Gemeinde Ammerbuch

Landkreis Tübingen

Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP)

zum Bebauungsplan „Wolfsberg III Süd“ in Reusten

Stand: 05.12.2022

FRITZ & GROSSMANN • UMWELTPLANUNG GMBH
Wilhelm-Kraut-Str. 60 72336 Balingen
Telefon 07433/930363 Telefax 07433/930364
E-Mail: info@grossmann-umweltplanung.de

Projekt:	Bebauungsplan Wohngebiet „Wolfsberg III Süd“ in Reusten
Vorhabensträger:	Gemeinde Ammerbuch Kirchstraße 6 72119 Ammerbuch
Projektnummer:	703.0
Bearbeiter/-in:	Schriftliche Ausarbeitung: Dipl. Biol. Annemarie Weitbrecht Stephan Brune, B. Eng. Landschaftsentwicklung Geländeerfassung: Antonia Machts, M.Sc. Biologie Stephan Brune, B. Eng. Landschaftsentwicklung Dipl. Biol. Dagmar Fischer Dipl. Biol. Isabel Moser Projektleitung: Tristan Laubenstein, M. Sc.

FRITZ & GROSSMANN • UMWELTPLANUNG

Inhaltsverzeichnis

0 Zusammenfassung 4

1 Einleitung 6

1.1 Vorbemerkung 6

1.2 Anlass und Aufgabenstellung 6

2 Untersuchungsgebiet 7

2.1 Lage im Raum 7

2.2 Abgrenzung des Untersuchungsgebietes 7

2.3 Gebietsbeschreibung 8

2.4 Naturschutzrechtliche Ausweisungen 11

3 Methodik 13

3.1 Ermittlung des zu prüfenden Artenspektrums 13

3.2 Datenerhebung 14

3.2.1 Vegetationserfassung (Spelz-Trespe) 14

3.2.2 Fledermauserfassung 15

3.2.3 Reptilienerfassung 17

3.2.4 Vogelerfassung 19

4 Vorhabensbeschreibung 20

5 Wirkungen des Vorhabens 21

6 Maßnahmen 22

6.1 Maßnahmen zur Vermeidung 22

6.2 Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität 27

7 Bestand und Darlegung der Betroffenheit der Arten 47

7.1 Pflanzenarten des Anhang IV der FFH-Richtlinie 47

7.1.1 Spelz-Tespe 47

7.2 Tierarten des Anhang IV der FFH-Richtlinie 47

7.2.1 Fledermäuse 48

7.2.2 Reptilien 54

7.2.3 Amphibien 59

7.3 Bestand und Betroffenheit der Europäischen Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie 61

7.3.1 Vorkommen nachgewiesener Vogelarten 61

7.3.2 Einschätzung der Bedeutung des Untersuchungsgebietes für die Avifauna 63

7.3.3 Betroffenheit der Vogelarten 65

8 Risikomanagement 79

9 Fazit 79

10 Quellenverzeichnis 80

11 Anhang 82

11.1 Pflanzlisten 82

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Übersichtslageplan Plangebiet 7
Abbildung 2: Lageplan vom Plangebiet mit hinterlegtem Luftbild 9
Abbildung 3: Fotographische Darstellung des Plangebietes 11
Abbildung 4: Lage der untersuchten Ackerflächen (Spelz-Trespe) 15
Abbildung 5: Transektstrecke und Batcorder-Standort der Fledermauserfassung 17
Abbildung 6: Lage der reptiliengeeigneten Strukturen und künstlichen Verstecke 18
Abbildung 7: Entwurf des B-Plan „Wolfsberg III Süd“ 20
Abbildung 8: Flug- und Jagdaktivitäten der Fledermäuse im Untersuchungsgebiet 51
Abbildung 9: Anzahl gefundener adulter Zauneidechsen im Jahr 2022 55
Abbildung 10: Anzahl gefundener juveniler bzw. einjähriger Zauneidechsen im Jahr 2022 56
Abbildung 11: Räumliche Darstellung der nachgewiesenen Vogelarten mit höherer artenschutzrechtlicher Relevanz 64

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Auflistung der vorhandenen Grobstrukturen, Bereiche, Biotope 8
Tabelle 2: Naturschutzrechtliche Ausweisungen der Umgebung 11
Tabelle 3: Relevante Tier- und Pflanzenarten im Untersuchungsraum 13
Tabelle 4: Zeiten der Vegetationserfassung und Größe der Untersuchungsfläche 14
Tabelle 5: Zeiten und Wetterbedingungen bei den Fledermauserfassungen 16
Tabelle 6: Zeiten und Wetterbedingungen bei den Reptilienerfassungen 18
Tabelle 7: Wetterbedingungen zum Zeitpunkt der Vogelerfassungen 19
Tabelle 8: Beschreibung der Vermeidungsmaßnahme 1 22
Tabelle 9: Beschreibung der Vermeidungsmaßnahme 2 23
Tabelle 10: Beschreibung der Vermeidungsmaßnahme 3 23
Tabelle 11: Beschreibung der Vermeidungsmaßnahme 4 24
Tabelle 12: Beschreibung der Vermeidungsmaßnahme 5 25
Tabelle 13: Beschreibung der Vermeidungsmaßnahme 6 25
Tabelle 14: Beschreibung der CEF-Maßnahme 1 28
Tabelle 15: Beschreibung der CEF-Maßnahme 2 32
Tabelle 16: Beschreibung der CEF-Maßnahme 3 35
Tabelle 17: Beschreibung der CEF-Maßnahme 4 37
Tabelle 18: Im Untersuchungsgebiet nachgewiesene Fledermausarten 48

Tabelle 19: Zauneidechsennachweise im Untersuchungsgebiet 54
Tabelle 20: Im Untersuchungsgebiet nachgewiesene Vogelarten 61
Tabelle 21: Nachgewiesene Vogelarten mit höherer artenschutzfachlicher Bedeutung 64

0 Zusammenfassung

Nach den Ergebnissen der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung zum Bebauungsplan „Wolfsberg III Süd“ kommen im Wirkraum des Vorhabens mehrere artenschutzrechtlich relevante Arten vor. Zu nennen sind hierbei die Fledermäuse, die Zauneidechse und die europäischen Vogelarten. Darüber hinaus ergaben sich im Rahmen der Öffentlichkeitsbeteiligung Hinweise für ein Amphibienvorkommen.

Mit der Realisierung des Vorhabens sind Auswirkungen auf die nachgewiesenen europarechtlich geschützten Arten verbunden.

Zur Vermeidung von Verbotstatbeständen des § 44 Abs. 1 BNatSchG bezüglich der Artengruppe der Vögel muss die Baufeldbereinigung außerhalb der Vogelbrutzeit von Anfang Oktober bis Ende Februar erfolgen. Durch die mögliche Anwesenheit von Fledermäusen muss diese noch weiter eingeschränkt werden und darf erst ab November durchgeführt werden (V 1). Da eine mögliche Winterquartiernutzung im Falle der Fledermäuse nicht zweifelsfrei ausgeschlossen werden kann, müssen alle Baumhöhlen unmittelbar vor den Fällarbeiten auf einen möglichen Fledermausbesatz hin kontrolliert und ggf. weitere Maßnahmen umgesetzt werden (V 2). Um das Kollisionsrisiko für Vögel an Gebäuden mit großflächiger Verglasung zu minimieren, sind größere Glasfassaden (z.B. verglaste Wintergärten) vogelfreundlich zu gestalten (V 5). Im Falle der Reptilien (v.a. Zauneidechse) und Amphibien (v.a. Laubfrosch und Kammmolch) ist zur Vermeidung der Verbotstatbestände des § 44 (1) vor Baubeginn durch geeignete Vergrämungsmaßnahmen und ggf. das Abfangen der Tiere sicherzustellen, dass im Bereich der Baufelder keine Individuen vorhanden sind. Darüber hinaus ist das Wiedereindringen von Tieren während der Bauzeit durch die Aufstellung eines Reptilien- und Amphibienzauns zu verhindern (V 6). Die Maßnahmen stehen im Kontext der Vermeidung von Tötungen (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG).

Zur Minimierung der betriebsbedingten Störwirkung auf Fledermäuse (Irritation durch Außenbeleuchtung) sollen Außenbeleuchtungen so ausgerichtet werden, dass eine zielgerichtete Beleuchtung nach unten erfolgt. Seitliche Lichtabstrahlung und Streulicht sind zu vermeiden. Zusätzlich sollen Lampen und Leuchten der gesamten Außenbeleuchtung mit insektenschonender Bauweise und nicht anlockendem Lichtspektrum verwendet werden (V 3).

Um dem möglichen Verlust einer Leitlinie für Fledermäuse in die freie Landschaft vorzubeugen, soll die straßenbegleitende Baumreihe entlang der Kreisstraße (Schulsteige) erhalten bleiben (V 4).

Zur Sicherung der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten muss im Falle der Feldlerche eine populationsstützende Maßnahme durchgeführt werden. Dabei wird in räumlicher Nähe ein Buntbrachestreifen angelegt, der für zusätzliche zwei Feldlerchenpaare Nahrungs- und Brutraum bieten soll (CEF 2).

Um mögliche Auswirkungen des Planungsvorhabens auf die lokale Fledermauspopulation wirksam zu verhindern, sind im Umfeld des Vorhabens sechs Fledermauskästen zu installieren und ein Streuobstbestand mit einer Fläche von insgesamt ca. 0,14 ha anzulegen (CEF 1). Zudem besteht im Falle der Höhlenbrüter die Notwendigkeit 10 Vogelnistkästen in der Umgebung des Plangebiets aufzuhängen (CEF 3). Um mögliche Auswirkungen des Planungsvorhabens auf die lokalen Reptilien- und Amphibienpopulationen wirksam zu verhindern, müssen unmittelbar nordöstlich des Plangebiets geeignete Lebensraumstrukturen geschaffen werden (CEF 4).

Weiteres artenschutzrechtliches Konfliktpotenzial ist durch das geplante Vorhaben nicht zu erwarten.

Unter Berücksichtigung von Vorkehrungen zur Vermeidung sowie der dargestellten funktionserhaltenden Maßnahme ergeben sich für die gemeinschaftlich geschützten Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und die europäischen Vogelarten durch die Realisierung des Vorhabens keine

artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 bis 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG. Es wird keine Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG benötigt.

1 Einleitung

1.1 Vorbemerkung

Zum Erhalt der biologischen Vielfalt in Europa hat die Europäische Union die Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH-RL) und die Vogelschutz-Richtlinie (VS-RL) verabschiedet. Das Gesamtziel besteht für die FFH-Arten sowie für alle europäischen Vogelarten darin, einen günstigen Erhaltungszustand zu bewahren beziehungsweise die Bestände der Arten langfristig zu sichern. Um dieses Ziel zu erreichen, hat die EU über die beiden genannten Richtlinien zwei Schutzinstrumente eingeführt: Das Schutzgebietssystem NATURA 2000 sowie die strengen Bestimmungen zum Artenschutz.

Die artenschutzrechtlichen Vorschriften betreffen dabei sowohl den physischen Schutz von Tieren und Pflanzen als auch den Schutz ihrer Lebensstätten. Sie gelten gemäß Art. 12 FFH-RL für alle FFH-Arten des Anhangs IV beziehungsweise gemäß Art. 5 VS-RL für alle europäischen Vogelarten. Mit der Novelle des BNatSchG vom Dezember 2007 hat der Gesetzgeber das deutsche Artenschutzrecht an die europäischen Vorgaben angepasst.

Diese Änderungen sind auch im Grundsatz in der am 1.3.2010 in Kraft getretenen Novelle des BNatSchG beibehalten worden. Der § 44 BNatSchG definiert umfangreiche Verbote bezüglich der Beeinträchtigungen der Anhang-IV Arten und der europäischen Vogelarten einschließlich ihrer Fortpflanzungs- und Ruhestätten. Sofern die Voraussetzungen vorliegen, kann nach § 45 BNatSchG eine Ausnahme von den Verboten beantragt werden.

Die Artenschutzbelange müssen bei allen genehmigungspflichtigen Planungs- und Zulassungsverfahren entsprechend den europäischen Bestimmungen geprüft werden.

1.2 Anlass und Aufgabenstellung

Die Gemeinde Ammerbuch will im Ortsteil Reusten zur Bereitstellung weiterer Wohnbauflächen am östlichen Ortsrand den Bebauungsplan „Wolfsberg III Süd“ aufstellen. Es soll ein allgemeines Wohngebiet mit ca. 40 Bauplätzen entstehen.

Das geplante Baugebiet ist im rechtkräftigen Flächennutzungsplan der Gemeinde Ammerbuch (2020) als geplante Wohnbaufläche ausgewiesen.

In der vorliegenden speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung werden die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG bezüglich der gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten (alle europäischen Vogelarten, Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie), die durch das Vorhaben erfüllt werden können, ermittelt und dargestellt.

2 Untersuchungsgebiet

2.1 Lage im Raum

Die zur Bebauung vorgesehene Fläche befindet sich am östlichen Ortsrand von Reusten, umfasst eine landwirtschaftlich genutzte Fläche von ca. 3,4 ha und schließt an die südlich und westlich bestehende Wohnbebauung an. Östlich wird das Gebiet von der Kreisstraße K 6916 (Schulsteige) begrenzt. Im Norden schließen sich weitere landwirtschaftliche Flächen (Acker und Grünland) an.

(Quelle: Auszug aus der digitalen Topographischen Karte TK 25) (unmaßstäblich)

Abbildung 1: Übersichtslageplan Plangebiet

Das Untersuchungsgebiet befindet sich in einer weitgehend ebenen Lage auf einer Höhe von ca. 412 – 414 m ü. N.N. und wird der naturräumlichen Einheit der „Oberen Gäue“ (Naturraum-Nr. 122) zugeordnet, welche ein Bestandteil der Großlandschaft „Neckar- und Taubergäu-Platten“ ist (Großlandschaft-Nr. 12).

2.2 Abgrenzung des Untersuchungsgebietes

Die Abgrenzung des Untersuchungsgebietes richtet sich nach den vom Vorhaben ausgehenden Wirkungen, die zu Beeinträchtigungen der im Gebiet vorkommenden Anhang-IV Arten sowie der europäischen Vogelarten führen können.

Die zu untersuchende Fläche umfasst den Geltungsbereich des Bebauungsplangebietes sowie die angrenzenden Kontaktlebensräume, wobei insbesondere der Raumanspruch der oben genannten Arten sowie der Lebensraumverbund bezüglich genutzter Teilhabitate Berücksichtigung finden.

Das Untersuchungsgebiet zum Bebauungsplan „Wolfsberg III Süd“ umfasst demnach den ca. 3,4 ha großen Geltungsbereich des Bebauungsplans sowie die nördlich und östlich angrenzenden landwirtschaftlichen Flächen und die westlich und südlich angrenzenden Gartengrundstücke.

2.3 Gebietsbeschreibung

Das am östlichen Ortsrand von Reusten gelegenen Plangebiet wird vor allem von landwirtschaftlich genutztem Offenland eingenommen. Die unterschiedlichen Biotopstrukturen des Gebiets werden in der folgenden Tabelle beschrieben. Die Lage der beschriebenen Strukturen kann der nachfolgenden Abbildung entnommen werden.

Tabelle 1: Auflistung der vorhandenen Grobstrukturen, Bereiche, Biotope

Nr.	Bereiche, Strukturen, Biotope	Beschreibung	Fotos (Bild-Nr.)
1	Obstbaumreihe 33.41, 45.30b	zahlreiche Apfel- und mehrere Kirschbäume, unterschiedliche Altersstruktur, keine sichtbaren Höhlen, Grassaum zwischen Straße und Wirtschaftsweg, Entwässerungsgraben	1
2	Wirtschaftsweg 60.21	Asphaltiert	1
3	Straße 60.21	Asphaltiert	1
4	Straßensaum 33.41	Grünland mit angrenzendem Acker	
5	Acker 37.11	Nördliche Teilfläche mit Wintergetreide, südliche Teilfläche mit Sommergetreide bestellt.	2
6	Mähwiese 33.43	Mäßig artenreiche Magerwiese *Crepis biennis, Tragopogon pratensis, Salvia pratensis, Knautia arvensis, Leucanthemum vulgare, Centaurea jacea*	3
7	Mähwiese 33.41	Fettwiese mittlerer Standorte Hohe Deckungsanteile von Wiesen-Storchschnabel, Scharfer Hahnenfuß und Wiesen-Fuchsschwanz	3
8	Streuobstbestand 45.40c (auf 33.43, mäßiger Artenreichtum)	Mit 4 Obstbäumen (2 Apfelbäume, 1 Birn- und 1 Kirschbaum), z. T. mit Baumhöhlen, darunter ein sehr alter und großkroniger Kirschbaum (Stammdurchmesser ca. 60 cm)	
9	Lagerplätze 35.64	Ablagerung von Holz und landwirtschaftlichen Geräten, Unterwuchs mit Ruderalvegetation	4
10	Grünfläche 33.80, 60.50, 44.12, 60.10, 60.22	Intensiv gepflegte Grünfläche mit einer Sitzbank, zwei Einzelbäumen sowie mehreren Blumenbeeten, Zierstrauchpflanzungen und Zierrasenflächen	5

Nr.	Bereiche, Strukturen, Biotope	Beschreibung	Fotos (Bild-Nr.)
11	Gebüschreicher Wiesenbestand 33.41, 42.20, 45.30b	Gemähte Wiesenfläche mit verschiedenen Gebüschen (Feldahorn, Bergahorn, Heckenrose u. a.) und zwei Einzelbäumen (Kirschbäume)	6
12	Schotterfläche 60.23	Teilweise als Parkfläche genutzt	7
13	Fettwiese, z.T. beeinträchtigt 33.41	In den Randbereichen zum Schotterparkplatz (12) und zur nördlich angrenzenden Wohnbebauung bestehen deutliche Beeinträchtigungen (durch hohen Schotteranteil bzw. zahlreiche Störzeiger). Im Randbereich zum östlich angrenzenden Acker befindet sich ein Streuobstgehölz sowie eine Ruderalvegetationsfläche.	8
14	Hausgärten 60.60, 45.30a	Ziergärten mit Rasen, Ziersträuchern, Gartenhütten und wenigen Bäumen (Birke, Weide)	9
15	Graswege 60.25	Graswege	

Legende: Rot-gestrichelte Umrandung = Bebauungsplangebiet, gelbe Linie = Abgrenzung Biotope/Strukturen, Nr. 1 - 15 = siehe Tabelle 1 (unmaßstäblich)

Abbildung 2: Lageplan vom Plangebiet mit hinterlegtem Luftbild

Foto 1

Foto 2

Foto 3

Foto 4

Foto 5

Foto 6

Foto 7

Foto 8

Foto 9

Abbildung 3: Fotographische Darstellung des Plangebietes

2.4 Naturschutzrechtliche Ausweisungen

Es bestehen naturschutzrechtliche Ausweisungen im Umfeld des Vorhabenbereiches.

Tabelle 2: Naturschutzrechtliche Ausweisungen der Umgebung

Schutzgebietskategorie	Ausweisung inkl. räumliche Zuordnung
Biotope nach § 30 BNatSchG / § 33 NatSchG BW	Keine Ausweisung innerhalb des Plangebiets • Offenlandbiotop „Feldgehölz Steige“ (Schutzgebiets-Nr. 174194164277), ca. 20 m südöstlich • Offenlandbiotop „Straßenhecke Steige“ (Schutzgebiets-Nr. 174194164276), ca. 50 m südöstlich
Natura 2000-Gebiete (FFH = Flora-Fauna-Habitat-Gebiet, SPA = Vogelschutzgebiet)	Keine Ausweisung innerhalb des Plangebiets • SPA-Gebiet „Kochhartgraben und Ammertalhänge“ (Schutzgebiets-Nr. 7419401), ca. 170 m südlich • FFH-Gebiet „Spitzberg, Pfaffenberg, Kochhartgraben und Neckar“ (Schutzgebiets-Nr. 7419341), ca. 170 m südlich und 140 m westlich
Naturschutzgebiete	Keine Ausweisung innerhalb des Plangebiets • NSG „Kochhartgraben und Ammertalhänge“, (Schutzgebiets-Nr. 4.265), ca. 170 m südlich und 140 m westlich
Naturparke	-

Schutzgebietskategorie	Ausweisung inkl. räumliche Zuordnung
Landschaftsschutzgebiete	Keine Ausweisung innerhalb des Plangebiets • LSG „Oberes Ammertal mit dem Seitengebiet Merkental“ ca. 200 m südlich (Schutzgebiets-Nr. 4.16.011)
Waldschutzgebiete	-
Überschwemmungsgebiete	-
Wasserschutzgebiete	• WSG HERRENBERG - AMMERTAL-SCHÖNBUCH-GRUPPE, Zone III und IIIA
Biotopverbundsplanung	-
Wildtierkorridore nach Generalwildwegeplan BW	-
Naturdenkmale	Keine Ausweisung innerhalb des Plangebiets • ND „Vorderer See“ (Schutzgebiets-Nr. 84160480050), ca. 230 m nordöstlich

3 Methodik

3.1 Ermittlung des zu prüfenden Artenspektrums

Die Ermittlung der in Frage kommenden Arten, für die eine Prüfung der Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG erforderlich ist, erfolgte auf Grundlage einer durchgeführten Geländebegehung (Relevanzuntersuchung) am 16.05.2017 mit Erfassung der tierökologisch relevanten Strukturen.

Der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung sind alle Arten zu unterziehen, für die eine verbotstatbestandsmäßige Betroffenheit durch das jeweilige Projekt nicht mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden kann.

Die Ermittlung des zu prüfenden Artenspektrums beschränkt sich auf Arten, die potenziell im Untersuchungsraum vorkommen können. Dementsprechend sind nachfolgend jene europarechtlich geschützten Arten/Artengruppen (Arten des Anhang IV der FFH-RL und europäische Vogelarten) aufgeführt, für die gemäß der Verbreitungskarten aus dem 4. nationalen Bericht der FFH-Richtlinie und des Informationssystems Zielartenkonzept Baden-Württemberg sowie anhand der standörtlichen Gegebenheiten und der vorhandenen Habitatstrukturen ein Vorkommen innerhalb des Planungsgebietes grundsätzlich möglich ist.

Demnach konnten potenzielle Lebensraumstrukturen für folgende Artengruppen abgeleitet werden:

Tabelle 3: Relevante Tier- und Pflanzenarten im Untersuchungsraum

Arten / Artengruppe	Beurteilung
Europarechtlich geschützte Arten des Anhang IV und europäische Vogelarten	
Fledermäuse	
Alle in Baden-Württemberg vorkommende Fledermausarten zählen zu den in Anhang IV der FFH-RL aufgeführten Arten.	Das überwiegend als landwirtschaftliche Fläche genutzte Untersuchungsgebiet stellt ein potenzielles Jagdgebiet für Fledermäuse dar. Die wenigen Bäume und Gehölze weisen möglicherweise geeignete Strukturen auf, welche als Fortpflanzungsstätten (Wochenstube) oder Ruhestätten (Einzelquartiere, Winterquartiere) genutzt werden könnten. **Zur Klärung, ob Strukturen tatsächlich als Quartierlebensräume oder als Nahrungshabitat genutzt werden, wurden weitere Untersuchungen durchgeführt.**
Vögel	
Alle europäischen, wildlebenden Vogelarten sind in Artikel 1 der Vogelschutzrichtlinie aufgeführt und fallen unter die Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG.	Das Offenland sowie die randlich vorkommenden Obstbäume und Sträucher stellen potenzielle Brutstandorte für verschiedene Vogelarten dar (Gehölzbrüter, ggf. auch Boden- und Wiesenbrüter). Die Strukturen im Untersuchungsraum erfüllen die Funktion eines Nahrungshabitats für Vögel. **Zur Klärung, ob Strukturen tatsächlich als Brutplatz oder Nahrungshabitat genutzt werden, wurden weitere Untersuchungen durchgeführt.**
Farn- und Blütenpflanzen	
Die im Anhang IV der FFH-RL aufgeführten Arten mit einem Verbreitungsgebiet (gemäß Verbreitungskarten aus dem 4. nationalen Bericht, 2019) im Bereich der TK 7419 (Herrenberg). Hier: Spelz-Trespe (*Bromus grossus*)	Die Ackerflächen im Bereich des Bebauungsplangebiets stellen einen potenziellen Lebensraum für die Spelz-Trespe (*Bromus grossus*) dar. **Zur Klärung, ob die Spelz-Trespe im Untersuchungsgebiet vorkommt, wurde eine Begehung der relevanten Flächen durchgeführt.**
Schmetterlinge	
Die im Anhang IV der FFH-RL aufgeführten Arten mit einem Verbreitungsgebiet (gemäß Verbreitungskarten aus dem 4. nationalen Bericht, 2019) im Bereich der TK 7419 (Herrenberg).	Ein Vorkommen von Schmetterlingen ist im Untersuchungsgebiet sicher gegeben. Aufgrund der Ausprägung der Vegetationsbestände und insbesondere infolge des Fehlens der artspezifischen Nahrungspflanzen (z.B. Großer Wiesenknopf als Nahrungspflanze des

Arten / Artengruppe	Beurteilung
Europarechtlich geschützte Arten des Anhang IV und europäische Vogelarten	
Hier: Quendel-Ameisenbläuling, Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Nachtkerzenschwärmer	Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings oder Weidenröschen als Nahrungspflanze des Nachtkerzenschwärmers) ist ein Vorkommen der geschützten FFH-Arten jedoch nicht zu erwarten. **Weitere Untersuchungen sind aus fachlicher Sicht nicht erforderlich.**
Reptilien	
Die im Anhang IV der FFH-RL aufgeführten Arten mit einem Verbreitungsgebiet (gemäß Verbreitungskarten aus dem 4. nationalen Bericht, 2019) im Bereich der TK 7419 (Herrenberg). Hier: Zauneidechse, Schlingnatter	Geeignete Habitatstrukturen wie trockene Böschungen, Säume, geeignete Sonnplätze und Versteckmöglichkeiten sind in geringem Umfang vorhanden. **Zur Klärung, ob geschützte Reptilien im Untersuchungsgebiet vorkommen, wurden weitere Untersuchungen durchgeführt.**
Amphibien	
Die im Anhang IV der FFH-RL aufgeführten Arten mit einem Verbreitungsgebiet (gemäß Verbreitungskarten aus dem 4. nationalen Bericht, 2019) im Bereich der TK 7419 (Herrenberg).	Aufgrund des Fehlens geeigneter Habitatstrukturen und Laichhabitate (Feuchtfläche, Tümpel, Gewässer, Gumpen usw.) ist ein Vorkommen von streng geschützten Amphibien im Untersuchungsgebiet nicht zu erwarten. **Weitere Untersuchungen sind aus fachlicher Sicht nicht erforderlich.**

Vertreter anderer Artengruppen mit gemeinschaftlichem, europäischem Schutzstatus können sicher ausgeschlossen werden.

3.2 Datenerhebung

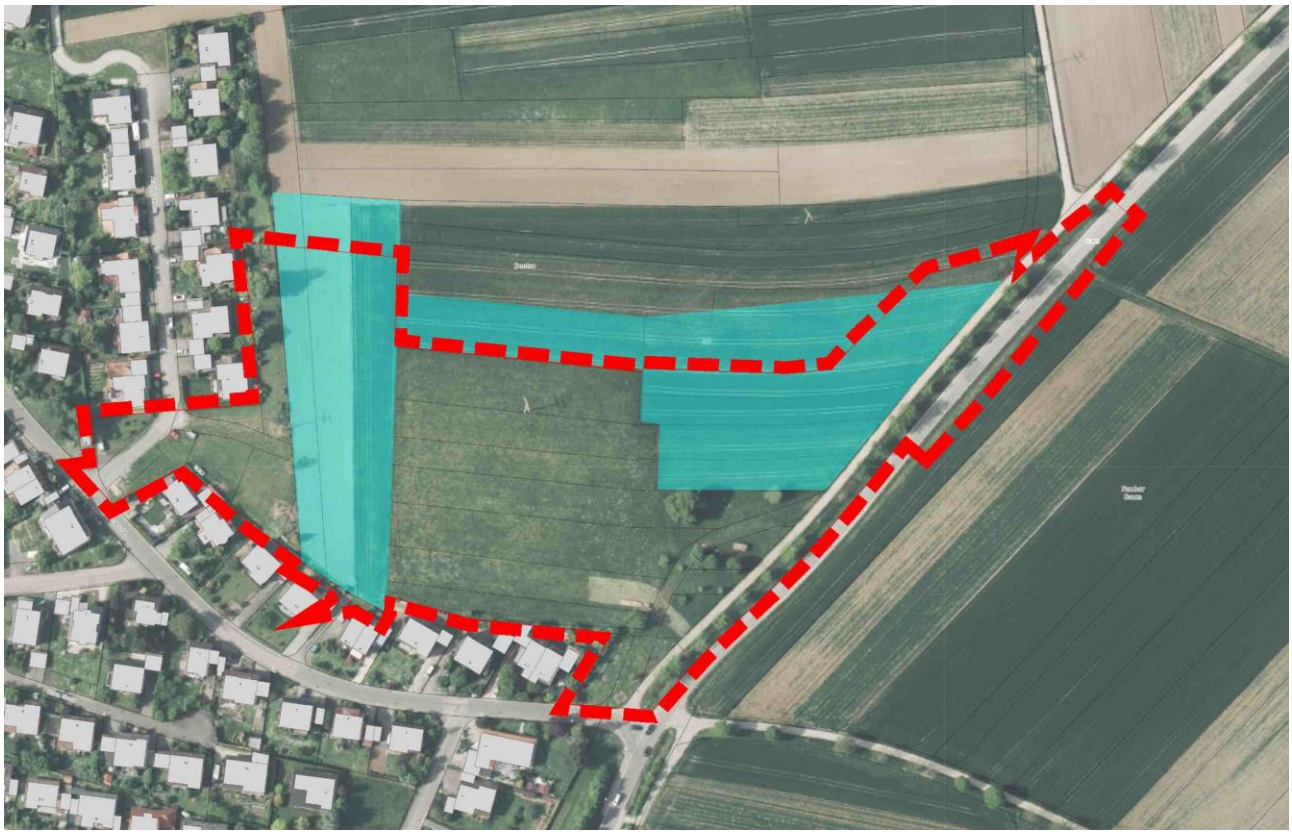
3.2.1 Vegetationserfassung (Spelz-Trespe)

Ammerbuch-Reusten liegt im Verbreitungsgebiet der Spelz-Tespe *(Bromus grossus*). Ackerflächen bilden einen potenziellen Lebensraum für diese gefährdete Pflanzenart.

Die Ackerflächen des Untersuchungsgebiets wurden auf ein Vorkommen der genannten Art untersucht.

Tabelle 4: Zeiten der Vegetationserfassung und Größe der Untersuchungsfläche

Datum/ Uhrzeit	Begutachtung/ Erhebung/ Erfassung	Größe der untersuchten Ackerfläche (ha)
30.06.2017 10:00-11:30	Begehung der Ackerfläche	ca. 1,7 ha



Legende: Rot-gestrichelte Umrandung = Bebauungsplangebiet, türkisfarbene Fläche = potenzieller Lebensraum der Spelz-Trespe (unmaßstäblich)

Abbildung 4: Lage der untersuchten Ackerflächen (Spelz-Trespe)

3.2.2 Fledermauserfassung

Der Untersuchungsbereich bei der Erfassung der Fledermäuse wird definiert durch das Vorhandensein verschiedener Strukturen und Habitate, die als Jagdgebiete, wichtige Leitstrukturen und Quartiere dienen könnten und möglicherweise genutzt werden. Ausschlaggebend für Untersuchungsumfang und -tiefe sind die in der Planung vorgesehenen Eingriffe und hier vor allem die Beseitigung möglicher Fortpflanzungs- und Ruhestätten.

Leitlinienstrukturen und Transferrouten

Transferrouten oder Leitlinien zeichnen sich durch linienhafte Strukturen in der offenen Landschaft (in der Regel Gehölzstrukturen wie Hecken oder Gewässersäume) aus, die Fledermäuse als „Flugstraßen“ nutzen und in deren Schutz und Deckung die Fledermäuse von ihren Quartieren zu ihren Jagdhabitaten gelangen oder zwischen diesen wechseln.

Dazu gehören auch (Gehölz-)Strukturen an gegenüberliegenden Straßenseiten, wo die Fledermäuse die Straße auf Kronenhöhe der Bäume oder hohen Büschen im Sinne einer „Querungshilfe“ nutzen, um die Straßenseite zu wechseln.

Als mögliche Leitlinie ist die straßenbegleitende Baumreihe entlang der im Osten des Gebiets verlaufenden Kreisstraße zu nennen.

Fortpflanzungs- und Ruhestätten

Bei Fortpflanzungs- und Ruhestätten sind geeignete Sommerquartiere in Bäumen oder Bauwerken zu betrachten und dabei insbesondere deren Nutzung als Wochenstube zu untersuchen. Darüber

hinaus ist das Vorhandensein potenzieller Überwinterungsstrukturen abzuprüfen und deren Nutzung zu klären.

Da keine Bauwerke innerhalb des Plangebiets vorhanden sind, beschränkt sich die Untersuchung auf die Baumhöhlen an den älteren Bäumen im östlichen Bereich und deren Quartiernutzung durch Fledermäuse.

Jagdhabitat

Jagende Fledermäuse können nahezu überall angetroffen werden, wo mit Insektenaufkommen zu rechnen ist. Insbesondere bilden Gehölze und Gehölzrandstrukturen sowie Gewässer geeignete Jagdgebiete. Hinzu kommen Wiesen und Äcker, wo Fluginsekten im höheren Luftraum von Arten wie Zwergfledermaus, Abendsegler, Breitflügel usw. bejagt werden. Nach der Ernte von Ackerflächen oder der Wiesenmahd sind in solchen Bereichen auch Große Mausohren auf der Jagd nach Laufkäfern zu erwarten. Auch Straßen mit nächtlicher Beleuchtung, die nachtaktive Insekten anlocken, dienen Fledermäusen als Jagdhabitat.

Methodik

Die Fledermauskartierung im Bereich des Untersuchungsgebietes umfasste eine zweinächtige stationäre Erfassung sowie eine Transektbegehung im Juli 2017 (siehe nachfolgende Tabelle).

Am vermuteten Aktivitätszentrum im Bereich der östlichen Höhlenbäume wurde zwei vollnächtige Erfassungen von Fledermausrufen durchgeführt. Dazu wurde ein Mini-Batcorder der Fa. ecoObs an einem Baum im Untersuchungsbereich installiert und für zwei Nächte belassen (siehe nachfolgende Abbildung).

Für die Transektbegehung wurde zur Rufaufzeichnung ein Batcorder der Fa. ecoObs eingesetzt. Um einen Höreindruck der überfliegenden und jagenden Fledermäuse im Gebiet zu erhalten, wurden bei der Begehung zusätzlich ein Ultraschalldetektor vom Typ d240x von Pettersson Elektronik eingesetzt. Die Begehung wurde in langsamer Geschwindigkeit durchgeführt. Bei Fledermauskontakten erfolgte eine kurze Verweildauer, um einen guten Eindruck der Aktivitäten zu bekommen.

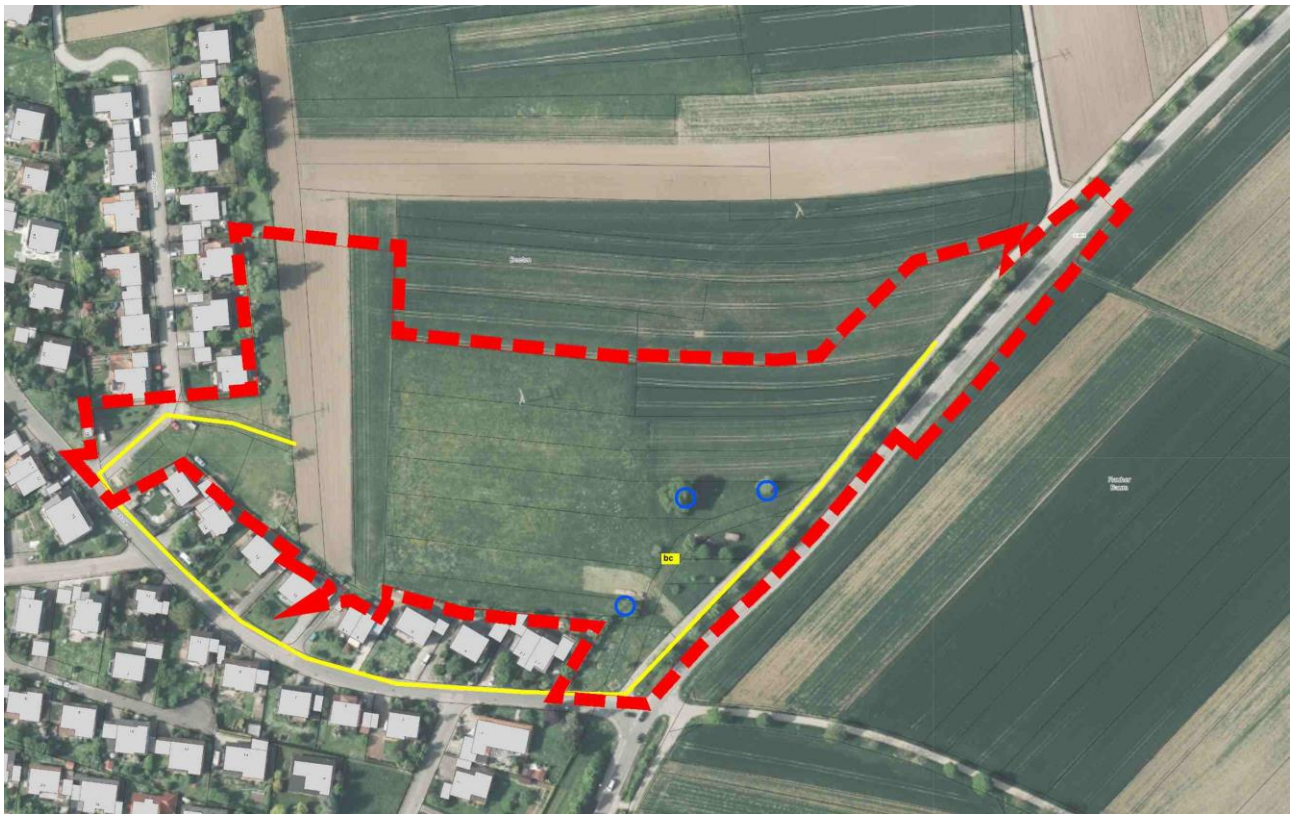
Die Auswertung der aufgezeichneten Rufe bzw. Sonogramme fand mit Hilfe der Auswertungssoftware BC-Admin, BC-Analyze und Bat-Ident (Fa. ecoObs) statt.

Tabelle 5: Zeiten und Wetterbedingungen bei den Fledermauserfassungen

Datum */ Uhrzeit	Begutachtung/ Erhebung/ Erfassung	Temp. (°C) **	Bewölkung, Niederschlag, Wind
05.07.2017 21:45 – 23:45	Transektbegehung mit Batcorder und d240x	25,8 – 17,8	wolkenlos - heiter, windstill, kein Niederschlag
14.07.2017 20:00 – 06:00	stationäre vollnächtige Erfassung mit Mini-Batcorder	25 – 14	kein Niederschlag
15.07.2017 20:00 – 06:00		20 -11	kein Niederschlag

* Das Datum bezieht sich auf den Abend, die nächtliche stationäre Dauererfassung dauert bis in die Frühstunden des folgenden Tages.

** Die Temperaturwerte fallen im Laufe der Nacht in der Regel ab und sind daher abnehmend dargestellt.



Legende: Rot-gestrichelte Umrandung = Bebauungsplangebiet, gelbe Linie = Transektstrecke, gelbes Rechteck = Batcorder-Standort der automatische Ruferfassung, blaue Kreise = Bäume mit Baumhöhlen (unmaßstäblich)

Abbildung 5: Transektstrecke und Batcorder-Standort der Fledermauserfassung

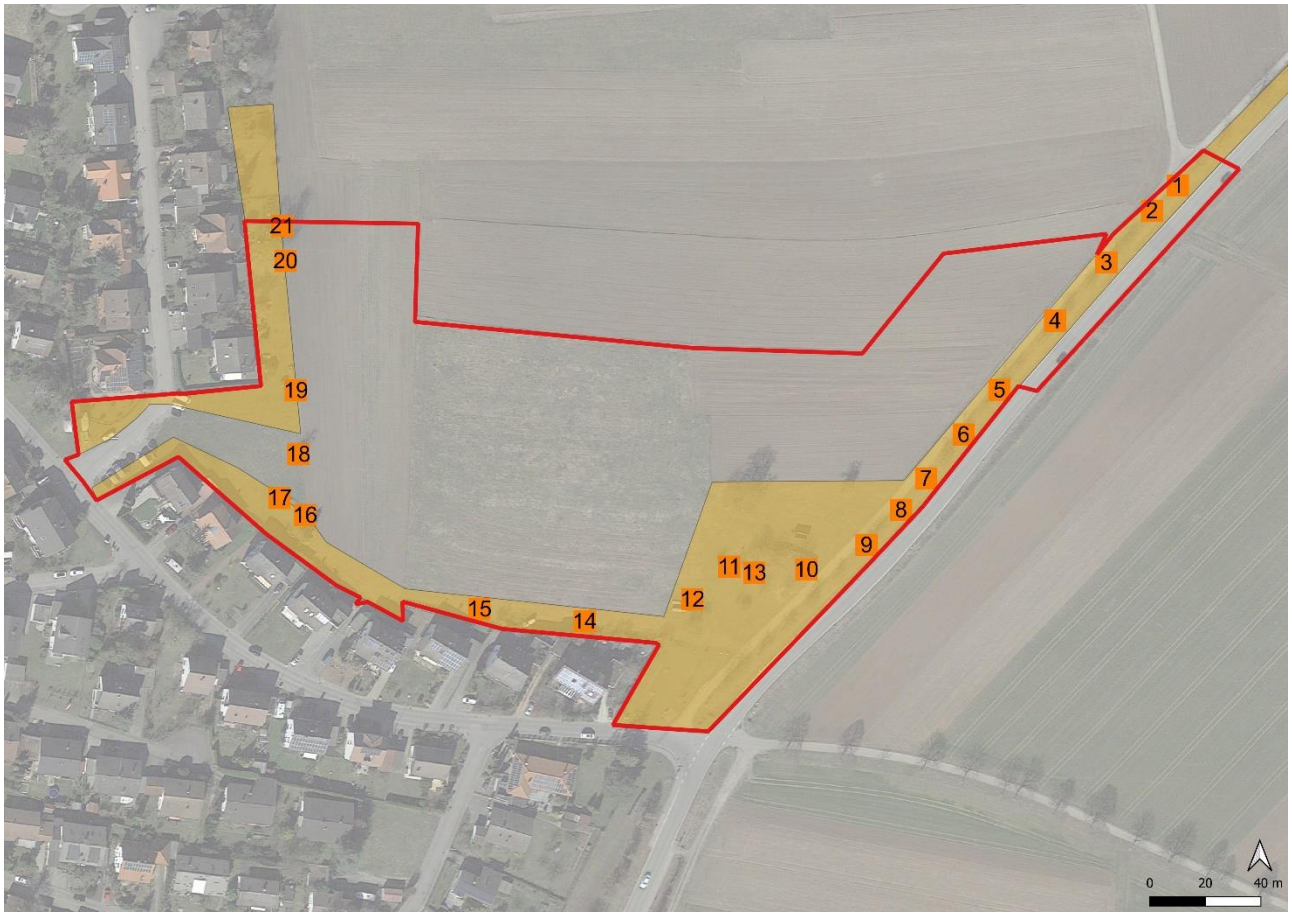
3.2.3 Reptilienerfassung

Das Plangebiet weist mehrere Bereiche auf, die sich für ein Vorkommen von Reptilien eignen. Im südlichen Teil des Untersuchungsgebiets befinden sich einige geeignete Strukturen, wie ein Holzhaufen, eine Ruderalfläche mit alten Maschinen und entlang der Privatgärten sind mehrere ausgelagerte Komposthaufen. Auch im westlichen Bereich befindet sich eine Ruderalfläche mit einem gemeinschaftlich genutzten Komposthaufen, auf dem viele verschiedene Stauden, Sträucher und Blütenpflanzen wachsen. Der Großteil der Fläche ist jedoch durch einen intensiv genutzten Acker geprägt, auf dem das Vorkommen von Reptilien unwahrscheinlich ist. Die für ein Reptilienvorkommen geeigneten Strukturen sind in der nachfolgenden Abbildung dargestellt.

Zur Erfassung der Reptilien wurden zunächst im Jahr 2017 drei Begehungen durchgeführt. Hierbei wurde versucht, die Reptilien an allen geeigneten Stellen (v. a. entlang von Saumstrukturen) durch langsames Abgehen und Sichtbeobachtung zu erfassen. Zudem wurden flächig alle als Sonnenplätze geeigneten Strukturen gezielt kontrolliert sowie regelmäßig alle Holzreste und größeren Steine gewendet. Auf die Ausbringung von künstlichen Verstecken (KV) wurde verzichtet. Im Rahmen der 2017 durchgeführten Untersuchung konnten kein Reptilienvorkommen im Gebiet nachgewiesen werden.

Da zwischenzeitlich Hinweise auf ein Zauneidechsenvorkommen vorliegen, wurden die Erhebungen in Abstimmung mit der zuständigen unteren Naturschutzbehörde um eine weitere Reptilienuntersuchung ergänzt, die vor allem zur näheren Abschätzung der Populationsgröße und zur Feststellung des tatsächlich besiedelten Lebensraums dienen sollte. Die im Jahr 2022 erfolgte Untersuchung umfasste insgesamt 6 Erhebungen. Neben den beschriebenen intensiven Sichtkontrollen im Bereich

der geeigneten Habitatstrukturen (siehe nachfolgende Abbildung) wurden zusätzlich am 17.05.2022 insgesamt 21 künstliche Verstecke (KV) in Form von Bitumenwellplatten (75 x 45 cm) im potenziellen Reptilienlebensraum ausgebracht. Diese verblieben bis zum Abschluss der Erhebungen im Gebiet und wurden im Zuge der Begehungen mitkontrolliert. Die Lage der künstlichen Verstecke kann der nachfolgenden Abbildung entnommen werden.



Legende: Rote Umrandung = Bebauungsplangebiet, orangefarbene Fläche = potenzieller Reptilien-Lebensraum, orangefarbenes Rechteck mit Nr. = künstliches Versteck (unmaßstäblich)

Abbildung 6: Lage der reptiliengeeigneten Strukturen und künstlichen Verstecke

Tabelle 6: Zeiten und Wetterbedingungen bei den Reptilienerfassungen

Nr.	Datum/Uhrzeit	Temp. (°C)	Bewölkung (%)	Niederschlag	Wind
Reptilienuntersuchung des Jahres 2017					
1	06.07.2017 07:30 – 09:00	ca. 19	0	trocken	windstill
2	15.08.2017 17:30 – 19:00	ca. 19-22	10 (fast wolkenlos)	trocken	mäßiger Wind
3	15.09.2017 14:15 – 15:45	ca. 15	80 (bedeckt)	trocken	schwacher Wind
Reptilienuntersuchung des Jahres 2022					
1	17.05.2022 08:15 –10:30	ca. 15-18	0 (sonnig)	trocken	windstill
2	20.05.2022 09:30 – 11:00	ca. 21	20 (leicht bewölkt)	trocken	windstill

3	24.05.2022 16:00 – 17:30	ca. 20	70 (wolkig mit kleinen Wolkenlücken)	trocken	schwacher Wind
4	07.06.2022 15:30 – 16:30	ca. 20	90 (bewölkt)	Kein Regen, kurz vorher Schauer	windstill
5	08.06.2022 10:15 – 11:15	ca. 16	40 (heiter)	trocken	windstill
6	05.09.2022 10:15 – 11:45	ca. 18-20	0 (sonnig)	trocken	windstill

3.2.4 Vogelerfassung

Die Erfassung der im Untersuchungsraum vorkommenden Vogelarten erfolgte in Anlehnung an die in den „Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands“ (Südbeck et al. 2005) beschriebenen Revierkartierung. Entsprechend den Vorgaben von Südbeck et al. 2005 wurden zur Erfassung der Vogelfauna die Lautäußerungen der Vögel und Sichtbeobachtungen herangezogen. Im Rahmen der Untersuchung wurden das Bebauungsplangebiet sowie die angrenzenden Lebensräume auf das Vorkommen von Vogelarten untersucht. Die Einstufung als Brutvogelart sowie die Quantifizierung ergaben sich aus der (z. T. mehrfachen) Beobachtung von Revier anzeigendem Verhalten.

Die Brutvogelkartierung im Bereich des Untersuchungsgebietes umfasste fünf Begehungen in der Zeit von Ende April bis Anfang Juli 2017 (Tabelle 7 nachfolgende Tabelle). Die Untersuchungen fanden stets morgens statt.

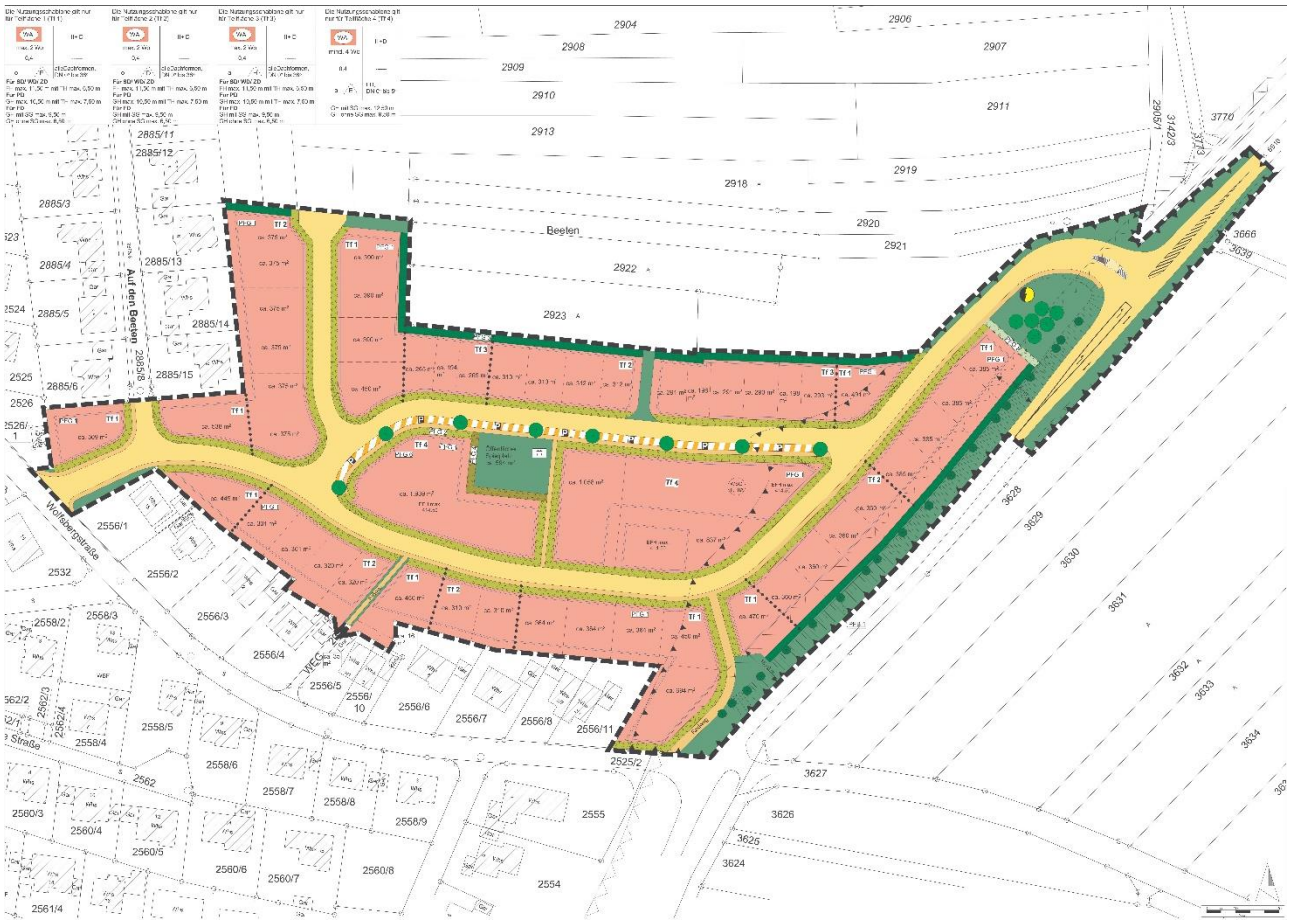
Tabelle 7: Wetterbedingungen zum Zeitpunkt der Vogelerfassungen

Nr.	Datum/Uhrzeit	Temp. (C°)	Bewölkung (%)	Niederschlag	Wind
1	20.04.2017 08:10 – 9:30	1	0	-	windstill
2	05.05.2017 07:05 – 9:00	8	90	-	mäßig
3	23.05.2017 06:50 – 8:30	11	60	-	mäßig
4	06.06.2017 06:45 – 08:30	10	60	-	windstill
5	05.07.2017 06:20 – 08:15	15	0	-	schwach - mäßig

4 Vorhabensbeschreibung

Der Bebauungsplan „Wolfsberg III Süd“ sieht eine Ausweisung als allgemeines Wohngebiet (WA) mit einer Grundflächenzahl von 0,4 und einer Geschossflächenzahl von 1,2 vor. Die Gebäude innerhalb des Plangebiets sind in einer offenen Bauweise zu errichten.

Die Erschließung des Plangebiets soll im Westen von der Wolfsbergstraße aus und im Osten von der Schulsteige (K6916) aus erfolgen. Die innere Erschließung des ca. 3,4 ha großen Baugebiets ist durch eine Ringstraße sowie eine Sackgasse mit Wendehammer geplant.



(unmaßstäblich)

Abbildung 7: Entwurf des B-Plan „Wolfsberg III Süd“

5 Wirkungen des Vorhabens

Für die Realisierung des Bebauungsplans werden im Wesentlichen Acker- und Wiesenflächen sowie eine Grünfläche mit Gehölzen im östlichen Randbereich beansprucht.

Nachfolgend werden die Wirkfaktoren für die betroffenen Artengruppen aufgeführt, die sich aus dem geplanten Vorhaben ergeben und in der Regel Beeinträchtigungen und Störungen der europarechtlich geschützten Arten verursachen. Dabei ist zwischen bau-, anlage- und betriebsbedingten Wirkungen zu unterscheiden.

Potenziell baubedingte Wirkfaktoren/Wirkprozesse

Wirkfaktor	Beschreibung der Auswirkungen	Betroffene Arten/Artengruppen
Flächeninanspruchnahme durch Baufelder, Baustraßen und Lagerflächen sowie Bodenab- und Bodenauftrag	(temporärer) Verlust von Habitaten	Vögel Fledermäuse Reptilien Spelz-Trespe
Akustische und visuelle Störreize sowie Erschütterungen durch Personen und Baufahrzeuge	(temporärer) Funktionsverlust von Habitaten sowie Trennwirkung durch Beunruhigung von Individuen, Flucht- und Meideverhalten	Vögel Fledermäuse Reptilien
Staub- und Schadstoffimmissionen durch Baumaschinen	(temporärer) Funktionsverlust von (Teil-)Habitaten	Vögel Fledermäuse Reptilien

Potenziell baukörperbedingte Wirkfaktoren/Wirkprozesse

Wirkfaktor	Beschreibung der Auswirkungen	Betroffene Arten/Artengruppen
Flächeninanspruchnahme durch Versiegelung, Bebauung	Dauerhafter Verlust von Fortpflanzungs- und/oder Ruhestätten	Vögel Fledermäuse Reptilien Spelz-Trespe
Veränderung der Raumstruktur durch Bebauung, Silhouettenwirkung	Beeinträchtigungen von Lebensräumen, Barrierewirkung/Zerschneidung von Funktionsbeziehungen und Trenneffekte	Vögel Fledermäuse

Potenziell betriebsbedingte Wirkfaktoren/Wirkprozesse

Wirkfaktor	Beschreibung der Auswirkungen	Betroffene Arten/Artengruppen
Akustische Störreize durch erhöhte Betriebsamkeit und Straßenverkehr	Auslösen von Vertreibungseffekten und Fluchtreaktionen	Vögel Reptilien
Optische Störreize aufgrund von Lichtemissionen und sonstiger optischer Reize durch Fahrzeuge oder Personen	Scheuchwirkung	Vögel Fledermäuse

6 Maßnahmen

Die Ermittlung der Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG erfolgt unter Berücksichtigung der nachstehenden Vorkehrungen.

Die Maßnahmen müssen über eine Festsetzung bzw. Eintragung im Bebauungsplan oder, wenn außerhalb des Geltungsbereichs liegend, in einem öffentlich-rechtlichen Vertrag formalrechtlich gesichert werden.

6.1 Maßnahmen zur Vermeidung

Folgende Vorkehrungen zur Vermeidung werden durchgeführt, um Gefährdungen von Tierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und von Vogelarten zu vermeiden oder zu mindern.

Fledermäuse / Vögel:

Tabelle 8: Beschreibung der Vermeidungsmaßnahme 1

Gemeinde Ammerbuch Bebauungsplan „Wolfsberg III Süd“	Maßnahmenbeschreibung Maßnahmen-Nr.: **V 1**
Erfüllung der Verbotstatbestände nach § 44 (1) 1 BNatSchG Tötung oder Schädigung von Individuen durch Gehölzentnahme.	
Art der Maßnahme: Bauzeitenbeschränkung für die Baufeldfreimachung.	
Beschreibung der Maßnahme: Um eine Tötung oder Schädigung von Fledermaus- und Vogelindividuen während der Bauphase zu vermeiden, muss die Gehölzentnahme im Winterhalbjahr stattfinden. Unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahme V2, ist zu dieser Zeit mit keiner Anwesenheit von Fledermäusen in den potenziell vorkommenden Zwischen-/Einzelquartieren zu rechnen. Da der Zeitraum auch außerhalb der Vogel-Brutzeit liegt, ist auch keine Schädigung von bebrüteten Nestern und Jungvögeln zu erwarten.	
Zeitraum: Anfang November bis Ende Februar	

Fledermäuse:

Tabelle 9: Beschreibung der Vermeidungsmaßnahme 2

Gemeinde Ammerbuch Bebauungsplan „Wolfsberg III Süd“	Maßnahmenbeschreibung Maßnahmen-Nr.: **V 2**
Erfüllung der Verbotstatbestände nach § 44 (1) 1 BNatSchG Individuenverluste von Fledermäusen infolge von Gehölzentnahme.	
Art der Maßnahme: Kontrolle von potenziellen Fledermausquartieren	
Ziel / Begründung der Maßnahme: Um eine Tötung oder Schädigung von Fledermausindividuen zu vermeiden, müssen alle vorhandenen Baumhöhlen unmittelbar vor der Fällung auf einen möglichen Fledermausbesatz hin kontrolliert und ggf. weitere Vermeidungsmaßnahmen durchgeführt werden.	
Beschreibung der Maßnahme: **Quartierkontrolle** • Alle Höhlenbäume müssen auf einen möglichen Fledermausbesatz hin kontrolliert werden. Hierzu sind die Baumhöhlen unmittelbar vor den Fällarbeiten durch eine Baumhöhlenkontrolle mittels Endoskopkamera auf Besatz zu kontrollieren. Bei festgestellter Quartierleere kann der Baum unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahme V1 (Gehölzentnahme im Winterhalbjahr zwischen Anfang November bis Ende Februar) gefällt werden. Im Falle eines festgestellten Fledermausbesatzes ist eine vertiefte Untersuchung erforderlich. Je nach Fledermausart und Größe der Kolonie sind dann ggf. weitergehende Ausgleichsmaßnahmen als die bisher festgelegten zu erbringen, bevor der Baum gerodet werden darf. • Die Höhlenkontrolle muss von einer fachkundigen Person durchgeführt werden.	

Tabelle 10: Beschreibung der Vermeidungsmaßnahme 3

Gemeinde Ammerbuch Bebauungsplan „Wolfsberg III Süd“	Maßnahmenbeschreibung Maßnahmen-Nr.: **V 3**
Erfüllung der Verbotstatbestände nach § 44 (1) 2 BNatSchG Störung von Individuen durch Beleuchtung während sensibler Zeiten (Fortpflanzung, Aufzucht von Jungtieren).	
Art der Maßnahme: Einsatz insektenfreundlicher und streulichtarmer Beleuchtungsanlagen: Installation insektenfreundlicher und streulichtarmer Beleuchtung innerhalb des Wohngebiets zur Verminderung von Beeinträchtigung von Fledermäusen und Insekten.	
Ziel / Begründung der Maßnahme: Um eine Störung von Fledermausindividuen zu vermeiden und die Nahrungsaufnahme nicht zu beeinträchtigen, sind innerhalb des Wohngebiets Beleuchtungsanlagen zu installieren, die wenig Streulicht verursachen, auf den Boden ausgerichtet sind und mit insektenfreundlichen	

Gemeinde Ammerbuch Bebauungsplan „Wolfsberg III Süd“	Maßnahmenbeschreibung Maßnahmen-Nr.: **V 3**
Leuchtmitteln arbeiten. Dadurch wird eine Beeinträchtigung des lokalen Insektenbestandes verhindert und die Eignung des Plangebiets als Nahrungshabitat für Fledermäuse bleibt gewährleistet.	
Beschreibung der Maßnahme: Die Außenbeleuchtung ist energiesparend sowie insekten- und fledermausverträglich zu gestalten. Deshalb sind Leuchtmittel mit warmweißem Licht (max. 3000 Kelvin) mit möglichst geringem Blauanteil (Spektralbereich 570 bis 630 Nanometer) oder UV-reduzierte LED-Leuchtkörper bzw. Natriumdampf- (Nieder-) Hochdruckdampflampen zu verwenden. Zudem sind UV-absorbierende Leuchtenabdeckungen zu verwenden. Das Leuchtengehäuse sollte eine staubdichte Konstruktion haben. Die Oberflächentemperatur des Leuchtengehäuses darf max. 40° C betragen. Die Leuchten sind so einzustellen, dass eine Lichtwirkung nur auf die zu beleuchtende Fläche erfolgt (streulichtarm). Die Anstrahlung der zu beleuchtenden Flächen ist grundsätzlich von oben nach unten auszurichten. Quecksilberdampf-Hochdrucklampen, eine ultraviolette (UV-) und Infrarote (IR-) Strahlung sowie eine dauerhafte nächtliche Beleuchtung sind auszuschließen.	

Tabelle 11: Beschreibung der Vermeidungsmaßnahme 4

Gemeinde Ammerbuch Bebauungsplan „Wolfsberg III Süd“	Maßnahmenbeschreibung Maßnahmen-Nr.: **V 4**
Erfüllung der Verbotstatbestände nach § 44 (1) 2 BNatSchG Störung von Individuen während sensibler Zeiten (Unterbrechung von Transferrouten).	
Art der Maßnahme: Erhalt der Baumreihe entlang der Kreisstraße (Schulsteige)	
Ziel / Begründung der Maßnahme: Um die Unterbrechung einer Leitlinie zwischen der Ortslage und dem Offenlandbereich zu vermeiden, sollte die Baumreihe entlang der Kreisstraße (Schulsteige) möglichst weitgehend erhalten bleiben. Die Baumreihe bietet eine Orientierungsmöglichkeit und einzelne Bäume können geeignete Strukturen für Tagesquartiere bieten.	
Beschreibung der Maßnahme: Verzicht auf eine komplette Fällung der Baumreihe entlang der Kreisstraße (Schulsteige). Die Entnahme einzelner Bäume ist möglich, so lange die Linienstruktur insgesamt erhalten bleibt.	

Vögel:

Tabelle 12: Beschreibung der Vermeidungsmaßnahme 5

Gemeinde Ammerbuch Bebauungsplan „Wolfsberg III Süd“	Maßnahmenbeschreibung Maßnahmen-Nr.: **V 5**
Erfüllung der Verbotstatbestände nach § 44 (1) 1 BNatSchG Individuenverluste von Vögeln durch Kollisionen an großflächigen Glasfassaden.	
Art der Maßnahme: Vogelfreundliche Gestaltung von Gebäuden mit großflächiger Verglasung	
Ziel / Begründung der Maßnahme: Um die Gefahr für Vogelkollisionen an Glasflächen und eine damit verbundene Tötung oder Schädigung von Vögeln zu minimieren, muss an Gebäuden mit großflächiger Verglasung auf eine vogelfreundliche Gestaltung geachtet werden.	
Beschreibung der Maßnahme: Um das Kollisionsrisiko für Vögel an Gebäuden mit großflächiger Verglasung zu minimieren, sind größere Glasfassaden (z.B. verglaste Wintergärten) vogelfreundlich zu gestalten. Hierzu werden gemäß der fachlichen Ausführungen der Vogelwarte Sempach (Schmid 2017) folgende Maßnahmen empfohlen: • Verwendung von geripptem, geriffeltem, mattiertem, sandgestrahltem, geätztem, eingefärbtem oder bedrucktem Glas. Auf stark spiegelnde Glasflächen muss verzichtet werden. • Anbringen von kontrastreichen Markierungen mit flächiger Wirkung (z.B. vertikale Streifen mit 5 mm Breite bei max. 10 cm Abstand) auf größeren transparenten Glasflächen • Anbringung von geneigten Glasflächen (statt rechtwinklig angebrachte Glasflächen) • Anbringung von hellen Vorhängen, Jalousien, Rollos, Kordelbänder etc.	

Reptilien und Amphibien:

Tabelle 13: Beschreibung der Vermeidungsmaßnahme 6

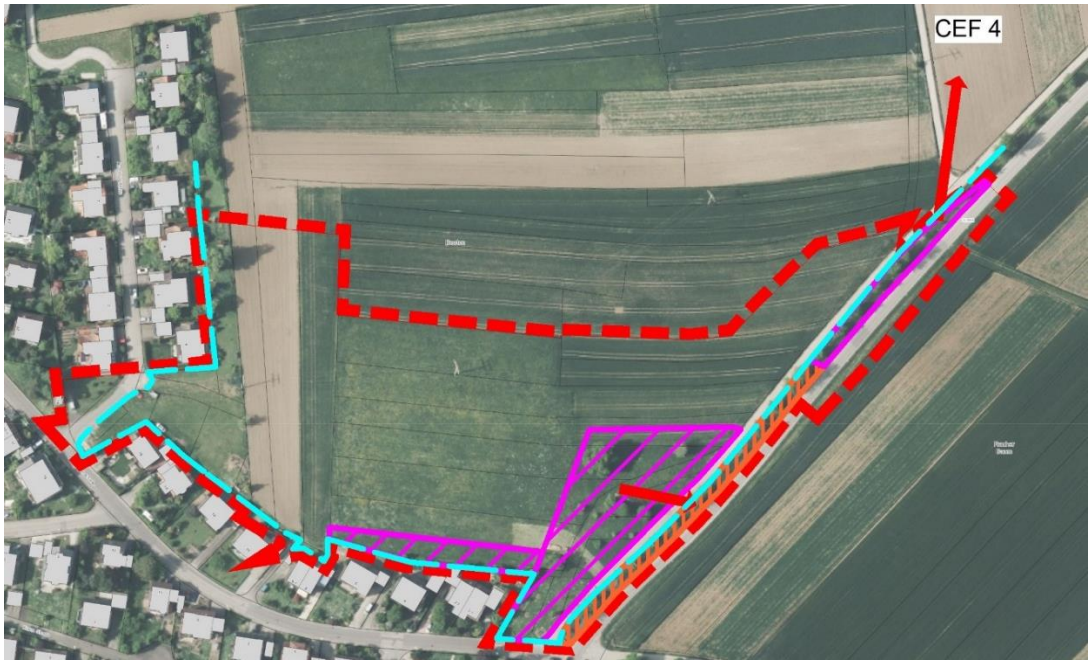
Gemeinde Ammerbuch Bebauungsplan „Wolfsberg III Süd“	Maßnahmenbeschreibung Maßnahmen-Nr.: **V 6**
Erfüllung der Verbotstatbestände nach § 44 (1) 1 BNatSchG Individuenverluste von Reptilien und Amphibien durch Baufeldräumung.	
Art der Maßnahme: Durchführen von strukturellen Vergrämungsmaßnahmen und ggf. Abfangen der Tiere zur Vertreibung der Zauneidechsen und Amphibien aus dem Eingriffsbereich. Sicherung des Eingriffsbereichs durch einen Reptilien- und Amphibienzaun.	
Ziel / Begründung der Maßnahme: Um eine Tötung oder Schädigung von Reptilien und Amphibien zu vermeiden, müssen im Vorfeld zu den Bauarbeiten alle Reptilien und Amphibien aus dem Eingriffsbereich vertrieben und ggf. abgefangen werden.	

Gemeinde Ammerbuch Bebauungsplan „Wolfsberg III Süd“	Maßnahmenbeschreibung Maßnahmen-Nr.: **V 6**

Beschreibung der Maßnahme:

Durchführen von strukturellen Vergrämungsmaßnahmen und ggf. Abfangen der Tiere zur Vertreibung der Zauneidechse aus dem Eingriffsbereich und zur Beseitigung der geeigneten Überwinterungsstrukturen für Amphibien. Mit der Vergrämung der Tiere kann erst begonnen werden, wenn die Ausgleichsfläche (CEF4) als Habitat funktionsfähig ist. Die Durchführung der Maßnahme sollte gemäß der nachfolgenden Schritte ablaufen:

1. **Entfernung von Versteckstrukturen (inkl. Überwinterungsstrukturen) für Reptilien und von potenziellen Überwinterungsstrukturen für Amphibien auf den Vergrämungsflächen:** Das direkte Baufeld muss vor Beginn der Baumaßnahmen frei von Reptilien und Amphibien sein. Eine geeignete Maßnahme hierfür ist die strukturelle Vergrämung der Tiere:
   Mit der gezielten Entfernung von Vegetation und Verstecken im Bereich der geeigneten Reptilienhabitate (vor allem Totholzhaufen und Bodenbereiche mit lockerer Ruderalflur) muss der Lebensraum für die Zauneidechse unattraktiv gemacht werden. Alle Versteckmöglichkeiten (große Steine, liegendes Totholz und weitere potenzielle Verstecke) müssen innerhalb der Aktivitätszeit der Tiere (April bis Oktober) vorsichtig entfernt werden, um eine aktive Flucht zu ermöglichen. Vorab muss zudem sämtliche Vegetation (Sträucher, Ruderalvegetation) beseitigt werden. Dies kann bereits während der winterlichen Ruhezeit der Reptilien erfolgen. Dabei ist darauf zu achten, dass der unterirdische Versteckraum der Tiere nicht zerstört wird.
   Um möglicherweise im Eingriffsbereich überwinternde Amphibien ausschließen zu können, müssen im Zuge der Maßnahmenumsetzung zudem alle potenziellen Überwinterungsstrukturen von Amphibien (v. a. nicht ackerbaulich genutzte Ortsrandbereiche mit Steinhäufen, morsche Baumstämme etc.) beseitigt werden.
   Mit der Maßnahme sollen die im Baufeld potenziell befindlichen Reptilien auf die angrenzend angelegten Habitatflächen der CEF-Maßnahme 4 vergrämt und eine Überwinterung von Amphibienarten im Eingriffsbereich verhindert werden.



Legende: lilafarbene Schraffur = Vergrämungsfläche, orangefarbene Schraffur = Fläche ohne geplanten Eingriff, rote Pfeile = Vergrämungsrichtung, blau-gestrichelte Linie = Vorschlag zur Aufstellung eines Reptilien- und Amphibienzaun, rot-gestrichelte Umrandung = Bebauungsplangebiet (unmaßstäblich)

Vergrämungskonzept für die Reptilien und Amphibien

Gemeinde Ammerbuch Bebauungsplan „Wolfsberg III Süd“	Maßnahmenbeschreibung Maßnahmen-Nr.: **V 6**

2. **Abfangen der Tiere aus dem Eingriffsbereich:**
   Unmittelbar vor Beginn der Baumaßnahmen muss sichergestellt werden (z.B. im Rahmen der ökologischen Baubegleitung), dass keine Tiere im Eingriffsbereich vorhanden sind. Die ggf. vorkommenden Tiere müssen aus dem Eingriffsbereich abgefangen und in die Maßnahmenfläche der CEF-Maßnahme 4 umgesetzt werden.

3. **Verhinderung der Wiederbesiedlung des Baustellenbereichs:** Um eine frühzeitige Rückwanderung der Zauneidechsen und Amphibien in den Baustellenbereich effektiv zu verhindern, muss der Eingriffsbereich durch einen Reptilien- und Amphibienzaun während der Bautätigkeiten gesichert werden.

Um die fachgerechte Umsetzung der Maßnahme sicherzustellen, wird die Durchführung einer ökologischen Baubegleitung empfohlen. Hierbei sollte u. a. eine Nachkontrolle der Vergrämungsflächen erfolgen.

6.2 Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität

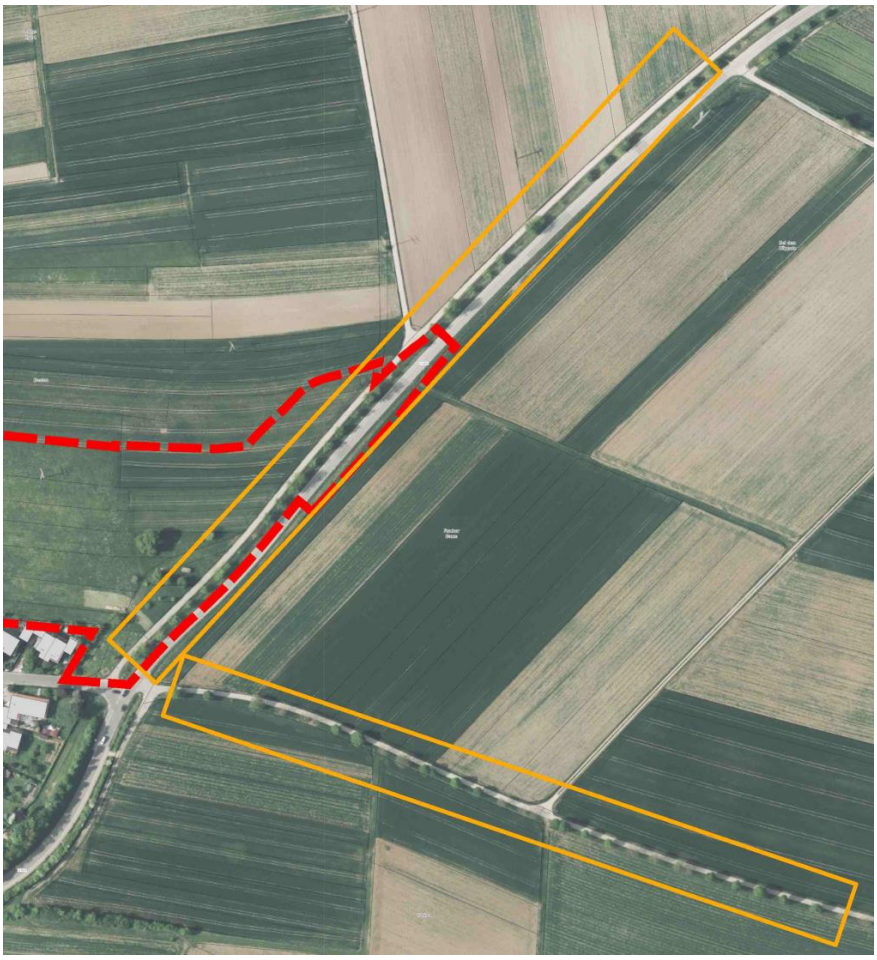
(vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen i.S.v. § 44 Abs. 5 BNatSchG)

Folgende Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF-Maßnahmen) werden durchgeführt, um Gefährdungen lokaler Populationen zu vermeiden. Die Maßnahmen müssen zum Zeitpunkt des Eingriffs wirksam sein sowie im funktionalen Zusammenhang mit der vom Eingriff betroffenen Lebensstätte stehen, um die ökologische Funktionalität der Fortpflanzungs- oder Ruhestätte der jeweiligen Art erhalten zu können.

Tabelle 14: Beschreibung der CEF-Maßnahme 1

Gemeinde Ammerbuch Bebauungsplan „Wolfsberg III Süd“		**Maßnahmenbeschreibung** Maßnahmen-Nr.: **CEF 1**
Flurstück-Nr. 3627, 3674 (Fledermauskästen), 3770 (Streuobstbestand)		**Eigentümer:** Gemeinde Ammerbuch
Flächengröße: ca. 1.410 m²		**Gemarkung:** Reusten
Status: ☒ geplant	☐ bereits umgesetzt	
Art der Maßnahme Installation von Fledermauskästen und Pflanzung von Streuobstgehölzen		
Ziel / Begründung der Maßnahme: Sicherung der ökologischen Funktion der beanspruchten Fledermauslebensstätten im räumlich-funktionalen Zusammenhang		

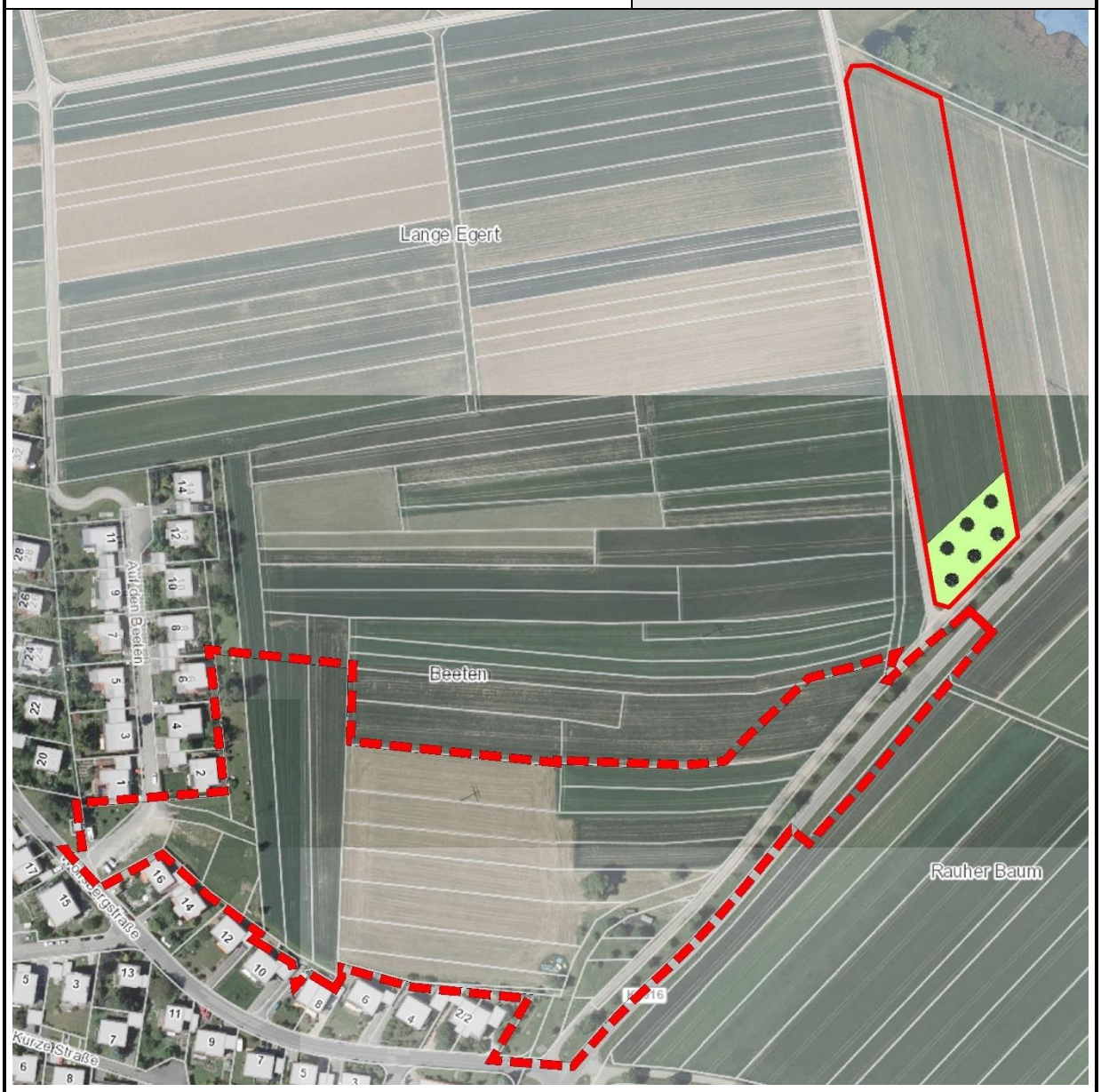
Standort/Lage



Legende: orangefarbene Umrandung = geplantes Anbringen von Fledermauskästen, rot-gestrichelte Linie = Bebauungsplangrenze, unmaßstäblich

Geplanter Standort für Fledermauskästen

Gemeinde Ammerbuch Bebauungsplan „Wolfsberg III Süd“	**Maßnahmenbeschreibung** Maßnahmen-Nr.: **CEF 1**



Legende: hellgrüne Fläche mit Baumsymbolen = geplante Maßnahmenfläche, rot-gestrichelte Linie = Bebauungsplangrenze, unmaßstäblich

Geplante Neuanlage von Streuobstbestand

Untersuchungsergebnis zum Vorkommen der Spelz-Trespe

Die Untersuchung zum Vorkommen der Spelz-Trespe (*Bromus grossus*) fand am 17.05.2022 statt. Da der Ackerbestand zu diesem frühen Zeitpunkt bereits abgeerntet war, konnte auf der Maßnahmenfläche selbst keine Erhebung erfolgen. Ersatzweise wurden dafür die angrenzenden Ackerflächen auf ein Vorkommen der Art geprüft. Die Spelz-Trespe konnte im Rahmen der Erhebung nicht nachgewiesen werden.

Gemeinde Ammerbuch Bebauungsplan „Wolfsberg III Süd“	**Maßnahmenbeschreibung** Maßnahmen-Nr.: **CEF 1**

Maßnahmenbeschreibung:

Zur Schaffung von Quartierlebensraum sollen für die vom Vorhaben betroffenen Fledermausarten im nahen Planungsumfeld mehrere Fledermauskästen angebracht werden. Da in Bezug auf die zeitliche Belegung von künstlichen Fledermausquartieren große Unsicherheiten bestehen (Zahn & Hammer 2017), soll die Anbringung von Ersatzquartieren zusätzlich durch die nahrungsökologische Aufwertung des Planungsumfelds begleiten werden. Hierzu wird im Umfeld des Plangebiets eine Neupflanzung von Streuobstgehölzen vorgenommen.

Anbringen von Fledermauskästen

- Anbringen von insgesamt 6 Fledermauskästen an Laubbäumen der Umgebung. Die Verwendung von 1 Großraumhöhle, 3 Fledermausrundkästen und 2 Flachkästen wird empfohlen.
- Das Aufhängen der Fledermauskästen muss durch fachkundiges Personal erfolgen; ein freier Anflug muss gewährleistet sein.

Neuanlage von Streuobstbestand

- Neuanlage von eines Streuobstbestands mit einer Fläche von insgesamt ca. 0,14 ha durch Pflanzung von hochstämmigen Streuobstgehölzen (Mindeststammumfang 10-12 cm, 2 x verpflanzt) im Umfeld des Plangebiets. Auf einen ausreichenden Pflanzabstand (ca. 15 m) zu den umliegenden Gehölzen ist zu achten. Empfehlenswerte, robuste Streuobstsorten sind nachfolgend aufgeführt:

Apfelbäume in den Sorten	Brettacher Jakob Fischer Rheinischer Bohnapfel Krügers Dickstiel Schöner aus Nordhausen Sonnenwirtsapfel Winterrambour
Birnbäume in den Sorten	Fäßlesbirne Nägeles Birne Schweizer Wasserbirne
Steinobst in den Sorten	Wangenheims Frühzwetschge Dt. Hauszwetschge Unterländer Dollesepplerr

Anlage von extensiver Mähwiese als Unterbewuchs

- Vorbereitung des Bodens durch Fräsen und Saatbettherstellung
- Einsaat einer speziellen, standortgerechten Blühmischung für die Zauneidechsen (Rieger-Hofmann-Mischung „Zauneidechse“, Produktionsraum 7, Süddeutsches

Gemeinde Ammerbuch Bebauungsplan „Wolfsberg III Süd“	**Maßnahmenbeschreibung** Maßnahmen-Nr.: **CEF 1**

Bergland). Um einen möglichst offenen, ruderalartigen Charakter der Maßnahmenfläche zu entwickeln, ist die Ansaat in einer sehr geringen Saatgutstärke von 1 g/m² vorzunehmen.

Pflege und Betreuung:

Fledermauskästen

- Die Kästen sind einmal jährlich im Spätherbst zu reinigen, auf ihre Funktionsfähigkeit und Wirksamkeit hin zu überprüfen und ggf. zu ersetzen.

Pflege der Streuobstgehölze

- Die Pflege der gepflanzten Streuobstgehölze hat durch eine 10-jährige Erziehungspflege sowie eine Erhaltungspflege für weitere 20 Jahre zu erfolgen.
- Schnitt- und Pflegemaßnahmen müssen fachgerecht durchgeführt werden. Hierzu sind obstbauliche und naturschutzfachliche Kenntnisse erforderlich.
- Langfristig soll die Ausbildung von Totholz und Baumhöhlen toleriert werden.

Entwicklung von Magerwiesen als Unterbewuchs

Das Pflegekonzept wurde nach den Bewirtschaftungsempfehlungen des Ministerium für Ländlichen Raum und Verbraucherschutz (Tonn & Elsässer 2016) und der Arbeitshilfe „FFH-Mähwiesen – Grundlagen – Bewirtschaftung – Wiederherstellung“ des Landwirtschaftliches Zentrum für Rinderhaltung, Grünlandwirtschaft, Milchwirtschaft, Wild und Fischerei Baden-Württemberg (Seither et al. 2014) entwickelt.

<u>Mahd</u>

- Die Grünfläche ist in zwei Teilbereiche aufzuteilen und jährlich alternierend (gestaffelt) im Herbst (ab September) zu mähen.
- Schnitthöhe mind. 10 cm
- Abtransport des Mahdgutes
- Dauerhafter Verzicht auf Dünge- und Pflanzenschutzmittel
- Verwendung eines Balkenmähers wird empfohlen

☐ Vorübergehende Inanspruchnahme	☒ Grunderwerb: nicht erforderlich

Tabelle 15: Beschreibung der CEF-Maßnahme 2

Gemeinde Ammerbuch Bebauungsplan „Wolfsberg III Süd“		**Maßnahmenbeschreibung** Maßnahmen-Nr.: **CEF 2**
Flurstück-Nr. 3643		**Eigentümer:** Gemeinde Ammerbuch
Flächengröße: ca. 3.000 m²		**Gemarkung:** Reusten
Status: ☒ geplant	☐ bereits umgesetzt	
Art der Maßnahme Anlage eines Buntbrachestreifens		
Ziel / Begründung der Maßnahme: Sicherung der ökologischen Funktion der Lebensstätten der Feldlerche im räumlichen Zusammenhang.		
Festlegung des Umfangs der Maßnahme: Infolge des Eingriffs gehen möglicherweise zwei Reviere der Feldlerche in räumlicher Nähe des Baugebiets verloren. Im Bereich der geplanten Maßnahmenflächen wurde bei einer Vorbestands-Erfassung im Jahr 2019 eine durchschnittliche Siedlungsdichte von 3,5 Rev./10 ha ermittelt. Gemäß den fachlichen Vorgaben der unteren Naturschutzbehörden kann durch die Anlage einer 0,15 ha großen Blühfläche (100 x 15 m) ein zusätzliches Feldlerchenrevier geschaffen werden. Die geplante Maßnahme soll die gesamte Grundstücksfläche von 3.000 m² (250 x 12 m) umfassen. Durch die geplante Maßnahme kann die Lebensraumsituation für Feldlerchen im Bereich der Maßnahmenfläche soweit verbessert werden, dass diese Lebensraum für mindestens zwei weitere Brutpaare darstellt.		
Standort/Lage: Die Maßnahmenfläche befindet sich in weitgehend ebener Lage rund 250 Meter östlich der Eingriffsfläche. Sie liegt mit einem Abstand von ca. 85 m relativ nah an einer bestehenden Kulisse. Da die Art einen Mindestabstand zu den Horizont stark überhöhenden Strukturen wie Siedlungs- oder Waldränder einhält (Kulissenmeidung – ca. 100 m), können sich im Umfeld bestehende Kulissen grundsätzlich nachteilig auf die Wirksamkeit der Maßnahme auswirken. Dies ist bei der vorliegenden Maßnahmenfläche nicht der Fall, da es sich bei der Kulisse um eine südlich der Maßnahmenfläche gelegene Baumreihe handelt, die aufgrund der Baumabstände keine geschlossene Kulissenwirkung entwickelt. Nach eigenen Erfahrungswerten können die in der Fachliteratur angegeben Abstandsgrößen zudem (v.a. in dicht besiedelten Gebieten) deutlich unterschritten werden. Der bestehende Abstand der Maßnahme zu der Baumreihe wird daher als ausreichend eingeschätzt. Die Fläche war im Jahr 2019 mit einem Leguminosenbestand bewachsen. Direkt nördlich grenzte ein Wintergetreidefeld an. In der Umgebung befanden sich weitere Wintergetreide- sowie Kleefelder.		

Gemeinde Ammerbuch Bebauungsplan „Wolfsberg III Süd“	**Maßnahmenbeschreibung** Maßnahmen-Nr.: **CEF 2**

Übersichtslageplan der CEF-Maßnahme 2 (Feldlerche)

Legende: Gelb umrandet = Maßnahmenfläche

Lage der Maßnahme CEF 2 (Feldlerche)

Gemeinde Ammerbuch Bebauungsplan „Wolfsberg III Süd“	**Maßnahmenbeschreibung** Maßnahmen-Nr.: **CEF 2**

Blick auf die Maßnahmenfläche

Maßnahmenbeschreibung:

Anlage der Buntbrachestreifens

- Anlage eines ca. 3000 m² großen Buntbrachestreifens (ca. 250 x 12 m) durch Einsaat einer Saatgutmischung (Tübinger Mischung oder Mischung Blühende Landschaft - mehrjährig).
- Zur Entwicklung möglichst lockerer und lichtdurchlässiger Bestände ist die Ansaatstärke nicht zu hoch vorzunehmen (Saatgutbedarf: 1,5 kg/1.000 m², Saattiefe: 1 – 2 cm, Saatzeit: Frühjahr oder Spätherbst).

Biotopentwicklungs- und Pflegekonzept:

- Der Buntbrachestreifen ist alle 5 Jahre durch eine Neueinsaat zu erneuern.
- Keine regelmäßige Mahd zulässig.
- Kein Einsatz von Düngemittel oder Pestiziden.

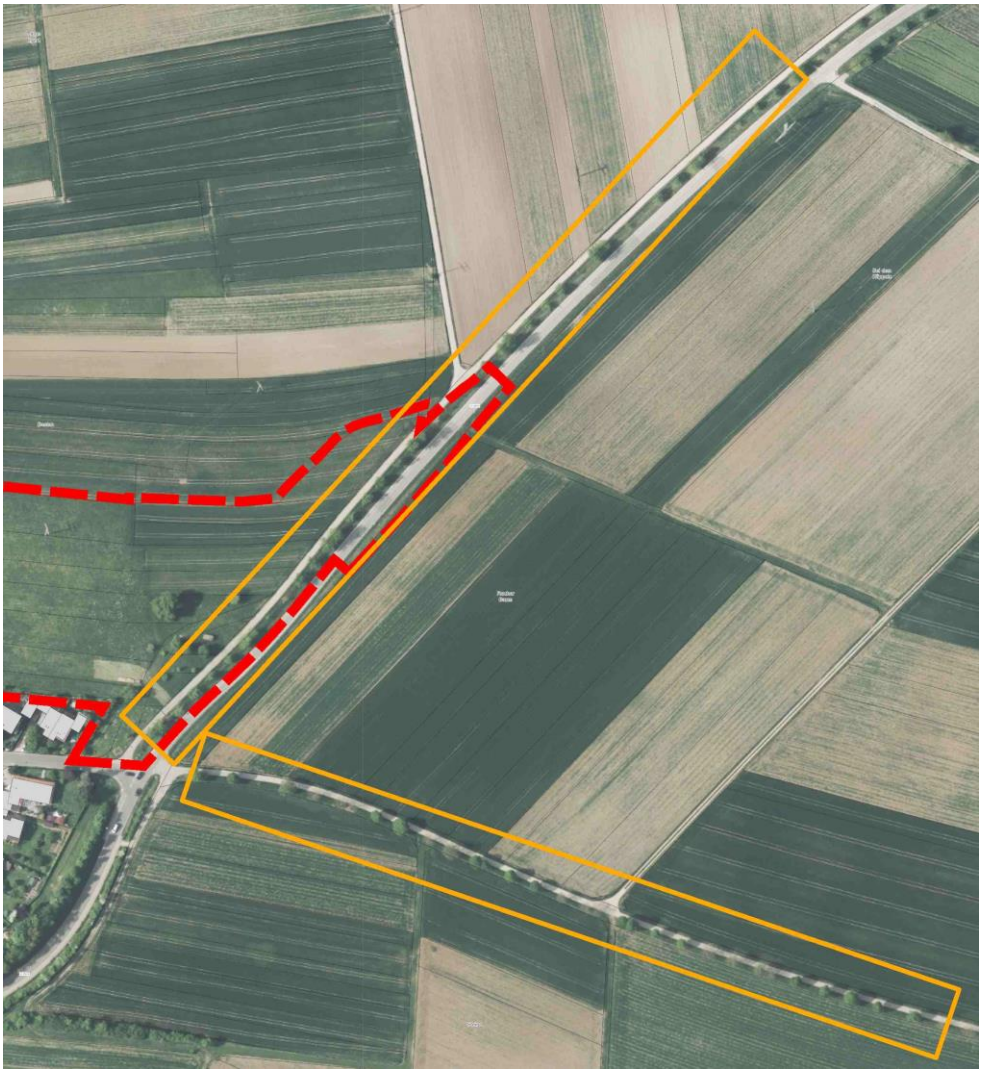
Monitoring:

- Die Wirksamkeit der Maßnahme ist über ein Monitoring zu überprüfen. Überprüfung im Hinblick auf die Schaffung neuer Reviere/Erhöhung der Populationsdichte.
  Das Monitoring hat im Jahr 2019 mit einer sog. „Nullaufnahme“ (Erfassung des Vorbestands vor Durchführung der Maßnahme) und der Erfassung einer Referenzfläche begonnen.

Tabelle 16: Beschreibung der CEF-Maßnahme 3

Gemeinde Ammerbuch Bebauungsplan „Wolfsberg III Süd“		**Maßnahmenbeschreibung** Maßnahmen-Nr.: **CEF 3**
Flurstück-Nr. 3627, 3674		**Eigentümer:** Gemeinde Ammerbuch
Flächengröße: -		**Gemarkung:** Reusten
Status: ☒ geplant	☐ bereits umgesetzt	
Art der Maßnahme Aufhängen von 10 Vogelnistkästen		
Ziel / Begründung der Maßnahme: Sicherung der ökologischen Funktion der beanspruchten Lebensstätten von Höhlenbrütern im räumlich-funktionalen Zusammenhang		

Standort/Lage



Legende: orangefarbene Umrandung = geplanter Standortbereich für Vogelnistkästen, rot-gestrichelte Linie = Bebauungsplangrenze, unmaßstäblich

Geplanter Standort für Vogelnistkästen

Gemeinde Ammerbuch Bebauungsplan „Wolfsberg III Süd“	**Maßnahmenbeschreibung** Maßnahmen-Nr.: **CEF 3**

Maßnahmenbeschreibung:

Aufhängen von Nistkästen

- Zum dauerhaften Erhalt des Nistplatzangebotes für Höhlenbrüter im räumlichen Zusammenhang werden 10 Nistkästen im Umfeld des Plangebiets angebracht. Die Nistkästen müssen für die betroffene Kohlmeise geeignet sein.
- Nachfolgend werden geeignete Nistkästen der Firma Schwegler Vogel- & Naturschutzprodukte GmbH aufgeführt:
- Meisenarten: Nisthöhle 1B (Fluglochweite 32 mm) oder Nisthöhle 2GR (oval)
- Die Verwendung von Nistkästen mit Marderschutzvorrichtung ist zwingend erforderlich.
- Die Auswahl der Baumstandorte sowie das Anbringen der Kästen sind von fachkundigen Personen durchzuführen.

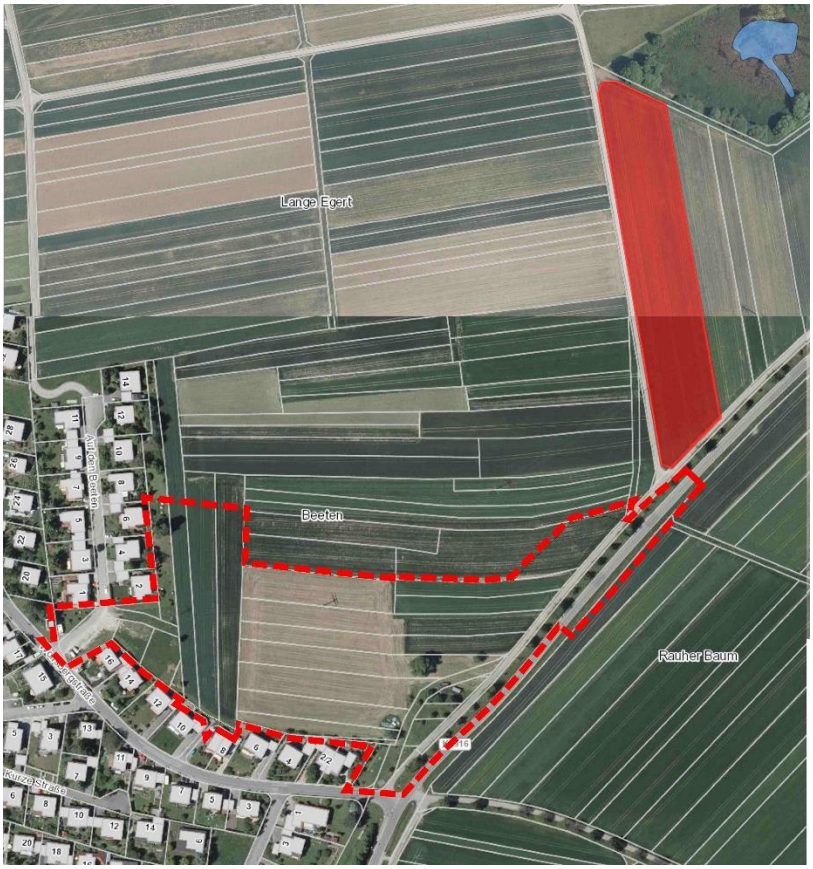
Pflege und Betreuung:

Nistkästen

- Die Nistkästen sind einmal jährlich im Spätherbst zu reinigen, auf ihre Funktionsfähigkeit und Wirksamkeit hin zu überprüfen und ggf. zu ersetzen.

☐ Vorübergehende Inanspruchnahme	☒ Grunderwerb: nicht erforderlich

Tabelle 17: Beschreibung der CEF-Maßnahme 4

Gemeinde Ammerbuch Bebauungsplan „Wolfsberg III Süd“		**Maßnahmenbeschreibung** Maßnahmen-Nr.: **CEF 4**
Flurstück-Nr. 3770		**Eigentümer:** Gemeinde Ammerbuch
Flächengröße: 10.048 m²		**Gemarkung:** Reusten
Status: ☒ geplant	☐ bereits umgesetzt	
Art der Maßnahme Optimierung von Lebensraum für Reptilien (v.a. Zauneidechse) sowie Optimierung von Landlebensraum für Amphibien (v.a. Laubfrosch und Kammmolch) mit Überwinterungspotenzial durch Herstellung reptilien- und amphibiengeeigneter Kleinstrukturen		
Ziel / Begründung der Maßnahme: Sicherung der ökologischen Funktion der Lebensstätten für Reptilien (Zauneidechse und Schlingnatter) im räumlichen Zusammenhang. Sicherung der ökologischen Funktion der Lebensstätten für Amphibien (u.a. Laubfrosch und Kammmolch) im räumlichen Zusammenhang.		
Standort/Lage  *Legende: rot-transparente Fläche = Maßnahmenfläche, rot-gestrichelte Linie = Bebauungsplangrenze, unmaßstäblich* **Räumliche Einordnung der CEF-Maßnahme 4**		

Gemeinde Ammerbuch Bebauungsplan „Wolfsberg III Süd“	**Maßnahmenbeschreibung** Maßnahmen-Nr.: **CEF 4**

(schematische Darstellung, unmaßstäblich)

Lageplan zur CEF-Maßnahme 4

Gemeinde Ammerbuch Bebauungsplan „Wolfsberg III Süd“	**Maßnahmenbeschreibung** Maßnahmen-Nr.: **CEF 4**

Untersuchungsergebnis zum Vorkommen der Spelz-Trespe

Die Untersuchung zum Vorkommen der Spelz-Trespe (*Bromus grossus*) fand am 17.05.2022 statt. Da der Ackerbestand zu diesem frühen Zeitpunkt bereits abgeerntet war, konnte auf der Maßnahmenfläche selbst keine Erhebung erfolgen. Ersatzweise wurden dafür die angrenzenden Ackerflächen auf ein Vorkommen der Art geprüft. Die Spelz-Trespe konnte im Rahmen der Erhebung nicht nachgewiesen werden.

Maßnahmenbeschreibung:

Um die im Plangebiet vorkommenden Reptilien- und Amphibienpopulationen dauerhaft zu sichern, müssen im Bereich der CEF-Maßnahme 4 die Lebensraumbedingungen für die genannten Tiergruppen verbessert werden. Hierzu sieht die Maßnahme die Schaffung von attraktiven Versteckmöglichkeiten, mikroklimatisch günstigen Sonnenplätzen, Eiablagestellen sowie Winterquartieren für eine Vielzahl von Reptilienarten, insbesondere für die Zauneidechse vor. Im Falle der Amphibien soll ein neuer Landlebensraum mit Überwinterungspotenzial (insbesondere für Laubfrosch und Kammmolch) geschaffen werden. Die geplanten Kleinstrukturen (insbesondere Sandlinsen, Steinschüttungen und Totholzhaufen) weisen auch für die betroffenen Amphibienarten eine hohe Eignung als Überwinterungsversteck auf. Darüber hinaus soll der Amphibienlebensraum durch die Anlage einer Fahrspur aufgewertet werden.

Im Einzelnen sind folgende Maßnahmen vorgesehen:

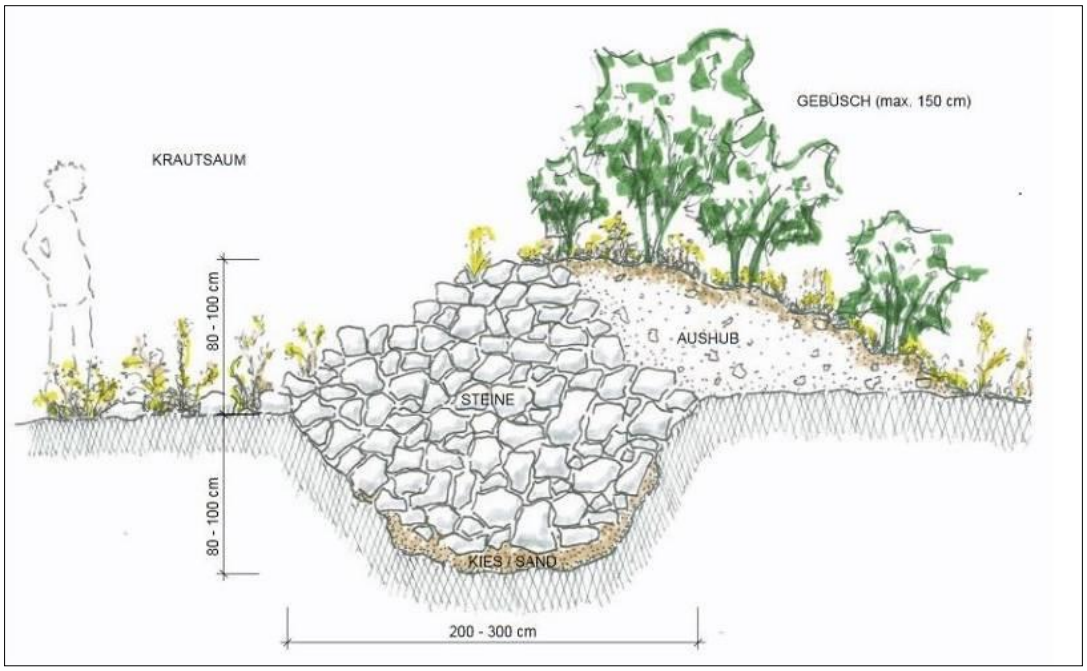
Kleinstrukturen für Reptilien und Amphibien

Kleinstrukturen aus Steinen und Sand

1) Steinhaufen mit Winterquartierpotenzial für die Zauneidechse

- Anlage von sechs jeweils ca. 15 m langen und ca. 3 m breiten steinriegelähnlichen Steinschüttungen. Um die Eignung der Steinschüttungen als Winterquartier sicherzustellen, muss zuvor eine mindestens 80-100 cm tiefe Mulde gegraben werden, die anschließend mit einer etwa 10 cm hohen Drainage-Schicht aus Sand oder Kies zu polstern und mit unterschiedlich großen (etwa 80 % des Materials muss eine Korngröße von 20-40 cm besitzen, größere Steine eher unten platzieren), naturraumtypischen Steinen zu befüllen ist.
- Anfallender Bodenaushub ist vorzugswiese auf der beschatteten Seite des Haufens anzuschütten.
- Im Randbereich der Steinhaufen sind zusätzliche Totholzelemente (Wurzeln oder grobe Äste) an der Oberfläche einzubauen.

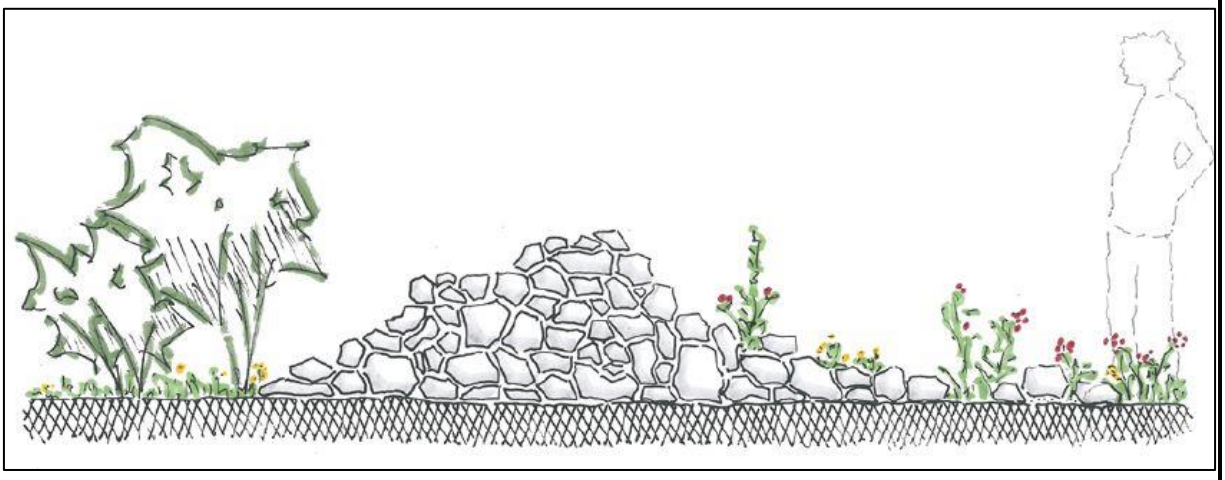
Gemeinde Ammerbuch Bebauungsplan „Wolfsberg III Süd“	**Maßnahmenbeschreibung** Maßnahmen-Nr.: **CEF 4**



Steinhaufen mit Winterquartierpotenzial (aus Praxismerkblatt Kleinstrukturen, Meyer et al. 2011)

2) Einfacher Steinhaufen

- Anlage von drei jeweils ca. 6 m langen und 3 m breiten steinriegelähnlichen Steinschüttungen. Als Steinmaterial sind naturraumtypische Steine von unterschiedlicher Größe zu verwenden (etwa 80 % des Materials muss eine Korngröße von 20-40 cm besitzen, größere Steine eher unten platzieren).
- Im Randbereich der Steinhaufen sind zusätzliche Totholzelemente (Wurzeln oder grobe Äste) zu platzieren.



Einfacher Steinhaufen (aus Röösli & Meyer 2020)

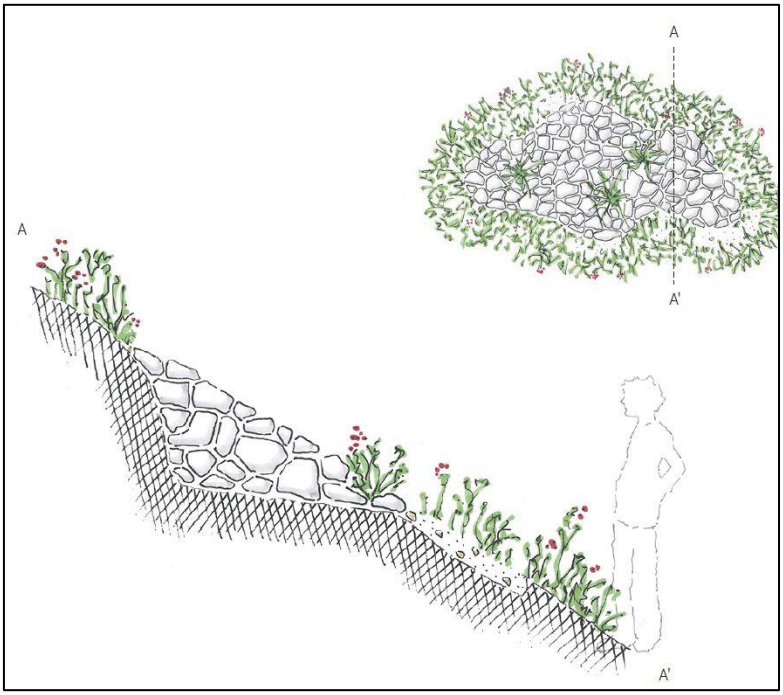
3) Steinlinsen mit Winterquartierpotenzial für die Zauneidechse

- Anlage von drei Steinlinsen mit einem Durchmesser von mind. 4 m. Um die Eignung der Steinlinse als Winterquartier sicherzustellen, muss zuvor eine mindestens 80-120 cm tiefe Mulde gegraben werden, die anschließend mit einer etwa 10 cm hohen Drainage-Schicht aus Sand

Gemeinde Ammerbuch Bebauungsplan „Wolfsberg III Süd“	**Maßnahmenbeschreibung** Maßnahmen-Nr.: **CEF 4**

oder Kies zu polstern und mit unterschiedlich großen (etwa 80 % des Materials muss eine Korngröße von 20-40 cm besitzen, größere Steine eher unten platzieren), naturraumtypischen Steinen zu befüllen ist.

- Im Randbereich der Steinlinsen sind zusätzliche Totholzelemente (Wurzeln oder grobe Äste) an der Oberfläche einzubauen.
- Um die Entstehung von Vegetationsinseln zu fördern, müssen die Räume zwischen den Steinen punktuelle mit Sand, Kies oder Erde befüllt werden. Der überschüssige Bodenaushub ist sachgerecht zu entsorgen.



Steinlinse in Hanglage (aus Röösli & Meyer 2020)

4) Sandlinsen

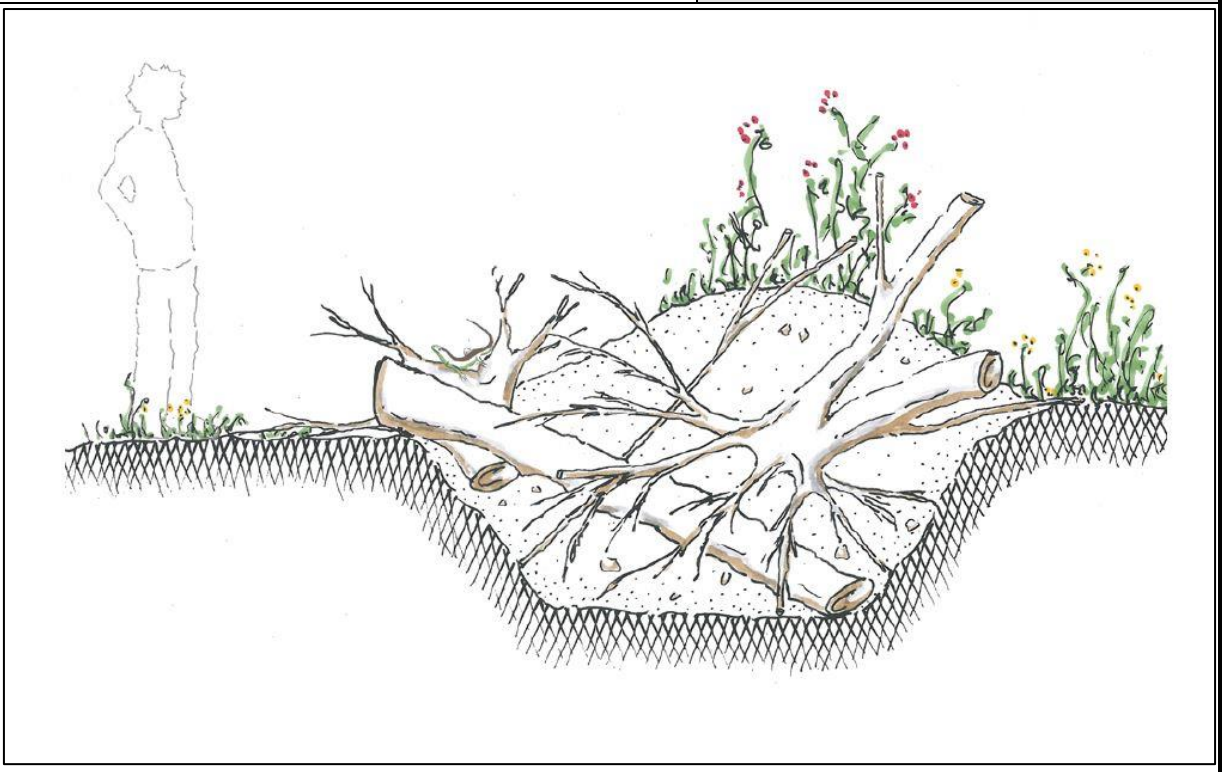
- Herstellung von jeweils mind. einer Sandlinse aus nährstoffarmem Substrat angrenzend an die Steinschüttungen (Größe: jeweils ca. 5-10 m²). Da Zauneidechsenweibchen hinsichtlich der Konkurrenz um geeignete Eiablageplätze häufig ein hohes Aggressionsverhalten aufweisen, wird die Anlage weiterer kleiner Sandlinsen empfohlen.

<u>Kleinstrukturen aus Holz</u>

5) Wurzelstock-Sandhaufen

- Anlage von drei Wurzelstock-Sandhaufen mit einem Durchmesser von mind. 5 m (idealerweise mit 3-4 Wurzelstöcken). Zur Herstellung der Wurzelstock-Sandhaufen muss zunächst eine 50 – 80 cm tiefe Grube ausgehoben werden. Nach dem Auflockern des Grubenbodens (z.B. mit Ecke der Baggerschaufel) werden die Wurzelstöcke in die Mulde gesetzt. Hierbei müssen die Stämme unterschiedlich angeordnet werden: Einzelne Wurzelstöcke sind aufrecht in der Grube zu platzieren, während bei anderen das Stammende nach unten oder zur Seite zu legen ist. Anschließend wird die Grube mit Sand verfüllt (pro Wurzelstock benötigt man ca. 0,5 -1 m³ Sand).

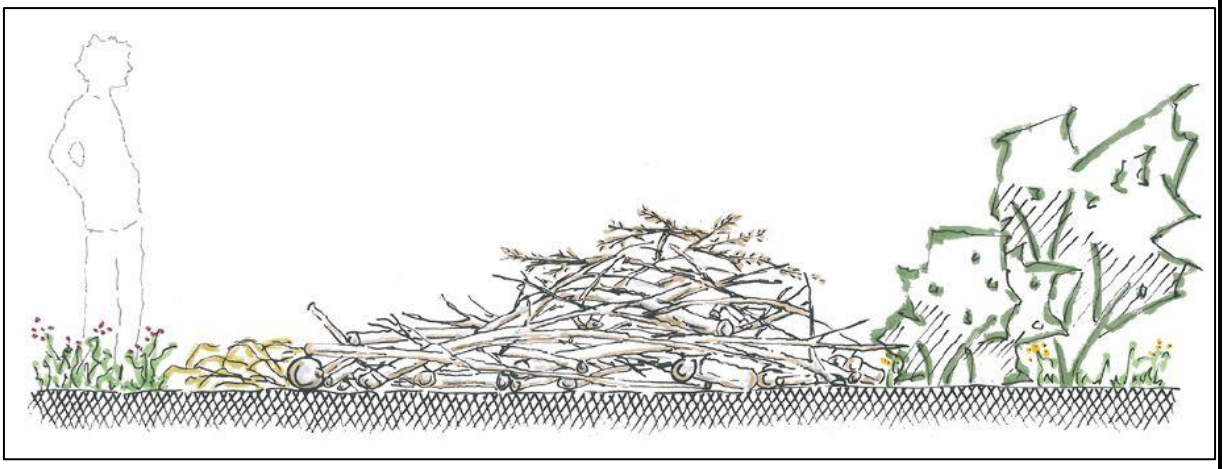
Gemeinde Ammerbuch Bebauungsplan „Wolfsberg III Süd“	**Maßnahmenbeschreibung** Maßnahmen-Nr.: **CEF 4**



Wurzelstock-Sandhaufen (aus Röösli & Meyer 2020)

6) Totholzhaufen (Asthaufen)

- Anlage von sechs Totholzhaufen mit unterschiedlicher Größe (Durchmesser 4 - 6 m), insbesondere aus morschen Baumstämmen sowie dicken und dünnen Ästen. Die Höhe der Haufen soll etwa 50 – 80 cm betragen.
- Zum Schutz vor Hauskatzen empfiehlt es sich, die Totholzhaufen mit locker, aufgelegten, dornigen Ästen und Ranken zu schützen.

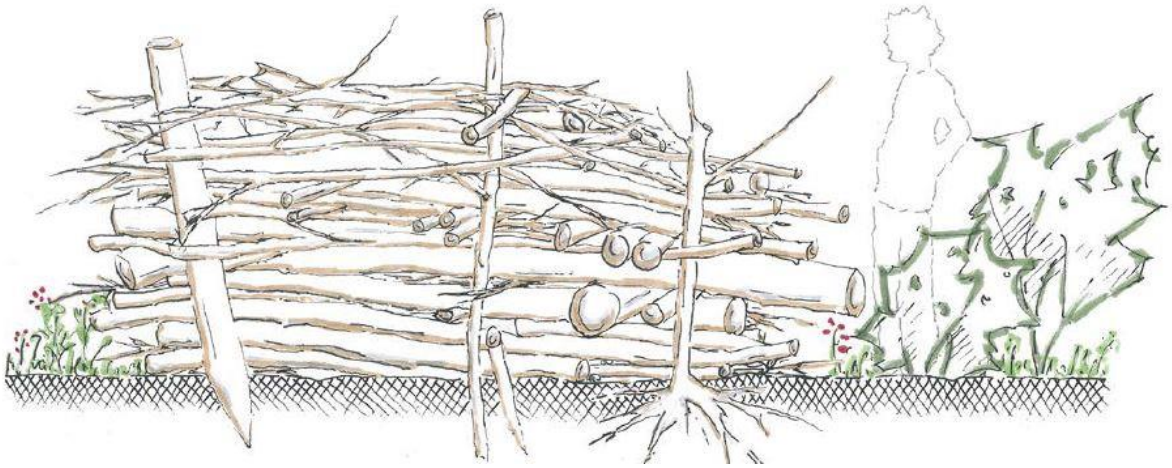


Totholzhaufen (aus Röösli & Meyer 2020)

Gemeinde Ammerbuch Bebauungsplan „Wolfsberg III Süd“	**Maßnahmenbeschreibung** Maßnahmen-Nr.: **CEF 4**

7) Benjeshecke

- Anlage von zwei Benjeshecken mit einer Länge von ca. 15 m und einer Breite von mind. 50 cm. Die Höhe sollte ca. 50 – 80 cm betragen. Die Hecken sind möglichst dicht mit Ästen von unterschiedlicher Dicke aufzuschichten. Um zusätzliche Versteckmöglichkeiten zu schaffen, müssen einzelne Zwischenlagen aus Reisig, Streu oder Laub eingebaut werden. Die letzte Schicht schließt man mit gröberem Material ab. Die Sicherung und Abgrenzung der Hecken hat mit faustdicken Rundhölzern zu erfolgen.



Benjeshecke (aus Röösli & Meyer 2020)

Wildrosenreiche Niederhecke und Einzelgebüsche

- Anlage einer lockeren, wildrosenreichen Niederhecke entlang des westlichen Wirtschaftsweges und mehrerer niedriger Einzelgebüsche als Abgrenzung zum östlichen Ackerbestand (siehe Lageplan) durch Pflanzung von standortgerechten, heimischen Sträuchern der Pflanzliste 1 (Qualität: 60 – 100 cm, 2 x verpflanzt, mind. 3 Triebe). Es ist gebietsheimisches Pflanzgut aus den Vorkommensgebieten 5.1 süddeutsches Hügel- und Bergland, oder 5.2 Schwäbische und Fränkische Alb mit Herkunftsnachweis zu verwenden.
- Entlang der Gehölzstrukturen muss ein ca. 3 - 5 m breiter Kraut- und Altgrassaum entwickelt werden.

Streuobstbestand

- Anlage eines kleinen Streuobstbestands im Süden der Maßnahmenfläche durch Pflanzung von hochstämmigen Streuobstgehölzen (Mindeststammumfang 10-12 cm, 2 x verpflanzt). Auf einen ausreichenden Pflanzabstand (ca. 15 m) zu den umliegenden Bäumen ist zu achten. Empfehlenswerte, robuste Streuobstsorten sind nachfolgend aufgeführt:

Apfelbäume in den Sorten	Brettacher
	Jakob Fischer
	Rheinischer Bohnapfel
	Krügers Dickstiel
	Schöner aus Nordhausen
	Sonnenwirtsapfel

Gemeinde Ammerbuch Bebauungsplan „Wolfsberg III Süd“	**Maßnahmenbeschreibung** Maßnahmen-Nr.: **CEF 4**

	Winterrambour
Birnbäume in den Sorten	Fäßlesbirne Nägeles Birne Schweizer Wasserbirne
Steinobst in den Sorten	Wangenheims Frühzwetschge Dt. Hauszwetschge Unterländer Dolleseppler

Gezielte Begrünung für Zauneidechsen

Im Bereich des Streuobstbestands und der unbepflanzten Maßnahmenfläche soll eine Blühmischung von der Fa. Rieger-Hofmann ausgebracht werden, die speziell für die Zauneidechsen entwickelt wurde. Hierzu sind folgende Arbeitsschritte vorgesehen:

- Vorbereitung des Bodens durch Fräsen und Saatbettherstellung
- Einsaat einer speziellen, standortgerechten Blühmischung für die Zauneidechsen (Rieger-Hofmann-Mischung „Zauneidechse“, Produktionsraum 7, Süddeutsches Bergland). Um einen möglichst offenen, ruderalartigen Charakter der Maßnahmenfläche zu entwickeln, ist die Ansaat in einer sehr geringen Saatgutstärke von 1 g/m² vorzunehmen.

Fahrspur

- Um die Lebensraumbedingungen für Amphibien aktiv zu fördern, muss im Bereich der Maßnahmenfläche eine lange Traktorfahrspur angelegt werden (siehe Lageplan), in der sich temporäre Klein- und Kleinstgewässer bilden können.

Gemeinde Ammerbuch Bebauungsplan „Wolfsberg III Süd“	**Maßnahmenbeschreibung** Maßnahmen-Nr.: **CEF 4**

Biotopentwicklungs- und Pflegekonzept:

Kleinstrukturen für Reptilien und Amphibien

Kleinstrukturen aus Holz zerfallen oft innerhalb weniger Jahre und müssen daher regelmäßig auf ihre Funktionsfähigkeit als Versteck überprüft und ggf. erneuert werden:

- Überprüfung der hölzernen Kleinstrukturen in mehrjährigem Rhythmus von ca. 3 Jahren
- Erneuerung bei Bedarf

Wildrosenreiche Niederhecke und Einzelgebüsche

Um Konflikte in Bezug das im Planungsumfeld vorkommende Rebhuhn zu vermeiden, muss bei der Pflege der Hecke gezielt darauf geachtet werden, dass diese dauerhaft ihren Niederheckencharakter behält. Eine flächige Beschattung der Reptilienstrukturen muss unbedingt vermieden werden. Hierzu sollte eine Heckenhöhe von ca. 1,5 m nicht überschritten und die Entwicklung von flächigen Gehölzstrukturen vermieden werden:

- Überprüfung der Gehölzpflanzungen in mehrjährigem Rhythmus von ca. 3 Jahren
- Gehölzpflege bei Bedarf durch „auf den Stock zu setzen“ der Gehölze
- Rückschnitt vom Brombeergestrüpp bei Bedarf

Streuobstgehölze

- Die Pflege der gepflanzten Streuobstgehölze hat durch eine 10-jährige Erziehungspflege sowie eine Erhaltungspflege für weitere 20 Jahre zu erfolgen.
- Schnitt- und Pflegemaßnahmen müssen fachgerecht durchgeführt werden. Hierzu sind obstbauliche und naturschutzfachliche Kenntnisse erforderlich.
- Langfristig soll die Ausbildung von Totholz und Baumhöhlen toleriert werden.

Kraut- und Altgrassäume

Entwicklung eines ca. 3 - 5 m breiten Kraut- und Altgrassaums im Randbereich der Niederhecke und der Einzelsträucher durch eine artenschutzverträgliche Mahd:

- Die Saumstreifen müssen in max. 50 m lange Abschnitte untergliedert werden, die alternierend (gestaffelt) in einem mehrjährigen Rhythmus alle 2-3 Jahre ab September zu mähen sind.
- Schnitthöhe mind. 10 cm
- Abtransport des Mahdgutes

Gemeinde Ammerbuch Bebauungsplan „Wolfsberg III Süd“	**Maßnahmenbeschreibung** Maßnahmen-Nr.: **CEF 4**

- Dauerhafter Verzicht auf Dünge- und Pflanzenschutzmittel
- Verwendung eines Balkenmähers wird empfohlen

Grünfläche für Zauneidechsen

Entwicklung einer locker begrünten, heterogenen Grünfläche im Bereich des Streuobstbestands und der unbepflanzten Maßnahmenfläche durch eine artenschutzverträgliche Mahd:

- Die Grünfläche ist in zwei Teilbereiche aufzuteilen und jährlich alternierend (gestaffelt) im Herbst (ab September) zu mähen.
- Schnitthöhe mind. 10 cm
- Abtransport des Mahdgutes
- Dauerhafter Verzicht auf Dünge- und Pflanzenschutzmittel
- Verwendung eines Balkenmähers wird empfohlen

Fahrspur

- Um die Funktionsfähigkeit der Fahrspur als offene, temporäre Lebensraumhabitatstruktur zu erhalten, muss die Fahrspur in einem Rhythmus von ca. 3 Jahren im Winter (November bis März) neu angelegt bzw. befahren werden.

Monitoring:

Die Wirksamkeit der Maßnahme muss durch ein Monitoring im 3. und 5 Jahr nach Maßnahmenumsetzung nachgewiesen werden.

☐ Vorübergehende Inanspruchnahme	☒ Grunderwerb: nicht erforderlich

7 Bestand und Darlegung der Betroffenheit der Arten

7.1 Pflanzenarten des Anhang IV der FFH-Richtlinie

Bezüglich der Pflanzenarten nach Anhang IV b) FFH-RL ergibt sich aus § 44 Abs. 1, Nr. 4 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG für nach § 15 BNatSchG zulässige Eingriffe folgendes Verbot:

Schädigungsverbot: Das Beschädigen oder Zerstören von Standorten wild lebender Pflanzen oder damit im Zusammenhang stehendes unvermeidbares Beschädigen oder Zerstören von Exemplaren wild lebender Pflanzen bzw. ihrer Entwicklungsformen ist untersagt.

Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die ökologische Funktion des von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Standorts im räumlichen Zusammenhang gewahrt wird.

7.1.1 Spelz-Tespe

Nachweis der Art:

Die innerhalb des Untersuchungsgebietes befindlichen Ackerflächen wurden im Untersuchungsjahr zum Anbau von Hafer, Winterweizen und Gerste genutzt. Die Spelz-Trespe (Bromus grossus) konnte auf den untersuchten Ackerflächen nicht nachgewiesen werden.

Betroffenheit der Art:

Eine Beeinträchtigung der Spelz-Trespe durch das Vorhaben ist somit auszuschließen.

7.2 Tierarten des Anhang IV der FFH-Richtlinie

Bezüglich der Tierarten nach Anhang IV a) FFH-RL ergeben sich aus § 44 Abs. 1, Nrn. 1 bis 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG für nach § 15 BNatSchG zulässige Eingriffe folgende Verbote:

Schädigungsverbot (gemäß § 44 Abs. 1, Nrn. 1 und 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG):

Die Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten und damit verbundene unvermeidbare Verletzungen oder Tötungen von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen ist untersagt. Umfasst ist auch die Gefahr von Kollisionen im Straßenverkehr, wenn sich durch das Vorhaben das Kollisionsrisiko für die jeweiligen Arten unter Berücksichtigung der vorgesehenen Schadensvermeidungsmaßnahmen signifikant erhöht.

Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt wird.

Störungsverbot (gemäß § 44 Abs. 1, Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG):

Das erhebliche Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten ist untersagt.

Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die Störung zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population führt.

7.2.1 Fledermäuse

7.2.1.1 Artenspektrum, Schutzstatus und Kurzcharakteristik

Nachgewiesene Fledermausarten

Entsprechend den Verbreitungskarten aus dem 4. nationalen Bericht der FFH-Richtlinie (2019) ist mit dem Vorkommen zahlreicher Fledermausarten des Anhang IV der FFH-Richtlinie innerhalb des TK-Blattes 7419 (Herrenberg) zu rechnen.

Innerhalb des Untersuchungsgebietes wurden die Zwergfledermaus, die Kleine Bartfledermaus, die Breitflügelfledermaus, der Große Abendsegler und das Große Mausohr nachgewiesen.

Tabelle 18: Im Untersuchungsgebiet nachgewiesene Fledermausarten

Art		Rechtlicher Schutz		Rote Liste	
Wissensch. Name	**Deutscher Name**	**FFH**	**BArtSchV**	**BW**	**D**
Eptesicus serotinus	Breitflügelfledermaus	IV	s	2	V
Myotis	Großes Mausohr	II, IV	s	2	3
Nyctalus noctula	Großer Abendsegler	IV	s	i	3
Pipistrellus pipistrellus	Zwergfledermaus	IV	s	3	-
Myotis mystacinus [1]	Kleine Bartfledermaus	IV	s	3	3

[1] Kleine und Große Bartfledermaus sind aufgrund von Rufaufzeichnungen nicht zu unterscheiden; aufgrund der Habitatqualität wird die Kleine Bartfledermaus angenommen.

Kurzcharakterisierung der im Untersuchungsgebiet vorkommenden Fledermausarten

Die Steckbriefe der Fledermausarten wurden im Wesentlichen nach dem „Handbuch für Fledermäuse - Europa und Nordwestafrika“ (Dietz et al. 2016) und den Verbreitungsdaten der LUBW zu windkraftempfindlichen Arten in Baden-Württemberg (Stand 02/2020) erstellt.

Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)	
Kennzeichen:	Kleine, braun gefärbte Fledermaus mit dreieckigen Ohren. Die Rückenfellfärbung ist meist dunkelbraun, während die Unterseite etwas heller gelbbraun gefärbt ist. Nackte Hautpartien weisen eine schwarzbraune Färbung auf.
Verbreitung in Europa und Ba-Wü:	Die Art ist in Europa bis Südskandinavien verbreitet. In Baden-Württemberg kommt die Zwergfledermaus nahezu flächendeckend vor.
Lebensraum:	Die Art ist hinsichtlich ihrer Lebensraumansprüche sehr flexibel, und kann in nahezu allen Habitaten angetroffen werden. Wo vorhanden, werden Wälder und Gewässer bevorzugt.
Sommerquartiere und Wochenstuben:	Als Sommerquartiere und Wochenstuben wird ein breites Spektrum an Spalträumen in Gebäuden, meist hinter Verkleidungen und Zwischendächern, genutzt. Einzeltiere übertagen auch in Felsspalten und hinter der Rinde von Bäumen. Die Größe einer Wochenstube umfasst meist 50-100, selten bis zu 250 Tiere.
Winterquartiere:	Größere Gruppen von überwinternden Tieren wurden in Felsspalten und in unterirdischen Kellern, Tunneln und Höhlen gefunden. Zahlreiche Einzelfunde deuten darauf hin, dass Winterquartiere auch in Gebäuden liegen. Schwarmgeschehen kann vor großen Winterquartieren von Mai bis September mit Schwerpunkt im August beobachtet werden.
Jagdverhalten und Nahrungserwerb:	Die Art zeichnet sich durch einen wendigen und kurvenreichen Flug aus. Meist werden lineare Strukturen auf festen Flugbahnen abpatrouilliert. Einzelne Tiere können stundenlang kleinräumig jagen (z.B. um Straßenlaternen). Die Zwergfledermaus ist bezüglich ihrer Beute ein Generalist. Zweiflügler bilden jedoch immer den Nahrungshauptanteil.
Wanderverhalten:	Ortstreue Art mit Saisonüberflügen zwischen Sommer- und Winterquartieren von unter 20 km.

Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*)	
Kennzeichen:	Große, robuste Fledermausart mit breiter Schnauze und derbhäutigen, abgerundeten Ohren. Das lange Fell ist farblich variabel, meist jedoch mittel- bis dunkelbraun. Die Unterseite ist etwas heller gefärbt.
Verbreitung in Europa und Ba-Wü:	In Europa ist die Art in nördlicher Richtung bis Skandinavien und Großbritannien, in südlicher Richtung bis Südspanien verbreitet. Vorkommensschwerpunkte innerhalb von Baden-Württemberg liegen im Rheintal sowie im Nordosten des Landes (Kocher-Jagst-Ebenen bis Östliches Albvorland).
Lebensraum:	Die Art besiedelt das ganze Spektrum an mitteleuropäischen Lebensräumen.
Sommerquartiere und Wochenstuben:	Einzeltiere können Baumhöhlen, Fledermauskästen und eine Vielzahl an Gebäudequartieren (hinter Schalbrettern, Verkleidungen, Dachrinnen etc.) als Sommerquartier annehmen. Wochenstuben sind in Mitteleuropa fast ausschließlich in Gebäuden zu finden. Die Kopfstärke einer Wochenstube beträgt in der Regel 10-60 adulte Weibchen, in Einzelfällen auch bis zu 300 Tiere.
Winterquartiere:	Es wird angenommen, dass ein Großteil der Tiere in Gebäuden, in Zwischendecken und im Innern isolierter Wände, sowie in Felsspalten überwintert. Zudem werden einzelne Tiere und selten kleinere Gruppen in Höhlen gefunden.
Jagdverhalten und Nahrungserwerb:	Die Breitflügelfledermaus erbeutet ihre Nahrung im wendigen, raschen Flug entlang von Vegetationskanten oder im freien Luftraum. Als Jagdgebiete dienen neben ausgeräumten landwirtschaftlichen Flächen auch strukturreiche Siedlungsränder, Parks, Streuobstwiesen, Viehweiden, Waldränder, Gewässer, aber auch das Innere von Dörfern und Städten. Straßenlaternen werden häufig über einen längeren Zeitraum abpatrouilliert. Die Art ist hinsichtlich ihres Beutespektrums sehr flexibel, wobei in der Regel Dung-, Juni- und Maikäfer die Hauptbeute bilden.
Wanderverhalten:	Die Breitflügelfledermaus ist eine standorttreue Art. Die Entfernung zwischen Sommer- und Winterquartieren liegt überwiegend unter 50 km.

Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*)	
Kennzeichen:	Große Fledermaus mit breiten abgerundeten Ohren. Die Fellfärbung auf dem Rücken ist glänzend rostbraun, auf der Unterseite etwas heller und matt. Nackte Hautpartien sind schwarzbraun gefärbt.
Verbreitung in Europa und Ba-Wü:	In Europa weit verbreitete Art. Das Verbreitungsgebiet erstreckt sich vom Mittelmeerraum bis Südskandinavien. In Baden-Württemberg werden nur durchziehende Weibchen und residierende Männchen registriert. Die Hauptvorkommen befinden sich in der Rheinebene, am unteren Neckar sowie im Bodenseegebiet.
Lebensraum:	Der Große Abendsegler besiedelt ein breites Spektrum an Habitaten von verschiedenen Laubwäldern bis hin zu Städten.
Sommerquartiere und Wochenstuben:	Als Sommerquartiere dienen der Art vor allem Spechthöhlen, seltener auch andere Baumhöhlen. Die Quartiere liegen bevorzugt in Waldrandnähe oder entlang von Wegen. Fledermauskästen werden von der Art gut angenommen. Die Größe einer Wochenstube umfasst in der Regel 20-60 Weibchen. Baumquartiere, insbesondere von Wochenstubenkolonien, werden häufig gewechselt, wobei Entfernungen von bis zu 12 km zwischen den Quartierstandorten festgestellt wurden.
Winterquartiere:	Winterquartiere finden sich in dickwandigen Baumhöhlen, in Spalten an Gebäuden und Brücken, in Felsspalten und in Deckenspalten von Höhlen. Winterquartiere in Baumhöhlen können 100-200 Tiere umfassen, an Gebäuden bis zu 500 Tiere.
Jagdverhalten und Nahrungserwerb:	Der Große Abendsegler hat einen sehr schnellen (bis über 50 km/h), geradlinigen Flug. Er jagt häufig in Höhen von 10-50 m sowie teilweise in mehreren Hundert Metern Höhe. Über Gewässern, Wiesen und an Straßenlampen kann auch in wenigen Metern Höhe gejagt werden. Die Tiere zeichnen sich während der Jagd durch einen großen Aktionsradius von bis zu 26 km aus. Kleine bis mittelgroße Fluginsekten stellen die Hauptbeute des Großen Abendseglers dar.
Wanderverhalten:	Die Art zieht ab Anfang September in Richtung Südwesten. Die Rückwanderung in entgegen gesetzter Richtung erfolgt von Mitte März bis Mitte April. Bei ihren Überflügen werden in der Regel Distanzen von weniger als 1000 km zurückgelegt.

Kleine Bartfledermaus (*Myotis mystacinus*)	
Kennzeichen:	Kleine, lebhafte Fledermausart mit dunklem, oft schwarzem Gesicht. Sie besitzt ein krauses Fell, das am Rücken dunkelbraun oder nussbraun gefärbt ist. Die Unterseite variiert stark in verschiedenen Grautönen.
Verbreitung in Europa und Ba-Wü:	In Europa weit verbreitete Art. Das Verbreitungsgebiet erstreckt sich von Marokko bis ins südliche Schottland und Skandinavien. In Baden-Württemberg ist die Art häufig und nahezu flächendeckend anzutreffen.
Lebensraum:	Fledermaus der offenen und halboffenen Landschaft. Sie kommt vorzugsweise in reich strukturierten Landschaften, in dörflichen Siedlungen und deren Randstrukturen (Streuobstwiesen, Gärten), in Feuchtgebieten und Wäldern vor.
Sommerquartiere und Wochenstuben:	Sommerquartiere sind häufig in Spalten an Häusern (z.B. Fensterläden, Wandverkleidungen) und anderen Spalträumen wie hinter loser Baumrinde oder an Jagdkanzeln zu finden. Nur selten werden Quartiere in Bäumen und Felsspalten nachgewiesen. Die Wochenstubengröße beträgt in der Regel 20-60, selten auch bis zu 100 Weibchen. Die Art zeichnet sich durch häufige Quartierwechsel (alle 10-14 Tage) aus.
Winterquartiere:	Als Winterquartiere werden Höhlen, Bergwerke, Bergkeller, selten auch Felsspalten genutzt.
Jagdverhalten und Nahrungserwerb:	Die Jagd erfolgt vegetationsnah in sehr wendigem Flug entlang von Vegetationskanten, wie Hecken oder Waldrändern und in Gebieten mit lockerem Baumbestand (z.B. Streuobstwiesen). Das Nahrungsspektrum ist ausgesprochen vielfältig und umfasst vor allem Fluginsekten wie Zweiflügler, Nachtfalter, Hautflügler und Netzflügler.
Wanderverhalten:	Ortstreue Art mit nur kleinräumigem Wanderverhalten (50-100 km).

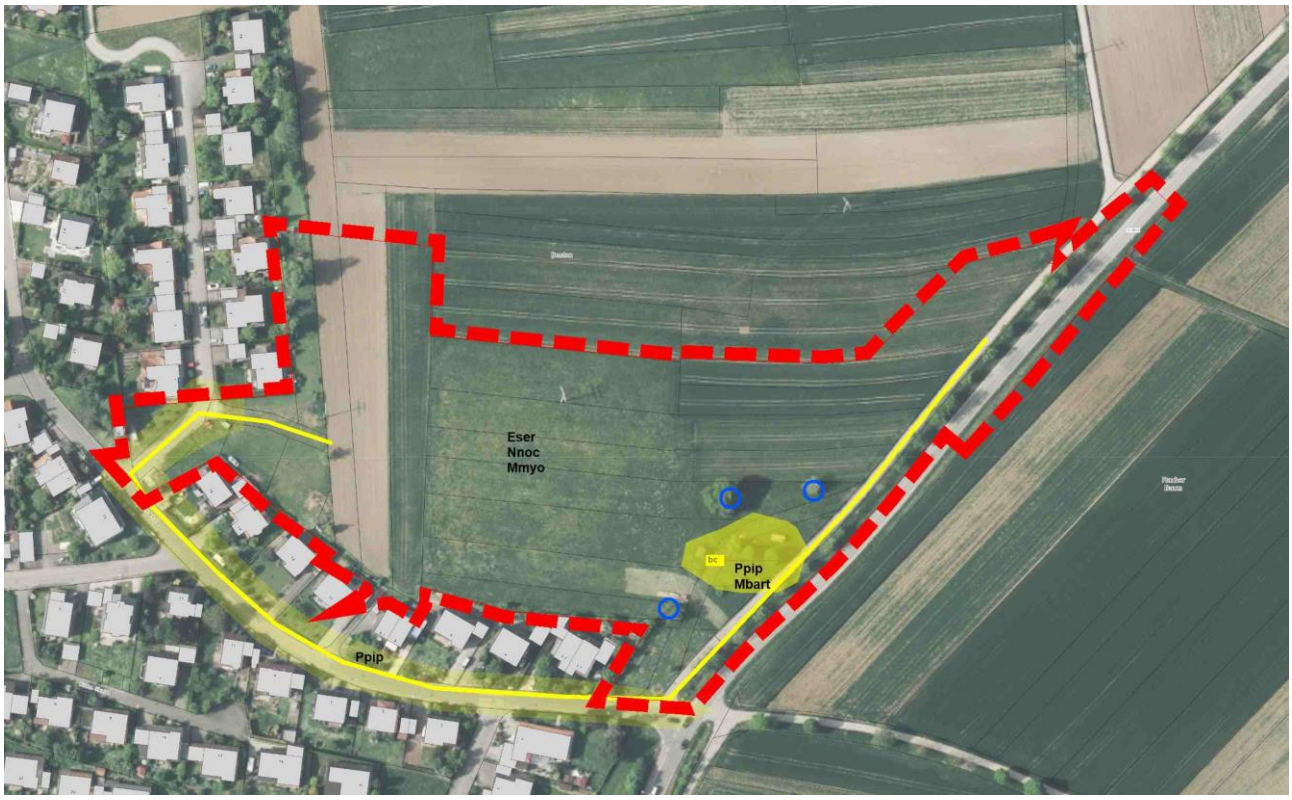
Großes Mausohr (*Myotis myotis*)	
Kennzeichen:	Große Art mit langer, breiter Schnauze und langen, breiten Ohren. Das Rückenfell ist braun bis rotbräunlich, die Unterseite schmutzig weiß oder beige. Die Haut der breiten Flügel ist bräunlich gefärbt.
Verbreitung in Europa und Ba-Wü:	Das Verbreitungsgebiet des Großen Mausohrs erstreckt sich über ganz Europa ohne Großbritannien und Skandinavien. In Baden-Württemberg ist die Art, bis auf die Hochlagen von über 800 m ü. NN, flächendeckend verbreitet.
Lebensraum:	Die Kolonien des Großen Mausohrs liegen häufig in Gebieten mit hohem Waldanteil. Als Jagdgebiete werden vor allem hallenartige Wälder (insbesondere Buchenwälder) mit geringem Unterwuchs bevorzugt. Weitere geeignete Jagdhabitate sind Wiesen, Weiden und Äcker in frisch gemähtem, abgeweidetem oder abgeerntetem Zustand.
Sommerquartiere und Wochenstuben:	Die Fortpflanzungskolonien befinden sich, bis auf wenige Ausnahmen, in größeren Dachräumen. Weitere Wochenstubenquartiere liegen in Widerlagern großer Brücken. Die solitär lebenden Männchen beziehen ihre Sommerquartiere in Dachstöcken und Türmen, hinter Fensterläden, in Spalten von Brücken, in Baumhöhlen und Fledermauskästen, aber auch in Bergwerken und Höhlen. Die Wochenstuben werden ab Ende März bis Anfang Mai bezogen und ab Ende August verlassen. Die Größe der Wochenstubenkolonien schwankt in der Regel zwischen 50-1000, in Ausnahmefällen auch bis zu 5000 Weibchen.
Winterquartiere:	Winterquartiere finden sich in Höhlen, Stollen, Bunkeranlagen, Bergkellern und Felsspalten. Gleichmäßig feuchte und warme Bereiche, häufig im hinteren Teil der Überwinterungsquartiere, werden bevorzugt. Die Art ist im Herbst zudem in großem Umfang am Schwarmverhalten beteiligt.
Jagdverhalten und Nahrungserwerb:	Das Große Mausohr jagt in raschem und mäßig wendigem Flug in geringer Höhe (1-2 m). Die am Boden identifizierten Beutetiere werden direkt oder mit vorherigem Rüttelflug angeflogen. Große Beute wird hängend, kleine Beute im Flug gefressen. Bei der Hauptbeute des Großen Mausohrs handelt es sich um am Boden lebende Gliedertiere (vor allem Laufkäfer)
Wanderverhalten:	Regional wandernde Art, welche zwischen den Sommer-, Zwischen- und Winterquartieren Strecken von bis zu 100 km zurücklegt.

7.2.1.2 Räumliche Aktivität im Untersuchungsgebiet/Lebensraumnutzung

Die Fledermausaktivität innerhalb des Untersuchungsbereichs war insgesamt relativ gering. Es wurden überwiegend Zwergfledermäuse erfasst. Andere Arten traten nur vereinzelt auf. Die höchste Aktivität wurde zum einen entlang der Wolfsbergstraße südlich außerhalb des Plangebiets erfasst. Hier wurden Zwergfledermäuse bei Jagdflügen beobachtet. Des Weiteren wurden im östlichen Plangebiet im Bereich der Obstbäume im Zuge der Batcorder-Erfassung Rufe der Zwergfledermaus und eine Rufsequenz der Bartfledermaus aufgenommen. Eine erhöhte Zwergfledermausaktivität fand zwischen 22 Uhr und Mitternacht statt sowie zwischen 3 und 4 Uhr morgens.

Im Offenlandbereich des Plangebiets, über der Acker- und Grünlandfläche, wurde eine geringe Aktivität erfasst. Dabei handelte es sich um einzelne Überflüge von Großem Mausohr, Abendsegler und Breitflügelfledermaus (nachfolgende Abbildung).

Die Beobachtungen während der Transektbegehungen wurden durch die Analyse der stationären Erfassung bestätigt.



Legende: Rot-gestrichelte Umrandung = Bebauungsplangebiet, gelbe Linie = Transektstrecke, gelbes Rechteck = Batcorder-Standort der automatische Ruferfassung, gelbe Flächen = Aktivitätsschwerpunkte, schwachgelbe Flächen = geringere Aktivität, blaue Kreise = Baumhöhlen
Ppip = Zwergfledermaus (Pipistrellus pipistrellus), Eser = Breitflügelfledermaus (Eptesicus serotinus), Mbart = Kleine Bartfledermaus (Myotis mystacinus), Mmyo = Großes Mausohr (Myotis myotis), Nnoc = Abendsegler (Nyctalus noctula)

Abbildung 8: Flug- und Jagdaktivitäten der Fledermäuse im Untersuchungsgebiet

Leitlinienstrukturen und Transferrouten

Entlang der Baumreihe an der Kreisstraße in Richtung Breitenholz (Schulsteige) konnte keine nennenswerte Fledermausaktivität festgestellt werden, die auf eine Nutzung als Leitlinie hinweisen würde.

Wiederholte Transferflüge über das Offenland entlang bestimmter Routen konnten ebenfalls nicht beobachtet werden.

Entlang der Straße innerhalb der Ortslage wurden im Zuge der Transektbegehung Zwergfledermäuse beobachtet, die dort typischerweise jagen.

Fortpflanzungs- und Ruhestätten

Innerhalb des Eingriffsbereichs befinden sich keine Bauwerke, die als Sommerquartier dienen könnten. Unterirdische Quartiermöglichkeiten in Form von Höhlen, Keller oder Stollen, die zur Überwinterung genutzt werden könnten, sind ebenfalls nicht vorhanden. Innerhalb der an das Gebiet angrenzenden Wohnbebauung sind Spaltenquartiere an den Gebäuden denkbar. Diese sind jedoch durch das geplante Vorhaben nicht betroffen.

Im östlichen Bereich des Untersuchungsgebiets befinden sich drei Obstbäume, die Höhlen aufweisen. Diese wurden im Untersuchungsjahr teilweise von Kohlmeisen genutzt. Eine Nutzung der Obstbäume als Tagesquartiere kann nicht ausgeschlossen werden.

Aus den Beobachtungen und der Analyse der erfassten Rufreihen ergaben sich keine Hinweise auf eine nahe gelegene Wochenstube. Bei der zweinächtigen Erfassung mit dem Batcorder im Bereich der Obstbäume wurde kein Hinweis auf ein Wochenstubenquartier gefunden. Es wurden lediglich einzelne Überflüge von Abendsegler und Breitflügelfledermaus erfasst, sowie eine höhere Zwergfledermausaktivität in den frühen Nachtstunden, zwischen 22 Uhr und 0 Uhr und morgens zwischen 3 und 4 Uhr.

Jagdhabitat

Der gesamte Untersuchungsbereich kann als Jagdgebiet und Nahrungshabitat angesehen werden, wobei nur eine sehr geringe Aktivität im Bereich der Grünland- und Ackerfläche verzeichnet wurde.

Die Beobachtungen während der Transektbegehungen bestätigten eine vorwiegende Nutzung der außerhalb des Plangebiets liegenden Wolfsbergstraße als Jagdgebiet der Zwergfledermäuse. Ein zweiter Schwerpunkt lag im östlichen Untersuchungsgebiet im Bereich der Obstbäume.

7.2.1.3 Betroffenheit der Fledermausarten

Schädigungsverbot:

§ 44 (1) 1 Unvermeidbare Tötung, Verletzung, Entnahme, Fang

Im Plangebiet befinden sich drei Streuobstgehölze mit sichtbaren Höhlenstrukturen, die Fledermäusen als Quartier dienen könnten. Hinweise auf eine Wochenstube oder auf sonstige permanent genutzte Fledermausquartiere ergaben sich anhand der vorliegenden Untersuchungsdaten jedoch nicht. Dennoch kann eine gelegentliche Quartiernutzung der Bäume (Tagesquartiere) während des Sommers nicht zweifelsfrei ausgeschlossen werden. Aufgrund der Stammumfänge der betroffenen Gehölze scheint auch eine mögliche Nutzung als Winterquartier grundsätzlich denkbar. Eine Tötung oder Schädigung von Fledermausindividuen im Zuge der Baumaßnahmen ist somit grundsätzlich möglich.

Unter Berücksichtigung der nachstehenden Vermeidungsmaßnahmen kann eine Tötung oder Schädigung von Individuen aber ausgeschlossen werden.

§ 44 (1) 3 Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten

Die kleinen Höhlen in den Obstbäumen könnten zwar prinzipiell auch Fledermäusen als Quartier dienen, die frühe Nutzung durch die Vögel lässt dies aber eher unwahrscheinlich erscheinen. Dennoch müssen die Baumhöhlen für die Artengruppe als potenzielle Fortpflanzungs- und Ruhestätten gewertet werden. Ein Verlust von Quartierstandorten ist somit gegeben. Um diesem Verlust entgegenzuwirken sind vor Beginn der Rodungsmaßnahmen 6 Fledermauskästen im Nahbereich des Vorhabens anzubringen. Zudem sieht das Maßnahmenkonzept eine nahrungsökologische Aufwertung des Planungsumfeldes durch die Neuanlage eines Streuobstbestands vor (CEF 1). Die Neupflanzung der Streuobstgehölze dient zudem der Entwicklung neuer Baumhöhlen und damit der langfristigen Schaffung von neuem Quartierlebensraum.

Das gesamte Untersuchungsgebiet wird in geringem Umfang als Jagdhabitat von Fledermäusen genutzt. Nahrungs- und Jagdbereiche unterliegen als solche nicht dem Verbot des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG. Ausnahmsweise kann ihre Beschädigung auch tatbestandsmäßig sein, wenn durch den Wegfall eines Nahrungshabitats eine erfolgreiche Reproduktion in der Fortpflanzungsstätte ausgeschlossen ist. Infolge der geplanten Bebauung ist mit einem Verlust von Nahrungsraum zu rechnen. Der Eingriffsbereich ist als Nahrungsraum, unter Berücksichtigung der Gesamtsituation im nahen Umfeld zum Planungsgebiet, für Fledermäuse nicht von essenzieller Bedeutung. Die Offenlandflächen im Umfeld bieten ausreichende Nahrungsflächen.

Die Wohnbebauung mit den zukünftigen Gärten kann außerdem ein zusätzliches Nahrungshabitat (und potenziellen Quartierraum) für einige der festgestellten Fledermausarten (insbesondere für Zwergfledermäuse und Breitflügelfledermäuse) darstellen.

Eine Beschädigung der ökologischen Funktion der Fortpflanzungsstätte durch den Wegfall notwendiger Nahrungslebensräume findet nicht statt.

☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich

V 1: Fällarbeiten sind grundsätzlich im Winterhalbjahr (Anfang November bis Ende Februar) durchzuführen.

V 2: Kontrolle von potenziellen Fledermausquartieren.

☒ CEF-Maßnahmen erforderlich

CEF 1: Installation von Fledermauskästen und Pflanzung von Streuobstgehölzen

Schädigungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

Störungsverbot:

§ 44 (1) 2 Erhebliche Störung während sensibler Zeiten

Eine unzulässige Störung im Sinne des § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG liegt vor, wenn sich durch die Verkleinerung von Jagdhabitaten, Unterbrechung von Flugrouten, Trennwirkung oder die Irritation durch akustische oder optische Effekte der Erhaltungszustand einer lokalen Population verschlechtert.

Die Realisierung des Baugebietes auf der Untersuchungsfläche hat den Verlust der Acker- und Wiesenflächen sowie der Bäume im östlichen Bereich zur Folge. Für alle festgestellten Arten spielen

diese Bereiche als Nahrungshabitat eine untergeordnete Rolle. Geeignetes Nahrungshabitat ist für alle nachgewiesenen Arten im Umkreis vorhanden. Die Wohnbebauung mit den zukünftigen Gärten kann sogar ein zusätzliches Nahrungshabitat (und potenziellen Quartierraum) für einige der festgestellten Fledermausarten (insbesondere für Zwergfledermäuse und Breitflügelfledermäuse) darstellen.

Durch die Realisierung des Vorhabens kommt es zu keiner Trennwirkung oder Unterbrechung von Transferrouten. Die Streuobstreihe entlang der Schulsteige wird im Zuge der Realisierung des Bebauungsplangebietes nicht gerodet und bleibt weitgehend erhalten.

Die Irritationen durch akustische und optische Effekte während der Realisierung der Bebauung, spielen für die nächtlichen Aktivitäten der Fledermäuse keine Rolle, da diese i.d.R. tagsüber stattfinden.

Eine Verschlechterung des Zustandes der lokalen Population infolge der Bebauung kann somit ausgeschlossen werden.

☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich

V 3: Einsatz insektenfreundlicher und streulichtarmer Beleuchtungsanlagen

V 4: Erhalt der Baumreihe entlang der Kreisstraße (Schulsteige)

☐ CEF-Maßnahmen erforderlich

Störungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

7.2.2 Reptilien

7.2.2.1 Nachweis

Im Rahmen der Erhebungen zum vorliegenden Bebauungsplan konnten im Erfassungsjahr 2017 keine Reptilien innerhalb des Plangebiets nachgewiesen werden. Bei den Erhebungen im Jahr 2022 wurden dagegen zahlreiche Zauneidechsen festgestellt. Während der einzelnen Begehungsterminen konnten bis zu 6 adulte Tiere und 12 Jungtiere (einjährig) entdeckt werden. Die ostexponierte Straßenböschung erwies sich bei den Erfassungen als eindeutiger Vorkommensschwerpunkt. Im Bereich der westlich angrenzenden Lagerplätze wurde dagegen, trotz intensiver Suche, nur ein juveniles Tier entdeckt. Neben den eigenen Nachweisen wurde dem Planungsbüro ein weiterer Zauneidechsenfund durch einen Anwohner (Schriftliche Mitteilung vom 17.06.2022 von Herr Pflüger) gemeldet. Das adulte Weibchen wurde unweit der Lagerplätze, am östlichen Siedlungsrand (hinter dem Garten der Wolfsbergstr. 2/2) entdeckt. In den anderen potenziellen Zauneidechsenhabitatstrukturen entlang des Siedlungsrandes wurde keine Zauneidechsen nachgewiesen. Die Anzahl der erfassten Zauneidechsen und die genauen Nachweisstandorte können der nachfolgenden Tabelle und Abbildungen entnommen werden.

Tabelle 19: Zauneidechsennachweise im Untersuchungsgebiet

Nr.	Datum/Uhrzeit	Nachgewiesene Zauneidechsen	
		Anzahl adulter Zauneidechsen	Anzahl juveniler/ einjähriger Zauneidechsen
Reptilienuntersuchung des Jahres 2017			
1	06.07.2017 07:30 – 09:00	Keine Nachweise	Keine Nachweise
2	15.08.2017	Keine Nachweise	Keine Nachweise

	17:30 – 19:00		
3	15.09.2017 14:15 – 15:45	Keine Nachweise	Keine Nachweise
Reptilienuntersuchung des Jahres 2022			
1	17.05.2022 08:15 –10:30	5 Individuen in ostexponierter Straßenböschung	11 Individuen in ostexponierter Straßenböschung
2	20.05.2022 09:30 – 11:00	4 Individuen in ostexponierter Straßenböschung	12 Individuen in ostexponierter Straßenböschung
3	24.05.2022 16:00 – 17:30	6 Individuen in ostexponierter Straßenböschung	4 Individuen in ostexponierter Straßenböschung
4	07.06.2022 15:30 – 16:30	0 Individuen	0 Individuen
5	08.06.2022 10:15 – 11:15	5 Individuen in ostexponierter Straßenböschung	7 Individuen in ostexponierter Straßenböschung
6	05.09.2022 10:15 – 11:45	0 Individuen	1 Individuum in ostexponierter Straßenböschung 1 Individuum auf westlichen Lagerplätzen
	Schriftliche Mitteilung am 17.06.2022 durch Herrn Pflüger	1 Individuum an östlichem Siedlungsrand	0 Individuen

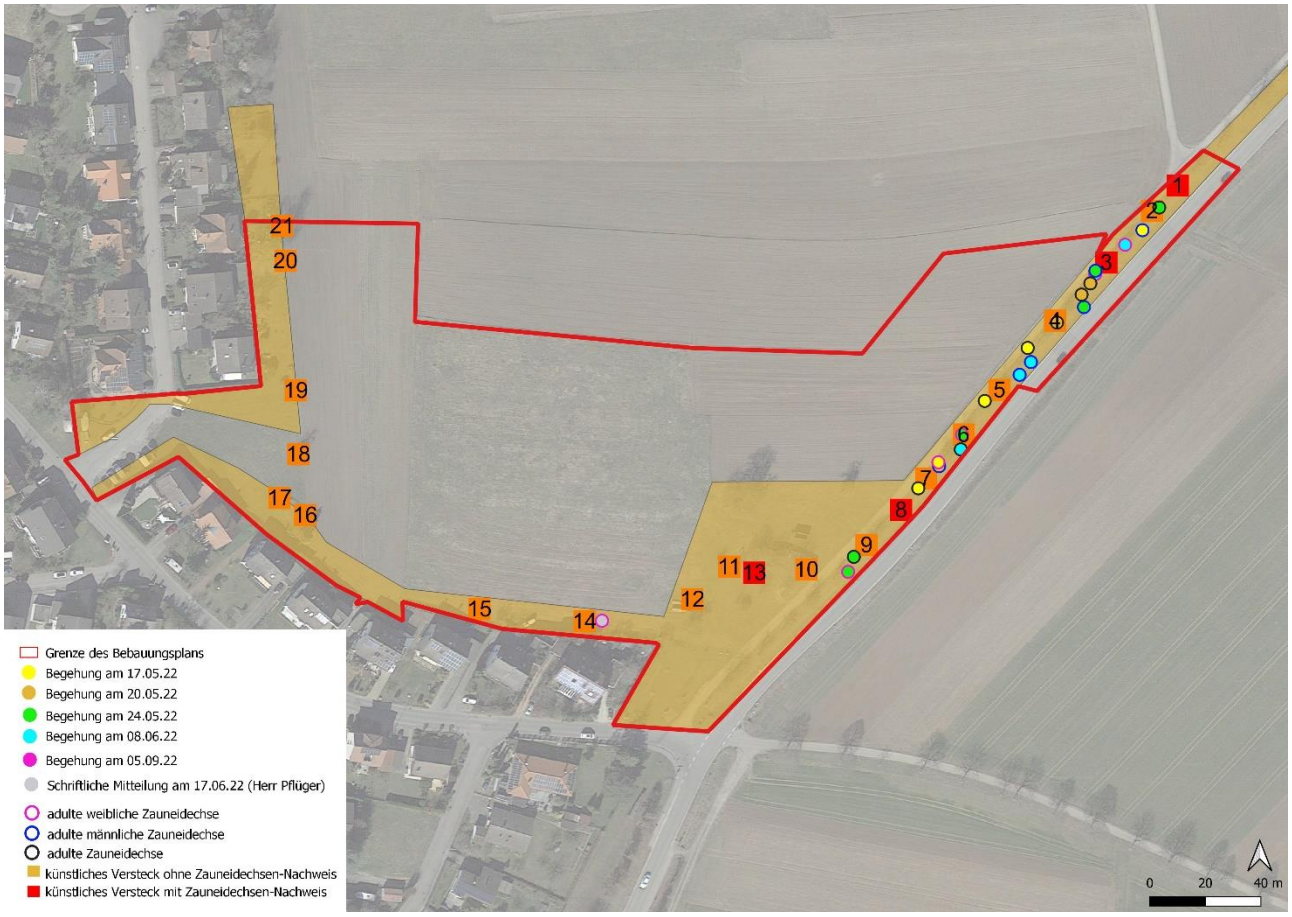


Abbildung 9: Anzahl gefundener adulter Zauneidechsen im Jahr 2022

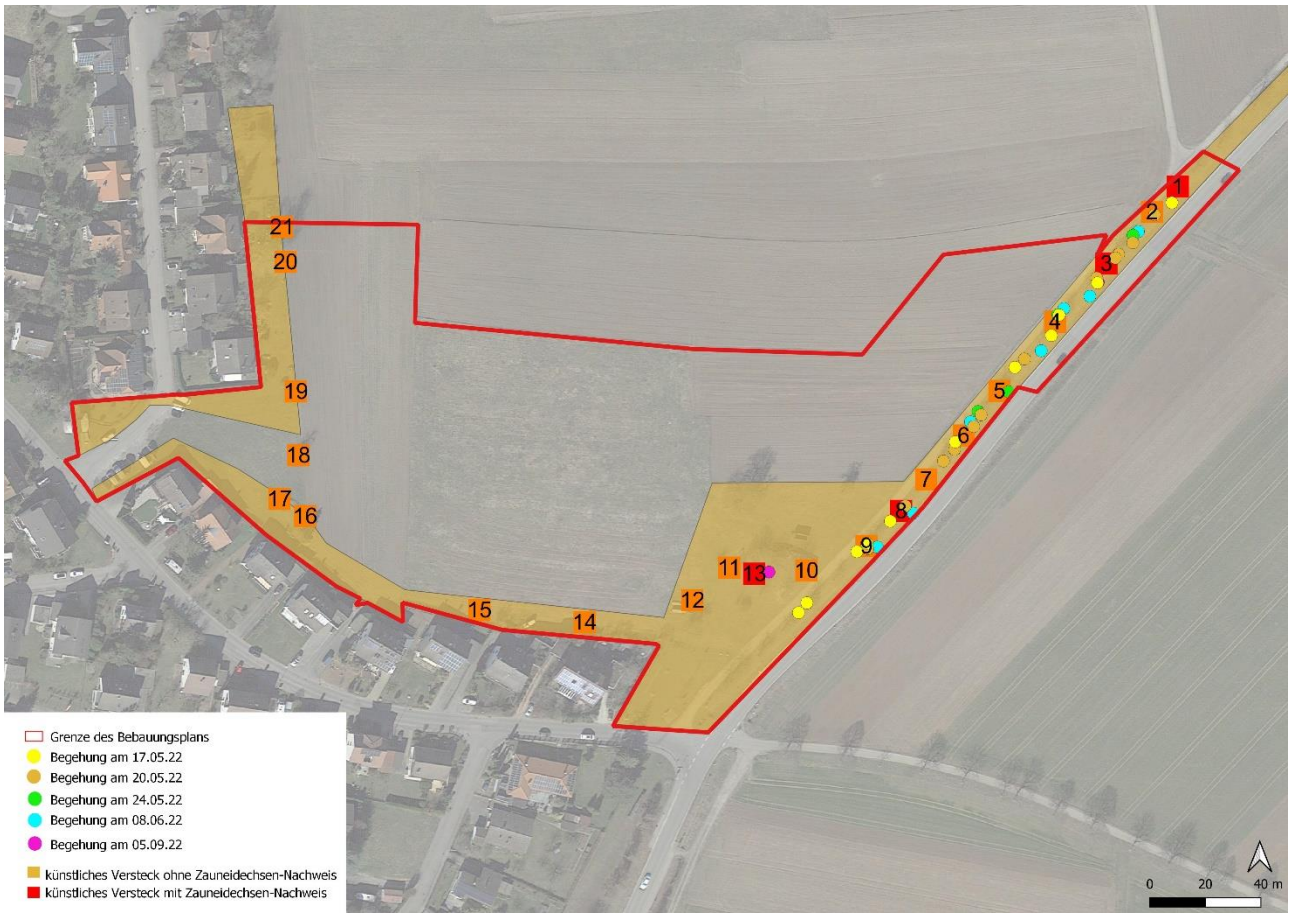


Abbildung 10: Anzahl gefundener juveniler bzw. einjähriger Zauneidechsen im Jahr 2022

7.2.2.2 Abschätzung der Populationsgröße und des Flächenbedarfs für die CEF-Maßnahme

Die Abschätzung der Populationsgröße und des Flächenbedarfs für die vorgezogene Ausgleichsmaßname (CEF-Maßnahme 4) erfolgte in Anlehnung an die von Hubert Laufer im Jahr 2014 in der Fachbroschüre Naturschutz und Landschaftspflege Baden-Württemberg (Band 77) beschriebenen Methodik. Als Basis für die Ermittlung der Populationsgröße wird gemäß Laufer (2014) die Anzahl der vorgefundenen adulten Individuen herangezogen. Jungtiere gehen üblicherweise nicht in die Ermittlung mit ein. Im Bereich der Straßenböschung wurden bei den sechs Erfassungen insgesamt 20 adulte Exemplare und 35 Jungtiere erfasst. Im Bereich des westlich angrenzenden Lagerplatzes und des östlichen Siedlungsrands wurden hingegen lediglich ein adultes Weibchen und 1 Jungtier festgestellt. Da, aufgrund der guten Übersichtlichkeit des Geländes vor allem im Bereich der Straßenböschung von mehreren Wiederfängen auszugehen ist, muss die Anzahl der hier nachgewiesenen Tiere etwas reduziert werden. Im Rahmen von populationsökologischen Untersuchungen wird häufig die Fang-Wiederfang-Methode angewandt, bei der die mehrfach gefangenen Tiere ausgewertet werden. Der Anteil an wiedergefangenen Tieren kann hierbei in Abhängigkeit von der Größe des Gebiets und den vorherrschenden Lebensraumbedingungen deutlich variieren. Bei einer populationsökologischen Zauneidechsenuntersuchung in der Döberitzer Heide (Bramke 2014) wurden etwa 17% der erfassten Tiere wiedergefangen. Im Vergleich zur vorliegenden Untersuchung lagen bei der populationsökologischen Untersuchung in der Döberitzer Heide sowohl in Bezug auf die Gebietsgröße (ca. 1,77 ha) und der Übersichtlichkeit im Gelände deutlich schwierigere Kartierbedingungen vor. Die Ansetzung einer Wiederfangquote im Bereich der Straßenböschung von etwa 25% erscheint daher als realistisch. Dementsprechend wird die Anzahl der hier nachgewiesenen adulten Individuen von 20 auf 15 herabgesetzt.

Da erfahrungsgemäß bei Eidechsenkartierungen nicht alle vorkommenden Individuen entdeckt werden, muss für die Berechnung der Populationsgröße ein Korrekturfaktor herangezogen werden. Die Höhe des Korrekturfaktors hängt hierbei in starkem Maße von der Übersichtlichkeit des Lebensraums und der Erfahrung des Kartierers ab. Bei hoher Übersichtlichkeit des Geländes und langjähriger Erfahrung des Kartierers kann als Richtwert ein Faktor von mindestens sechs angenommen werden, während bei sehr unübersichtlichen Gebieten ein Korrekturfaktor von mindestens 16 als angemessen erscheint (Laufer 2014). Die von der Zauneidechse besiedelten Habitatstrukturen innerhalb des Plangebiets weisen eine unterschiedliche Übersichtlichkeit auf. Die im Rahmen der Straßenunterhaltung regelmäßig gepflegte ostexponierte Straßenböschung ist sehr gut einsehbar. Der westlich angrenzende Lagerplatz und der östliche Siedlungsrand bieten demgegenüber mit den Gebüschstrukturen und der zum Teil höherwüchsigen Rudelralvegetation mittlere und damit im Vergleich deutliche schlechtere Übersichtsbedingungen. Aufgrund der sechsmaligen Flächenbegehung (Mindestanzahl = 4 Begehungen), der mehrjährigen Erfahrung der Kartiererin, der insgesamt hohen vorgefundenen Individuenzahl und der Beschaffenheit des Geländes wird der Korrekturfaktor im Bereich im Bereich der Straßenböschung auf 8 und im Bereich des angrenzenden Lagerplatzes inkl. des östliche Siedlungsrand auf 12 festgesetzt.

Die Größe der Zauneidechsenpopulation wird demnach im Bereich der Straßenböschung auf insgesamt 140 Individuen (15 adulte Tiere x 8 Korrekturfaktor) und im Bereich des Lagerplatzes inkl. des östliche Siedlungsrand auf 12 Individuen (1 adulte Tiere x 12 Korrekturfaktor) geschätzt.

Durch das Vorhaben wird jedoch nur ein Teil der Population beeinträchtigt. Der von der Zauneidechse stark besiedelte Bereich der Straßenböschung bleibt im Zuge der Vorhabensrealisierung weitgehend unberührt und somit als Lebensraum für die Art erhalten. Lediglich im Bereich der geplanten Straßenzufahrt im Nordosten des Plangebiets soll in das besiedelte Reptilienhabitat eingegriffen werden. Der geplante Eingriff zur Herstellung der Straßenzufahrt wird sich schätzungsweise maximal über eine Strecke von ca. 100 m erstrecken. Dies entspricht etwa einem Drittel des betroffenen Reptilienhabitats im Bereich der Straßenböschung.

Das Vorhaben führt somit für etwa **40 Individuen** (5 adulte Tiere x 8 Korrekturfaktor) **im Bereich der Straßenböschung** und etwa **12 Individuen** (1 adulte Tiere x 12 Korrekturfaktor) **im Bereich des Lagerplatzes inkl. des östliche Siedlungsrand** zu einem Habitatverlust der ausgeglichen werden muss.

Die Arealgröße einer Zauneidechse wird in der Fachliteratur sehr unterschiedlich ausgelegt. Aktuell wird eine Fläche von 150 m² pro Individuum als mittlere Größe eines Aktionsradius angenommen (Laufer 2014). Für die Neugestaltung von Lebensräumen wird dieser Wert als Mindestgröße empfohlen.

Bei einer betroffenen Populationsstärke von ca. **52 Individuen** (40 + 12) liegt die ermittelte Größe des Ziellebensraums demnach bei **7.800 m²** (52 x 150 m²). Mit dieser Flächengröße kann davon ausgegangen werden, dass der sichere Erhalt der zum Zeitpunkt der Erfassung vorhandenen Zauneidechsenpopulation gewähreistet wird.

7.2.2.3 Betroffenheit der Reptilien

Schädigungsverbot:

§ 44 (1) 1 Unvermeidbare Tötung, Verletzung, Entnahme, Fang

Das Bauvorhaben greift in ein aktuelles Vorkommen der Zauneidechse ein. Im Zuge der Bauarbeiten kann es somit zu Tötungen und Verletzungen einzelner Individuen und damit zur Erfüllung des Verbotstatbestands nach § 44 Abs. 1 BNatSchG kommen. Um den Verbotstatbestand einer Tötung oder

Verletzung ausschließen zu können, müssen die nachstehenden Vermeidungsmaßnahmen umgesetzt werden (V6).

§ 44 (1) 3 Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten

Mit der baulichen Erschließung des Plangebiet werden von der Zauneidechse besiedelte Habitatstrukturen dauerhaft überbaut. Für Zauneidechsen, die in der Regel sehr kleine Reviere bewohnen, bedeutet dies gleichzeitig die Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten.

Da in die Straßenböschung nur im Norden, d. h. im Bereich der geplanten Wohngebietszufahrt eingegriffen wird, kann ein wesentlicher Bestandteil des genutzten Reptilienhabitats dauerhaft erhalten werden. Es wird somit nur ein Teil der Population durch das Vorhaben beeinträchtigt. Entsprechend der in Kap. 7.2.2.2 aufgezeigten Populationsabschätzung geht durch die Erschließung des Baugebiets der besiedelte Lebensraum von ca. 52 Zauneidechsen verloren. Zum vollständigen Ausgleich des Lebensraumverlustes müssen ca. 7.800 m² geeignetes Zauneidechsenhabitat an anderer Stelle geschaffen werden. Die Planung sieht hierzu unmittelbar nordöstlich des Plangebiets die Umsetzung der ca. 1 ha große CEF-Maßnahme 4 vor. Mit der Herstellung des neuen Reptilienlebensraums kann der vom Vorhaben ausgehende Eingriff in die Zauneidechsenpopulation vollumfänglich ausgeglichen werden.

☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich

V 6: Durchführen von strukturellen Vergrämungsmaßnahmen und ggf. Abfangen der Tiere zur Vertreibung der Zauneidechsen und Amphibien aus dem Eingriffsbereich. Sicherung des Eingriffsbereichs durch einen Reptilien- und Amphibienzaun.

☒ CEF-Maßnahmen erforderlich

CEF 4: Optimierung von Lebensraum für Reptilien (v.a. Zauneidechse) sowie Optimierung von Landlebensraum für Amphibien (v.a. Laubfrosch und Kammmolch) mit Überwinterungspotenzial durch Herstellung reptilien- und amphibiengeeigneter Kleinstrukturen

Schädigungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

Störungsverbot:

§ 44 (1) 2 Erhebliche Störung während sensibler Zeiten

Während der Bauphase kann es infolge von Erschütterungen und Beunruhigungen zu einem kurzzeitigen Meideverhalten des Baustellenumfelds kommen. Unter Berücksichtigung des Umstandes, dass der überwiegende Bereich der ostexponierten Straßenböschung erhalten bleibt und den Reptilien weiterhin als geeignetes Habitat zur Verfügung steht, ist eine Rückwanderung der Tiere nach Beendigung der Bauarbeiten als sehr wahrscheinlich anzunehmen. Erhebliche Störeinflüsse, die zu einer dauerhaften Verschlechterung des Erhaltungszustands der betroffenen Population führen, können ausgeschlossen werden.

☐ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich

☐ CEF-Maßnahmen erforderlich

Störungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

7.2.3 Amphibien

7.2.3.1 Nachweis

Aufgrund des Fehlens geeigneter Habitatstrukturen und Laichhabitate im Gebiet (Feuchtfläche, Tümpel, Gewässer, Gumpen usw.) wurde, im Rahmen der Festlegung des Erfassungsaufwandes, ein Vorkommen von streng geschützten Amphibien im Untersuchungsgebiet als unwahrscheinlich betrachtet, weshalb auf eine nähere Untersuchung des Amphibienvorkommens verzichtet wurde. Im Zuge der Öffentlichkeitsbeteiligung zum Vorentwurf des Bebauungsplans wurden jedoch Hinweise auf rufende Laubfrösche vorgebracht, die den Vorhabensbereich möglicherweise temporär als Landlebensraum nutzen. Aufgrund des ca. 250 m nördlich des Plangebiets gelegenen Feuchtgebiets, kann auch im Falle von weiteren Amphibienarten wie dem Teichfrosch, der Erdkröte und dem Grasfrosch eine temporäre Nutzung des Gebiets als Landlebensraum nicht sicher ausgeschlossen werden. Darüber hinaus wurde auf ein reproduktives Vorkommen des Kammmolches innerhalb der Wolfsbergsiedlung hingewiesen. Das bekannte Kammmolchvorkommen soll in einem ca. 120 m entfernt gelegenen Gartenteich, in der Wolfsbergstraße 29 nachwiesen worden sein. Da eine Verifizierung der Hinweise aus zeitlichen Gründen nicht mehr möglich ist, wird bei der Beurteilung der Artengruppe daher eine „worst-case“-Betrachtung angewandt.

7.2.3.2 Betroffenheit der Amphibien

Schädigungsverbot:

§ 44 (1) 1 Unvermeidbare Tötung, Verletzung, Entnahme, Fang

§ 44 (1) 3 Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten

Gemäß den Hinweisen aus der Öffentlichkeitsbeteiligung ist in ca. 120 m Entfernung zum Plangebiet ein reproduktives Kammmolchvorkommen bekannt. Es besteht somit die Möglichkeit, dass die am Ortsrand gelegenen Strukturen (v. a. nicht ackerbaulich genutzte Ortsrandbereiche mit Steinhäufen, morschen Baumstämmen etc.) von den Tieren als Überwinterungslebensraum genutzt werden. Aufgrund des ca. 250 m nördlich des Plangebiets gelegenen Feuchtgebiets, kann auch im Falle von weiteren Amphibienarten wie dem Laub- und Teichfrosch, der Erdkröte und dem Grasfrosch eine temporäre Nutzung des Gebiets als Land- und Überwinterungslebensraum nicht ausgeschlossen werden. Eine Tötung bzw. Schädigung von Amphibien sowie eine Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten erscheint somit grundsätzlich als möglich.

Eine Tötung oder Schädigung der im Vorhabensbereich potenziell vorkommenden Amphibien kann nur durch die nachstehende Vermeidungsmaßnahme (V 6) ausgeschlossen werden. Um den Tatbestand der Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten auszuschließen, müssen geeignete Land- und Überwinterungslebensraum im nahen Umfeld (CEF 4) vorab geschaffen werden.

☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich

V 6: Durchführen von strukturellen Vergrämungsmaßnahmen und ggf. Abfangen der Tiere zur Vertreibung der Zauneidechsen und Amphibien aus dem Eingriffsbereich. Sicherung des Eingriffsbereichs durch einen Reptilien- und Amphibienzaun.

☒ CEF-Maßnahmen erforderlich

CEF 4: Optimierung von Lebensraum für Reptilien (v.a. Zauneidechse) sowie Optimierung von Landlebensraum für Amphibien (v.a. Laubfrosch und Kammmolch) mit Überwinterungspotenzial durch Herstellung reptilien- und amphibiengeeigneter Kleinstrukturen.

Schädigungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

Störungsverbot:

§ 44 (1) 2 Erhebliche Störung während sensibler Zeiten

Baubedingte Beeinträchtigungen durch Staub- und Schadstoffemissionen sowie durch Erschütterungen und Beunruhigungen der Amphibien sind auf der Eingriffsfläche und im nahen Umfeld zu erwarten. Eine Erheblichkeit der temporären Störungen besteht jedoch nicht.

☐ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich

☐ CEF-Maßnahmen erforderlich

Störungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

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

Bezüglich der Europäischen Vogelarten nach VS-RL ergeben sich aus § 44 Abs. 1, Nrn. 1 bis 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG für nach § 15 BNatSchG zulässige Eingriffe folgende Verbote:

Schädigungsverbot (gemäß § 44 Abs. 1, Nrn. 1 und 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG):

Die Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten und damit verbundene unvermeidbare Verletzungen oder Tötungen von Vögeln oder ihrer Entwicklungsformen ist untersagt. Umfasst ist auch die Gefahr von Kollisionen im Straßenverkehr, wenn sich durch das Vorhaben das Kollisionsrisiko für die jeweiligen Arten unter Berücksichtigung der vorgesehenen Schadensvermeidungsmaßnahmen signifikant erhöht.

Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt wird.

Störungsverbot (gemäß § 44 Abs. 1, Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG):

Das erhebliche Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten ist untersagt.

Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die Störung zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population führt.

7.3.1 Vorkommen nachgewiesener Vogelarten

Im Rahmen der Erhebungen wurden 24 Vogelarten nachgewiesen, darunter sind 8 Arten mit hervorgehobener artenschutzfachlicher Relevanz. Die untere Naturschutzbehörde verwies zudem darauf, dass in der Nähe des Vorderen Sees im Jahr 2021 erstmals ein Rebhuhn-Revier festgestellt wurde. Die Arten stehen auf der Roten Liste der Brutvögel in Baden-Württemberg (BW) und/oder auf der Roten Liste der Brutvögel Deutschlands (D) und/oder sind gemäß BNatSchG streng geschützt bzw. weisen eine enge Habitatbindung auf. Nachtaktive Vögel wurden nicht untersucht, ein relevantes Vorkommen von Eulenarten kann nahezu ausgeschlossen werden.

Alle nachgewiesenen Vogelarten sind durch Artikel 1 der EU-Vogelschutzrichtlinie europarechtlich geschützt und gelten als besonders geschützt nach der Bundesartenschutzverordnung.

Tabelle 20: Im Untersuchungsgebiet nachgewiesene Vogelarten

Vogelart	Abk.	Gilde	Status	Vorkommen	Begehungen 2017					Rote Liste		Schutz		Trend	Verantwortung
					20. 04.	05. 05.	23. 05.	06. 06.	05. 07.	BW	D	so	BN		
Amsel	A	zw	B	n	x	x	x	x	x				b	+1	!
Bachstelze	Ba	h/n	N	n	x		x						b	-1	!
Baumpieper	Bp	b	D	n	x	x				2	V		b	-2	-
Blaumeise	Bm	h	BU	n	x	x			x				b	+1	!
Buchfink	B	zw	BU	n		x							b	-1	-
Buntspecht	Bs	h	BU	n		x		x					b	0	[!]

Vogelart	Abk.	Gilde	Sta-tus	Vor-kom-men	Begehungen 2017					Rote Liste		Schutz		Trend	Verant-wor-tung
					20. 04.	05. 05.	23. 05.	06. 06.	05. 07.	BW	D	so	BN		
Dorngrasmücke	Dg	zw; hf	BU	n			x						b	0	-
Elster	E	zw	B	n	x	x	x	x					b	+1	!
Feldlerche	Fl	(b)	BU	n	x	x	x	x	x	3	3		b	-2	-
Goldammer	G	b; hf	BU	n			x			V			b	-1	!
Grünfink	Gf	zw	BU	n	x			x					b	0	!
Grünspecht	Güs	h	BU/N	n			x						s	+1	!
Hausrotschwanz	Hr	g; h/n	BU	n	x	x	x	x	x				b	0	!
Haussperling	H	g; h	BU/N	n	x	x	x	x	x	V	V		b	-1	!
Kohlmeise	K	h	B	n	x	x							b	0	!
Mäusebussard	Mb	bb	BU/N	n	x		x						s	0	!
Mehlschwalbe	M	g/lj	BU/N	n				x		V	V		b	-1	[!]
Mönchsgrasmücke	Mg	zw	BU	n		x			x				b	+1	!
Rabenkrähe	Rk	zw	BU	n	x	x	x	x	x				b	0	!
Rebhuhn	Re	b	BU	n	Hinweis der unteren Naturschutzbehörde					1	2		s		
Ringeltaube	Rt	zw	BU	n		x							b	+2	-
Stieglitz	Sti	zw	BU	n	x								b	-1	!
Türkentaube	Tt	zw; g	BU	n	x	x		x	x				b	-2	[!]
Turmfalke	Tf	g; bb	BU/N	n	x	x				V			s	0	!
Wacholderdrossel	Wd	zw	B	n				x	x				b	-2	!
Summe	**25**														

Erläuterungen

Namen und Abkürzung (Abk.)

Die Namen und Abkürzungen folgen dem Vorschlag des DDA (Dachverband Deutscher Avifaunisten)

Gilde

Zugehörigkeit der Arten ohne hervorgehobene naturschutzfachliche Bedeutung und der Arten der Vorwarnliste

b	Bodenbrüter
bb	Baumbrüter
bs	Brutschmarotzer
g/lj	Gebäudebrüter und Luftjäger
f	Felsbrüter
g	Gebäudebrüter
h/n	Halbhöhlen-/Nischenbrüter
h	Höhlenbrüter
hf	Halboffenlandart
r/s	Röhricht-/Staudenbrüter
wa	An Gewässer gebundene Vogelarten
zw	Zweigbrüter

Schutz nach BNatSchG **(BN)**

b	besonders geschützte Art nach BNatSchG
s	streng geschützte Art nach BNatSchG

Sonstiger Schutz **(so)** bzw. Gründe für weitergehende Betrachtungen

I	Anhang I der Vogelschutzrichtlinie
H	Enge Habitatbindung

Trend in BW: Bestandsentwicklung im Zeitraum zwischen 1985-2009 (BAUER et al. 2016)

+2	Bestandszunahme größer als 50 %
+1	Bestandszunahme zwischen 20 und 50 %
0	Bestandsveränderung nicht erkennbar oder kleiner als 20 %
-1	Bestandsabnahme zwischen 20 und 50 %
-2	Bestandsabnahme größer als 50 %

Statusangaben

B	Brutvogel im Bereich des Vorhabens
BU	Brutvogel der angrenzenden Biotope
BV	Brutverdacht
N	Nahrungsgast (Der mögliche Brutstandort ist nicht in unmittelbarer Nähe; außerhalb des Wirkraumes)
N/BU	Nahrungsgast mit (möglichem) Brutstandort in den angrenzenden Biotopen
D	Durchzügler, Überflieger
W	Wintergast

Rote Liste

BW	Rote Liste Baden-Württemberg (BAUER et al. 2016)
D	Deutschland (BfN 2016)
0	ausgestorben
1	vom Aussterben bedroht
2	stark gefährdet
3	gefährdet
V	Arten der Vorwarnliste
n.b.	nicht bekannt

Verantwortlichkeit von B-W für Deutschland (BAUER et al. 2016) (Anteil am nationalen Bestand)

!	Hohe Verantwortlichkeit (10-20%)
!!	Sehr hohe Verantwortlichkeit (20-50%)
!!!	extrem hohe Verantwortlichkeit (>50%)
a	Die Bedeutung der Vorkommen in B-W ist auf nationaler und internationaler Ebene extrem hoch - im Grund genommen äquivalent zur Verantwortlichkeits-Einstufung -, kann jedoch aufgrund der fehlenden Differenzierung der Gänsesäger-Populationen auf nationaler Ebene anteilig nicht exakt beziffert werden.
[!]	Art, die in Baden-Württemberg früher einen national bedeutenden Anteil aufwies, diesen aber inzwischen durch Bestandsverluste in Baden-Württemberg oder durch Bestandsstagnation und gleichzeitige Zunahme in anderen Bundesländern verloren hat.

Vorkommen

n	nachgewiesen
pv	potenziell vorkommend

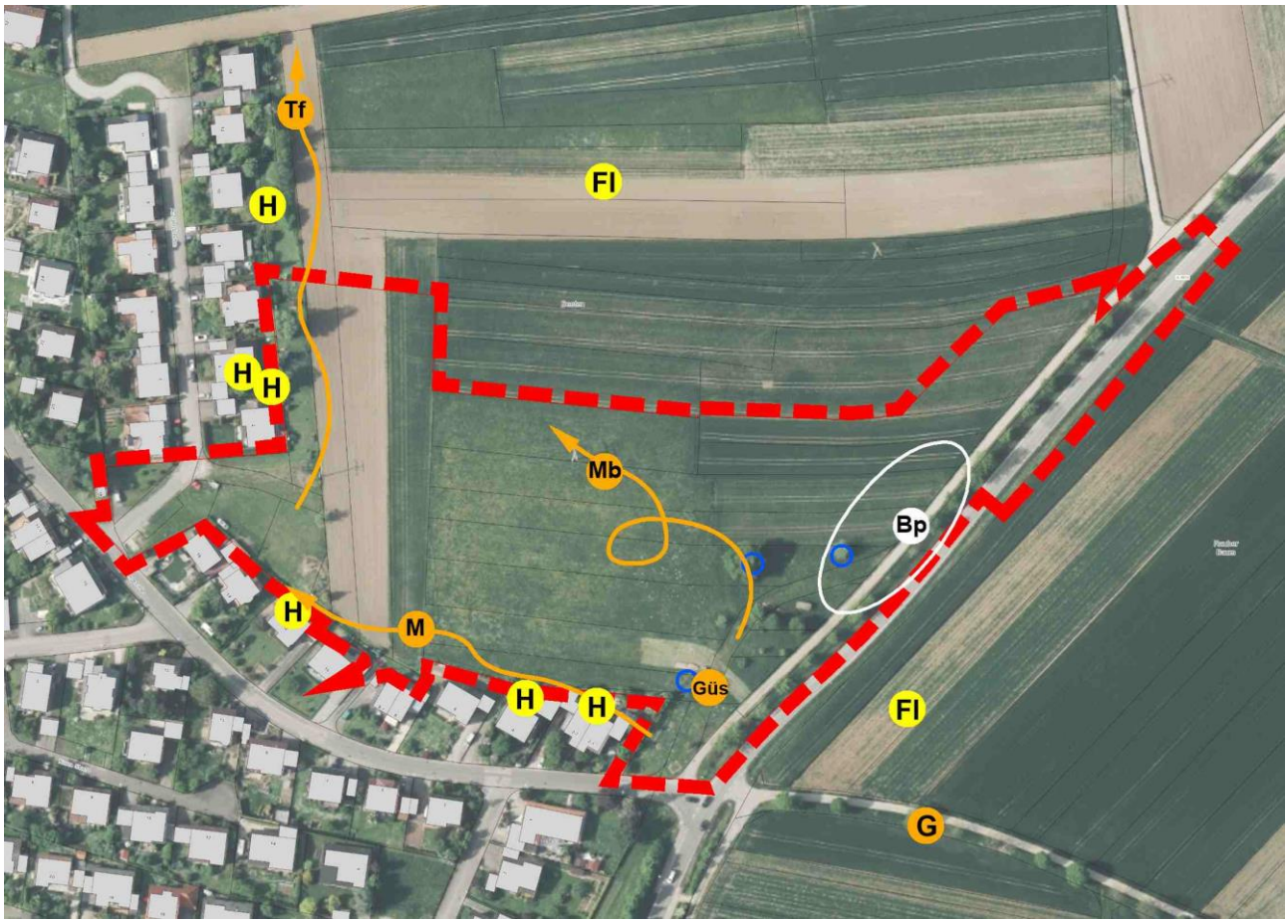
7.3.2 Einschätzung der Bedeutung des Untersuchungsgebietes für die Avifauna

Die Bedeutung der Eingriffsfläche für die Avifauna liegt zum einen in ihrer Nutzung als Nahrungshabitat für eine ganze Reihe von Vogelarten, zum anderen stellen die vereinzelten Obstbäume und Gartenbäume Bereiche für Bruthabitate dar. Gebäudebrüter wie der Haussperling und der Hausrotschwanz kamen im Siedlungsbereich vermehrt vor. In der Nähe der Eingriffsfläche im Osten und auf dem Getreidefeld im Norden brüteten zwei Brutpaare der Feldlerche. Auf der Eingriffsfläche selbst konnten keine Wiesenbrüter ausgemacht werden. Dies kann am erhöhten Prädationsdruck der vielen Katzen aus dem Siedlungsbereich liegen.

Die Fläche wurde von einem Mäusebussard regelmäßig als Jagdhabitat genutzt sowie von einem Turmfalken, der sich jedoch vor allem weiter nördlich außerhalb der Untersuchungsfläche aufhielt.

Auf den Feldfluren entlang des Siedlungsbereichs im Süden sind nach dem Umbrechen der Äcker mehrere Trupps von bis zu 20 Haussperlingen beobachtet worden, die hier zur Nahrungsaufnahme aus der angrenzenden Siedlungsfläche herkamen.

Insgesamt ist die Fläche als strukturarm einzustufen, jedoch wurde im südöstlichen Bereich ein alter Kirschbaum von vielen Vögeln als Nahrungsquelle angeflogen. Zweigbrüter wie Wachholderdrosseln, Amseln und Elstern treten hier vermehrt auf. In den vereinzelten Obstbäumen kamen zudem Höhlenbrüter wie Kohlmeisen vor.



Legende: Rot-gestrichelte Umrandung = Bebauungsplangebiet, blauer Kreis = Bäume mit Baumhöhlen, Kürzel für Vogelarten: Bp = Baumpieper, Fl = Feldlerche, G = Goldammer, Güs = Grünspecht, H = Haussperling, M = Mehlschwalbe, Mb = Mäusebussard, Tf = Turmfalke

Gelbe Punktdarstellung = Revierzentren

Orangefarbene Punktdarstellung mit Pfeil = Aktivitäten/Aufenthalt (Jagdflüge, Kreisen, Überflüge, Nahrungssuche)

Weise Punktdarstellung = Durchzügler auf Nahrungssuche

Abbildung 11: Räumliche Darstellung der nachgewiesenen Vogelarten mit höherer artenschutzrechtlicher Relevanz

Tabelle 21: Nachgewiesene Vogelarten mit höherer artenschutzfachlicher Bedeutung

Vogelart	Abk.	Gilde	Status	Vorkommen im Untersuchungsgebiet
Feldlerche	Fl	(b)	BU	Ein singendes Männchen konnte nördliche des Untersuchungsgebietes regelmäßig kartiert werden. Das Brutpaar hat dort erfolgreich gebrütet. Ein weiteres Brutpaar befand sich direkt östlich der Straße angrenzend an das Untersuchungsgebiet.
Haussperling	H	g; h	BU/N	Im Wohngebiet brüteten mehrere Haussperlinge. Ende Mai konnten nach der ersten Mahd bis zu 50 Individuen kartiert werden. Der Großteil wurde bei der Nahrungsaufnahme auf dem Untersuchungsgebiet beobachtet.
Goldammer	G	b; hf	BU	Eine Goldammer sang entlang des Weges nordöstlich des Untersuchungsgebiets. Sie befand sich deutlich außerhalb der Fläche.
Grünspecht	Güs	h	BU/N	Ende Mai konnte ein Grünspecht südöstlich im Untersuchungsgebiet, vermutlich als Nahrungsgast, beobachtet werden.

Vogelart	Abk.	Gilde	Status	Vorkommen im Untersuchungsgebiet
Mäusebussard	Mb	bb	BU/N	Zum Jagen setzte sich ein Mäusebussard des öfteren auf die Strommasten, welche sich im Untersuchungsgebiet zentral befinden. Der Horst konnte nicht ausgemacht werden.
Turmfalke	Tf	g; bb	BU/N	An der nördlichen Grenze des Wohngebiets zum Feld hin wurde mehrmals ein Turmfalke bei der Jagd gesichtet. Er scheint in der Nähe zu brüten.
Mehlschwalbe	M	g/lj	BU/N	Die Mehlschwalbe wurde jagend im Luftraum am südlichen Rand des Gebiets beobachtet.
Baumpieper	Bp	b	D	Ende April bis Anfang Mai konnten im Kirschbaum südöstlich im Untersuchungsgebiet Baumpieper bei der Nahrungsaufnahme beobachtet werden. Wahrscheinlich als Durchzügler.
Rebhuhn	Re	b	BU	Die untere Naturschutzbehörde verwies darauf, dass in der Nähe des Vorderen Sees im Jahr 2021 erstmals ein Rebhuhn-Revier festgestellt wurde.
Anzahl der erfassten Vogelarten mit hervorgehobener Relevanz: 9				

Erläuterungen: siehe Tabelle 14

7.3.3 Betroffenheit der Vogelarten

Aufgrund der Vielzahl der geschützten Arten in der Gruppe der Vögel wurden im Folgenden diejenigen Arten aus dem im Plangebiet vorkommenden Artenspektrum ausgewählt, für die aufgrund ihrer hervorgehobenen naturschutzfachlichen Bedeutung (Gefährdungsgrad, Schutzstatus nach BNatSchG, Seltenheit, enge Habitatbindung) eine detaillierte und artspezifische Beurteilung der Erfüllung der Verbotstatbestände notwendig ist (entsprechend Tabelle 15).

Arten der Vorwarnliste verfügen meist nicht über eine hervorgehobene naturschutzfachliche Bedeutung, jedoch wird ihnen im Rahmen der artenschutzrechtlichen Prüfung aufgrund ihres negativen Bestandstrends eine besondere Gewichtung zuerkannt.

Die Ermittlung der Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 in Verbindung mit Abs. 5 BNatSchG erfolgt unter Berücksichtigung eventuell erforderlicher und verbindlicher Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen.

7.3.3.1 Betroffenheit der Greifvögel

Greifvögel

Mäusebussard *(Buteo buteo)*, **Turmfalke** *(Falco tinnunculus)*

Europäische Vogelarten nach VRL

1 Grundinformationen

Rote-Liste Status D: -

Rote-Liste Status BW: **Turmfalke „V“**

Arten im UG: ☒ **nachgewiesen**

☐ **potenziell möglich**

Status: Nahrungsgäste, beide Arten vermutlich Brutvögel in der Umgebung

Greifvögel

Mäusebussard *(Buteo buteo)*, **Turmfalke** *(Falco tinnunculus)*

Europäische Vogelarten nach VRL

Der **Mäusebussard** baut sein Nest in Bäumen innerhalb geschlossener Wälder, aber auch in Einzelbäumen und Feldgehölzen. Als Nahrungshabitat ist für ihn ein Wechsel von Wäldern und offenen Feld- und Wiesenflächen wichtig.

Der **Turmfalke** brütet in der Kulturlandschaft und in Siedlungsgebieten, geschlossene Wälder werden nur im Randbereich besiedelt. Nistplätze sind Felswände, Gebäude (Kirchtürme, Schornsteine u. a.) und Bäume. Gelegentlich nutzt der Turmfalke die Nester anderer Vogelarten wie beispielsweise von Krähen. Die häufig im Siedlungsbereich anzutreffende Greifvogelart profitiert im Untersuchungsgebiet von den zur Nahrungssuche geeigneten Flächen des Offenlandes.

Lokale Population:

Abgrenzung der lokalen Populationen ist nicht möglich.

Der **Erhaltungszustand** der **lokalen Population** wird bewertet mit:

☐ hervorragend (A) ☐ gut (B) ☐ mittel – schlecht (C) ☒ unbekannt

2.1 Prognose zu den Schädigungsverboten nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 und 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

§ 44 (1) 1 Unvermeidbare Tötung, Verletzung, Entnahme, Fang

Das Bebauungsplangebiet sowie die angrenzenden Flächen am Siedlungsrand und im Offenland dienen den genannten Greifvogelarten als Nahrungsgebiet. Eine Tötung oder Verletzung von Individuen kann ausgeschlossen werden.

§ 44 (1) 3 Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten

Der Vorhabensbereich dient den genannten Greifvogelarten als Nahrungsgebiet. Nahrungs- und Jagdbereiche unterliegen als solche nicht dem Verbot des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG. Ausnahmsweise kann ihre Beschädigung auch tatbestandsmäßig sein, wenn durch den Wegfall eines Nahrungshabitats eine erfolgreiche Reproduktion in einer Fortpflanzungsstätte ausgeschlossen ist.

Die genannten Greifvogelarten besitzen jedoch große Nahrungshabitate. Weitere Nahrungsräume sind im nahen Umfeld großräumig vorhanden, daher ist von keiner Beeinträchtigung der ökologischen Funktionalität der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten auszugehen.

☐ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich

☐ CEF-Maßnahmen erforderlich

Schädigungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

2.2 Prognose zum Störungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

Die Störungen in der Bauphase und der späteren Nutzung als Wohngebiet sind für die auch im Siedlungsraum jagenden Greifvögel nicht relevant.

Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Populationen ist nicht zu erwarten.

☐ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich

☐ CEF-Maßnahmen erforderlich

Störungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

7.3.3.2 Betroffenheit der Gebäudebrüter und Luftjäger

Gebäudebrüter und Luftjäger

Mehlschwalbe *(Delichon urbicum)*

Europäische Vogelarten nach VRL

1 Grundinformationen

Rote-Liste Status D: **“V”**

Rote-Liste Status BW: **“V”**

Arten im UG: ☒ **nachgewiesen**

☐ **potenziell möglich**

Status: Nahrungsgast, vermutl. Brutvogel in der näheren Umgebung

Die **Mehlschwalbe** ist als Gebäudebrüter ein Kulturfolger, der an bzw. in Gebäuden seine Nester errichtet. Sie brüten vor allem an Gebäuden dörflicher Siedlungsstrukturen. Die Lebensstätten befinden sich im Umkreis des Nistplatzes, wobei der Nahrungslebensraum vielfältig strukturiert sein kann. Zur Anlage Ihrer Nester benötigen Sie nasse lehmige Stellen in der näheren Umgebung.

Lokale Population:

Eine Abgrenzung der lokalen Population ist nicht möglich. Ursachen für die Abnahme der genannten Art liegen meist innerhalb des Brutgebietes, nicht des Nahrungsraumes.

Der **Erhaltungszustand** der **lokalen Population** wird bewertet mit:

☐ hervorragend (A) ☐ gut (B) ☐ mittel – schlecht (C) ☒ unbekannt

2.1 Prognose zu den Schädigungsverboten nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 und 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

§ 44 (1) 1 Unvermeidbare Tötung, Verletzung, Entnahme, Fang

§ 44 (1) 3 Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten

Die genannte Vogelart nutzt den Eingriffsraum als Nahrungsgebiet. Durch die geplante Überbauung gehen nicht unmittelbar Neststandorte verloren, daher ist ein Schädigungsverbot nicht gegeben. Die Nahrungsräume in der Luft bleiben weiterhin erhalten, auch nach der Bebauung des Gebiets. Weitere Nahrungsflächen in Bodennähe sind im nahen Umfeld vorhanden.

☐ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich

☐ CEF-Maßnahmen erforderlich

Schädigungsverbot ist erfüllt: ☐ **ja** ☒ **nein**

2.2 Prognose zum Störungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

Die genannte Vogelart wird bei ihrer Jagd nach Insekten nicht von Lärm oder ähnlichen Störquellen irritiert. Sie jagt häufig im Umfeld von Straßen oder auch im Siedlungsbereich. Beeinträchtigungen der lokalen Population sind daher auszuschließen.

☐ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich

☐ CEF-Maßnahmen erforderlich

Störungsverbot ist erfüllt: ☐ **ja** ☒ **nein**

7.3.3.3 Betroffenheit der Gebäudebrüter

Weitere Gebäudebrüter

Haussperling *(Passer domesticus))*

Europäische Vogelarten nach VRL

1 Grundinformationen

Rote-Liste Status D: **„V“**

Rote-Liste Status BW: **„V”**

Arten im UG: ☒ **nachgewiesen**

☐ **potenziell möglich**

Status: Brutvogel im angrenzenden Siedlungsbereich sowie Nahrungsgast

Der **Haussperling** als ausgesprochener Kulturfolger bewohnt dörfliche und städtische Siedlungen und nistet überwiegend an Gebäuden in Spalten und Nischen und nimmt gerne Nistkästen an. Von Bedeutung ist die ganzjährige Verfügbarkeit von Nahrungsressourcen (Sämereien sowie Insektennahrung für die Jungen).

An weiteren Gebäudebrütern ohne besondere naturschutzfachliche Bedeutung ist der Hausrotschwanz als Brutvogel der angrenzenden Hausgärten zu nennen.

Lokale Population:

Keine genaue Abgrenzung der lokalen Population möglich.

Seit den 70-er Jahren ist ein Bestandsrückgang von bis zu 50 % zu verzeichnen. In Baden-Württemberg mit sinkender Tendenz.

Der **Erhaltungszustand** der **lokalen Population** wird bewertet mit:

☐ hervorragend (A) ☐ gut (B) ☐ mittel – schlecht (C) ☒ unbekannt

2.1 Prognose zu den Schädigungsverboten nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 und 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

§ 44 (1) 1 Unvermeidbare Tötung, Verletzung, Entnahme, Fang

§ 44 (1) 3 Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten

Der Haussperling brütet nicht auf der Eingriffsfläche, sondern an den Gebäuden der angrenzenden Ortsbebauung südlich und westlich des Planungsgebietes. Dies gilt genauso für den Hausrotschwanz als Gebäudebrüter ohne besondere naturschutzfachliche Bedeutung. Eine direkte Schädigung von Vogelindividuen oder deren Entwicklungsformen ist daher auszuschließen.

Das an das Siedlungsgebiet angrenzende Offenland wird als Nahrungshabitat genutzt.

Nahrungshabitate unterliegen als solche nicht dem Verbot des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG. Ausnahmsweise kann ihre Beschädigung auch tatbestandsmäßig sein, wenn durch den Wegfall eines Nahrungshabitats eine erfolgreiche Reproduktion in einer Fortpflanzungsstätte ausgeschlossen ist. Im vorliegenden Fall grenzen auch nach der Umsetzung des Baugebiets großräumige Offenlandflächen an die Siedlung an, die der Haussperling als Nahrungsraum nutzen kann (z.B. Getreideäcker und Grünland nach der Mahd).

☐ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich

☐ CEF-Maßnahmen erforderlich

Schädigungsverbot ist erfüllt: ☐ **ja** ☒ **nein**

2.2 Prognose zum Störungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

Die temporären Störungen während der Bauphase (Lärm, visuelle Effekte, Immissionen etc.) sowie die späteren Aktivitäten im Wohngebiet führen zu keiner wesentlichen Beeinträchtigung für den Haussperling, da sein Brutstandort außerhalb des Plangebiets liegt und die Art an menschliche

Weitere Gebäudebrüter

Haussperling *(Passer domesticus)*

Europäische Vogelarten nach VRL

Lärmquellen und Aktivitäten gewöhnt ist. Ggf. führen die neu errichteten Gebäude zu einer Besiedlung und Arealausweitung durch den Haussperling sowie auch durch den Hausrotschwanz.

Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population ist nicht zu erwarten.

- ☐ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich
- ☐ CEF-Maßnahmen erforderlich

Störungsverbot ist erfüllt: ☐ **ja** ☒ **nein**

7.3.3.4 Betroffenheit der Höhlen-, Halbhöhlen- und Nischenbrüter

Höhlen-, Halbhöhlen- und Nischenbrüter

Grünspecht *(Picus viridis)*

Europäische Vogelarten nach VS-RL

1 Grundinformationen

Rote-Liste Status D:

Rote-Liste Status BW:

Arten im UG: ☒ **nachgewiesen**

☐ **potenziell möglich**

Status: Nahrungsgast und vermutlich Brutvogel der nahen Umgebung

Der **Grünspecht** bevorzugt halboffene Landschaften mit ausgedehnten Althölzern, vor allem Waldränder, Feldgehölze, Streuobstwiesen, Parks, Haine und große Gärten mit Baumbestand. Innerhalb ausgedehnter Waldgebiete kommt er nur in stark aufgelichteten Bereichen, an Waldwiesen und größeren Lichtungen vor. Die Art zeigt dabei eine starke Präferenz für Laubwälder, in ausgedehnten Nadelholzforsten kann sie großflächig sehr selten sein oder fehlen. Der Grünspecht hat sich auf bodenlebende Ameisen spezialisiert und sucht seine Nahrung fast ausschließlich auf dem Boden.

An innerhalb des Untersuchungsgebietes vorkommenden Höhlenbrüter-Arten ohne besondere naturschutzfachliche Bedeutung sind die Bachstelze, Blau- und Kohlmeise sowie der Buntspecht zu nennen.

Lokale Population:

Keine genaue Abgrenzung der lokalen Population möglich.

Der **Erhaltungszustand** der **lokalen Population** wird bewertet mit:

☐ hervorragend (A) ☐ gut (B) ☐ mittel – schlecht (C) ☒ unbekannt

2.1 Prognose zu den Schädigungsverboten nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 und 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

§ 44 (1) 1 Unvermeidbare Tötung, Verletzung, Entnahme, Fang

Die Kohlmeise konnte im Erfassungsjahr als Brutvogel innerhalb des Plangebiets festgestellt werden. Sie brütete mit mehreren Brutpaaren in den Baumhöhlen der Streuobstgehölze. Der Grünspecht wurde auf der Eingriffsfläche einmalig als Nahrungsgast beobachtet. Er brütete nicht innerhalb des Gebiets.

Fällarbeiten könnten eine vermeidbare Tötung von Vogelindividuen zur Folge haben, sofern sie während der Brutzeit durchgeführt werden. Dies kann die Erfüllung des Verbotstatbestandes bedeuten. Um direkte Schädigungen von Individuen oder deren Entwicklungsformen zu vermeiden, ist die Baufeldfreimachung einschließlich der Fäll- und Rodungsarbeiten außerhalb der Vogelbrutzeit von Anfang November bis Ende Februar durchzuführen (V 1).

§ 44 (1) 3 Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten

Die Fäll- und Rodungsarbeiten im Vorhabensgebiet führen zu einem Verlust mehreren Baumhöhlen, die zum Zeitpunkt der Erfassung zum Teil von Höhlenbrütern besetzt waren. Es kann nicht zwingend davon ausgegangen werden, dass geeignete Fortpflanzungs- und Ruhestätten in der näheren Umgebung als Ersatzbrutstätten zur Verfügung stehen. Daher müssen für die betroffenen Höhlenbrüter im Umfeld des Plangebiets Ersatzbrutplätze durch das Aufhängen von 10 Nistkästen angeboten werden (CEF 3).

☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich

V 1: Bauzeitenbeschränkung für die Baufeldfreimachung: Baufeldfreimachung einschließlich der Fällarbeiten werden außerhalb der Brutzeit von Anfang November bis Ende Februar

Höhlen-, Halbhöhlen- und Nischenbrüter

Grünspecht *(Picus viridis)*

Europäische Vogelarten nach VS-RL

durchgeführt, zur Umgehung einer vermeidbaren Tötung von Vogelindividuen bzw. einer Zerstörung von Gelegen

☒ CEF-Maßnahmen erforderlich

CEF 3: Aufhängen von 10 Vogelnistkästen.

Schädigungsverbot ist erfüllt: ☐ **ja** ☒ **nein**

2.2 Prognose zum Störungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

Für den sporadisch im Plangebiet vorkommenden Grünsprecht stellen die bau- und betriebsbedingen Störungen (Lärm, visuelle Effekte, Immissionen etc.) keine erhebliche Störung im Sinne einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes dar, auch wenn der Grünspecht den Bereich möglicherweise während größerer Betriebsamkeit der Bautätigkeiten temporär meiden wird.

Die trifft auch für die weiteren Arten mit nachrangiger naturschutzfachlicher Bedeutung zu. Diese kommen häufig in Siedlungsnähe vor und reagieren wenig empfindlich gegenüber anthropogenen Störungen.

☐ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich

☐ CEF-Maßnahmen erforderlich

Störungsverbot ist erfüllt: ☐ **ja** ☒ **nein**

7.3.3.5 Betroffenheit der Halboffenlandarten

Halboffenlandarten

Goldammer *(Emberiza citrinella)*

Europäische Vogelarten nach VS-RL

1 Grundinformationen

Rote-Liste Status D:

Rote-Liste Status BW: **„V“**

Arten im UG: ☒ **nachgewiesen**

☐ **potenziell möglich**

Status: Brutvogel der Umgebung

Die **Goldammer** brütet gewöhnlich am Boden in dichter Vegetation am Rand von Hecken, an Böschungen und unter Büschen. Sie ist demnach als Halboffenlandart anzusehen.

Sie lebt in der offenen Kulturlandschaft mit Feldgehölzen, Hecken und Büschen. Im Winter ziehen die Goldammern in großen gemischten Trupps umher und suchen auf Feldern nach verbliebenen Samen.

Lokale Population:

Keine genaue Abgrenzung der lokalen Population möglich.

Der **Erhaltungszustand** der **lokalen Population** wird bewertet mit:

☐ hervorragend (A) ☐ gut (B) ☐ mittel – schlecht (C) ☒ unbekannt

2.1 Prognose zu den Schädigungsverboten nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 und 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

§ 44 (1) 1 Unvermeidbare Tötung, Verletzung, Entnahme, Fang

§ 44 (1) 3 Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten

Durch die Realisierung des Vorhabens sind keine nachgewiesenen Brutplätze der Goldammer betroffen. Die Goldammer wurde östlich der Eingriffsfläche entlang eines Feldwegs mit Bäumen beobachtet. Dieser Bereich wird vom Vorhaben nicht tangiert.

Eine Beeinträchtigung der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten infolge des Planungsvorhabens kann ausgeschlossen werden.

Auch der Verlust an Nahrungshabitaten im Eingriffsraum ist nicht relevant. Nahrungsflächen sind im näheren und weiteren Umkreis vorhanden, sodass die Lebensraumfunktionen trotz des Bauvorhabens gewahrt bleiben.

☐ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich

☐ CEF-Maßnahmen erforderlich

Schädigungsverbot ist erfüllt: ☐ **ja** ☒ **nein**

2.2 Prognose zum Störungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

Eine erhebliche Störung der Goldammer im Sinne einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes infolge der Erschließung und der geplanten wohnbaulichen Nutzung des Gebietes ist nicht zu erwarten. Die genannte Art reagiert wenig empfindlich gegenüber anthropogenen Störungen (häufiges Vorkommen in Siedlungsnähe).

☐ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich

☐ CEF-Maßnahmen erforderlich

Störungsverbot ist erfüllt: ☐ **ja** ☒ **nein**

7.3.3.6 Betroffenheit der Bodenbrüter

Bodenbrüter

Feldlerche *(Alauda arvensis)*

Europäische Vogelarten nach VRL

1 Grundinformationen

Rote-Liste Status D: **„3”**

Rote-Liste Status BW: **„3”**

Arten im UG: ☒ nachgewiesen

☐ potenziell möglich

Status: Brutvogel der Umgebung

Die **Feldlerche** ist ein noch verbreiteter, jedoch vielerorts in Abnahme begriffener, gefährdeter Brutvogel der Agrarlandschaft. Als Bodenbrüter mit einer ausgeprägten Bindung an zumeist landwirtschaftlich genutzte Lebensräume (Äcker, Wiesen) führt die Intensivierung der Landnutzung zu Bestandsabnahmen.

Lokale Population:

Keine genaue Abgrenzung der lokalen Population möglich. Seit den 70-er Jahren ist ein dramatischer Bestandsrückgang von über 50 % zu verzeichnen. In Baden-Württemberg mit stark sinkender Tendenz.

Der **Erhaltungszustand** der **lokalen Population** wird bewertet mit:

☐ hervorragend (A) ☐ gut (B) ☐ mittel – schlecht (C) ☒ unbekannt

2.1 Prognose zu den Schädigungsverboten nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 und 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

§ 44 (1) 1 Unvermeidbare Tötung, Verletzung, Entnahme, Fang

Es wurden keine Brutreviere der Feldlerche innerhalb des Plangebietes nachgewiesen. Ein Brutrevier befindet sich etwa 60 m nördlich des Planungsgebiets, ein weiteres ca. 30 m östlich. Eine direkte Schädigung durch Tötung oder Verletzung von Individuen kann daher ausgeschlossen werden.

Der Eingriffsbereich eignet sich vermutlich durch die unmittelbare Nähe zu Siedlungs- und Gehölzstrukturen sowie wegen hohem Prädatorendruck durch Katzen nicht als Brutrevier.

§ 44 (1) 3 Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten

Da die Art einen Mindestabstand zu den Horizont stark überhöhenden Strukturen wie Gebäuden einhält (Kulissenmeidung – ca. 100 m), sind Verlagerungen von Revierzentren oder Nistplätzen im näheren Umfeld des Planungsvorhabens möglich. Nach Osten und vor allem nach Norden stehen Offenlandflächen zur Verfügung, die der Feldlerche weiterhin als Lebensraum dienen können. Die betroffenen Flächen weisen jedoch bereits einen Bestand an Feldlerchenbrutpaaren auf.

Aufgrund der durch die Kulissenwirkung zu erwartenden Scheuchwirkung bis zu einer Entfernung von etwa 100 m ist mit der Aufgabe der nachgewiesenen Brutreviere zu rechnen. Der Konkurrenzdruck auf den nördlich und östlich gelegenen Offenlandflächen verhindert möglicherweise ein Ausweichen der betroffenen Brutpaare. Populationsstützende Maßnahmen sind erforderlich.

☐ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich

☒ CEF-Maßnahmen erforderlich

CEF2: Anlage eines Buntbrachestreifens zur Schaffung von zwei Feldlerchenrevieren

Schädigungsverbot ist erfüllt: ☐ **ja** ☒ **nein**

2.2 Prognose zum Störungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

In der Bauphase ist mit Störungen (Lärm, visuelle Effekte, Erschütterungen etc.) während der sensiblen Zeiten sowohl im Eingriffsbereich, als auch in den angrenzenden Kontaktlebensräumen zu

Bodenbrüter

Feldlerche *(Alauda arvensis)*

Europäische Vogelarten nach VRL

rechnen. Diese wirken jedoch nur temporär. Eine erhebliche Störung im Sinne einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population durch das Vorhaben ist nicht zu erwarten.

Da die anlage- und betriebsbedingte Störung der Feldlerche vor allem in der dauerhaften Aufgabe der Fortpflanzungs- und Ruhestätte besteht, erfolgt die Beurteilung unter 2.1.

☐ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich

☐ CEF-Maßnahmen erforderlich

Störungsverbot ist erfüllt: ☐ **ja** ☒ **nein**

7.3.3.7 Betroffenheit der weiteren Bodenbrüter

Weitere Bodenbrüter

Baumpieper *(Anthus trivialis)*

Europäische Vogelarten nach VRL

1 Grundinformationen

Rote-Liste Status D: „V“

Rote-Liste Status BW: „2“

Arten im UG: ☒ nachgewiesen

☐ potenziell möglich

Status: Durchzügler

Der **Baumpieper** kommt insbesondere in Moor- und Heidelandschaften sowie Lebensräumen früher Sukzessionsstadien vor. Er nutzt offene bis halboffene Landschaften mit Einzelbäumen und -sträuchern und sonnenexponierte Waldrandbereiche. Weiterhin kommt er in lichtem Wald (Laub-, trockene Eichen-, Kiefern-, Lärchen- und Moorrandwälder) vor. Er sucht seine Nahrung vorzugsweise am Boden. Der Baumpieper ist ein Bodenbrüter und legt seine Nester u.a. unter Grasbüscheln und in Heidekraut an Standorten mit lockerer Bodenvegetation an. Wichtig für den Baumpieper sind Ansitz- und Singwarten, von denen aus der Vogel das Gelände gut überblicken kann. Er ist ein Weitstreckenzieher. Die Ankunft im Bruthabitat erfolgt ab April.

Lokale Population:

Keine genaue Abgrenzung der lokalen Population möglich.

Der **Erhaltungszustand** der **lokalen Population** wird bewertet mit:

☐ hervorragend (A) ☐ gut (B) ☐ mittel – schlecht (C) ☒ unbekannt

2.1 Prognose zu den Schädigungsverboten nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 und 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

§ 44 (1) 1 Unvermeidbare Tötung, Verletzung, Entnahme, Fang

§ 44 (1) 3 Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten

Der Baumpieper wurde Ende April – Anfang Mai zweimalig im Untersuchungsgebiet, vermutlich auf dem Durchzug, beobachtet. Die geplante Eingriffsfläche stellt kein geeignetes Bruthabitat für den Baumpieper dar. Es handelt sich überwiegend um Ackerflächen und Grünlandflächen in Siedlungsnähe, mit wenigen randlichen Gehölzen.

Eine Tötung von Individuen und eine Beeinträchtigung der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten infolge des Planungsvorhabens kann ausgeschlossen werden.

☐ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich

☐ CEF-Maßnahmen erforderlich

Schädigungsverbot ist erfüllt: ☐ **ja** ☒ **nein**

2.2 Prognose zum Störungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

Die temporären Störungen während der Bauphase (Lärm, visuelle Effekte, Immissionen etc.) sowie die späteren Aktivitäten im Wohngebiet führen zu keiner wesentlichen Beeinträchtigung für den vermutlich als Nahrungsgast auf dem Durchzug angetroffenen Baumpieper.

In der Umgebung des Vorhabens sind Nahrungsräume weiterhin großräumig vorhanden.

☐ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich

☐ CEF-Maßnahmen erforderlich

Störungsverbot ist erfüllt: ☐ **ja** ☒ **nein**

7.3.3.8 Betroffenheit der Zweigbrüter sowie Röhricht- und Staudenbrüter

Zweigbrüter sowie Röhricht- und Staudenbrüter

(Keine Arten von besonderer artenschutzfachlicher Bedeutung)

Europäische Vogelarten nach VRL

1 Grundinformationen

Rote-Liste Status D: -

Rote-Liste Status BW: -

Arten im UG: ☒ nachgewiesen

☐ potenziell möglich

Status: Nahrungsgast / Brutvogel

An innerhalb des Untersuchungsgebietes vorkommenden Zweigbrüter-Arten ohne besondere naturschutzfachliche Bedeutung sind Amsel, Buchfink, Dorngrasmücke, Elster, Grünfink, Hausrotschwanz, Mönchsgrasmücke, Rabenkrähe, Ringeltaube, Stieglitz, Türkentaube und Wacholderdrossel zu nennen.

Lokale Population:

Der **Erhaltungszustand** der **lokalen Population** wird bewertet mit:

☐ hervorragend (A) ☐ gut (B) ☐ mittel – schlecht (C) ☒ unbekannt

2.1 Prognose zu den Schädigungsverboten nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 und 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

§ 44 (1) 1 Unvermeidbare Tötung, Verletzung, Entnahme, Fang

In den Einzelbäumen und Gehölzen am östlichen Rand des Plangebiets konnten Brutreviere von Amsel, Elster, und Wacholderdrossel festgestellt werden. Die angrenzenden Gärten im Süden und Westen werden ebenfalls von Zweigbrütern ohne hervorgehobene artenschutzrechtliche Relevanz als Brut- und Nahrungsraum genutzt.

Das geplante Vorhaben bedeutet den Verlust von nachgewiesenen Brutrevieren für Zweigbrüter von untergeordneter artenschutzfachlicher Relevanz. In den angrenzenden Hausgärten kann es zur vorübergehenden Aufgabe von Brutrevieren kommen.

Im Zuge des Bauvorhabens ist die Rücknahme von wenigen Bäumen und Gehölzen vorgesehen.

Die Rodungsmaßnahme könnte eine vermeidbare Tötung von Vogelindividuen zur Folge haben, sofern sie während der Brutzeit durchgeführt wird. Dies kann die Erfüllung des Verbotstatbestandes bedeuten, da in dieser Zeit eine Zerstörung von Gelegen oder eine Tötung nicht flügger Jungvögel zu erwarten ist. Um direkte Schädigungen von Individuen oder deren Entwicklungsformen zu vermeiden, ist die Baufeldbereinigung außerhalb der Vogelbrutzeit von Anfang November bis Ende Februar durchzuführen (V1).

§ 44 (1) 3 Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten

Die Entnahme der wenigen Bäume und Gehölze im Bereich der Eingriffsfläche ist für die im Gebiet vorkommenden Zweigbrüter als Fortpflanzungs- und Ruhestätte nicht relevant, da ein Ausweichen der betroffenen Individuen in die Gehölzstrukturen der direkten Umgebung möglich ist. Gleichzeitig entstehen durch die zukünftige Wohngebietsgestaltung mit Gärten, Grünanlagen und Einzelbäumen wieder geeignete Habitate für die genannten Arten.

Damit kann die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin gewährleistet werden.

Nahrungsflächen sind derzeit im näheren und weiteren Umkreis vorhanden, sodass die Lebensraumfunktionen, trotz des Verlusts an Nahrungshabitat durch das Bauvorhaben, gewahrt bleiben.

Zweigbrüter sowie Röhricht- und Staudenbrüter

(Keine Arten von besonderer artenschutzfachlicher Bedeutung)

Europäische Vogelarten nach VRL

☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich

V 1: Bauzeitenbeschränkung für die Baufeldfreimachung: Baufeldfreimachung einschließlich der Fällarbeiten werden außerhalb der Brutzeit von Anfang November bis Ende Februar durchgeführt, zur Umgehung einer vermeidbaren Tötung von Vogelindividuen bzw. einer Zerstörung von Gelegen

☐ CEF-Maßnahmen erforderlich

Schädigungsverbot ist erfüllt: ☐ **ja** ☒ **nein**

2.2 Prognose zum Störungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

Eine erhebliche Störung der betroffenen Vogelarten im Sinne einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes infolge der geplanten wohnbaulichen Nutzung des Gebietes ist nicht zu erwarten. Die genannten Arten reagieren wenig empfindlich gegenüber anthropogenen Störungen (häufiges Vorkommen in Siedlungsnähe).

☐ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich

☐ CEF-Maßnahmen erforderlich

Störungsverbot ist erfüllt: ☐ **ja** ☒ **nein**

7.3.3.9 Betroffenheit des Rebhuhns

Rebhuhn

(*Perdix perdix*)

Europäische Vogelarten nach VRL

1 Grundinformationen

Rote-Liste Status D: 2

Rote-Liste Status BW: 1

Arten im UG: ☒ nachgewiesen

☐ potenziell möglich

Status: Brutvogel der Umgebung

In Mitteleuropa besiedelt das **Rebhuhn** hauptsächlich Sekundärbiotope in Agrarlandschaften (häufig im Übergangsbereich zwischen Geest-, Moor- und Flussniederungen), extensiv genutzte Ackergebiete sowie Grünland mit kleinflächiger Gliederung durch breite Weg- und Feldsäume, Hecken, Feldgehölze, Gebüschgruppen und Brachen. Hohe Dichten sind auch in ausgeräumten Ackergebieten zu finden. Acker- und Grünlandbrachen gehören in intensiv genutzten landwirtschaftlichen Gebieten zu den wichtigsten Nahrungsgebieten.

Lokale Population:

Der **Erhaltungszustand** der **lokalen Population** wird bewertet mit:

☐ hervorragend (A) ☐ gut (B) ☐ mittel – schlecht (C) ☒ unbekannt

2.1 Prognose zu den Schädigungsverboten nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 und 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

§ 44 (1) 1 Unvermeidbare Tötung, Verletzung, Entnahme, Fang

§ 44 (1) 3 Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten

Gemäß der Auskunft der unteren Naturschutzbehörde wurde in der Nähe des Vorderen Sees im Jahr 2021 erstmals ein Rebhuhn-Revier festgestellt. Das Stillgewässer liegt etwa 250 m nordöstlich des Plangebiets. Die exakte Position des Revierzentrums ist nicht bekannt. Die Offenlandart hält zu bestehenden Sichtkulissen und Vertikalstrukturen wie Wald- und Siedlungsränder in der Regel einen Abstand von mind. 120 m. Eine vom Vorhaben ausgehende direkte Schädigung der Art kann somit ausgeschlossen.

☐ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich

☐ CEF-Maßnahmen erforderlich

Schädigungsverbot ist erfüllt: ☐ **ja** ☒ **nein**

2.2 Prognose zum Störungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

Durch das Bauvorhaben wird der derzeitige Siedlungsrand um etwa 120 m in Richtung Norden verschoben. Erhebliche Störungen werden für die betroffene Offenlandart hierdurch nicht erwartet. Der Vordere See, in dessen Nähe das Rebhuhn-Revier nachgewiesen wurde, weist mit einem Abstand von ca. 250 m eine ausreichend große Distanz zum Plangebiet auf. Die im Umfeld des Reviers vorgesehene CEF-Maßnahme wurde zudem unter Berücksichtigung der artspezifischen Habitatansprüche des Rebhuhns geplant. Auf flächige Gehölzpflanzungen und die Entwicklung von hohen Gehölzkulissen wurde gezielt verzichtet.

☐ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich

☐ CEF-Maßnahmen erforderlich

Störungsverbot ist erfüllt: ☐ **ja** ☒ **nein**

8 Risikomanagement

Das Risikomanagement gewährleistet, dass die Maßnahmen in angemessener und sachgerechter Art und Weise ausgeführt werden und ihre Wirksamkeit über mehrere Jahre beobachtet werden. Hierzu gehören auch ein Monitoring sowie ggf. Korrektur- und Ergänzungsmaßnahmen.

Durch die Anlage einer Buntbrache (CEF 2) sollen zusätzliche Fortpflanzungs- und Ruhestätte für die vom Bauvorhaben betroffenen Feldlerchen geschaffen werden.

Im Rahmen eines dreijährigen Monitorings in den ersten 5 Jahren nach Umsetzung der Maßnahme ist im Folgenden zu überprüfen, ob sich mit der vorgesehenen CEF-Maßnahme die Populationsdichte und der Bruterfolg der Feldlerche im Bereich der Maßnahmenfläche wie gewünscht steigern lässt. Zur Überprüfung der Maßnahmeneffizienz wurde im Jahre 2019 bereits der Vorbestand (Populationsdichte vor Umsetzung der CEF-Maßnahmen) der Maßnahmenfläche sowie einer Referenzfläche ermittelt.

Zudem sieht die Planung eine Vermeidung erheblicher Auswirkungen auf die lokalen Reptilien- und Amphibienpopulationen durch die Schaffung neuer geeigneter Lebensraumstrukturen vor (CEF 4). Die Wirksamkeit der Maßnahme muss über ein Monitoring im 3. und 5. Jahr nach der Maßnahmenumsetzung überprüft werden.

9 Fazit

Nach den Ergebnissen der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung zum Bebauungsplan „Wolfsberg III Süd“ kommen im Wirkraum des Vorhabens mehrere artenschutzrechtlich relevante Arten vor. Zu nennen sind hierbei die Fledermäuse, die Zauneidechse und die europäischen Vogelarten. Darüber hinaus ergaben sich im Rahmen der Öffentlichkeitsbeteiligung Hinweise für ein Amphibienvorkommen.

Unter Berücksichtigung von Vorkehrungen zur Vermeidung (V1 – V6) sowie der dargestellten funktionserhaltenden Maßnahmen (CEF1 – CEF4) ergeben sich für die gemeinschaftlich geschützten Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und die europäischen Vogelarten durch die Realisierung des Vorhabens keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 bis 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG. Es wird keine Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG benötigt.

Balingen, den 05.12.2022

i. V. Tristan Laubenstein

10 Quellenverzeichnis

Literatur:

Bramke, K. (2014): Eine populationsökologische Untersuchung einer Zauneidechsenteilpopulation in der Döberitzer Heide. RANA Heft 15.

BfN (2004), Ökologie und Schutz von Fledermäusen in Dörfern und Städten aus Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, Heft 76

BNatSchG: Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG) vom 29.Juli 2009, in Kraft getreten am 01.03.2010

Braun M, Dieterlen F (2003): Die Säugetiere Baden-Württembergs. - Verlag Eugen Ulmer

Dietz C, Nill D, von Helversen O (2016): Handbuch der Fledermäuse. Europa und Nordwestafrika. 413 Seiten; Kosmos Verlag, Stuttgart. ISBN 978-3-440-14600-2

FFH-Richtlinie: RICHTLINIE 92/43/EWG DES RATES vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen.

Grüneberg, C., H.-G. Bauer, H. Haupt, O. Hüppop, T. Ryslavy & P. Südbeck (2015): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands, 5. Fassung, 30. November 2015

Haupt H, Ludwig G, Gruttke H, Binot-Hafke M, Otto C, Pauly A (Red.) (2009): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 1: Wirbeltiere. Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (1): 386 S., ISBN 978-3-7843-5033-2

Hölzinger, J., Bauer, H.-G., Boschert, P. & Mahler, M. (2016): Rote Liste und kommentiertes Verzeichnis der Brutvogelarten Baden-Württembergs. – Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg, Karlsruhe.

Kreuzinger J (2013), aus Werkstattgespräch HVNL *(*Hessische Vereinigung für Naturschutz und Landschaftspflege e. V.: Die Feldlerche (Alauda arvensis) in der Planungspraxis

Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie, Freistaat Sachsen (2014), Fledermausquartiere an Gebäuden

Landesanstalt für Umweltschutz Baden-Württemberg (LFU) 2002: Gebietsheimische Gehölze in Baden-Württemberg. – Eigenverlag LfU, Karlsruhe.

Laufer, H. (2014): Praxisorientierte Umsetzung des strengen Artenschutzes am Beispiel von Zaun- und Mauereidechsen. - in Naturschutz und Landschaftspflege Baden-Württemberg (Band 77), Karlsruhe.

LNatSchG Baden-Württemberg: Gesetz zur Neuordnung des Rechts des Naturschutzes und der Landschaftspflege vom 17. Juni 2015.

LUBW (2006): Natura 2000, Handlungsempfehlungen für Vogelschutzgebiete

Röösli, T. & Meyer, A. (2020): Fördermaßnahme für die Zauneidechse. - Online-Veröffentlichung: https://s4d0338c7bf301e58.jimcontent.com/download/version/1556528898/module/7315822164/name/zauneidechse_a4_20180326.pdf

Meyer, A., Dušej, G., Monney, J.-C., Billing, H., Mermod, M., Jucker, K. 2011: Praxismerkblatt Kleinstrukturen Steinhaufen und Steinwälle. Online-Veröffentlichung: https://www.lfu.bayern.de/natur/artenhilfsprogramme_zoologie/kreuzotter/ doc/karch_steinhaufen_und_steinwaelle.pdf

Seither, M., Engel, S., King, K. & Elsäßer, M. 2014: FFH-Mähwiesen – Grundlagen – Bewirtschaftung – Wiederherstellung – Online-Veröffentlichung: http://lvvg-bw.de/pb/site/lel/get/documents/MLR.LEL/PB5Documents/lazbw_gl/Extensivgr%C3%BCnland/Ver%C3%B6ffentlichungen/2014/FFH-M%C3%A4hwiesen%20Grundlagen%20-%20Bewirtschaftung%20-%20Wiederherstellung.pdf

Schmid, H. 2017: Schweizerische Vogelwarte Sempach. – Online-Veröffentlichung: https://vogelglas.vogelwarte.ch/assets/files/merkblaetter/MB_Voegel_und_Glas_D_2017.pdf

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

Tonn, B. & Elsässer, M. 2016: Infoblatt Natura 2000 - Wie bewirtschafte ich eine FFH-Wiese? – Online-Veröffentlichung: http://www.fachdokumente.lubw.baden-wuerttemberg.de/servlet/is/106302/Infoblatt_FFH-Wiese_2016.pdf?command=downloadContent&filename=Infoblatt_FFH-Wiese_2016.pdf&FIS=200

Vogelschutzrichtlinie: RICHTLINIE 2009/147/EG DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten.

Zahn, A. & Hammer, M. 2017: Zur Wirksamkeit von Fledermauskästen als vorgezogene Ausgleichsmaßnahme. – Online-Veröffentlichung: https://www.anl.bayern.de/publikationen/anliegen/doc/an39101zahn_et_al_2017_fledermauskaesten.pdf

Elektronische Quellen:

www.bfn.de: Bundesamt für Naturschutz: Vollständige Berichtsdaten.https://www.bfn.de/0316_natbericht_2013-komplett.html

www.nabu.de: Naturschutzbund Deutschland: Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. http://www.nabu.de/m05/m05_03/01229.html

udo.lubw.baden-wuerttemberg.de: Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg: Daten- und Kartendienst. udo.lubw.baden-wuerttemberg.de/public/pages/map/default/index.xhtml

11 Anhang

11.1 Pflanzlisten

Pflanzliste 1: Wildrosenreiche Niederhecke

Lonicera xylosteum	Gemeine Heckenkirsche
Rosa canina	Hundsrose
Rosa corymbifera	Hecken-Rose
Rosa gallica	Essigrose
Rosa rubiginosa	Wein-Rose
Rubus fruticosus	Brombeere
Rubus idaeus	Gemeine Himbeere