

Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung

zum Bebauungsplan

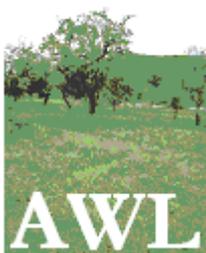
Neues Wohnen – Donnbronn Süd

im Gebiet der

Gemeinde Untergruppenbach
OT Donnbronn
Landkreis Heilbronn

Auftraggeber:

Gemeinde Untergruppenbach
Kirchstraße 2
74199 Untergruppenbach



Dipl.-Biol. Dieter Veile
Amselweg 10
74182 Obersulm

Mai 2022



Vorhaben: Bebauungsplan Neues Wohnen – Donnbronn Süd

Projekt: Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung

Auftraggeber: Gemeinde Untergruppenbach
Kirchstraße 2
74199 Untergruppenbach

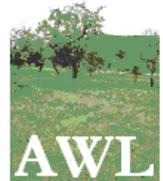
Auftragnehmer: Arbeitsgemeinschaft für Wasser- und Landschaftsplanung
Dieter Veile
Amselweg 10, 74182 Obersulm

Tel. 07130/452845
Mail: Dieter.Veile@t-online.de

Projektleitung: Dieter Veile (Dipl.-Biol.)

Projektbearbeitung: Dieter Veile (Dipl.-Biol.)
Dr. Heike de Vries (Dipl.-Biol.)

Bearbeitungszeitraum: März – November 2020, Mai 2022



INHALTSVERZEICHNIS

1.	Anlass und Zielsetzung	5
2.	Rechtliche Grundlagen	5
3.	Untersuchungsraum	6
4.	Vorhabenbedingte Wirkfaktoren	14
5.	Methodik der Speziellen Artenschutzrechtlichen Prüfung (SAP)	15
5.1.	Relevanzprüfung	15
5.2.	Bestandserfassung	15
5.3.	Konfliktermittlung	17
6.	Planungsrelevante Artengruppen	18
6.1.	Vögel	18
6.1.1.	Erfassungsmethodik	18
6.1.2.	Nachweise	18
6.1.3.	Konfliktermittlung	20
6.1.3.1.	Konfliktermittlung für nicht gefährdete Vogelarten	20
6.1.3.2.	Konfliktermittlung für gefährdete Vogelarten	25
6.2.	Fledermäuse	26
6.2.1.	Erfassungsmethode	26
6.2.2.	Nachweise	27
6.2.3.	Konfliktermittlung	29
6.3.	Reptilien	32
6.3.1.	Erfassungsmethodik	32
6.3.2.	Nachweise	32
6.3.3.	Konfliktermittlung	35
6.4.	Amphibien	37
6.4.1.	Erfassungsmethode	37
6.4.2.	Nachweise	37
6.4.3.	Konfliktermittlung	38
6.4.	Schmetterlinge	38
6.5.1.	Erfassungsmethode	38
6.5.2.	Nachweise	38
6.5.3.	Konfliktermittlung	39
6.6.	Steinkrebs, Bachschmerle, Mühlkoppe	39
7.	Bewertung des Vorhabens bezüglich des landesweiten Biotopverbundes	40
8.	Gutachterliches Fazit	42
9.	Literatur	44

TABELLENVERZEICHNIS

1	Brutvogelarten im Untersuchungsgebiet	19
2	Nichtbrutvogelarten im Untersuchungsgebiet	20
3	Zielarten unter besonderer Schutzverantwortung der Gemeinde Untergruppenbach	40

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

1	Lage des Untersuchungsgebiets mit Wirkraum und innerem Plangebiet	6
2	Dichtes Sukzessionsgehölz auf Flst.-Nr. 1529/1 mit Grünland im März	7
3	Dichtes Sukzessionsgehölz auf Flst.-Nr. 1529/1 mit Grünland im Juli	7
4	Streuobstwiese auf Flst.-Nr. 1530 mit Sukzessionsgebüsch im März	7
5	Streuobstwiese auf Flst.-Nr. 1530 mit Sukzessionsgebüsch im Juli	7
6	Streuobstwiese auf Flst.-Nr. 1530 mit angrenzender Bebauung im Juli	8
7	Ausschnitt des Streuobstbestandes auf Flst.-Nr. 1531 mit Efeubewuchs	8
8	Apfelbaum auf Flst.-Nr. 1530 mit Spechthöhle	8
9	Apfelbaum auf Flst.-Nr. 1530 mit Höhle mit kleiner Öffnung	8
10	Apfelbaum mit Höhle auf Flst.-Nr. 1532/1 mit Efeubewuchs	8
11	Geschirrhütte mit angefallenem Schnittgut am Rand von Flst.-Nr. 1531	8
12	Bestand der Nachkerze auf Flst.-Nr. 1532/1	9
13	Brachliegender Kleingarten auf Flst.-Nr. 1532/1	9
14	Brachliegender Kleingarten auf Flst.-Nr. 1532/1	9
15	Offene Feldscheune am Ende von Flst.-Nr. 1532 mit umgebenden Grünland	9
16	Offene Feldscheune am Ende von Flst.-Nr. 1532 mit Sukzessionsvegetation	9
17	Gelagertes Brennholz an Rand der offenen Scheune als tierökologische Zusatz-	9
18	Dachunterseite der Scheune mit Nistmöglichkeiten für Vogelarten auf Dachbalken	10
19	Dachunterseite der Scheune mit Nistmöglichkeiten für Vogelarten auf Dachbalken	10
20	Ackerfläche südlich des Feldweges Flst.-Nr. 1537 mit Wasserstau nach Regen	10
21	Blick auf den südöstlichen Rand des Plangebiets mit Ackerfläche und Feldweg	10
22	Blick auf den südwestlichen Rand des Plangebiets mit begrenzendem Feldweg	11
23	Plangebietsbegrenzender und grasbewachsener Feldweg auf Flst.-Nr. 1540	11
24	Entwässerungsgraben südlich des Feldweges Flst.-Nr. 1537 im März	11
25	Entwässerungsgraben südlich des Feldweges Flst.-Nr. 1537 im Juli	11
26	Scheune ohne Nistgelegenheit und Spaltenquartiere im Außenbereich	11
27	Feldscheune am östlichen Ende von Flst.-Nr. 1538/3 mit Öffnung an der Ostseite	11
28	Ackerbauliche Nutzung im Wirkraum östliche des Plangebiets	12
29	Flst.-Nr. 4186 mit hohem Grasbewuchs und Strauchaufkommen	12
30	Überlagerung des Plangebiets durch Biotopverbund	13
31	Prüfverfahren für Vogelarten nach VS-RL und Arten nach Anhang IV der FFH-RL	16
32	Berücksichtigung national geschützter Arten nach der Eingriffsregelung	17
33	Lage der Brutrevierzentren im Untersuchungsgebiet	19
34	Position des batcorders zur Aufzeichnung der Fledermausrufe	27
35	Nachweise von Individuen der Zauneidechse am 08.05.2020	33
36	Nachweise von Individuen der Zauneidechse am 20.05.2020	33
37	Nachweise von Individuen der Zauneidechse am 08.06.2020	33
38	Nachweise von Individuen der Zauneidechse am 18.06.2020	33
39	Nachweise juveniler Zauneidechsen am 20.08.2020	33
40	Nachweise juveniler Zauneidechsen am 04.09.2020	33
41	Von Zauneidechsen besetzte, gegeneinander abgrenzbare Bereiche im Plangebiet	34
42	Staubereich des Rückhaltebeckens auf Flst.-Nr. 4186 mit zentralem Kleintümpel	37
43	Künstlich ausgehobener Kleintümpel für Artenschutz Zwecke	37
44	Vorkommen vom Steinkrebs im Donnbronner Bach	39

1. ANLASS UND ZIELSETZUNG

Die Gemeinde Untergruppenbach möchte mit dem Bebauungsplan „Neues Wohnen – Donnbronn Süd“ ein Gebiet am östlichen Rand des Teilortes Donnbronn planerisch zur Wohnbebauung vorbereiten. Dabei erfolgen Eingriffe in eine Streuobstwiese mit einem altersreifen Baumbestand, kleinere Gehölzgruppen, extensiv genutztes Grünland, Grabeland und eine Ackerfläche. Diese Strukturen stellen potentielle Lebensräume europarechtlich und national streng geschützter Arten dar.

Zur Bewertung des Eingriffs in den Naturhaushalt im Zuge des Genehmigungsverfahrens ist eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP) erforderlich, mit deren Erstellung Herr Dipl.-Biol. Dieter Veile (Obersulm) beauftragt wurde. Während aufgrund der vorhandenen Biotopstrukturen das Vorkommen vieler streng geschützter Tierarten ausgeschlossen werden konnten, mussten hingegen Vögel, Fledermäuse sowie europarechtlich geschützte Vertreter von Reptilien und Schmetterlingen untersucht und artenschutzrechtlich bewertet werden. Der Untersuchungsumfang der saP wurde frühzeitig mit der Unteren Naturenschutzbehörde des Landkreises abgestimmt. Darüber hinaus wurden die vorhandenen Baumhöhlen hinsichtlich Vorkommen von europarechtlich geschützten Holzkäfern untersucht. Ferner wurden Aussagen zu Steinkrebs, Bachschmerle, Mühlkoppe des Donnbronner Bachs getätigt. Die Ergebnisse der Untersuchungen und deren artenschutzrechtliche Bewertung sind im vorliegenden Bericht dargestellt.

2. RECHTLICHE GRUNDLAGEN

Auf europäischer Ebene gelten die artenschutzrechtlichen Vorgaben der „Richtlinie des Rats vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen“ oder „Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie“ (92/43/EWG FFH-RL) sowie die „Richtlinie des Rats vom 02. April 1997 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten“ oder „EU-Vogelschutzrichtlinie“ (2009/147/EG VS-RL). Diese Vorgaben wurden durch das Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) vom 01.03.2010 in unmittelbar geltendes Bundesrecht umgesetzt. Aufgrund der Zugriffsverbote und Regelungen der §§ 44 Abs. 1, 5 und 6 ergibt sich für Planvorhaben, durch die Verbotstatbestände erfüllt werden könnten, die Anforderung, eine Spezielle Artenschutzrechtliche Prüfung zu erstellen.

Grundsätzlich gilt § 44 Abs. 1 BNatSchG für alle besonders geschützten Tier- und Pflanzenarten bzw. alle streng geschützten Tierarten und die europäischen Vogelarten. Nach § 44 Abs. 5 Satz 5 BNatSchG beziehen sich die artenschutzrechtlichen Bestimmungen bei nach § 15 BNatSchG zulässigen Eingriffen in Natur und Landschaft und nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zulässigen Vorhaben im Sinne des § 18 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG auf die europäisch geschützten **Arten nach Anhang IV der FFH-RL** sowie die **europäischen Vogelarten nach der VS-RL**. Zeichnet sich für diese Artengruppen durch ein Vorhaben die Erfüllung von Verbotstatbeständen ab, so kann zur Erteilung einer Ausnahmegenehmigung § 45 Abs. 7 BNatSchG zur Anwendung kommen.

Alle weiteren Tier- und Pflanzenarten sind ebenso als Bestandteil des Naturhaushalts im Rahmen der Eingriffsregelung, gegebenenfalls mit besonderem Gewicht in der Abwägung oder auch nach anderen Rechtsgrundlagen (z.B. Belang i. S. d. § 35 Abs. 3 Nr. 5 BauGB) zu berücksichtigen. Dabei ist der Hinweis in § 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG zu beachten, dass (außer Vogelarten und „FFH-Arten“) solche Arten be-

treffen sind, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 aufgeführt sind. Dies sind Arten, die in ihrem Bestand gefährdet sind und für die die Bundesrepublik Deutschland in hohem Maße verantwortlich ist. Hierunter fallen alle ausschließlich national streng und besonders geschützten Arten, denen z. T. in Baden-Württemberg durch das Zielartenkonzept ein zusätzliches planerisches Gewicht zugemessen wurde. Diese Artengruppen werden im Rahmen der Eingriffsregelung nach § 15 BNatSchG berücksichtigt. Auf diese Vorgehensweise verweist die Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (LUBW).

3. UNTERSUCHUNGSRAUM

Das Untersuchungsgebiet umfasst den Wirkraum, innerhalb dessen die Fauna durch die vorhabenbedingten Wirkfaktoren beeinträchtigt werden könnte und in dessen Zentrum das Plangebiet liegt (Abb. 1).



Abb. 1: Lage des Untersuchungsgebiets mit Wirkraum (schwarz umrandet) und innerem Plangebiet (farbig unterlegt), Bildquelle: Geobasisdaten © Landesamt für Geoinformation und Landentwicklung Baden-Württemberg, www.lgl-bw.de, Az.: 2851.9-1/19

Das Plangebiet wird in ost-westlicher Richtung durch einen Feldweg geteilt (Flst.-Nr. 1537), der den ackerbaulich genutzten südlichen Abschnitt von vielseitig strukturierten nördlichen Abschnitt trennt. Im nördlichen Teil des Plangebiets wird Flst.-Nr. 1529/1 von einem weit ausgedehnten Sukzessionsgehölz eingenommen, dessen Vegetation vom Roten Hartriegel (*Cornus sanguinea*) und Brombeergebüsch (*Rubus*

fruticosus) dominiert wird und an dessen Randbereichen kleinere Grünlandbereiche liegen, die durch sporadisch gepflegte Altgrasfluren charakterisiert sind (Abb. 2, 3).



Abb. 2: Dichtes Sukzessionsgehölz auf Flst.-Nr. 1529/1 mit vorgelagertem Grünland im März.



Abb. 3: Dichtes Sukzessionsgehölz auf Flst.-Nr. 1529/1 mit vorgelagertem Grünland im Juli.

Im nordwestlichen Teil der Flst.-Nrn. 1530, 1531 und 1532/1 befindet sich eine Streuobstwiese (Abb. 4 - 5), die insgesamt 16 Bäume enthält. Einige der Bäume enthalten Höhlen (Abb. 8 - 10), die sich aufgrund ihrer Größe als Nistplatz für Höhlenbrüter eignen. Am Rand von Flst.-Nr. 1531 befindet sich eine kleine Geschirrhütte, die brutwilligen Vögeln keine Nistgelegenheit bietet. Der Unterwuchs der Flurstücke wird hier von extensiv gepflegtem Grünland der Ausprägung Frische Fettwiese (LUBW-Biotop Nr. 33.41) eingenommen, die durch eine starke Dominanz von Gräsern gekennzeichnet ist.



Abb. 4: Streuobstwiese auf Flst.-Nr. 1530 mit angrenzendem Sukzessionsgebüsch im März.



Abb. 5: Streuobstwiese auf Flst.-Nr. 1530 mit angrenzendem Sukzessionsgebüsch im Juli.

Auf dem südöstlichen Teil der Flst.-Nrn. 1530, 1531 und 1532/1, der sich dem Streuobstbestand anschließt, setzt sich die extensive Grünlandnutzung fort (Abb. 12). Hier existiert ein kleiner Bestand der Gemeinen Nachtkerze (*Oenothera biennis*), die eine Larvalfutterpflanze des europarechtlich geschützten, stark in Ausbreitung begriffenen Nachtkerzenschwärmers (*Proserpinus proserpina*) darstellt.



Abb. 6: Streuobstwiese auf Flst.-Nr. 1530 mit angrenzender Bebauung im Juli.



Abb. 7: Ausschnitt des Streuobstbestandes auf Flst.-Nr. 1531 mit Efeubewuchs an Stamm.



Abb. 8: Apfelbaum auf Flst.-Nr. 1530 mit Spechthöhle mit typischem runden Eingangsloch.



Abb. 9: Apfelbaum auf Flst.-Nr. 1530 mit Höhle mit kleiner Öffnung.



Abb. 10: Apfelbaum mit Höhle auf Flst.-Nr. 1532/1 mit Efeubewuchs.



Abb. 11: Geschirrhütte mit angefallenem Schnittgut am Rand von Flst.-Nr. 1531.

Auf Flst.-Nr. 1532/7 wird ein Krautgarten (Grabeland, LUBW-Biotop Nr. 37.30, Abb. 13, 14) unterhalten, der zahlreiche Kleinstrukturen von tierökologischer Relevanz aufweist (Komposthaufen, diverse gelagerte Materialien, verlassene Wühlmausgänge). Am Ende von Flst.-Nr. 1532/7 steht eine offene Feldscheune,

die von einem Saum mit Ruderalvegetation umgeben ist (Abb. 15, 16). Die Dachunterseite der Scheune bietet brutwilligen Vogelarten diverse Nistmöglichkeiten (Abb. 18, 19).



Abb. 12: Bestand der Nachkerze auf Flst.-Nr. 1532/1 (mögliche Raupenfutterpflanze).



Abb. 13: Brachliegender Kleingarten auf Flst.-Nr. 1532/1 mit tierökologisch relevanten Strukturen.



Abb. 14: Brachliegender Kleingarten auf Flst.-Nr. 1532/1 mit tierökologisch relevanten Strukturen.



Abb. 15: Offene Feldscheune am Ende von Flst.-Nr. 1532 mit umgebenden Grünland.



Abb. 16: Offene Feldscheune am Ende von Flst.-Nr. 1532 mit Sukzessionsvegetation am Rand.



Abb. 17:.



Abb. 18: Dachunterseite der Scheune mit Nistmöglichkeiten für Vogelarten auf Dachbalken.



Abb. 19: Dachunterseite der Scheune mit Nistmöglichkeiten für Vogelarten auf Dachbalken.

Der südliche Teil des Untersuchungsgebiets südlich des Weges Flst.-Nr. 1537 wird intensiv ackerbaulich genutzt (Flst.-Nr. 1538/3 und 1539, Abb. 20 - 22). Der grasbewachsene Feldweg Flst.-Nr. 1540 (Abb. 21 – 23) stellt die südliche bis südwestliche Begrenzung des Plangebiets dar, der noch innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans liegt. Südlich des Feldweges Flst.-Nr. 1537 und dem angrenzenden Acker verläuft ein Entwässerungsgraben, dessen Vegetation von Gräsern dominiert wird und als Frische Fettwiese ausgebildet ist (Abb. 24, 25).



Abb. 20: Ackerfläche südlich des Feldweges Flst.-Nr. 1537 mit Wasseranstau nach Starkregen.



Abb. 21: Blick auf den südöstlichen Rand des Plangebiets mit Ackerfläche und Feldweg.

Am östlichen Ende von Flst.-Nr. 1538/3 neben der Untergruppenbacher Straße steht eine Feldscheune, die an ihren Außenwänden und im äußeren Dachbereich keine Nistgelegenheiten für Vögel und keine Spaltenquartiere für Fledermäuse aufweist (Abb. 26). An seiner Ostseite ist eine große Fensteröffnung, die den Einflug von Vögeln und Fledermäusen ermöglicht (Abb. 27).



Abb. 22: Blick auf den südwestlichen Rand des Plangebiets mit begrenzendem Feldweg.



Abb. 23: Plangebietsbegrenzender und grasbewachsener Feldweg auf Flst.-Nr. 1540.



Abb. 24: Entwässerungsgraben südlich des Feldweges Flst.-Nr. 1537 im März.



Abb. 25: Entwässerungsgraben südlich des Feldweges Flst.-Nr. 1537 im Juli.



Abb. 26: Scheune ohne Nistgelegenheit und Spaltenquartiere für Fledermäuse im Außenbereich.



Abb. 27: Feldscheune am östlichen Ende von Flst.-Nr. 1538/3 mit Öffnung an der Ostseite.

Im plangebietsumgebenden Wirkraum setzt sich die ackerbauliche Nutzung in südlicher und südwestlicher Richtung weithin fort (Abb. 28). Westlich grenzt mit Flst.-Nr. 4186 eine parkartig mit Gehölzen bewachsene Grünfläche an das Plangebiet, die ein Versickerungsbecken für anfallende Oberflächenwässer enthält (Abb. 29). Nördlich und nordöstlich schließt sich die Wohnbebauung an das Plangebiets an, und östlich verläuft die Untergruppenbacher Straße. Die Abgrenzung des Wirkraums in der Ackerlandschaft orientierte sich am Meideverhalten der siedlungssensiblen Feldlerche, um mögliche Beeinträchtigungen der Art durch die sich verschiebende Bebauungsgrenze in die freie Landschaft zu berücksichtigen. Laut GLUTZ VON BLOTZHEIM (Handbuch der Vögel Mitteleuropas, Wiesbaden, 2001) hält die Feldlerche zu vertikalen Geländestrukturen (Wald- oder Ortsränder) einen Abstand von mindestens 60 m ein. OELKE (Journal für Ornithologie: „Wo beginnt bzw. endet der Biotop der Feldlerche?“, 1968) trifft aufgrund der Auswertung mehrerer tausend Brutplätze der Feldlerche folgende Aussagen zu Meidezonen: Abstand zu Einzelbäumen: ≥ 50 m, Abstand zu Baumreihen: ≥ 120 m, Abstand zu Waldränder: ≥ 160 m, Große Siedlungen und Ränder von Wäldern von mehr als 500 ha Größe: ≥ 220 m). Zahlreiche Untersuchungen im Rahmen der Bauleitplanung lassen diese Werte als allgemein gültig erscheinen. Bei Stellungnahmen der Unteren Naturschutzbehörden etlicher Landkreise wird ebenfalls von diesen Richtgrößen ausgegangen.



Abb. 28: Ackerbauliche Nutzung im Wirkraum östliche des Plangebiets.



Abb. 29: Flst.-Nr. 4186 mit hohem Grasbewuchs und Strauchaufkommen.

Als Vorbelastungen des Plangebiets, welche die Fauna im Untersuchungsgebiet beeinträchtigen und in ihrer Zusammensetzung maßgeblich negativ beeinflussen, sind zu nennen:

- Spaziergänger aus den nahe gelegenen Wohnbereichen gehen mit z. T. freilaufenden Hunden spazieren. Von den Hunden geht ein erhebliches Bedrohungspotential für Vögel aus, die sich bei sich wiederholenden Störungen aus dem Gebiet zurückziehen.
- Unkontrollierte Anwesenheit von Haustieren aus nahen Siedlungsbereichen: umherstreunende und in der freien Landschaft jagende Katzen stellen eine Gefahr für Vogelarten dar, die sich dauerhaft aus gefährdeten Gebieten zurückziehen können.
- Siedlungstypische Geräusche und die Anwesenheit des Menschen, die bei vielen Vogelarten ein Ausweichverhalten auslöst und Vorkommen störungsempfindlicher Arten unterbindet.

Der überwiegende Teil des Plangebiets liegt innerhalb des Biotopverbundes des Landes Baden-Württemberg (Abb. 30). Dieser dient der Erhaltung von Grünstrukturen zwischen Biotopen und der Sicherung des Überlebens von Arten in der intensiv genutzten Kulturlandschaft, indem der genetische Austausch gesichert oder (durch planerische Maßnahmen) ermöglicht wird.



Abb. 30: Überlagerung des Plangebiets (schwarz umrandet) durch Biotopverbund, Bildmaterial: Daten- und Kartendienst der LUBW

Die Abgrenzung des Biotopverbundes wurde bei dessen Entwicklung nicht parzellenscharf definiert und ist auch nicht in diesem Sinne zu verstehen. Als ein Kriterium einer Beeinträchtigung der Funktionalität des Biotopverbundes durch das Vorhaben werden die ortsspezifischen Zielarten berücksichtigt, die stellvertretend auch für die mit ihnen eng verwandten Arten beurteilt werden (vgl. Kap. 7).

Eine rechtliche Grundlage zur Anlage des Biotopverbundes wird durch § 20 Abs. 1 BNatSchG vorgegeben: „(1) Es wird ein Netz verbundener Biotope (Biotopverbund) geschaffen, das mindestens 10 Prozent der Fläche eines jeden Landes umfassen soll.“ Nationale Bedeutung für den Biotopverbund haben das "Bundesprogramm Wiedervernetzung", das "Bundesprogramm Blaues Band Deutschland" so wie die Projekte im Grünen Band. Zur dauerhaften Sicherung der Populationen müssen Tiere und Pflanzen die Möglichkeit haben, zwischen Gebieten zu wechseln und sich in neuen Lebensräumen zu etablieren. Kernelemente des Biotopverbunds sind insbesondere Schutzgebiete wie Nationalparke, Biosphärenreservate oder Natura 2000-Gebiete. Sie liegen oftmals räumlich isoliert voneinander. Die Möglichkeiten für die Arten, zwischen diesen geschützten Gebieten zu wechseln, können durch Vernetzungsmaßnahmen optimiert werden. Deshalb werden Schutzgebiete ebenso wie Flächen außerhalb von Schutzgebieten, die als Lebensraum geeignet sind, über Lebensraumkorridore verbunden.

Beim Biotopverbund wurden folgenden Zonen definiert:

- Unter **Kernflächen** sollen im Sinne des BNatSchG (Deutscher Bundestag 2001) solche Flächen verstanden werden, „die durch ihre Ausstattung mit belebten und unbelebten Elementen qualitativ und quantitativ geeignet sind, die nachhaltige Sicherung der standorttypischen Arten und Lebensräume sowie Lebensgemeinschaften zu gewährleisten“. = Stabile Dauerlebensräume für heimische Arten
- **Kernräume** (Distanzwert 200 m um Kernflächen) „Pufferzonen“ Letztere können für sich schützenswert sein oder ein Entwicklungspotential hin zu naturnahen Lebensräumen besitzen.
- **Suchräume** für den Biotopverbund (differenziert in die Distanzklassen 500 m und 1000 m zwischen Kernflächen) sind Flächen, die den genetischen Austausch zwischen den Populationen von Tieren

und Pflanzen der Kernbereiche sowie Wanderungs-, Ausbreitungs- und Wiederbesiedlungsprozesse gewährleisten bzw. erleichtern sollen. Sie können als Trittsteine oder Korridore ausgebildet sein.

Der Biotopverbund ist bei Planungen zu berücksichtigen: Primär gilt es, vorhandene Kernflächen und Kernräume zu sichern und weiter zu entwickeln. Die Kategorie der Suchräume für den Biotopverbund bildet insoweit die übergeordnete Raumkulisse, in der Verbindungsflächen und -elemente gesichert, optimiert oder ggf. neu entwickelt werden sollen, um die Verbundraumfunktionen zu stärken.

Es wurde eine Untergliederung in Offenland-Lebensraumtypen trockener, mittlerer und feuchter Standorte verfolgt, denen auf Seiten der Arten Anspruchstypen – d. h. Artenkollektive mit ähnlichen Habitatansprüchen (ökologische Gilden) – zugeordnet werden können.

Relevant für das Plangebiet ist der Anspruchstyp „Offenland mittlerer Standorte“ (Grundlage: Kartierungen der FFH-Lebensraumtypen Magere Flachland- und Bergmähwiesen (6510, 6520) sowie Daten zu Streuobstbeständen der Laserscan-Befliegung Baden-Württembergs (Stand 2005)).

4. VORHABENBEDINGTE WIRKFAKTOREN

Die durch ein Vorhaben zu erwartenden Wirkungen verweisen auf die mögliche Betroffenheit von Arten. Im Fall der Umsetzung des Planungsvorhabens zeichnen sich im zeitlichen Wechsel Wirkfaktoren ab, welche europarechtlich geschützte Tierarten (Vogelarten, Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie) beeinträchtigen könnten. Dabei kann unabhängig vom hier behandelten Vorhaben zwischen zeitlich befristeten, reversiblen Beeinträchtigungen und fortwährenden Beeinträchtigungen differenziert werden:

Baubedingte Wirkfaktoren	Tierökologischer Wirkmechanismus	Potentiell betroffen
Rodung von Gehölzen im Baufeld	Tötung fluchtunfähiger Arten in Fortpflanzungs-, Entwicklungs- oder Ruhestätten (v.a. Winterquartiere)	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Vögel ➤ Fledermäuse ➤ Reptilien
Erdmodellierungsarbeiten im Baufeld	Tötung fluchtunfähiger Individuen	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Reptilien ➤ Schmetterlinge
Flächenbeanspruchung durch Baustellenwege	Zeitweiliger Verlust von Habitatflächen	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Reptilien ➤ Schmetterlinge
Verdichtung des Bodens im Bereich von Baustellenwegen	Tötung fluchtunfähiger Arten in Fortpflanzungs-, Entwicklungs- oder Ruhestätten, Unterbindung von Rückzug (Winterquartier) in lockerer Erde, Zerstörung von Wirtspflanzen	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Reptilien ➤ Schmetterlinge
Lärmeinträge durch Bautätigkeit	qualitative Abwertung von Habitaten können zu Meide- bzw. Ausweichverhalten führen	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Vögel
Einträge von Staub	durch Erdmodellierung im Trassenbereich entstehen Stäube, die sich auf der nahen Vegetation (Grünland, Laub von Gehölzen) ablagern können	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Vögel ➤ Reptilien ➤ Schmetterlinge

Anlagebedingter Wirkfaktor	Tierökologischer Wirkmechanismus	Potentiell betroffen
Nutzungsänderung bisher nicht überformter Vegetationsfläche	Verlust von Fortpflanzungsstätten bzw. Entwicklungshabitaten, Nahrungshabitaten und Winterquartieren	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Vögel ➤ Fledermäuse ➤ Reptilien ➤ Schmetterlinge

Betriebsbedingter Wirkfaktor	Tierökologischer Wirkmechanismus	Potentiell betroffen
Einträge von Geräuschen in Umgebung	Störungen bedingen die qualitative Abwertung von Fortpflanzungs- und Nahrungshabitaten und können zu Meide- bzw. Ausweichverhalten führen	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Vögel

5. METHODIK DER SPEZIELLEN ARTENSCHUTZRECHTLICHEN PRÜFUNG (SAP)

5.1. RELEVANZPRÜFUNG

Hierbei wurde geprüft, welche „Arten der FFH-Richtlinie mit Vorkommen in Baden-Württemberg“ (nach LUBW) vom Vorhaben betroffen sein könnten. Durch eine sogenannte Abschichtung, einem schrittweise vollzogenen Ausschlussverfahren anhand bestimmter Parameter (z.B. Verbreitung, Habitatansprüche) wurden Arten als nicht relevant (da nicht vom Vorhaben betroffenen) identifiziert, um sie im weiteren Verfahren nicht mehr zu berücksichtigen.

Für diese Relevanzprüfung wurde die Datenbank der LUBW bezüglich den dort angeführten „Arten der FFH-Richtlinie mit Vorkommen in Baden-Württemberg“ ausgewertet. Dabei wurde anhand ihrer Artensteckbriefe geprüft, für welche dieser Arten Vorkommen im Wirkraum des Vorhabens ausgeschlossen werden können (Ausschlusskriterium: Verbreitung) bzw. welche Arten möglicherweise im Wirkraum vorkommen und somit Gegenstand konkreter Untersuchungen sein müssen.

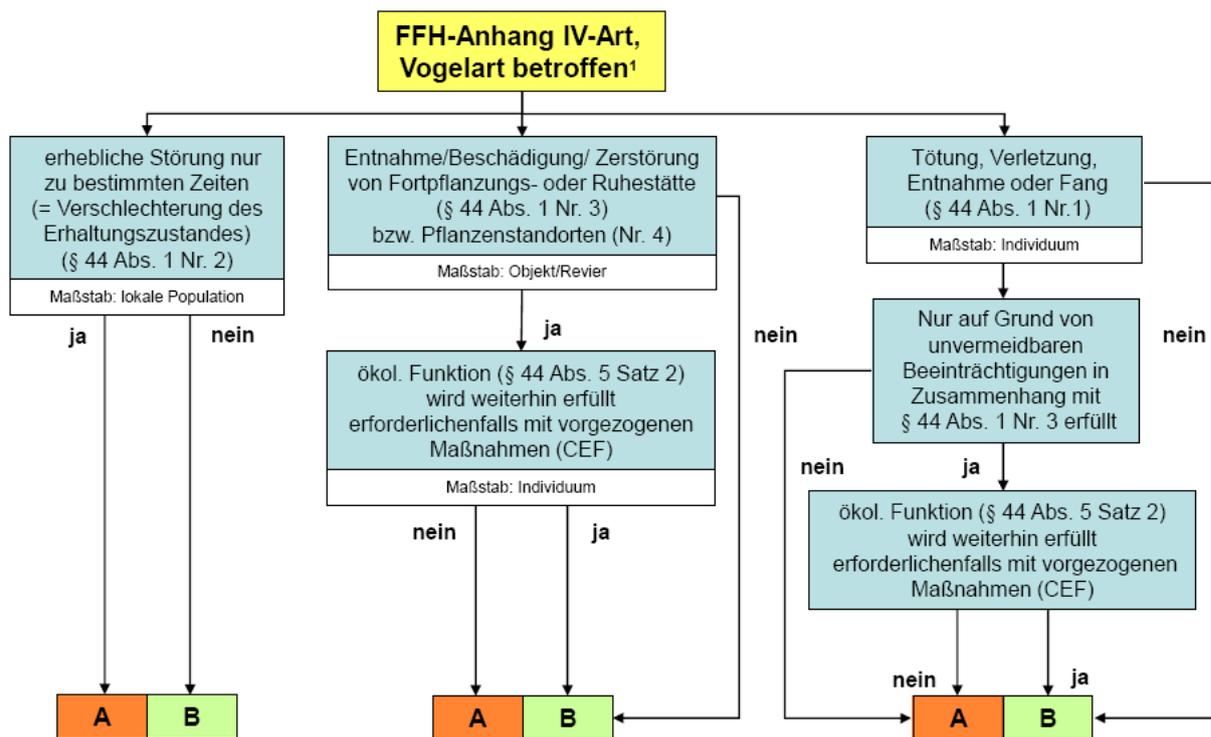
Weiterhin wurden aus einer Habitatpotentialanalyse Rückschlüsse auf mögliche Vorkommen von Arten gezogen, wobei abgeschätzt wurde, ob die vorhandenen Habitatstrukturen Vertretern der genannten Artengruppen als Lebensraum dienen könnten oder nicht (Ausschlusskriterium: Habitatanspruch).

Die in der Relevanzprüfung stufenweise ausgeschlossenen (abgeschichteten) Arten nach Anhang II und IV der FFH-Richtlinie und die jeweils zutreffenden Ausschlusskriterien sind in Tabelle A1 (Anhang) dargestellt.

5.2. BESTANDSERFASSUNG

Durch die Relevanzprüfung wurden für mehrere streng geschützte Arten und Artengruppen Vorkommen nicht ausgeschlossen. Ebenso ist für sie eine Empfindlichkeit gegenüber der durch das Vorhaben bedingten Wirkfaktoren, die dadurch Beeinträchtigungen darstellen, erkennbar. Dadurch wurden für sie eine Bestandserfassung im Untersuchungsgebiet und die Prüfung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände erforderlich.

Um Kritik an Untersuchungsmethoden, -umfängen und -inhalten, welche zu einem späteren Zeitpunkt eventuell seitens Privatpersonen oder Institutionen nachträglich vorgebracht werden und zu einer Verzögerung des Verfahrens führen könnten, abzuwenden, wurden diese mit der Unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Heilbronn abgestimmt und behördlich in einer Antwort als naturschutzfachlich angemessen bestätigt. Inhaltliche Defizite oder methodische Fehler der Arterfassung wurden dadurch ausgeschlossen. Somit waren folgende Artengruppen bzw. Arten Ziel der SAP: Vögel, Fledermäuse sowie europarechtlich geschützte Vertreter von Reptilien und Schmetterlingen.



A	B
Verbotstatbestand erfüllt Ausnahmeprüfung (§ 45 Abs. 7 S. 1 und S. 2)	Verbotstatbestand nicht erfüllt Vorhabenzulassung ggf. mit Inhalts-/nebenbestimmungen, Monitoring (§ 44 Abs. 5 Satz 2-4)
Zur Ausnahmeprüfung	Ggf. weiter auf der rechten Seite²

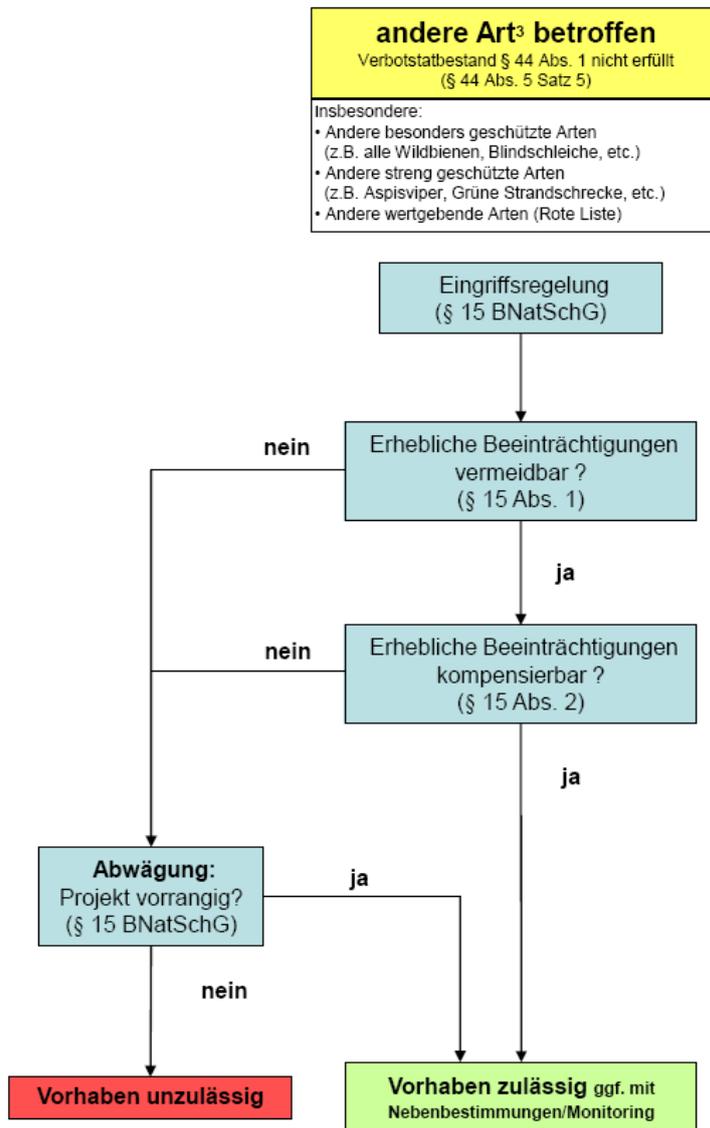
¹ Arten, für die eine nationale Verantwortung besteht, können den europarechtlich geschützten Arten gleich gestellt werden (§54 (1) 2 BNatSchG).

² Die Aspekte, die nicht von den Verbotstatbeständen des § 44 Abs. 1 erfasst sind (z.B. Nahrungshabitate) sind ggf. im Rahmen der Eingriffsregelung (s. rechte Spalte) zu prüfen.

Abb. 31: Prüfverfahren für Vogelarten nach VS-RL und Arten nach Anhang IV der FFH-RL

5.3. KONFLIKTERMITTLUNG

Für europäische Vogelarten und für die in Anhang IV der FFH-Richtlinie gelisteten Arten gilt der Verfahrensablauf von Abbildung 31. Die betroffenen Arten werden üblicherweise einzeln behandelt. Erfüllen mehrere Arten jedoch ähnliche ökologische Ansprüche, so werden diese zu sogenannten Gilden zusammengefasst und im Weiteren als Gruppe artenschutzrechtlich überprüft. Alle weiteren Arten werden im Rahmen der Eingriffsregelung berücksichtigt (Abbildung 32).



³ Sonderfall FFH-Anhang II-Arten: Soweit Erhaltungsziel eines FFH-Gebiets betroffen ist, VP nach § 34 BNatSchG.
 Im Übrigen, soweit auch FFH-Anhang IV-Art betroffen, nach linker Spalte, ansonsten wie „andere Art“ (z.B. Bachneunauge, Hirschkäfer, Helmazurjungfer). Dabei ist § 19 BNatSchG zu berücksichtigen; bei Anhang II-Arten sind mögliche nachteilige Auswirkungen artbezogen zu ermitteln!

Abb. 32: Berücksichtigung national geschützter Arten nach der Eingriffsregelung

6. PLANUNGSRELEVANTE ARTENGRUPPEN

6.1. VÖGEL

6.1.1. Erfassungsmethodik

Die Erfassung der vorhandenen Vogelarten erfolgte anhand von sieben Begehungen in den Vormittagsstunden im Abstand von mehreren Tagen, bei denen in Anlehnung an das Verfahren der Revierkartierung nach Südbeck et al. (2005) auf die Aktivitäten der Vögel geachtet wurde. Als Indiz für ein mögliches Brutrevier wurde Reviergesang eingestuft, und der Transport von Nistmaterial und Futter sowie Warnrufe wurden als starker Bruthinweis gewertet. Dadurch wird eine relativ genaue Aussage über die Lage von Revieren und Siedlungsdichten erreicht. Die Witterung war bei allen Terminen für eine Erfassung von Vögeln günstig, eine hohe Aktivität der Individuen war dadurch gewährleistet:

Datum	Uhrzeit	Himmel	Niederschlag	Wind	Temperatur
01.04.2020	10 ⁴⁵ Uhr	wolkenlos	nein	leichter Wind	08 ⁰ C
15.04.2020	08 ³⁰ Uhr	wolkenlos	nein	leichter Wind	10 ⁰ C
28.04.2020	09 ⁰⁰ Uhr	wechselnd bewölkt	nein	leichter Wind	13 ⁰ C
08.05.2020	08 ³⁰ Uhr	sonnig	nein	leichter Wind	17 ⁰ C
20.05.2020	09 ³⁰ Uhr	sonnig	nein	leichter Wind	18 ⁰ C
08.06.2020	10 ³⁰ Uhr	wechselnd bewölkt	nein	leichter Wind	19 ⁰ C
18.06.2020	09 ³⁰ Uhr	sonnig	nein	leichter Wind	19 ⁰ C

Beim leisen und gleichmäßig langsamen Begehen wurden alle angetroffenen Vögel lagegenau in Tageskarten (Luftbild) eingetragen, die die korrespondierenden Positionen der bruthinweisenden Artnachweise umfassen. Nach Abschluss der Geländearbeit wurden die Tageskarten ausgewertet und sogenannte Papierreviere definiert. Ein Revier einer Vogelart wurde dann anerkannt, wenn wenigstens 3 Beobachtungen an 4 aufeinander folgenden Terminen am gleichen Platz vorlagen und dabei zumindest einmal, möglichst aber zweimal deutlich revieranzeigende Verhaltensweisen (wiederholter zielstrebigem An- und Abflug von Brutplatz, Transport von Nistmaterial, Futtereintrag, Jungvögel) festgestellt wurden.

Die so festgelegten Papierreviere sind künstliche Gebilde, die nicht mit den in der Natur besetzten und verteidigten Revieren v. a. hinsichtlich ihrer Größe übereinstimmen müssen. In den meisten Fällen dürften die festgelegten Papierreviere allerdings mit der Zahl der tatsächlich besetzten Reviere übereinstimmen. Die Summe aller Papierreviere wird mit dem Brutbestand einer Fläche gleichgesetzt.

6.1.2. Nachweise

Insgesamt wurden 9 Brutvogelarten im Untersuchungsgebiet nachgewiesen (vgl. Tab. 1, S. 25), die mit 12 Brutpaaren vertreten waren. Die ungefähre Lage der Brutrevierzentren (Nester oder räumlich gemittelt aus Singwarten sind in Abb. 32 (S. 24) dargestellt. Viele der Arten sind allgemein häufig und in den verschiedensten Lebensräumen regelmäßig vertreten. Hervorzuheben ist das Brutpaar der Feldlerche.



Abb. 32: Lage der Brutrevierzentren im Untersuchungsgebiet (schwarz umrandet) mit innerem Plangebiet (farbig unterlegt), Bildquelle: Geobasisdaten © Landesamt für Geoinformation und Landentwicklung Baden-Württemberg, www.lgl-bw. Az.: 2851.9-1/19

Tabelle 1: Brutvogelarten im Untersuchungsgebiet						
Euring-code	Brutvogelart	DDA-Kürzel	Brutreviere	Einstufung RL		BNatSchG
				D	BW	
11870	Amsel (<i>Turdus merula</i>)	A	1	-	-	§
09760	Feldlerche (<i>Alauda arvensis</i>)	FI	1	3	3	§
16490	Grünfink (<i>Carduelis chloris</i>)	Gf	2	-	-	§
11210	Hausrotschwanz (<i>Phoenicurus ochruros</i>)	Hr	1	-	-	§
15910	Haussperling (<i>Passer domesticus</i>)	H	2	V	V	§
14640	Kohlmeise (<i>Parus major</i>)	K	1	-	-	§
12770	Mönchsgrasmücke (<i>Sylvia atricapilla</i>)	Mg	2	-	-	§
15820	Star (<i>Sturnus major</i>)	S	1	3	-	§
16530	Stieglitz (<i>Carduelis carduelis</i>)	Sti	1	-	-	§

Rote Liste: D: Deutschland BW: Baden-Württemberg 3: gefährdet V: Vorwarnliste
 BNatSchG: § = besonders geschützt

Weitere 14 Arten suchten das Untersuchungsgebiet als Nahrungsgäste auf oder wurden nur einmalig beim Überflug beobachtet (vgl. Tab. 2).

Tabelle 2 Nichtbrutvogelarten im Untersuchungsgebiet							
Euring-code	Vogelart	DDA-Kürzel	Nahrungsgast	Überflug/Durchzug	Einstufung RL		BNatSchG
					D	BW	
15670	Aaskrähe (<i>Corvus corone</i>)	Ak	+	+	-	-	§
10200	Bachstelze (<i>Motacilla alba</i>)	Ba	+	-	-	-	§
14620	Blaumeise (<i>Parus caeruleus</i>)	Bm	+	-	-	-	§
16360	Buchfink (<i>Fringilla coelebs</i>)	B	+	-	-	-	§
12750	Dorngrasmücke (<i>Sylvia communis</i>)	Dg	-	+	-	-	§
15390	Eichelhäher (<i>Garrulus glandarius</i>)	Ei	-	+	-	-	§
15490	Elster (<i>Pica pica</i>)	E	+	-	-	-	§
18570	Goldammer (<i>Emberiza citrinella</i>)	G	+	-	-	V	§
08560	Grünspecht (<i>Picus viridis</i>)	Gü	-	+	-	-	§
02870	Mäusebussard (<i>Buteo buteo</i>)	Mb	-	+	-	-	§§
10010	Mehlschwalbe (<i>Delichon urbicum</i>)	M	-	+	3	V	§
06700	Ringeltaube (<i>Columba palumbus</i>)	Rt	+	-	-	-	§
10990	Rotkehlchen (<i>Erithacus rubecula</i>)	R	+	-	-	-	§
03040	Turmfalke (<i>Falco tinnuculus</i>)	Tf	+	-	-	-	§

Rote Liste: D: Deutschland BW: Baden-Württemberg 3: gefährdet V: Vorwarnliste
BNatSchG: § = besonders geschützt §§ = streng geschützt

6.1.3. Konfliktermittlung

6.1.3.1. Konfliktermittlung für nicht gefährdete Vogelarten

Für die Konfliktermittlung werden die Arten zu Gilden zusammengefasst und als Bewertungseinheit behandelt, wobei nur die im Untersuchungsgebiet brütenden Arten berücksichtigt werden. Unter einer Gilde wird eine Gruppe von Arten verstanden, welche ungeachtet ihres Verwandtschaftsgrades auf ähnliche Weise vergleichbare Ressourcen nutzt. Für Vogelarten ist es zweckmäßig, für die Bildung von Gilden den Aspekt „Nistplatztyp“ heranzuziehen.

Betroffenheit nichtgefährdeter höhlenbrütender Vogelarten:

Kohlmeise (*Parus major*), Star (*Sturnus major*)

Ökologische Gilde Europäischer Vogelarten nach VRL

1 Grundinformationen

Erhaltungszustand auf Ebene der kontinentalen biogeographischen Region: günstig

Die Arten sind in vielen Habitattypen mit ausreichenden Gehölzvorkommen allgemein regelmäßig und häufig vertreten (Wälder, Feldgehölze, Parkanlagen, z. T. Hausgärten). Für keine der Arten sind in der landesweiten Bestandsentwicklung rückläufige Tendenzen zu verzeichnen.

Lokale Populationen:

Im weiteren Umfeld des Untersuchungsgebiets befinden sich ein weitläufiges Waldgebiet, Streuobstwiesen mit Altbäumen, die über Höhlen verfügen, sowie ein mit Gehölzen durchgrünter Siedlungsbereich. Somit ist für höhlenbrütende Vogelarten ein gutes Nistplatzangebot vorhanden. Obwohl keine Revierbestandszahlen existieren, muss aufgrund der günstigen Strukturen gefolgert werden, dass sich die Populationen der Arten allgemein auf das gesamte weitere Umfeld erstrecken. Der Erhaltungszustand der lokalen Populationen wird demnach bewertet mit: günstig

2.1 Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

Durch die vorhabenbedingte Rodung der vorhandenen Gehölze wird von beiden Arten jeweils ein Brutrevierzentrum zerstört. Somit werden Verbotstatbestände gegen § 44 Abs.1 Nr. 3 BNatSchG erfüllt.

Konfliktvermeidende Maßnahmen: nicht erforderlich

CEF-Maßnahmen: Platzierung von jeweils 3 Höhlennistkästen für Kohlmeise (Nistkasten mit Durchmesser der Einflugöffnung von 32 mm) und Star (Nistkasten mit Durchmesser der Einflugöffnung von 45 mm) im oder im näheren Umfeld des Untersuchungsgebiets.

Schädigungsverbot: nicht erfüllt

2.2 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

Die temporären baubedingten Beeinträchtigungen im Umfeld des Plangebiets werden nicht zur weiträumigen Abwanderung brutwilliger Individuen führen, da sich die Habitatqualität im Umfeld des Plangebiets nicht nachhaltig verschlechtert. Eine erhebliche Störung dieser Arten, die den Erhaltungszustand der weitläufig im Umfeld verbreiteten Populationen verschlechtert, erfolgt durch das Vorhaben nicht. Betriebsbedingte Beeinträchtigungen, die eine erhebliche Störung dieser Artengruppe darstellen, treten nicht ein. Es erfolgt kein Verstoß gegen § 44 Abs.1 Nr. 2 BNatSchG.

Konfliktvermeidende Maßnahmen: nicht erforderlich

CEF-Maßnahmen: nicht erforderlich

Schädigungsverbot: nicht erfüllt

2.3 Prognose des Tötungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

Durch die vorhabenbedingten Eingriffe in die Gehölze des Plangebiets können ohne Beachtung der konfliktvermeidenden Maßnahme Individuen (Eier, fluchtunfähige Jungvögel) dieser höhlenbrütenden

Betroffenheit nichtgefährdeter höhlenbrütender Vogelarten:

Kohlmeise (*Parus major*), Star (*Sturnus major*)

Ökologische Gilde Europäischer Vogelarten nach VRL

Arten getötet, Verbotstatbestände gegen § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG damit erfüllt werden.

Konfliktvermeidende Maßnahmen: Tierverluste sind zu vermeiden, indem die Maßgabe nach § 39 Abs. 5 BNatSchG (kein Eingriff in Gehölze vom 01.03.-30.09.) einzuhalten ist.

CEF-Maßnahmen: nicht erforderlich

Tötungsverbot: nicht erfüllt

Betroffenheit ungefährdeter astbrütender Vogelarten (Nester im Geäst oder an Stämmen):

Amsel (*Turdus merula*), Grünfink (*Carduelis chloris*), Mönchsgrasmäcke (*Sylvia atricapilla*), Stieglitz (*Carduelis carduelis*)

Ökologische Gilde Europäischer Vogelarten nach VRL

1 Grundinformationen

Erhaltungszustand auf Ebene der kontinentalen biogeographischen Region: günstig

Alle Arten sind in Habitattypen mit ausreichenden Gehölzvorkommen häufig vertreten (Wälder, Feldgehölze, Hecken, Einzelbäume, Parkanlagen, Hausgärten) und allgemein verbreitet. Für keine der Arten sind in der landesweiten Bestandsentwicklung rückläufige Tendenzen zu verzeichnen.

Lokale Populationen:

Im weiteren Umfeld des Untersuchungsgebiets befinden sich ein weitläufiges Waldgebiet, Streuobstwiesen mit Altbäumen, die über Höhlen verfügen, sowie ein mit Gehölzen durchgrünter Siedlungsbereich. Somit ist für frei astbrütende Vogelarten ein gutes Nistplatzangebot vorhanden. Obwohl keine Revierbestandszahlen existieren, muss aufgrund der günstigen Strukturen gefolgert werden, dass sich die Populationen der Arten allgemein auf das gesamte weitere Umfeld erstrecken.

Der Erhaltungszustand der lokalen Populationen wird demnach bewertet mit: günstig

2.1 Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

Da die Arten ihre Nester alljährlich neu und an anderer Stelle als im Vorjahr anlegen, ist für sie bezüglich des Vorhabens § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG nicht einschlägig.

Konfliktvermeidende Maßnahmen: nicht erforderlich

CEF-Maßnahmen: nicht erforderlich

Schädigungsverbot: nicht erfüllt

2.2 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

Die temporären baubedingten Beeinträchtigungen können im Umfeld der geplanten Baumaßnahmen zum zeitweiligen Ausweichen brutwilliger Individuen in störungsärmere Bereiche führen. Eine erhebli-

Betroffenheit ungefährdeter astbrütender Vogelarten (Nester im Geäst oder an Stämmen):

Amsel (*Turdus merula*), Grünfink (*Carduelis chloris*), Mönchsgrasmücke (*Sylvia atricapilla*), Stieglitz (*Carduelis carduelis*)

Ökologische Gilde Europäischer Vogelarten nach VRL

che und nachhaltige Störung dieser Arten, die den günstigen Erhaltungszustand der weitläufig im Umfeld verbreiteten Populationen verschlechtern würde, erfolgt dabei nicht, da im weiten Umfeld zum Nestbau geeignete Strukturen bestehen.

Konfliktvermeidende Maßnahmen: nicht erforderlich

CEF-Maßnahmen: nicht erforderlich

Schädigungsverbot: nicht erfüllt

2.3 Prognose des Tötungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

Sollten die Gehölze innerhalb des Plangebiets während der Brutzeit gerodet werden, so sind Tierverluste (Eier, fluchtunfähige Jungvögel) durch die Zerstörung von Nestern von Arten dieser Gilde nicht auszuschließen.

Konfliktvermeidende Maßnahmen: Bei Rodungen von Gehölzen ist die Maßgabe nach § 39 Abs. 5 BNatSchG (kein Eingriff in Gehölze vom 01.03.-30.09.) einzuhalten. Tierverluste werden dadurch vermieden.

CEF-Maßnahmen: nicht erforderlich

Tötungsverbot: nicht erfüllt

Betroffenheit von ungefährdeter Vogelarten mit Nistplatz in und an Gebäuden:

Hausrotschwanz (*Phoenicurus ochruros*), Haussperling (*Passer domesticus*)

Gilde europäischer Vogelarten nach VRL

1 Grundinformationen

Haussperling: Rote-Liste Status: Deutschland: V Baden-Württemberg: V (Vorwarnliste)

Erhaltungszustand auf Ebene der kontinentalen biogeographischen Region: günstig

Begründung: Beide Arten sind in Wohnsiedlungen und Gewerbegebieten allgemein regelmäßig und teilweise häufig vertreten, da sie in und an Gebäuden (Dachnischen, Spalten, überdachte Balken, Verkleidungen) günstige Nistgelegenheiten vorfinden.

Beim Haussperling betrug lt. der Roten Liste Baden-Württembergs die Bestandsabnahme zwischen 20 und 50%. Ursächlich sind der Verlust von Nistmöglichkeiten durch Gebäuderenovierungen, die Einengung der Nahrungsgrundlage durch Verlust von Flächen mit Nahrungspflanzen und Rückgang der Insektennahrung für die Aufzucht der Jungvögel (z. B. durch fortschreitende Asphaltierung vieler Wege und Freiflächen in Ortschaften), Aufgabe von Viehhaltung im ländlichen Raum; zunehmende Intensivierung und Automatisierung des Getreideanbaus von der Saat über die Ernte bis zur Lagerung sowie starker Einsatz von Bioziden. Derzeit leben zwischen 500000 und 600000 Brutpaare in Baden-Württemberg, die Art ist somit nicht selten, wird aber dennoch in der Vorwarnliste geführt.

Betroffenheit von ungefährdeter Vogelarten mit Nistplatz in und an Gebäuden:

Hausrotschwanz (*Phoenicurus ochruros*), Haussperling (*Passer domesticus*)

Gilde europäischer Vogelarten nach VRL

Lokale Populationen:

Im Umfeld des Untersuchungsgebiets befinden sich etliche Gebäude mit unterschiedlichen Strukturen (Mauernischen, Lücken zwischen Dach und Mauerwerk, frei zugängliche Dachbalken in sicherer Lage etc.), die diesen Arten vielfältige Nistgelegenheiten bieten. Revierbestandszahlen existieren nicht, muss aufgrund der günstigen Strukturen gefolgert werden, dass sich die Populationen der Arten allgemein auf das gesamte weitere Umfeld erstrecken.

Der Erhaltungszustand der lokalen Populationen wird demnach bewertet mit: günstig

2.1 Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

Der Brutplatz des Hausrotschwanzes befindet sich innerhalb des Eingriffsbereichs und kann durch einen Abbruch der Scheune auf Flst.-Nr. 1532/7 zerstört werden. Verbotstatbestände gegen § 44 Abs.1 Nr. 3 BNatSchG würden dadurch erfüllt.

Konfliktvermeidende Maßnahmen: Platzierung von 3 Halbhöhlennistkästen für den Hausrotschwanz om oder im näheren Umfeld des Untersuchungsgebiets.

CEF-Maßnahmen: nicht erforderlich

Schädigungsverbot: nicht erfüllt

2.2 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

Die temporären baubedingten Beeinträchtigungen im Plangebiet führen in dessen Umfeld nicht zum Ausweichen brutwilliger Individuen in ruhigere Bereiche, da die Arten relativ störungsunempfindlich und kulturfolgend sind. Durch die vorhabenbedingten Arbeiten werden die Arten nicht erheblich gestört.

Konfliktvermeidende Maßnahmen: nicht erforderlich

CEF-Maßnahmen: nicht erforderlich

Schädigungsverbot: nicht erfüllt

2.3 Prognose des Tötungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

Der Brutplatz des Hausrotschwanzes liegt innerhalb des Plangebiets und kann durch den Abbruch der Scheune auf Flst. 1532/7 zerstört werden. Tötungen von Individuen sind daher möglich und Verbotsstatbestände nach § 44 Abs.1 Nr. 1 BNatSchG könnten durch das Vorhaben erfüllt werden.

Konfliktvermeidende Maßnahmen: Beim Abbruch der Scheune auf Flst. 1532/7 ist vergleichbar mit der Regelung für Eingriffe in Gehölzbestände die Maßgabe nach § 39 Abs. 5 BNatSchG (kein Eingriff in Gehölze vom 01.03.-30.09.) einzuhalten. Dies gilt auch für einen möglichen Abbruch der Scheune auf Flst.-Nr. 1538/3, in der trotz der großen Einflugöffnung an der Ostseite 2020 keine Brutaktivitäten festgestellt wurden. Alternativ dazu sind beide Gebäude zeitnah vor einem geplanten Abbruch bzgl. Brutaktivitäten von Vögeln zu kontrollieren. Tierverluste werden dadurch vermieden.

CEF-Maßnahmen: nicht erforderlich

Schädigungsverbot: nicht erfüllt

6.1.3.2. Konfliktermittlung für gefährdete Vogelart

<p>Betroffenheit von bodenbrütender Vogelart Feldlerche (<i>Alauda arvensis</i>)</p>
<p>Europäische Vogelart nach VRL</p>
<p>1 Grundinformationen</p> <p>Rote-Liste Status: Deutschland: 3 (gefährdet) Baden-Württemberg: 3</p> <p>Erhaltungszustand auf Ebene der kontinentalen biogeographischen Region: <u>ungünstig/unzureichend</u></p> <p>Begründung: Die Feldlerche besiedelt als ehemaliger Steppenbewohner als Kulturfollower die Ackerlandschaften. Dabei bieten Vegetationen von 15 – 25 cm Höhe mit einem Deckungsgrad von 20 - 50 % optimale Brutbedingungen. Durch verschiedene Faktoren sind die Vorkommen fortwährend beeinträchtigt. Zu nennen sind hierbei v. a. Nutzungsintensivierungen durch Düngemittel (Verlust von Wachstumsrücken in Feldern durch Starkwuchs), Verlust von Kleinstrukturen (Raine, Erdwege, Brachestreifen) durch Flurneuordnungen und Nutzungsumwidmungen (Maisanbau unterbindet jegliche Bruten), doch auch klimatische Entwicklungen destabilisieren die Bestände (Unwetterextreme).</p> <p>Lokale Populationen:</p> <p>Am Rand des Untersuchungsgebiets befindet sich ein einziger Brutplatz der Feldlerche. Dieses Brutvorkommen ist aufgrund seiner schlecht erreichbaren Lage keinen Störungen durch Spaziergänger mit Hunden ausgesetzt. In der intensiv genutzten Ackerflur steht ein mangelhaftes Nahrungsangebot zur Verfügung. Der Erhaltungszustand der lokalen Population wird demnach bewertet mit: <u>ungünstig/unzureichend</u></p>
<p>2.1 Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG</p> <p>Die Schaffung einer neuen Bebauungsgrenze, die sich dem Brutplatz der Feldlerche annähert, stellt keine Beeinträchtigung der Art dar, da eine Distanz von 100 m dabei nicht unterschritten wird. Damit werden durch das Vorhaben keine Verbotstatbestände gegen § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG erfüllt.</p> <p>Konfliktvermeidende Maßnahmen: nicht erforderlich</p> <p>CEF-Maßnahmen: nicht erforderlich</p> <p>Schädigungsverbot: nicht erfüllt</p>
<p>2.2 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG</p> <p>Die sich annähernde Bebauungszone wird nicht zur Aufgabe des Brutplatzbereichs führen, da ein Abstand von 100 m gewahrt wird. Durch das Vorhaben wird daher keine signifikante Störung, die den bereits ungünstigen Erhaltungszustand der Population weiter beeinträchtigt, aufgelöst.</p> <p>Konfliktvermeidende Maßnahmen: nicht erforderlich</p> <p>CEF-Maßnahmen: nicht erforderlich</p> <p>Schädigungsverbot: nicht erfüllt</p>
<p>2.3 Prognose des Tötungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG</p>

<p>Betroffenheit von bodenbrütender Vogelart Feldlerche (<i>Alauda arvensis</i>)</p>
<p>Europäische Vogelart nach VRL</p>
<p>Das Brutvorkommen befand sich 2020 innerhalb des Wirkraums, das das Plangebiet umgibt. Tötungen von Individuen (Eier, fluchtunfähige Jungvögel) sind in diesem Bereich ausgeschlossen und Verbotsstatbestände nach § 44 Abs.1 Nr. 1 BNatSchG können durch das Vorhaben nicht erfüllt werden.</p> <p>Konfliktvermeidende Maßnahmen: nicht erforderlich</p> <p>CEF-Maßnahmen: nicht erforderlich</p> <p>Schädigungsverbot: Maßnahme nicht erfüllt</p>

6.2. FLEDERMÄUSE

6.2.1. Erfassungsmethodik

Am 28.05.2020 erfolgte eine einmalige Kontrolle der vorhandenen Baumhöhlen durch Inaugenscheinnahme des Innenraums, wo nötig und möglich unter Einsatz eines Endoskops.

In der Nacht vom 19.06.2020 wurden die Ortungsrufe fliegender Fledermäuse mit einem „batcorder 2.0“ der Firma ecoObs aus Nürnberg digital aufgezeichnet und am folgenden Tag mit den zugehörigen Frequenzanalyseprogrammen zwecks der Artbestimmung analysiert. Das an einer Stange fixierte Gerät wurde in einer Höhe von 1 m über dem Boden mit senkrecht gegen den Himmel gerichteten Mikrofonen so platziert, dass die Äste der nahestehenden Gehölze durch ihr Laub keine abschirmende und störende Wirkung ausübten. Als Standort wurde der Übergang des Gebüsches von Flst.-Nr. 1529/1 und der Streuobstwiese auf Flst.-Nr. 1539 gewählt, da der batcorder hier vor einer Entdeckung durch Personen geschützt war und aufgrund des dort erhöhten Beuteangebots (Randlinienwirkung) an fliegenden Insekten empirisch gesichert besonders viele Jagdflüge von Fledermäusen zu verzeichnen sind (Abb. 34).

Die Temperatur war günstig, es erfolgten keine Niederschläge und die Windstärke war so gering, um Aktivitäten fliegender Insekten zu ermöglichen:

Termin	Beginn der Erfassung	Temperatur Beginn (°C)	Ende der Erfassung	Temperatur Ende (°C)	Himmel	leichter Wind
19.06.2020	22 ⁰⁰ Uhr	19	07 ⁰⁰ Uhr	16	wechselnd bewölkt	-



Abb. 34: Position des batcorders zur Aufzeichnung der Fledermausrufe

6.2.2. Nachweise

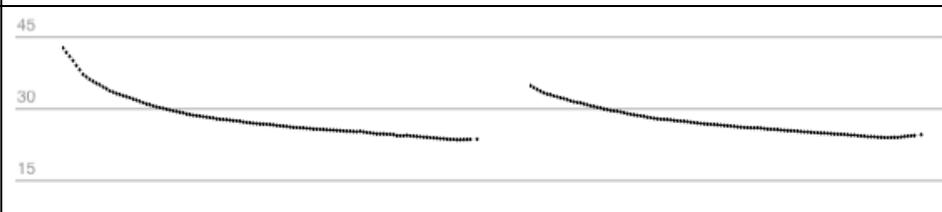
Die endoskopische Untersuchung der Höhlen im Plangebiet erbrachte keine Hinweise auf eine aktuelle oder zurückliegende Quartiernutzung durch Fledermäuse. Somit ist davon auszugehen, dass die Obstbäume für die Populationen der Fledermäuse der weiteren Umgebung als Quartier nicht relevant sind. Möglicherweise bieten die Höhlen aufgrund ihrer teilweise leichten Erreichbarkeit von Feinden (z.B. Mauswiesel, Marder) keinen ausreichenden Schutz und werden daher als unattraktiv gemieden.

Durch den Einsatz des batcorders wurden in der Nacht zwei Fledermausarten nachgewiesen, die nachfolgend vorgestellt werden:

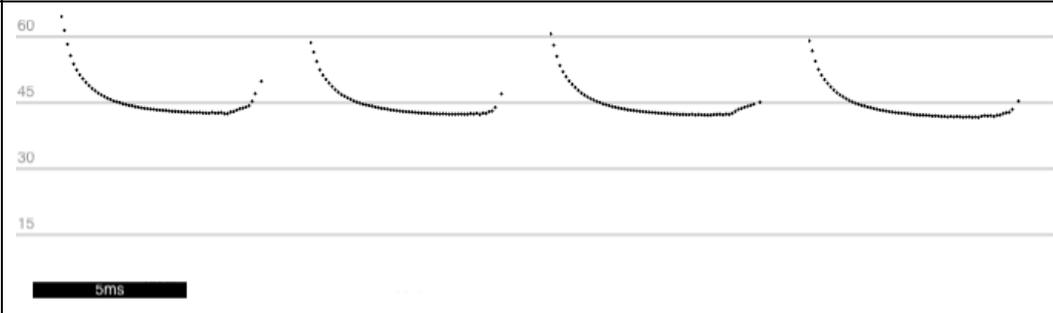
Tabelle 3: Fledermausarten im Untersuchungsgebiet					
Deutscher Name	Wissenschaftl. Name	RL D	RL BW	FFH-RL	ZAK
Breitflügelfledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	V	2	IV	LB
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	-	3	IV	-

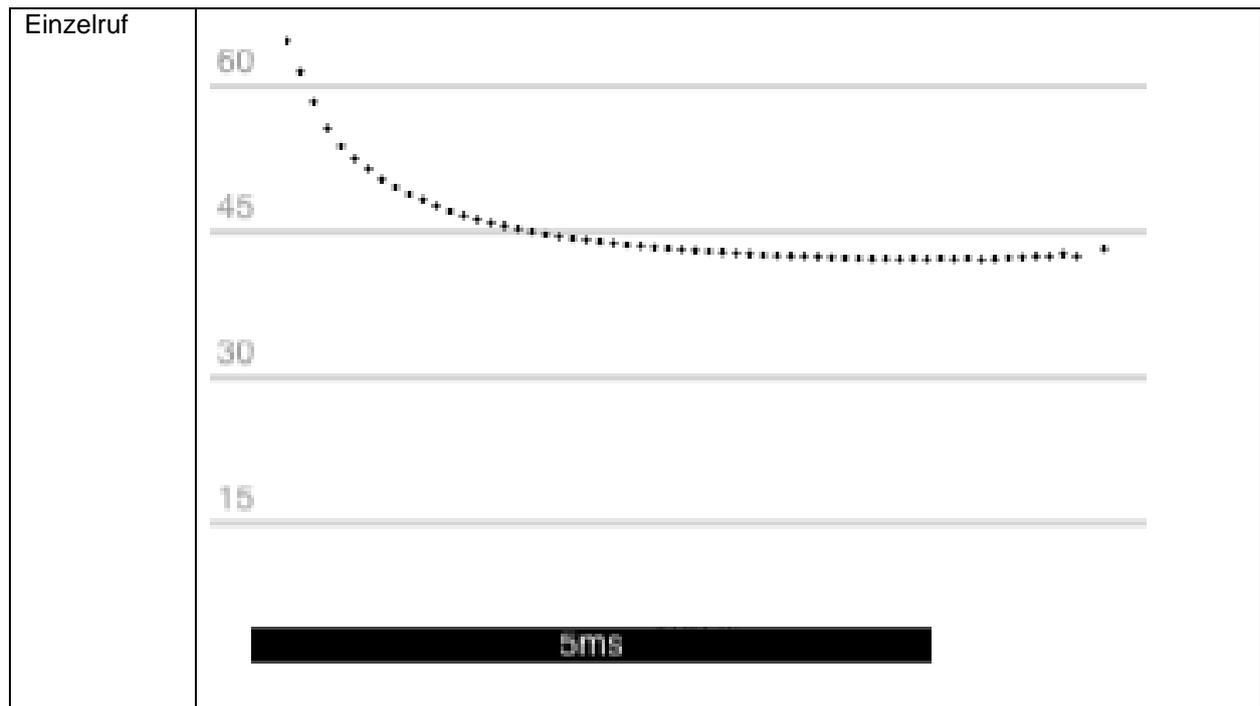
Rote Listen
 D Gefährdungsstatus in Deutschland (Boye et al. 1984)
 BW Gefährdungsstatus in Baden-Württemberg (Braun et al. 2003)
 2 stark gefährdet
 3 gefährdet
 V Vorwarnliste
ZAK-Status (landesweite Bedeutung der Zielarten – aktualisierte Einstufung, Stand 2009)
 LB Landesart Gruppe B; Landesarten mit noch mehreren oder stabilen Vorkommen in einem wesentlichen Teil der von ihnen besiedelten ZAK-Bezugsräume sowie Landesarten, für die eine Bestandsbeurteilung derzeit nicht möglich ist und für die kein Bedarf für spezielle Sofortmaßnahmen ableitbar ist

Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*)

Lebensraum	Viele verschiedene Lebensraumtypen (Siedlungen, Wälder, Parks, Streuobstwiesen u. a.)
Quartiere	Wochenstuben: in Gebäudespalten und –nischen. Sommerquartier ausschließlich an Gebäuden, überwiegend zwischen Ziegel und Holzverschalungen. Winterquartiere: unterirdische Quartiere (Höhlen, Kasematten).
Jagdrevier	Jagdgebiete liegen hauptsächlich im offenen Gelände und halboffenen Landschaften, v. a. über Dauergrünland, Gehölzränder und Streuobstwiesen. Nur einen geringen Teil der Jagd verbringen Breitflügelfledermäuse im Wald (DIEHL 1994, SCHMIDT 2000). Jagdflüge in mittlerer Höhe in 3 – 8 m (BAAGØE 2001).
Rufserie	
Einzelruf	

Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)

Lebensraum	Wälder, Parks, Siedlungsbereiche, sehr heterogen
Quartiere	Wochenstuben: Wochenstuben nur in und an Gebäuden (SIMON et al. 2003) Sommerquartiere: v. a. in und an Gebäuden, sporadisch Vogelnistkästen und Fledermauskästen. Winterquartiere: bevorzugt werden Gebäude, doch auch in Höhlen und Kellern
Jagdrevier	Jagdreviernutzung gemäß Detektoruntersuchungen: 60% der Nachweise über Gewässer, 21% in Siedlungen, 15% in Wäldern/Gehölzen. Jagdflüge in mittlerer Höhe in 5 – 20 m (EICHSTÄDT & BASSUS 1995, SIMON et al. 2003). Entfernung zwischen Wochenstube und Jagdrevier durchschnittlich 1,5 km, wobei ein Jagdrevier ca. 90 ha umfasst (DAVIDSON-WATTS & JONES 2006).
Rufserie	



6.2.3. Konfliktermittlung

Breitflügelfledermaus (<i>Eptesicus serotinus</i>)	Art nach Anhang IV der FFH-Richtlinie
<p>1 Grundinformationen</p> <p>Rote-Liste Status: Deutschland: V Baden-Württemberg: 2</p> <p>Erhaltungszustand auf Ebene der kontinentalen biogeographischen Region: <u>günstig</u></p> <p>Begründung: Die Art kommt in den verschiedensten Habitattypen vor, z.B. in Siedlungen, Wäldern, Parks, Streuobstwiesen u. a.), ihre Wochenstuben und Sommerquartiere bezieht sie jedoch immer an Gebäuden (überwiegend zwischen Ziegel und Holzverschalungen). Ihre Jagdgebiete liegen überwiegend im offenen Gelände und halboffenen Landschaften, v. a. über Dauergrünland, Gehölzränder und Streuobstwiesen. Aufgrund ihrer Anspruchslosigkeit ist sie eine der relativ häufigen Fledermausarten.</p> <p>Lokale Population:</p> <p>Die Art wurde mit mehreren Rufserien nachgewiesen. Da im Untersuchungsgebiet und dessen Umfeld zahlreiche Randlinien (Gehölzränder von Obstbäumen, Ufergehölz und Wald) und für die Jagd gut geeignete Grünlandflächen aufweist und insgesamt ein günstiges Habitat darstellt, ist davon auszugehen, dass die Breitflügelfledermaus lokal eine stabile Population aufweist. Der Erhaltungszustand der lokalen Population wird daher wie folgt bewertet: <u>gut</u></p>	

Breitflügelfledermaus (<i>Eptesicus serotinus</i>)	Art nach Anhang IV der FFH-Richtlinie
<p>2.1 Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG</p> <p>Da im gesamten Untersuchungsgebiet keine potentiellen Quartiere für die Breitflügelfledermaus vorhanden sind (Sommerquartiere und Wochenstuben befinden sich ausnahmslos in Gebäuden), ist ein Verlust von Fortpflanzungsstätten i. S. v. § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG ausgeschlossen. In den Baumhöhlen fanden sich keinerlei Hinweise auf eine Quartiernutzung.</p> <p>Konfliktvermeidende Maßnahmen: nicht erforderlich</p> <p>CEF-Maßnahmen: nicht erforderlich</p> <p>Schädigungsverbot: nicht erfüllt</p>	
<p>2.2 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG</p> <p>Die temporären baubedingten Beeinträchtigungen erfolgen während des Tages und damit außerhalb des zeitlichen Aktivitätsfensters der Breitflügelfledermaus. Eine erhebliche Störung der Art, die den Erhaltungszustand der im weiteren Umfeld verbreiteten Population verschlechtert, ist auszuschließen. Betriebsbedingte Beeinträchtigungen, die eine erhebliche Störung i. S. v. § 44 Abs. 1 Nr. 2 dieser Artengruppe darstellen, treten nicht ein.</p> <p>Konfliktvermeidende Maßnahmen: nicht erforderlich</p> <p>CEF-Maßnahmen: nicht erforderlich</p> <p>Schädigungsverbot: nicht erfüllt</p>	
<p>2.3 Prognose des Tötungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG</p> <p>Da sich im Plangebiet keine für die Art nutzbaren Quartiere befinden, können vorhabenbedingte Tierverluste ausgeschlossen werden. In den Baumhöhlen fanden sich keinerlei Hinweise auf eine Quartiernutzung.</p> <p>Konfliktvermeidende Maßnahmen: nicht erforderlich</p> <p>CEF-Maßnahmen: nicht erforderlich</p> <p>Schädigungsverbot: nicht erfüllt</p>	

Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)	Art nach Anhang IV der FFH-Richtlinie
<p>1 Grundinformationen</p> <p>Rote-Liste Status: Deutschland: - Baden-Württemberg: 3 (gefährdet)</p> <p>Erhaltungszustand auf Ebene der kontinentalen biogeographischen Region: <u>günstig</u></p>	

Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)
Art nach Anhang IV der FFH-Richtlinie
<p>Begründung: Diese Spaltenquartierart ist ein typischer Kulturfolger, die in allen Ortschaften regelmäßig vorkommt. Die Art ist hinsichtlich ihrer Jagdreviere sehr vielseitig (60% der Nachweise über Gewässer, 21% in Siedlungen, 15% in Wäldern/Gehölzen), mit ca. 90 ha sind ihre Jagdreviere relativ klein. Die allgemeine Anspruchslosigkeit dieser Art ermöglicht ihre lückenlose Verbreitung.</p> <p>Lokale Population:</p> <p>Da in der weiteren Umgebung des Plangebiets mehrere Gebäude mit potentiellen Quartieren und günstige Nahrungshabitate vorhanden sind, ist hier von einem flächendeckenden Vorkommen auszugehen. Der Erhaltungszustand der lokalen Population wird daher wie folgt bewertet: <u>gut</u></p>
<p>2.1 Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG</p> <p>Da im gesamten Plangebiet keine potentiellen Quartiere für die siedlungsaffine Zwergfledermaus vorhanden sind (Wochenstuben der Art befinden sich ausnahmslos in Gebäuden), ist ein Verlust von Fortpflanzungsstätten i. S. v. § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG ausgeschlossen.</p> <p>Konfliktvermeidende Maßnahmen: nicht erforderlich</p> <p>CEF-Maßnahmen: nicht erforderlich</p> <p>Schädigungsverbot: nicht erfüllt</p>
<p>2.2 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG</p> <p>Die temporären baubedingten Beeinträchtigungen erfolgen während des Tages und damit außerhalb des zeitlichen Aktivitätsfensters der Zwergfledermaus. Aufgrund dieser Tatsache ist eine erhebliche Störung der Art, die den Erhaltungszustand der im Umfeld verbreiteten Population verschlechtert, auszuschließen. Betriebsbedingte Beeinträchtigungen, die eine erhebliche Störung i. S. v. § 44 Abs. 1 Nr. 2 dieser Art darstellen, treten nicht ein.</p> <p>Konfliktvermeidende Maßnahmen: nicht erforderlich</p> <p>CEF-Maßnahmen: nicht erforderlich</p> <p>Schädigungsverbot: nicht erfüllt</p>
<p>2.3 Prognose des Tötungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG</p> <p>Da im Plangebiet keine potentiellen Quartiere für die siedlungsaffine Zwergfledermaus vorhanden sind (Wochenstuben der Art befinden sich ausnahmslos in Gebäuden), ist der Verlust von Individuen ausgeschlossen</p> <p>Konfliktvermeidende Maßnahmen: nicht erforderlich</p> <p>CEF-Maßnahmen: nicht erforderlich</p> <p>Schädigungsverbot: nicht erfüllt</p>

6.3. REPTILIEN

6.3.1. Erfassungsmethodik

Aufgrund der Habitatstrukturen im Untersuchungsgebiet konnten Vorkommen der Mauereidechse (*Podarcis muralis*) und der Zauneidechse (*Lacerta agilis*) nicht ausgeschlossen werden. Methodisch sind Eidechsenarten am besten durch Sichtungsgänge zu erfassen. Hierzu wurden bei warmer und trockener Witterung acht Geländegänge durchgeführt, bei denen mögliche Aufwärmplätze (kleinere vegetationsfreie Bodenstellen, sonnenexponiert gelagerte Materialien am Boden, Eingangsbereiche verlassener Wühlmausgänge u.a.) auf die Anwesenheit von Individuen hin kontrolliert wurden. Die vorherrschenden Witterungsbedingungen waren günstig und gewährleisteten die Aktivität von Reptilien:

Datum	Uhrzeit	Himmel	Niederschlag	Wind	Temperatur
08.05.2020	08 ³⁰ Uhr	sonnig	nein	leichter Wind	17 ⁰ C
20.05.2020	09 ³⁰ Uhr	sonnig	nein	leichter Wind	18 ⁰ C
26.05.2020	11 ⁰⁰ Uhr	sonnig	nein	leichter Wind	25 ⁰ C
08.06.2020	10 ³⁰ Uhr	wechselnd bewölkt	nein	leichter Wind	19 ⁰ C
18.06.2020	09 ³⁰ Uhr	sonnig	nein	leichter Wind	19 ⁰ C
20.08.2020	09 ⁰⁰ Uhr	sonnig	nein	leichter Wind	22 ⁰ C
04.09.2020	12 ⁴⁵ Uhr	sonnig	nein	leichter Wind	27 ⁰ C
21.09.2020	11 ⁰⁰ Uhr	sonnig	nein	leichter Wind	19 ⁰ C

Auf den Einsatz von Reptilienplatten wurde verzichtet, da die vom Vorhaben betroffenen Biotope für die Schlingnatter ungeeignet waren. Außerdem hat sich, wie zahlreiche Publikationen zur Methodik der Reptilienerfassung mitteilen, das Auslegen von derartigen künstlichen Versteckplätzen zum Nachweis von Eidechsenarten nicht bewährt. So teilt BLANKE (1999) z.B. mit: „Die Zauneidechse lässt sich von den einheimischen Reptilien mit KV (künstliche Verstecken, Reptilienplatten) am schlechtesten nachweisen, so dass deren Einsatz nicht lohnenswert erscheint, wenn nur diese Art untersucht werden soll (BLANKE 1999). Aufgrund ihrer oft hohen Dichte und ihrer heliotaktischen Lebensweise ist die Sichtbeobachtung, bei der man bei geeigneter Witterung ruhig und langsam potenzielle Lebensräume abschreitet und nach frei im Gelände befindlichen Tieren sucht, nach wie vor die Methode der Wahl.“

6.3.2. Nachweise

An sechs der acht Geländetermine konnten ausschließlich im Plangebiet, nicht aber im umgebenden Wirkraum des Untersuchungsgebiets (Abb. 1) Zauneidechsen nachgewiesen werden. Die Abbildungen 35 - 40 zeigen die Auffindeplätze an den sechs Terminen. Insgesamt wurden 23 Beobachtungen von Adulttieren getätigt, wobei es sich in 15 Fällen um Männchen und in nur 8 Fällen um Weibchen handelte. Es ist davon auszugehen, dass an verschiedenen Terminen wiederholt dieselben Individuen beobachtet wurden, die erfahrungsgemäß eine gewisse Reviertreue zeigen. Ein individuelles Erkennen der Individuen anhand der Fleckenzeichnung gelang nicht. Bei den beiden letzten Begehungen im August und September wurden an

drei Stellen Jungtiere vorgefunden. Dies ist ein starkes Indiz dafür, dass sich die Art zumindest in diesen Bereichen (vgl. auch Abb. 41) erfolgreich fortgepflanzt hat.



Abb. 35: Nachweise von Individuen der Zauneidechse am 08.05.2020.



Abb. 36: Nachweise von Individuen der Zauneidechse am 20.05.2020.



Abb. 37: Nachweise von Individuen der Zauneidechse am 08.06.2020.



Abb. 38: Nachweise von Individuen der Zauneidechse am 18.06.2020.



Abb. 39: Nachweise juveniler Zauneidechsen am 20.08.2020.



Abb. 40: Nachweise juveniler Zauneidechsen am 04.09.2020.

In Abb. 41 wurde der Versuch unternommen, die getätigten Nachweise einem Verteilungsmuster zuzuordnen, wobei wiederholte Beobachtungen in räumlicher Nachbarschaft zueinander unter Beachtung größerer Abstände zu anderen Nachweisen zur Abgrenzung von insgesamt vier Bereichen führten (Abb. 41):

- Bereich 1 umfasst den nördlichen Teil des Streuobstbestands mit dem nördlich angrenzenden Übergang zu Privatgärten, der durch Gehölze geprägt ist, die geeignete Verstecke bieten (dichte Hecken),
- Bereich 2 umfasst aufgelassenes Grabeland mit offenen Bodenstellen, Altgras, gelagertem Holz, Steinplatten eines alten Wegs und aufgekommener Sukzessionsvegetation,
- Bereich 3 wird von einem kleineren, ebenfalls aufgelassenen Garten mit Sukzessionsvegetation eingenommen, und
- Bereich 4 ist ein durch die direkt angrenzende, intensive Ackernutzung belasteter, artenarmer Grasstreifen zwischen einem Wassergraben und dem Acker.

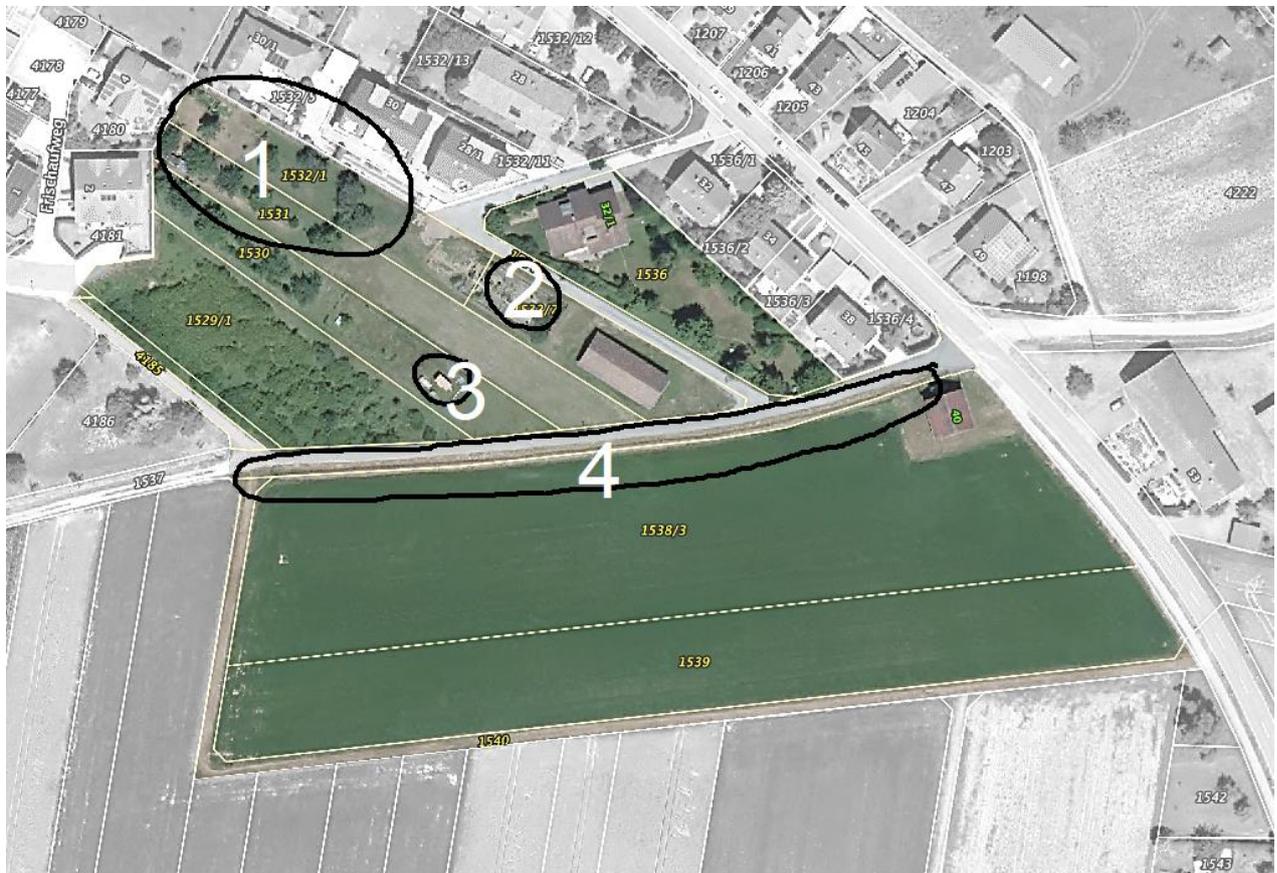


Abb. 41: Von Zauneidechsen besetzte, vier gegeneinander abgrenzbare Bereiche im Plangebiet.

6.3.3. Konfliktermittlung

Betroffenheit Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>)
Art nach Anhang IV der FFH-RL
<p>1 Grundinformationen</p> <p>Rote-Liste Status: Deutschland: V (Vorwarnliste) Baden-Württemberg: V</p> <p>Erhaltungszustand auf Ebene der kontinentalen biogeographischen Region: <u>günstig</u></p> <p>Die Zauneidechse besiedelt als Kulturfolger durch Mahd oder extensive Beweidung entstandene Heideflächen, Mager-, Trocken- und Halbtrockenrasen. Kleinflächig ist sie auch an Weg- und Waldrändern, Bahnrassen, Steinbrüchen und in Rebgebieten zu finden. Das Verbreitungsgebiet der ursprünglich in den Waldsteppen des Schwarzmeer-Gebietes beheimateten Zauneidechse erstreckt sich von der Osthälfte Frankreichs ostwärts bis ins Altaigebirge in Zentralasien. In Europa befinden sich die nördlichsten Vorkommen in Südschweden, Estland und in der Umgebung von St. Petersburg. Die südlichsten Vorkommen sind in den Ostpyrenäen bzw. in Nordgriechenland und Südbulgarien zu finden. Auf den Britischen Inseln existieren wegen des atlantisch geprägten, kühl-feuchten Klimas nur kleine Vorkommen im Süden und Westen Englands. Auf der Apenninhalbinsel sowie in Westfrankreich fehlt die Art. In Deutschland ist die Art weit verbreitet und fehlt nur in den höheren Gebirgslagen und z.T. an der Nordseeküste. Die Art ist mit Ausnahme großflächiger Waldgebiete und Lagen über 1050 m im Schwarzwald und der Schwäbischen Alb in ganz Baden-Württemberg verbreitet. Die Art zeigt eine rückläufige Bestandsentwicklung, trotzdem scheint ihr Erhalt in Baden-Württemberg gesichert (Quelle: LUBW)</p> <p>Lokale Population:</p> <p>Im Untersuchungsgebiet wurden bis zu 12 Individuen gleichzeitig vorgefunden, die in dieser Anzahl jedoch nach einem Starkregenereignis (Überschwemmung des Bereichs 4 von Abb. 41) nicht wieder erreicht wurde. Generell weist das Plangebiet des Untersuchungsgebiets an den vier in Abb. 41 dargestellten Bereichen günstige Habitatstrukturen (Altgras, Sukzessionsvegetation, offene Bodenstellen, Versteckmöglichkeiten unter gelagerten Materialien) auf, die im Grünland des Plangebiets und im weiteren Untersuchungsgebiets jedoch fehlen. Der umgebende Siedlungsbereich weist mit Gebüschgruppen, Hecken sowie Komposthäufen und Steinwegen in Gärten für die Art wertvolle Kleinstrukturen auf, ist relativ vielseitig strukturiert und erfüllt die Habitatanforderungen der Zauneidechse. Der Erhaltungszustand der lokalen Population wird daher wie folgt bewertet: <u>günstig</u></p>
<p>2.1 Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG</p> <p>Die Vorkommen der Zauneidechse befanden sich ausschließlich im Plangebiet. Durch das Vorhaben gehen sämtliche Strukturen verloren, die im Jahr 2020 von der Zauneidechse als Habitat genutzt wurden. In den Bereichen 1, 2 und 4 (vgl. Abb. 41) wurden Jungtiere nachgewiesen, die eine erfolgreiche Fortpflanzung dokumentieren. Daher ist absehbar, dass durch das Vorhaben Verbotstatbestände gegen § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG erfüllt werden.</p> <p>Konfliktvermeidende Maßnahmen: nicht erforderlich</p> <p>CEF-Maßnahmen: Anlage mehrerer Eidechsenzellen im Untersuchungsgebiet im oberen, trockenen Randbereich des Rückhaltebeckens auf Flst.-Nr. 4186 sowie auf der öffentlichen Grünfläche gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB im Osten der Flst.-Nrn. 1538/3 und 1539 an der Untergruppenbacher Straße. Das genaue Vorgehen wurde 2022 mit der Unteren Naturschutzbehörde abgestimmt, die Maßnahmen entsprechend realisiert.</p> <p>Schädigungsverbot: nicht erfüllt</p>

Betroffenheit Zauneidechse (*Lacerta agilis*)

Art nach Anhang IV der FFH-RL

2.2 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

Durch die temporären baubedingten Wirkungen ist ein Ausweichen von Individuen in abseitige Bereiche zu erwarten, falls die Arbeiten im Sommerhalbjahr im Aktivitätsfenster der Art erfolgen. Eine erhebliche und nachhaltige Störung der Art, die den günstigen Erhaltungszustand der weitläufig im Umfeld verbreiteten Population verschlechtert würde, erfolgt dabei nicht.

Konfliktvermeidende Maßnahmen: nicht erforderlich

CEF-Maßnahmen: nicht erforderlich

Schadigungsverbot: nicht erfüllt

2.3 Prognose des Tötungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

Eine etwaige Tötung von Individuen der Zauneidechse durch die Arbeiten im geplanten Baufeld ist ohne konfliktvermeidende Maßnahmen nicht ausgeschlossen.

Konfliktvermeidende Maßnahmen: nicht erforderlich

CEF-Maßnahmen: Als Ziel wird empfohlen, die vorhandenen Zauneidechsen in die unter Punkt 2.1 genannten Flächen (Randbereich Rückhaltebecken sowie Fläche gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB) zu lenken (Maßnahmen B u. C) und dort dauerhaft zu fördern (vgl. Abb. unten).

Maßnahme A:

Gestaltung von Flst.-Nr. 4186 sowie der Fläche gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB als optimales Habitat der Zauneidechse Einbau von 15 Eidechsenzellen zum frühestmöglichen Zeitpunkt. Dabei handelt es sich um eine vorgezogene Ausgleichsmaßnahme.

Maßnahme B:

Vergrämung der Zauneidechsen zu den beiden Maßnahmenbereichen hin. Dies kann – nach Fertigstellung der Maßnahme A - durch regelmäßige kurzrasige Mahd („Zierrasenniveau“) oder die schrittweise Ausbringung einer schwarzen Folie (beschrieben in Naturschutz und Landschaftspflege Baden-Württemberg, Band 77) erfolgen (spätestens bis September).

Maßnahme C:

Rückschnitt der Gehölze und Rodung der Bäume im Plangebiet zum nächstmöglichen Zeitpunkt nach vorheriger Kontrolle von Brutaktivitäten und nach der Erteilung einer Ausnahmegenehmigung durch die UNB. Nach Beseitigung der Gehölze können vorhandene Eidechsen wie bei Maßnahme B durch Mahd oder Folieneinsatz in den Bereich der zuvor fertiggestellten Maßnahme beim Rückhaltebecken gelenkt werden (spätestens bis September).

Maßnahme D:

Nach der Durchführung der Maßnahmen und der Sicherstellung der Abwesenheit von Zauneidechsen im Plangebiet soll eine mögliche Rückwanderung in das Plangebiet durch die Einrichtung einer reptilienabweisenden Folie verhindert werden.

Die Maßnahmen dieser Konzeption wurde 2022 mit der Unteren Naturschutzbehörde abgestimmt, die Maßnahmen entsprechend realisiert.

Tötungsverbot: nicht erfüllt

6.4. AMPHIBIEN

6.4.1. Erfassungsmethodik

Westlich des Plangebiets im Wirkraum des Untersuchungsgebiets (vgl. Abb. 1) liegt eine große, dreieckig zugeschnittene Fläche (Flst.-Nr. 4186) mit einem nach Osten hin vertieften Rückhaltebecken (Abb. 42). Im tiefsten Bereich des Rückhaltebeckens wurde (offenbar durch Privatpersonen) ein kleiner Tümpel von ca. 50 cm Tiefe ausgehoben (Abb. 43). Dieser Tümpel soll vermutlich Artenschutz Zwecken dienen, indem er z.B. für Amphibien ein potentielles Larvalentwicklungshabitat und durstigen Vögeln während der trockenen Sommermonate eine Gelegenheit zum Trinken bieten soll.



Abb. 42: Staubereich des Rückhaltebeckens auf Flst.-Nr. 4186 mit zentralem Tümpel.



Abb. 43: Künstlich ausgehobener Kleintümpel für Artenschutz Zwecke.

Dieser Tümpel wurde an den ersten Geländegängen des Jahres im April und Mai an den nachfolgend aufgelisteten Terminen hinsichtlich vorhandener adulter Amphibien (während und auch nach der Paarungszeit sich noch gerne am Lauchgewässer aufhaltend), Laichballen des Grasfrosches sowie Laichschnüren der Erdkröte und Kaulquappen (es hätte die Möglichkeit bestanden, dass Kaulquappen anderer Herkunft in den Tümpel eingesetzt worden wären) abgesucht:

Datum	Uhrzeit	Himmel	Niederschlag	Wind	Temperatur
01.04.2020	10 ⁴⁵ Uhr	wolkenlos	nein	leichter Wind	08 ⁰ C
15.04.2020	08 ³⁰ Uhr	wolkenlos	nein	leichter Wind	10 ⁰ C
28.04.2020	09 ⁰⁰ Uhr	wechselnd bewölkt	nein	leichter Wind	13 ⁰ C
08.05.2020	08 ³⁰ Uhr	sonnig	nein	leichter Wind	17 ⁰ C
20.05.2020	09 ³⁰ Uhr	sonnig	nein	leichter Wind	18 ⁰ C

6.4.2. Nachweise

Die Suche nach Amphibien verlief ohne Nachweise, im Jahr 2020 entwickelten sich keine Individuen im dem Tümpel.

6.4.3. Konfliktermittlung

Durch das Vorhaben werden bezüglich Amphibien keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände erfüllt.

6.5. SCHMETTERLINGE

6.5.1. Erfassungsmethodik

Aufgrund der vorhandenen Biotopstrukturen und deren Lage im Raum konnten Vorkommen vom Nachtkerzenschwärmer (*Proserpinus proserpina*) und vom Großen Feuerfalter (*Lycaena dispar*) nicht generell ausgeschlossen werden. Daher wurde an insgesamt fünf Terminen nach Individuen dieser Arten gesucht:

Datum	Uhrzeit	Himmel	Niederschlag	Wind	Temperatur
01.04.2020	10 ⁴⁵ Uhr	wolkenlos	nein	leichter Wind	08 ⁰ C
15.04.2020	08 ³⁰ Uhr	wolkenlos	nein	leichter Wind	10 ⁰ C
28.04.2020	09 ⁰⁰ Uhr	wechselnd bewölkt	nein	leichter Wind	13 ⁰ C
08.05.2020	08 ³⁰ Uhr	sonnig	nein	leichter Wind	17 ⁰ C
26.05.2020	11 ⁰⁰ Uhr	sonnig	nein	leichter Wind	25 ⁰ C

Dabei wurden folgende Methoden angewandt:

Nachtkerzenschwärmer (*Proserpinus proserpina*)

Die Untersuchung möglicher Vorkommen dieses Schwärmers erfolgte indirekt durch die Suche nach den Nahrungspflanzen der auffallend gezeichneten Raupen. Besonders bevorzugt werden das Zottige Weidenröschen (*Epilobium hirsutum*) und das Kleinblütige Weidenröschen (*Epilobium parviflorum*), andere *Epilobium*-Arten oder die Nachtkerze (*Oenothera biennis*) werden nur selten zur Eiablage gewählt. Wären geeignete Wirtspflanzen gefunden worden, so wäre gezielt nach den Raupen der Art gesucht worden, wobei Funde von Fraßspuren und Kotballen entscheidende Hinweise liefern.

Mögliche Lichtfänge wären wenig erfolgversprechend gewesen, da der Falter in Anbetracht seines großen Aktionsraums nur sporadisch präsent ist und Lichtquellen erfahrungsgemäß nur selten angefliegen werden.

Großer Feuerfalter (*Lycaena dispar*)

An allen Terminen wurde nach Imagines gesucht, die aufgrund ihrer Leuchtfarbe leicht zu entdecken sind. Die potentiellen Larvalfutterpflanzen, der Stumpfbältrige Ampfer (*Rumex obtusifolius*) als „nichtsauer“ Ampferart war im Untersuchungsgebiet mit einigen Exemplaren vertreten. Dessen Blätter wurden nach den charakteristisch aufgebauten, tortenartig gefurchten Eiern der Art gesucht, die sehr auffällig und leicht zu entdecken sind.

6.5.2. Nachweise

Bei keiner der Begehungen wurde ein Individuum einer der beiden Arten nachgewiesen werden. Weder Eier, Raupen noch Adulttiere wurden im Untersuchungsgebiet vorgefunden.

6.5.3. Konfliktermittlung

Durch das Vorhaben werden bezüglich europarechtlich und streng geschützter Schmetterlingsarten keine Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG erfüllt.

6.6. STEINKREBS, BACHSCHMERLE, MÜHLKOPPE

Aufgrund der Gewässermorphologie des Donnbronner Bachs besteht theoretisch die grundsätzliche Möglichkeit, dass folgende europarechtlich geschützte Arten vorkommen: Stein- oder Bachkrebs (*Austropotamobius torrentium*), Bachschmerle (*Noemacheilus barbatulus*) sowie die Mühlkoppe (oder auch Groppe, *Cottus gobio*). Da der plangebietsquerende Graben von Flst.-Nr. 1537 in den Donnbronner Bach entwässert, könnten diese Arten durch das Vorhaben und eine dadurch veränderte Einleitesituation theoretisch beeinträchtigt werden. Zur tatsächlichen Bestandssituation dieser Arten und dem aktuellen Wissensstand teilte Herr Dr. Berthold Kappus (von der Industrie- und Handelskammer Heilbronn-Franken öffentlich bestellt und vereidigter Sachverständiger für Gewässerökologie, Möckmühl) folgendes mit:

„Stand März 2020 gibt es im Donnbronner Bach ein Steinkrebsvorkommen ausschließlich im Oberlauf. Das Fehlen im Unterlauf des Systems ist durch die laufende Untersuchungen bestätigt (im Donnbronner Bach gab es jedoch keine Probestellen dahingehend). Informationen zu Schmerlen und Gropen liegen nicht vor (Der Fischbestand wurde vom RP Stuttgart im Zusammenhang mit dem Fischsterben erfasst. Die vielen kleineren Zuflüsse, wie der Donnbronner Bach, wurden dabei nicht beprobt).“

Bezüglich der Entwässerung des Plangebiets ist laut Aussage der Fachplaner die Anwendung eines Trennwassersystems vorgesehen. Es ist insgesamt gewährleistet, dass durch eine Bebauung des Plangebiets keine größeren Wassermengen als bislang eingeleitet werden und die Zuführung von Schadstoffen ausgeschlossen ist. Hierzu teilte Herr Dr. Berthold Kappus folgendes mit: „In einem vorgesehenen Trennsystem wird in der Regel „Frischwasser“ dem Gewässersystem zugeführt; falls vielbefahrene Straße damit entwässert werden kann das auch ggfs. kritisch sein. Das Mischsystem wird entlastet, es führt dort zu wenigen Abschlägen aus den Regenwasserbehandlung, was für die Gewässer stets günstiger ist. Insofern ist das Vorhaben nicht nachteilig; der Steinkrebs ist davon jedoch (da zu weit im Oberlauf vorkommend) nicht betroffen.“

Damit werden die für den Donnbronner Bach genannten, europarechtlich geschützten Arten Steinkrebs, Bachschmerle und Mühlkoppe Arten durch das Vorhaben nicht beeinträchtigt.



7. BEWERTUNG DES VORHABENS BEZÜGLICH DES LANDESWEITEN BIOTOPVERBUNDES

Der überwiegende Teil des Plangebiets liegt innerhalb des baden-württembergweit angelegten Biotopverbundes (Abb. 30) mittlerer Standorte. Grundsätzlich dient dieser der Erhaltung von Grünstrukturen zwischen Biotopen und der Sicherung des Überlebens von Tier- und Pflanzenarten in der intensiv genutzten Kulturlandschaft, indem der genetische Austausch gesichert oder (durch planerische Maßnahmen) ermöglicht wird.

Gemäß dem Informationssystem Zielartenkonzept Baden-Württemberg (ZAK) wurden für die Gemeinde Untergruppenbach Zielarten definiert (nachfolgende Tabelle), für die lokal eine besondere Schutzverantwortung besteht. Diese Arten stehen im Kontext zum Biotopverbund Baden-Württemberg, welcher der Erhaltung deren Populationen dienen soll.

Vogelarten:					
Name	ZAK-Status	ZIA	Vorkommen	Untersuchungsrelevanz	Bezugsraum
Baumpieper (Anthus trivialis)	N		1	2	ZAK
Braunkehlchen (Saxicola rubetra)	LA	<input checked="" type="checkbox"/>	2	1	NR
Feldlerche (Alauda arvensis)	N		1	2	ZAK
Grauammer (Emberiza calandra)	LA		1	1	NR
Haubenlerche (Galerida cristata)	LA		3	1	NR
Kiebitz (Vanellus vanellus)	LA		1	1	NR
Rebhuhn (Perdix perdix)	LA		1	2	NR
Rotmilan (Milvus milvus)	N		1	3	ZAK
Wachtelkönig (Crex crex)	LA	<input checked="" type="checkbox"/>	3	1	NR
Weißstorch (Ciconia ciconia)	N	<input checked="" type="checkbox"/>	2	1	ZAK
Amphibien und Reptilien (Amphibia und Reptilia)					
Name	ZAK-Status	ZIA	Vorkommen	Untersuchungsrelevanz	Bezugsraum
Zauneidechse (Lacerta agilis)	N		1	3	ZAK
Heuschrecken (Saltatoria)					
Name	ZAK-Status	ZIA	Vorkommen	Untersuchungsrelevanz	Bezugsraum
Plumpschrecke (Isophya kraussii)	LB		2	2	NR
Tagfalter und Widderchen (Lepidoptera)					
Name	ZAK-Status	ZIA	Vorkommen	Untersuchungsrelevanz	Bezugsraum
Ampfer-Grünwidderchen (Adscita statures)	N		1	2	ZAK
Dunkler Wiesenknopf-Ameisen-	LB	<input checked="" type="checkbox"/>	1	2	NR

Bläuling (<i>Maculinea nausithous</i>)					
Großer Feuerfalter (<i>Lycaena dispar</i>)	LB		1	2	NR
Heller Wiesenknopf-Ameisen-Bläuling (<i>Maculinea teleius</i>)	LA	<input checked="" type="checkbox"/>	1	2	NR
Kurzschwänziger Bläuling (<i>Cupido argiades</i>)	N		1	2	ZAK
Magerrasen-Perlmutterfalter (<i>Boloria dia</i>)	N		1	2	ZAK
Malven-Dickkopffalter (<i>Carcharodus alceae</i>)	N		1	2	ZAK
Storchschnabel-Bläuling (<i>Aricia eumedon</i>)	N		1	2	ZAK
Wachtelweizen-Scheckenfalter (<i>Melitaea athalia</i>)	N		1	2	ZAK
Säugetiere (Mammalia) (nur ZIA und Arten der Anhänge II und/oder IV der FFH-Richtlinie)					
Name	ZAK-Status	ZIA	Vorkommen	Untersuchungsrelevanz	Bezugsraum
Breitflügelfledermaus (<i>Eptesicus serotinus</i>)	LB		1	n.d.	ZAK
Wildbienen (nur ZIA und Arten der Anhänge II und/oder IV der FFH-Richtlinie)					
Name	ZAK-Status	ZIA	Vorkommen	Untersuchungsrelevanz	Bezugsraum
Braunschuppige Sandbiene (<i>Andrena curvungula</i>)	N	<input checked="" type="checkbox"/>	1	n.d.	ZAK
Grauschuppige Sandbiene (<i>Andrena pandellei</i>)	N	<input checked="" type="checkbox"/>	1	n.d.	ZAK
Sandlaufkäfer und Laufkäfer (Cicindellidae et Carabidae) (nur ZIA und Arten der Anhänge II und/oder IV der FFH-Richtlinie)					
Name	ZAK-Status	ZIA	Vorkommen	Untersuchungsrelevanz	Bezugsraum
Deutscher Sandlaufkäfer (<i>Cicindella germanica</i>)	LA	<input checked="" type="checkbox"/>	1	n.d.	ZAK
Weitere europarechtlich geschützte Arten des Anhangs II und/oder IV – aufgrund ihrer naturschutzfachlichen Bedeutung nicht als Zielart eingestuft.					
Name	ZAK-Status	ZIA	Vorkommen	Untersuchungsrelevanz	Bezugsraum
Nachtkerzenschwärmer (<i>Proserpinus proserpina</i>)			1	n.d.	ZAK
Legende:					
ZAK-Status (Landesweite Bedeutung der Zielart – Einstufung, Stand 2005; ergänzt und z.T. aktualisiert, Stand 4/2009 (s. Leitfaden unter Materialien):					
LA = Landesart Gruppe A; LB = Landesart Gruppe B; N = Naturraumart; z = zusätzliche Zielart					
ZIA (Zielorientierte Indikatorart): Zielarten mit besonderer Indikatorfunktion, für die in der Regel eine deutliche Ausdehnung ihrer Vorkommen anzustreben ist.					
Vorkommen im ZAK-Bezugsraum / Naturraum 4. Ordnung: 1 = Aktuell im Bezugsraum vorkommend; 2 = Randlich einstrahlend; 3 = Aktuelles Vorkommen fraglich; 4 = Aktuelles Vorkommen anzunehmen; f = Faunenfremdes Vorkommen anzunehmen; W = Vorkommen im Bezugsraum / Naturraum betrifft ausschließlich Winterquartiere (Fledermäuse)					
Untersuchungsrelevanz: 1 = Arten, von denen mögliche Vorkommen bei vorhandenem Habitatpotenzial immer systematisch und vollständig lokalisiert werden sollten; die Beurteilung des Habitatpotenzials erfolgt durch Übersichtsbegehung. 2 = Arten, die bei vorhandenem Habitatpotenzial auf mögliche Vorkommen geprüft werden sollten; im Falle kleiner isolierter Populationen durch vollständige systematische Erfassung; bei weiterer Verbreitung im					

Untersuchungsgebiet durch Erfassung auf repräsentativen Probeflächen; die Bewertung des Habitatpotenzials erfolgt durch Tierökologen im Rahmen einer Übersichtsbegehung.
3 = Arten, die vorrangig der Herleitung und Begründung bestimmter Maßnahmentypen dienen; mögliche Vorkommen sind nach Auswahl durch das EDV-Tool nicht gezielt zu untersuchen.
n.d. = Nicht definiert; Untersuchungsrelevanz bisher nur für die im Projekt vertieft bearbeiteten Artengruppen definiert.

Tabelle 3: Zielarten unter besonderer Schutzverantwortung der Gemeinde Untergruppenbach

Das Plangebiet und dessen unmittelbares Umfeld können aufgrund der vorhandenen strukturellen Defizite und der Ausprägung der vorhandenen Strukturen beinahe keiner der weiteren Zielarten als Lebensraum bzw. essentieller Teillebensraum dienen.

Bei den Geländegängen wurden von den Zielarten nach Tabelle 3 jedoch die Feldlerche (*Alauda arvensis*) und die Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*) nachgewiesen. Beide Arten sind jedoch nicht vom Vorhaben betroffen (vgl. Kap. 6.1.3.2 und 6.2.3). Für die ebenfalls nachgewiesene Zauneidechse wurde ein Maßnahmenkonzept entwickelt (Ka. 6.3.3), das im weiteren Verfahren mit der UNB abgestimmt und konkretisiert werden muss.

8. GUTACHTERLICHES FAZIT

Zum Bebauungsplanverfahren „Neues Wohnen – Donnbronn Süd“ der Gemeinde Untergruppenbach wurde eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung erstellt, deren Untersuchungsinhalt und –methodik im Vorfeld der Geländebegehungen zur Erfassung der Fauna mit der Unteren Naturschutzbehörde abgestimmt wurde. Dazu wurden die Vorkommen von Vögeln, Fledermäusen sowie europarechtlich geschützte Reptilien, Schmetterlingen (Nachtkerzenschwärmer, Großer Feuerfalter) und Amphibien untersucht, erfasst und bezüglich der zu erwartenden Eingriffe artenschutzrechtlich bewertet. Zusätzlich wurde eine Bewertung der Betroffenheit aquatischer Arten im Donnbronner Bach gegeben. Überdies wurde das Vorhaben bezüglich des landesweiten Biotopverbundes geprüft und bewertet. Die Ergebnisse der artenschutzrechtlichen Bewertung können wie folgt zusammengefasst werden:

Vögel:

Insgesamt wurden an acht Begehungen im Untersuchungsgebiet 9 Brutvogelarten nachgewiesen, die mit 12 Brutpaaren vertreten waren. Durch das Vorhaben wird es zum Verlust jeweils einer 2020 durch die Kohlmeise und den Star genutzten Bruthöhle kommen. Zur Vermeidung von Tötungen von Individuen (Eier, fluchtunfähige Nestlinge) astbrütender Vogelarten ist die Maßgabe nach § 39 BNatSchG Abs. 5 einzuhalten, nach der vom 01.03.-30.09. keine Gehölze gerodet werden sollen. Als CEF-Maßnahme wird empfohlen, jeweils 3 Höhlennistkästen für Kohlmeise (Nistkasten mit Durchmesser der Einflugöffnung von 32 mm) und Star (Nistkasten mit Durchmesser der Einflugöffnung von 45 mm) im oder im näheren Umfeld des Untersuchungsgebiets zu platzieren (z.B. an Gehölzen des Rückhaltebeckens, Ufergehölz des Donnbronner Bachs). Die ebenfalls mit einem Brutpaar nachgewiesene Feldlerche wird durch das Vorhaben nicht beeinträchtigt, da durch die neu entstehende Bebauungsgrenze der Meideabstand der Art nicht unterschritten wird.

Fledermäuse:

Die vorhandenen Baumhöhlen wurden einmalig durch Inaugenscheinnahme des Innenraums (Einsatz Endoskop) ohne positive Nutzungshinweise (anwesendes Tier, Kot) kontrolliert. Bei einem nächtlichen Termin wurden die Ortungsrufe fliegender Fledermäuse mit einem „batcorder 2.0“ der Firma ecoObs aus Nürnberg digital aufgezeichnet und mit Frequenzanalyseprogrammen zur Artbestimmung analysiert. Dabei wurden die Zwergfledermaus und die Breitflügelfledermaus nachgewiesen. Beide Arten nutzen das Untersuchungsgebiet nur als Nahrungshabitat und werden daher durch das Vorhaben nicht beeinträchtigt.

Reptilien:

An sechs von acht Geländeterminen wurden (ausschließlich im Plangebiet) insgesamt 23 Beobachtungen von Adulttieren der Zauneidechse getätigt, wobei es sich in 15 Fällen um Männchen und in nur 8 Fällen um Weibchen handelte. Deren Habitat geht durch die vorhabenbedingte Überformung des Plangebiets verloren. Zur Kompensation dieses Eingriffs bzgl. § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG wird die Anlage mehrerer Eidechsenzellen im Untersuchungsgebiet im oberen, trockenen Randbereich des Rückhaltebeckens auf Flst.-Nr. 4186 sowie auf der öffentlichen Grünfläche gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB im Osten der Flst.-Nrn. 1538/3 und 1539 an der Untergruppenbacher Straße vorgeschlagen. Zur Vermeidung von Tötungsverbotstatbeständen gegen § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG ist ein mehrstufiges (unter Punkt 6.3.3 ausgeführtes) Vergrämungskonzept angebracht. Die Vorgehensweise wurde 2022 mit der Unteren Naturschutzbehörde abgestimmt, die Umsetzung erfolgte entsprechend.

Amphibien:

An fünf Terminen im April und Mai wurde ein künstlich angelegter Tümpel im Rückhaltebecken (Flst.-Nr. 4186) westlich des Plangebiets nach Amphibien (Adulttiere, Laichballen bzw.-schnüre, Larven) abgesucht. Dabei konnten keine Nachweise von Arten erbracht werden.

Schmetterlinge:

An fünf Geländeterminen im April und Mai wurde nach Individuen (Eier, Larven, Adulttiere) des Nachtkerzenschwärmers (*Proserpinus proserpina*) und des Großen Feuerfalters (*Lycaena dispar*) gesucht und Larvalfutterpflanzen hinsichtlich eines Besatzes kontrolliert. Dabei konnte kein Nachweis erbracht werden.

Steinkrebs, Bachschmerle und Mühlkoppe:

Im Hinblick auf die Einleitung von Wässern in den Donnbronner Bach wurde seitens der Fachplaner mitgeteilt, dass durch die Verwendung eines Trennsystems Einleitungen von Schadstoffen vermieden würde. Ebenso würden sich die eingeleiteten Wassermengen nicht vergrößern. Die europarechtlich geschützten Arten Steinkrebs, Bachschmerle und Mühlkoppe, von denen es im betreffenden Gewässerabschnitt keine Nachweise gibt, sind nicht vom Vorhaben betroffen.

Biotopverbund:

Bei den Geländegängen wurden von den zur Eingriffsbewertung herangezogenen Zielarten der Gemeinde Untergruppenbach die Feldlerche und die Breitflügelfledermaus nachgewiesen, die jedoch durch das Vorhaben nicht beeinträchtigt werden (vgl. Kap. 6.1.3.2 und 6.2.3). Für die ebenfalls nachgewiesene Zauneidechse wurde ein Maßnahmenkonzept entwickelt (Ka. 6.3.3), das im weiteren Verfahren mit der UNB abgestimmt und konkretisiert werden muss.

9. LITERATURAUSWAHL

- Arnold, A. (1999): Zeit-Raumnutzungsverhalten und Nahrungsökologie rheinauenbewohnender Fledermausarten (Mammalia: Chiroptera). – Dissertation. Universität Heidelberg.
- Arnold, A. & Braun, M. (2002): Telemetrische Untersuchungen an Rauhauffledermäusen (*Pipistrellus nathusii*) in den nordbadischen Rheinauen. – Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 71: 177-189. – in: Dietz, c., Helversen, O. & Nill, D. (2007): Handbuch der Fledermäuse Europas und Nordafrikas; Kosmos-Verl. Stuttgart: 399 S.
- Baagøe, H.J. (2001b): *Eptesicus serotinus* Schreber, 1774 – Breiflügel-Fledermaus. – in Niethammer, J. & Krapp, F. (Hrsg.): Handbuch der Säugetiere Europas, Bd. 4: Fledertiere, Teil 1: Chiroptera I (Rhinolophidae, Vespertilionidae 1); Aula-Verlag, Wiebelsheim: 473-514.
- Bauer, H.-G., Boschert, M., Förschler, M., Hölzinger, J., Kramer, M. & Mahler, U. (2016): Rote Liste und kommentiertes Verzeichnis der Brutvogelarten Baden-Württembergs. Naturschutz-Praxis, Artenschutz 11.
- Bauer, H.-G., Bezzel, E., Fiedler, W. (2005): Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas. Alles über Biologie, Gefährdung und Schutz. – 2. Vollständig überarbeitete Auflage, Aula-Verlag Wiebelsheim.
- Blanke, I. (1999): Erfassung und Lebensweise der Zauneidechse (*Lacerta agilis*) an Bahnanlagen. - Zeitschrift für Feldherpetologie 6: 147-158.
- Boye, P., Hutterer, R., Banke, R. (1998): Rote Liste der Säugetiere (Mammalia) (Bearbeitungsstand: 1997). – In: Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.): Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands: 33-39; Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, 55.
- Braun, M., Dieterlen, F. Hrsg. (2003-2005): Die Säugetiere Baden-Württembergs. - Bd. 1; Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart: 687 S.
- Büchner, S. (2008): Dispersal of common dormice *Muscardinus avellanarius* in a habitat mosaic. – Acta Theriologica 53 (3): 259-262.
- Bundesamt für Naturschutz (BfN) (1998): Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands. Schriftenreihe für Landschaftspflege u. Naturschutz. 55: 434 S.
- Bundesamt für Naturschutz (BfN) (2002): Schmetterlingsdatenbank LEPIDAT (Projektleiter P. Pretscher). Datenstand 08/2002.
- Davidson-Watts, J. & Jones, G. (2006): Differences in foraging behaviour between *Pipistrellus pipistrellus* and *Pipistrellus pygmaeus*. – J.Zool. 268: 55-62. – in: Dietz, c., Helversen, O. & Nill, D. (2007): Handbuch der Fledermäuse Europas und Nordafrikas; Kosmos-Verl. Stuttgart: 399 S.
- Diehl, D.A. (1994): Untersuchungen zur Biologie der Breitflügel-Fledermaus in Hessen. – in: Die Fledermäuse Hessens (Hrsg. AGFH), Verlag Hennecke Remshalden-Bouch: 128-132
- Dietz, C., Helversen, O. & Nill, D. (2007): Handbuch der Fledermäuse Europas und Nordafrikas; Stuttgart (Franckh-Kosmos): 399 S.
- Ebert, G., Hofmann, A., Karbiener, O., Meineke, J.-U., Steiner, A. & Trusch, R. (2008): Rote Liste und Artenverzeichnis der Großschmetterlinge Baden-Württembergs (Stand: 2004). LUBW Online-Veröffentlichungen.
- Eichstädt, H. & Bassus, W. (1995): Untersuchungen zur Nahrungsökologie der Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*). – Nyctalus 5 (6): 561-584.
- Europäische Kommission (EU) (2007): Leitfaden zum strengen Schutzsystem für Tierarten von gemeinschaftlichem Interesse im Rahmen der FFH-Richtlinie 92/43/EWG. Endgült. Fassung Februar 2007: 96 S.

Europäische Union (Der Rat der Europäischen Gemeinschaften) (1992): Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen. In: Amtsblatt der europäischen Gemeinschaften, Reihe L 206: S. 7-50.

Flade, M: (1994): Die Brutvogelgemeinschaften Mittel- und Norddeutschlands – Grundlagen für den Gebrauch vogelkundlicher Daten in der Landschaftsplanung. IHM – Verl. Eching: 879 S.

Gebhard, J. & Bogdanowicz, W (2004): *Nyctalus noctula* (Schreber, 1774) – Großer Abendsegler. – In: Krapp, F. (Hrsg.): Handbuch der Säugetiere Europas, Band 4: Fledertiere, Teil II: Chiroptera II. – Wiebelsheim (Aula-Verlag): S. 605-694.

Gloor, S., Stutz, H.-P. & Zisweiler, V. (1995): Nutritional habits of the Noctule bat *Nyctalus noctula* (Schreber, 1774) in Switzerland. – *Myotis* 32-33: 231-242.

Glutz von Blotzheim, Urs (Hrsg.): Handbuch der Vögel Mitteleuropas. Mit einem Lexikon ornithologischer Fachbegriffe von Ralf Wassmann. Vogelzug-Verlag, Wiebelsheim 2004

Grüneberg, C., Bauer, H.-G., Haupt, H., Hüppop, O., Ryslavy, T., Südbeck, P.: Rote Liste der Brutvögel Deutschlands, 5 Fassung. In: Deutscher Rat für Vogelschutz (Hrsg.): Berichte zum Vogelschutz. Band 52, 30. November 2015.

Güttinger, R., Zahn, A., Krapp, F. & Schober, W. (2001): *Myotis myotis*, Großes Mausohr, Großmausohr. – In: Krapp, F. (Hrsg.): Handbuch der Säugetiere Europas, Bd. 4: Fledertiere, Teil 1: Chiroptera I (Rhinolophidae, Vespertilionidae 1); Aula-Verlag, Wiebelsheim: 123-207.

Hachtel, M., Schlüpmann, M., Thiesmeier, B. & Weddeling, K. (Hrsg, 2009): Methoden der Feldherpetologie. - Zeitschrift für Feldherpetologie, Supplement 15, 424 S. Inhaltsverzeichnis S. 85-129

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, Bundesamt für Naturschutz, Bonn-Bad Godesberg Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (1), 386 S.

Hölzinger, J. et al. (1997): Die Vögel Baden-Württembergs, Gefährdung und Schutz; Artenhilfsprogramme. Avifauna Baden-Württembergs, Bd. 3.2, Karlsruhe: 939 S.

Hölzinger, J. et al. (1997): Die Vögel Baden-Württembergs, Singvögel 1. Avifauna Baden-Württembergs, Bd. 3.1, Karlsruhe: 939 S.

Hölzinger, J. et al. (1997): Die Vögel Baden-Württembergs, Singvögel 2. Avifauna Baden-Württembergs, Bd. 3.2, Karlsruhe: 861 S.

Hölzinger, J. et al. (1997): Die Vögel Baden-Württembergs, Nicht-Singvögel 3. Avifauna Baden-Württembergs, Bd. 2.3, Ulmer-Verl., Stuttgart: 547 S.

Hölzinger, J. et al. (1999): Die Vögel Baden-Württembergs, Singvögel 1. Avifauna Baden-Württembergs, Bd. 3.1, Karlsruhe: 861 S.

Hölzinger, J. et al. (2001): Die Vögel Baden-Württembergs, Nicht-Singvögel 2. Avifauna Baden-Württembergs, Bd. 2.2, Ulmer-Verl., Stuttgart: 880 S.

Hölzinger, J., H-G. Bauer, M. Boschert & U. Mahler (2005): Artenliste der Vögel Baden-Württembergs. – *Ornith. Jh.* Bd. 22 H.1, Remseck: 172 S.

Lauffer, H. (1999): Die Roten Listen der Amphibien und Reptilien Baden-Württembergs (3. Fassung, Stand 31.10.1998). *Naturschutz und Landschaftspflege Baden-Württemberg* 73: S. 103-135.

Lauffer, H., Fritz, K. & Sowig, P. (2007): Die Amphibien und Reptilien Baden-Württembergs: Ulmer-Verl., Stuttgart: 806 S.

- Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (2004): Rote Liste und kommentiertes Verzeichnis der Brutvogelarten Baden-Württembergs. Naturschutz-Praxis, Artenschutz 11: 176 S.
- Landesvermessungsamt Baden-Württemberg (2003): Amtliche Topographische Karten Baden-Württemberg 1:25000 auf CD-Rom.
- Meschede, A. & Heller, K.-G. (2000): Ökologie und Schutz von Fledermäusen in Wäldern. – Schriftenr. Landschaftspfl. Naturschutz 66, 374 S.
- Rennwald, E. (2005): Nachtkerzenschwärmer *Proserpinus proserpina* (PALLAS, 1772). – In: Doerpinghaus, A., Eichen, Ch., Gunnemann, H., Leopold, P., Neukirchen, M., Petermann, J. & Schröder, E. (Bearb.): Methoden zur Erfassung von Arten der Anhänge IV und V der Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie. - Naturschutz und Biologische Vielfalt 20: 202-216.
- Simon, M., Hüttenbügel, S. & Smit-Viergutz, J. (2003): Ökologie und Schutz von Fledermäusen in Dörfern und Städten. – Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 66, 374 S.
- Schmidt, C. (2000): Jagdgebiete und Habitatnutzung der Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*) in der Teichlausitz (Sachsen). – Säugetierkundliche Informationen 4, H. 23/24: 497-504.
- Schober, W. & Grimmberger, E. (1988): Die Fledermäuse Europas. – Stuttgart (Franckh-Kosmos): 222 S.
- Schorcht, W., Tress, C. Biedermann, M., Koch, R. & Tress, J (2002): Zur Ressourcennutzung von Raufeldermäusen (*Pipistrellus nathusii*) in Mecklenburg. – In Meschede, A., Heller, K.G. & Boye, P. (Bearb.): Ökologie, Wanderungen und Genetik von Fledermäusen in Wäldern – Untersuchungen als Grundlage für den Fledermausschutz. – Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 71:191-212.
- Simon, M., Hüttenbügel, S. & Smit-Viergutz, J. (2003): Ökologie und Schutz von Fledermäusen in Dörfern und Städten. – Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 66, 374 S.
- Ssysmank, A., Hauke, U., Rückriem, C. & E. Schröder (1998): Das europäische Schutzsystem NATURA 2000. BfN-Handbuch zur Umsetzung der Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie und der Vogelschutz-Richtlinie. – Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz. 53: 560 S.
- Strelkow, P.P. (1999): Seasonal distribution of migratory bat species (Chiroptera, Vespertilionidae) in eastern Europe and adjacent territories: nursing area. – *Myotis* 37: 7-25. – in: Dietz, c., Helversen, O. & Nill, D. (2007): Handbuch der Fledermäuse Europas und Nordafrikas; Kosmos-Verl. Stuttgart: 399 S.
- Südbeck, P., Andretzke, H., Fischer, S., Gedeon, K., Schikore, T., Schröder, K. & Sudfeldt, C. (Hrsg., 2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. – Selbstverlag Radolfzell: 792 S.
- Südbeck, P. Bauer. H.-G., Boschert, M., Boye, P. & Knief, W. (2009). Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. 4. Fassung vom 30. Dezember 2007. – Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (1). 2009. Bundesamt für Naturschutz: Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands, Band 1: Wirbeltiere: S. 159-277
- Weddeling, K., Hachtel, M. Schmidt, P., Ortmann, D. & Bosbach, G. (2005): Lurche (Amphibia). – In: Doerpinghaus, A., Eichen, C., Gunnemann, H., Leopold, P., Neukirchen, M., Petermann, J. & E. Schröder (Bearb.). – Naturschutz und Biologische Vielfalt, 20: 217-276.
- Zahn, A., Rottenwallner, A. & Güttinger, R. (2006): Population density of the greater mouse-eared bat (*Myotis myotis*), lokal diet composition and availability of foraging habitats. – *J. Zool.* 269: 486-493.

ANHANG 1

Tabelle A1: Auflistung der Arten nach Anhang II, IV und V der FFH-Richtlinie, deren Vorkommen im Untersuchungsgebiet stufenweise ausgeschlossen wurde (Abschichtung) und die jeweiligen Ausschlusskriterien

Artengruppe oder Art	FFH-RL Anhang			Ausschlusskriterium				
	II	IV	V	Außerhalb Verbreitungsgebiet	Falsche Habitattypen	Fehlende Habitatstrukturen	Larvenfutterpflanze fehlt	Typische Altbäume fehlen
SÄUGETIERE								
Baummartener (Martes martes)			V			+		
Biber (Castor fiber)	II	IV		+	+			
Feldhamster (Cricetus cricetus)		IV		+	+			
Gämse (Rupicapra rupicapra)			V	+	+			
Haselmaus (Muscardinus avellanarius)		IV		+	+			
Iltis (Mustela putorius)			V		+			
Luchs (Lynx lynx)	II	IV		+				
Otter (Lutra lutra)	II	IV		+	+			
Schneehase (Lepus timidus)			V	+	+			
Wildkatze (Felis silvestris)		IV		+				
Wolf (Canis lupus)	II	IV		+				
FISCHE								
Alle Arten					+			
REPTILIEN								
Äskulapnatter (Zamenis longissimus)		IV		+	+	+		
Schlingnatter (Coronella austriaca)		IV			+	+		
Sumpfschildkröte (Emys orbicularis)	II	IV		+	+	+		
Westliche Smaragdeidechse (Lacerta bilineata)		IV		+	+	+		
AMPHIBIEN								
Alpensalamander (Salamandra atra)		IV		+	+			
Europ. Laubfrosch (Hyla arborea)		IV			+			
Geburtshelferkröte (Alytes obstetricans)		IV		+	+			
Kleiner Wasserfrosch (Rana lessonae)		IV		+	+			
Knoblauchkröte (Pelobates fuscus)		IV		+	+			
Kreuzkröte (Bufo calamita)		IV		+	+			
Moorfrosch (Rana arvalis)		IV		+	+			
Nördl. Kammmolch (Triturus cristatus)	II	IV			+			
Seefrosch (Rana ridibunda)			V		+			
Springfrosch (Rana dalmatina)		IV		+	+			
Teichfrosch (Rana esculenta)			V		+			
Wechselkröte (Bufo viridis)		IV			+			
SCHMETTERLINGE								
Apollofalter (Parnassius apollo)		IV		+	+		+	
Blauschillernder Feuerfalter (Lycaena helle)	II	IV		+	+		+	
Dunkler Wiesenknopf-Ameisen-Bläuling (Maculinea nausithous)	II	IV			+		+	
Eschen-Scheckenfalter (Hypodryas maturna)	II	IV			+			

Tabelle A1: Auflistung der Arten nach Anhang II, IV und V der FFH-Richtlinie, deren Vorkommen im Untersuchungsgebiet stufenweise ausgeschlossen wurde (Abschichtung) und die jeweiligen Ausschlusskriterien

Artengruppe oder Art	FFH-RL Anhang			Ausschlusskriterium				
	II	IV	V	Außerhalb Verbreitungsgebiet	Falsche Habitattypen	Fehlende Habitatstrukturen	Larvenfutterpflanze fehlt	Typische Altbäume fehlen
SCHMETTERLINGE								
Gelbringfalter (<i>Lopinga achine</i>)		IV		+	+			
Goldener Scheckenfalter (<i>Euphydryas aurinia</i>)	II				+		+	
Haarstrangeule (<i>Gortyna borelii</i>)	II	IV		+	+		+	
Heller Wiesenknopf-Ameisen-Bläuling (<i>Maculinea teleius</i>)	II	IV			+		+	
Schwarzer Apollofalter (<i>Parnassius mnemosyne</i>)		IV		+	+		+	
Schwarzfleckiger Ameisen-Bläuling (<i>Maculinea arion</i>)		IV		+	+		+	
Wald-Wiesenvögelchen (<i>C. hero</i>)		IV		+	+		+	
KÄFER								
Alpenbock (<i>Rosalia alpina</i>) *	II	IV		+	+			
Breitrand (<i>Dytiscus latissimus</i>)	II	IV		+	+			
Eremit (<i>Osmoderma eremita</i>) *	II	IV				+	+	+
Heldbock (<i>Cerambyx cerdo</i>)	II	IV		+	+			+
Scharlachkäfer (<i>Cucujus cinnaberinus</i>)	II	IV		+	+			
Schmalbindiger Breitflügel-Tauchkäfer (<i>Graphoderus bilineatus</i>)	II	IV		+	+			
Vierzähniger Mistkäfer (<i>Bolbelasmus unicornis</i>)	II	IV		+	+			
LIBELLEN								
Alle Arten					+			
KREBSE								
Alle Arten					+			
SPINNENTIERE								
Stellas Pseudoskorpion (<i>Anthrenochernes stellae</i>)	II			+				
RINGELWÜRMER								
Medizinischer Blutegel (<i>Hirudo medicinalis</i>)			V		+			
WEICHTIERE								
Bachmuschel (<i>Unio crassus</i>)	II	IV		+	+			
Bauchige Windelschnecke (<i>Vertigo moulinsiana</i>)	II			+	+			
Flussperlmuschel (<i>Margaritifera margaritifera</i>)	II		V	+	+			
Schmale Windelschnecke (<i>Vertigo angustior</i>)	II			+	+			
Vierzählige Windelschnecke (<i>Vertigo geyeri</i>)	II			+	+			
Weinbergschnecke (<i>Helix pomatia</i>)			V		+			
Zierliche Tellerschnecke (<i>Anisus vorticulus</i>)	II	IV		+	+			