Beauftragt durch:

Gemeindeverwaltung Heiligkreuzsteinach

Spezielle artenschutzrechtliche Untersuchungen zum Vorhaben Eiterbacher Straße in Heiligkreuzsteinach

Bearbeitung: M.Sc. Johannes Hörst

Stand: 09.10.2020

Gesellschaft für Landschaftsökologie und Umweltplanung
St.-Peter-Straße 2 . 69126 Heidelberg . t 06221 3950590 . f 06221 3950580
info@bioplan-landschaft.de . www.bioplan-landschaft.de

Inhaltsverzeichnis

1.0 Vorbemerkungen 1

2.0 Bestandsbeschreibung 1

3.0 Artenschutzrechtliche Grundlage 5

3.1 Gesetzliche Vorschriften 5
3.2 Ablaufschema artenschutzrechtliche Prüfung 5
3.3 Maßnahmen zur Vermeidung der Verbotstatbestände und zur Kompensation des Eingriffs 8
3.4 Schutzgebiete 9
3.5 Geschützte Arten 9
3.5.1 Fachgutachterliche Einschätzung 9
3.5.1.1 FFH-Arten 11
3.5.1.2 Europäische Vogelarten 15

4.0 Ergebnisse der speziellen artenschutzrechtlichen Untersuchungen 16

4.1 Reptilien 16
4.1.1.1 Artenschutzrechtliche Beurteilung 18
4.2 Avifauna (Vögel) 18
4.2.1 Maßnahmen für Brutvögel 22
4.3 Fledermäuse 23
4.3.1 Bedeutung des Untersuchungsgebiets für Fledermäuse 23
4.3.2 Maßnahmen für Fledermäuse 24

5.0 Besonders geschützte und Rote-Liste-Arten 24

6.0 Gesamtfazit 25

7.0 Verwendete Literatur 25

8.0 Aktivitäts-, Eingriffs- und Maßnahmenzeiträume 27

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Ermittlung potentiell betroffener Arten der Anhänge II bzw. IV der FFH-Richtlinie durch Abschichtung (ausgehend von den Arten mit Vorkommen in Baden-Württemberg). Arten, bei denen ein Vorkommen nicht ausgeschlossen werden kann, sind farblich hervorgehoben. 11

Tabelle 2: Ermittlung potentiell betroffener Artengruppen der Vogelschutzrichtlinie durch Abschichtung (ausgehend von den Strukturen im Gebiet). Artengruppen, bei denen ein Vorkommen nicht ausgeschlossen werden kann, sind farblich hervorgehoben. 15

Tabelle 3: Wetterdaten der Begehungen 17

Tabelle 4: Übersicht über alle im Untersuchungsgebiet mit Umgebung nachgewiesenen Reptilien inkl. Geschlecht, Alter (sofern bestimmbar) und Beobachtungsdatum. 18

Tabelle 5: Nachgewiesene Vogelarten des Untersuchungsgebietes mit Umgebung 19

Tabelle 6: Liste der im Plangebiet nachgewiesenen Fledermausarten und deren Schutz- sowie Gefährdungsstatus 23

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Bebauungsplan Eiterbacher Straße in Heiligkreuzsteinach (Stand: 10.02.2020; Quelle: Sternemann u. Glup GbR) 1

Abbildung 2: Das Untersuchungsgebiet in Heiligkreuzsteinach (Luftbild: LUBW). 2

Abbildung 3: Ablaufschema zur artenschutzrechtlichen Prüfung bei Vorhaben nach § 44 Abs. 1 und 5 BNatSchG 6

Abbildung 4: Ablaufschema zur Ausnahmeprüfung nach §45 Abs. 7 BNatSchG 7

Abbildung 5: Im Vorhabensgebiet befinden sich keine Schutzgebiete, wohl aber westlich und östlich davon (Quelle: LUBW). 9

Abbildung 6: Funde von Reptilien im Vorhabensgebiet. 17

Abbildung 7: Nachweise aller Vögel im Untersuchungsgebiet und seiner Umgebung. 20

Abbildung 8: Angenommene Revierzentren der Brutvögel im Untersuchungsgebiet 21

Abbildung 9: Nachweise von Arten der Roten Liste (inkl. Vorwarnliste) 21

1.0 Vorbemerkungen

Anlass

Im Zentrum der Gemeinde Heiligkreuzsteinach wird für eine bislang unbebaute Fläche ein Bebauungsplanverfahren nach § 13a BauGB durchgeführt. Teile des gemeindeeigenen Flurstücks sollen zu Wohngebiet umgewandelt werden (s. Abbildung 1).
Im Zuge der Aufstellung des Bebauungsplans wurden spezielle artenschutzrechtliche Untersuchungen durchgeführt. Ziel der Untersuchungen war es, festzustellen, ob von der Planung arten- oder naturschutzrechtlich relevante Tier- oder Pflanzenarten betroffen sein könnten. Untersucht wurden die Artengruppen Brutvögel, Reptilien und Fledermäuse. Die Ergebnisse finden sich in Abschnitt 4.0.

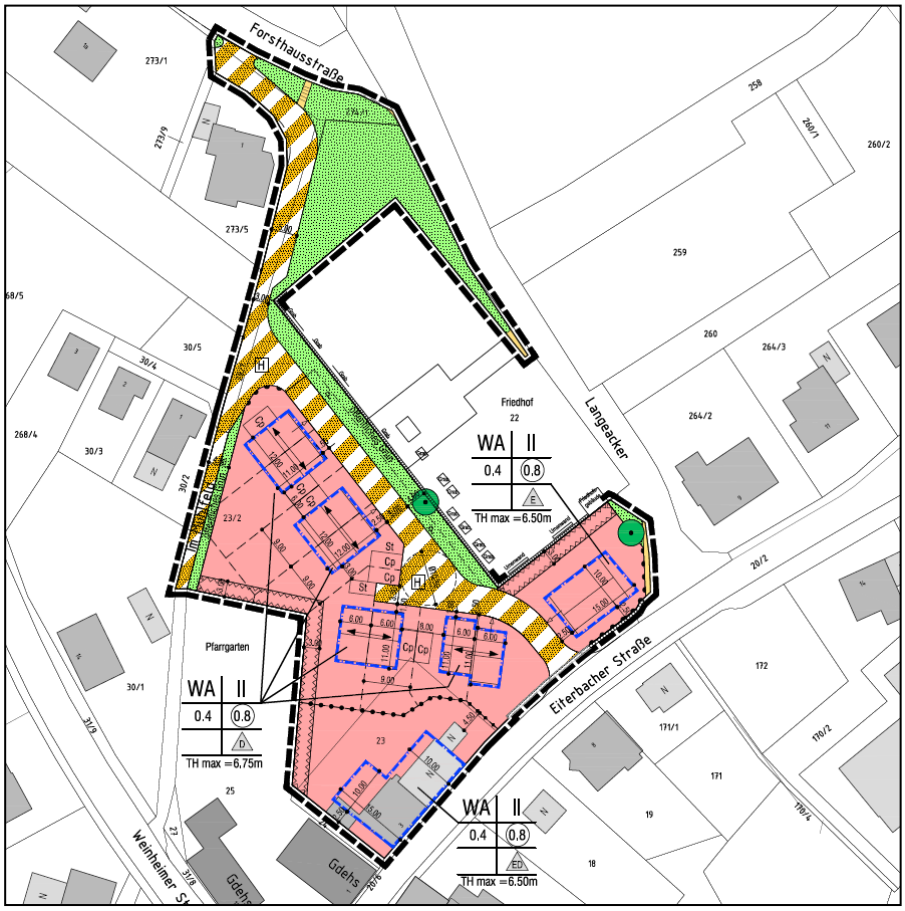

Abbildung 1: Bebauungsplan Eiterbacher Straße in Heiligkreuzsteinach (Stand: 10.02.2020; Quelle: Sternemann u. Glup GbR)

2.0 Bestandsbeschreibung

Lage

Das Gebiet liegt im Zentrum von Heiligkreuzsteinach zwischen den Straßen Im Mühlfeld, Forsthausstraße, Langeacker und Eiterbacher Straße auf einer Meereshöhe von durchschnittlich ca. 250 m ü. NN. Es grenzt über etwa 167 m Länge an den südwestlichen Teil des Heiligkreuzsteinacher Friedhofs und umfasst ca. 0,51 ha.

Untersuchungsgebiet

Das Untersuchungsgebiet wird von einer Wiesenfläche mit einzelnen Obstgehölzen dominiert (Abbildung 2). Im Süden befinden sich zwei Wohnhäuser, die potenziell über Quartierpotenzial für Fledermäuse verfügen; angeschlossen ist eine Zierrasenfläche mit einzelnen jungen Gehölzen. Im Norden befinden sich einzelne Parkbäume (Ahorn) sowie eine sehr kleine, steile

Böschung. Der zentrale Teil der Wiese wird landwirtschaftlich zur Heugewinnung genutzt und ist infolge starker Düngung sehr nährstoffreich.

Abbildung 2:
Das Untersuchungsgebiet in Heiligkreuzsteinach (Luftbild: LUBW).

Foto 1:
Die zentrale Fläche ist eine nährstoffreiche Wiese mir einzelnen Obstgehölzen.

Foto 2:
Blick Über die zentrale Fläche nach Westen. Links im Bild die Friedhofsmauer.

Foto 3:
Die teilweise mit Efeu bewachsene Friedhofsmauer.

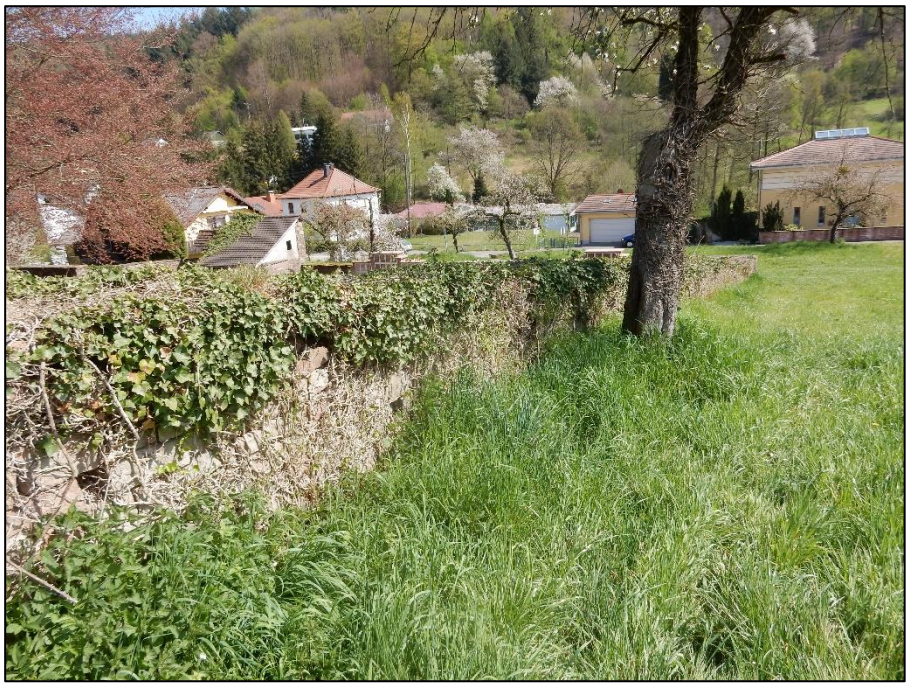

Foto 4:
Die Obstgehölze weisen z.T. Höhlen auf. In dieser wurde eine Starenbrut festgestellt (s. Abschnitt 4.3)

Foto 5:
Der nördliche Teil der Fläche bleibt, bis auf das Verbreitern der Straße (links im Bild), erhalten.

3.0 Artenschutzrechtliche Grundlage

3.1 Gesetzliche Vorschriften

§ 44 BNatSchG
(Fassung 01.03.2010)
Zugriffsverbote

(1) Es ist verboten,
1. wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören (**Tötungsverbot**),

2. wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert (**Störungsverbot während bestimmter Zeiten**),

3. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören (**Beschädigungsverbot geschützter Lebensstätten**),

4. wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören **(Schutz von Pflanzen gegen Zugriff)**.

relevante Arten

Nach § 44 Abs. 5 BNatSchG sind für Planungsvorhaben alle Arten der **FFH-Richtlinie-Anhang-IV** sowie alle **europäische Vogelarten** Gegenstand der artenschutzrechtlichen Untersuchung. Zusätzlich kann die Naturschutzbehörde Untersuchungen zu weiteren besonders und streng geschützten Arten vorschreiben.

3.2 Ablaufschema artenschutzrechtliche Prüfung

Das folgende Schema stellt in aller Kürze den Ablauf einer artenschutzrechtlichen Prüfung und die möglicherweise daraus folgenden Aspekte dar:

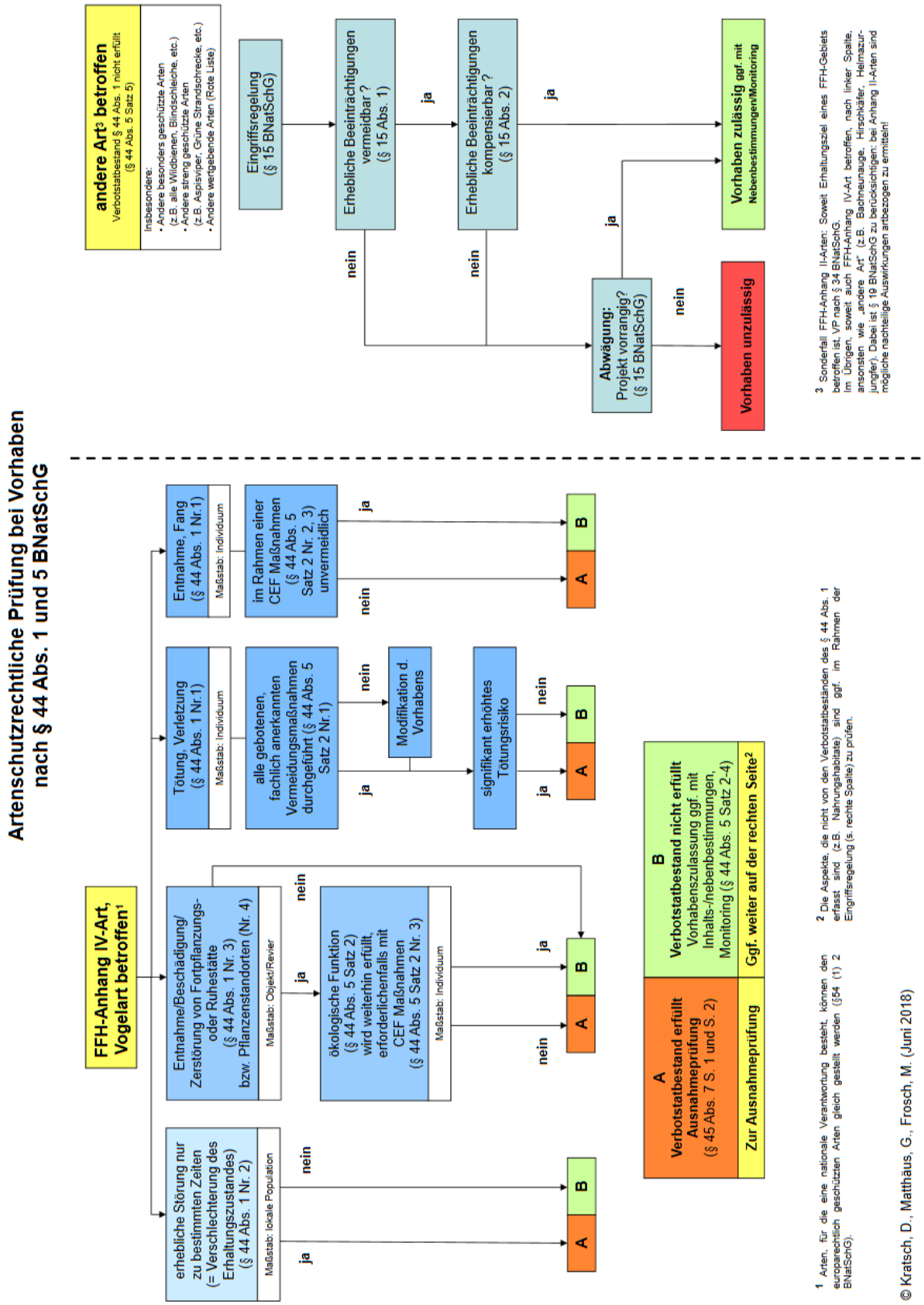

Abbildung 3: Ablaufschema zur artenschutzrechtlichen Prüfung bei Vorhaben nach § 44 Abs. 1 und 5 BNatSchG

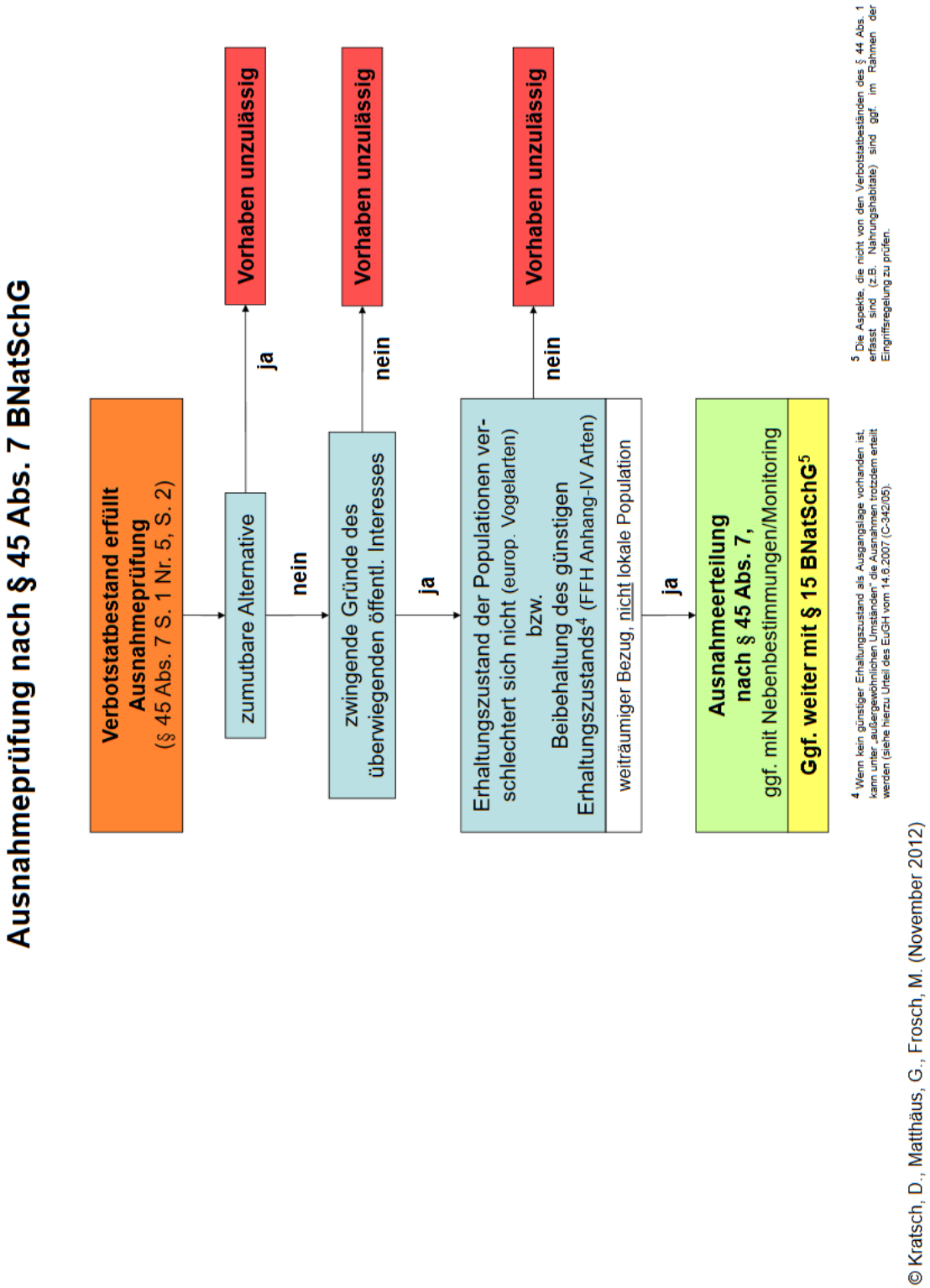

Abbildung 4: Ablaufschema zur Ausnahmeprüfung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG

3.3 Maßnahmen zur Vermeidung der Verbotstatbestände und zur Kompensation des Eingriffs

§ 44 Abs. 5 BNatSchG regelt für nach § 15 BNatSchG zulässige Eingriffe und für Vorhaben nach den §§ 30, 33 oder 34 BauGB, dass durch diese Vorhaben keine Verstöße gegen § 44 Abs.1 Nr.1 und 3 BNatSchG erfolgen, soweit die ökologische Funktion der vom Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiter erfüllt wird – ggf. auch durch die Festsetzung vorgezogener Ausgleichsmaßnahmen.

Maßnahmen zur Vermeidung der o.g. Verbotstatbestände müssen lt. Leitfaden der EU-Kommission (EU-KOMMISSION 2007b) grundsätzlich den Charakter von schadensbegrenzenden Maßnahmen haben.

Grundsätzlich kann zwischen folgenden Maßnahmentypen unterschieden werden:

A) Vermeidungsmaßnahmen

Projektbezogene Vermeidungsmaßnahmen zielen auf die Schonung der Fortpflanzungs- und Ruhestätte oder auf den Schutz vor Störungen ab. Projekt- oder bauwerksbezogene Vermeidungsmaßnahmen umfassen Vorkehrungen, die dafür sorgen, dass sich bestimmte Wirkungen gar nicht erst entfalten können. Dazu zählen z.B. anlagenbezogene Maßnahmen wie Querungshilfen, frühzeitige Baufeldräumung außerhalb der Aktivitätszeit betroffener Arten sowie Bauen außerhalb von Brutzeiten als baubezogene Maßnahmen.

B) Vorgezogene Ausgleichs- bzw. CEF-Maßnahmen

CEF-Maßnahmen (*„Measures to ensure the continued ecological functionality of breeding sites or resting places"*) zielen auf eine aktive Verbesserung oder Erweiterung einer Fortpflanzungs- oder Ruhestätte ab. Dies bedeutet, dass durch Planungsvorhaben die ökologische Funktion von Brutplätzen und Ruhestätten relevanter Arten (FFH-Anhang IV und europäische Vogelarten) gesichert sein muss (Guidance document der NATURA-2000-Richtlinie, 2007). Dabei ist zu beachten, dass die ökologische Funktion von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten dauerhaft und bruchlos gewährleistet sein muss, d.h., der Eintritt des Verbotstatbestandes kann nur vermieden werden, wenn die CEF-Maßnahmen zum Zeitpunkt des Eingriffs bereits vollumfänglich funktionstüchtig sind.

Diese Maßnahmen können z.B. die Erweiterung der Stätte oder die Schaffung neuer Habitate innerhalb oder in direkter funktioneller Verbindung zu einer Fortpflanzungs- oder Ruhestätte umfassen. Sie ergänzen das Habitatangebot der lokal betroffenen Teilpopulation um die eingriffsbedingt verloren gehenden Flächen bzw. Funktionen. Hinsichtlich der Wirksamkeit möglicher Maßnahmen und ihrer Eignung als CEF-Maßnahmen geben Runge et al. 2010 wertvolle Hinweise, bei denen gerade die erforderlichen Entwicklungszeiten von Habitaten bzw. Biotoptypen untersucht werden.

C) Eingriffs-Ausgleich

§ 15 des BNatSchG fordert, dass erhebliche Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft vom Verursacher vorrangig zu vermeiden sind. Allerdings sind natürlich nicht alle erheblichen Beeinträchtigungen zu vermeiden. Diese nicht-vermeidbaren erheblichen Beeinträchtigungen sind daher durch Ausgleichs- oder Ersatzmaßnahmen zu kompensieren. Ausgleichsmaßnahmen im Sinne der Eingriffsregelung umfassen z.B. die Kompensation einer von Brutvögeln genutzten Hecke, die im Zuge einer Planung entfernt werden muss oder die Neuanlage eines Gewässers für Amphibien.

3.4 Schutzgebiete

FFH-Gebiete (Natura 2000)

112 m nordwestlich und 100 m südlich des Untersuchungsgebiets liegen jeweils Teile des FFH-Gebiets Nr. 6518311 („Steinachtal und Kleiner Odenwald“; s. Abbildung 5). Eine Beeinträchtigung des Schutzgebiets durch die geplante Wohnbebauung ist nicht zu erwarten.

Vogelschutzgebiete (Natura 2000)

Es liegen keine Vogelschutzgebiete in unmittelbarer Nähe zum Untersuchungsgebiet.

Naturschutzgebiete (NSG)

Es liegen keine Naturschutzgebiete in unmittelbarer Nähe zum Untersuchungsgebiet.

Gesetzlich geschützte Biotope

Es liegen zwei gesetzlich geschützte Biotope in der Nähe zum Untersuchungsgebiet (s. Abbildung 5):

1. Biotop Nr. 165182260207 („Naturnahe Steinach westl. Heiligkreuzsteinach – Talwiesen“; 119 m westlich)
2. Biotop Nr. 165182260236 („Bachlauf östl. Heiligkreuzsteinach - Eiterbach“; 67 m südöstlich)

Eine Beeinträchtigung der Biotope durch die geplante Wohnbebauung ist nicht zu erwarten.

Naturdenkmale

Es befinden sich keine Naturdenkmale in unmittelbarer Nähe zum Untersuchungsgebiet.

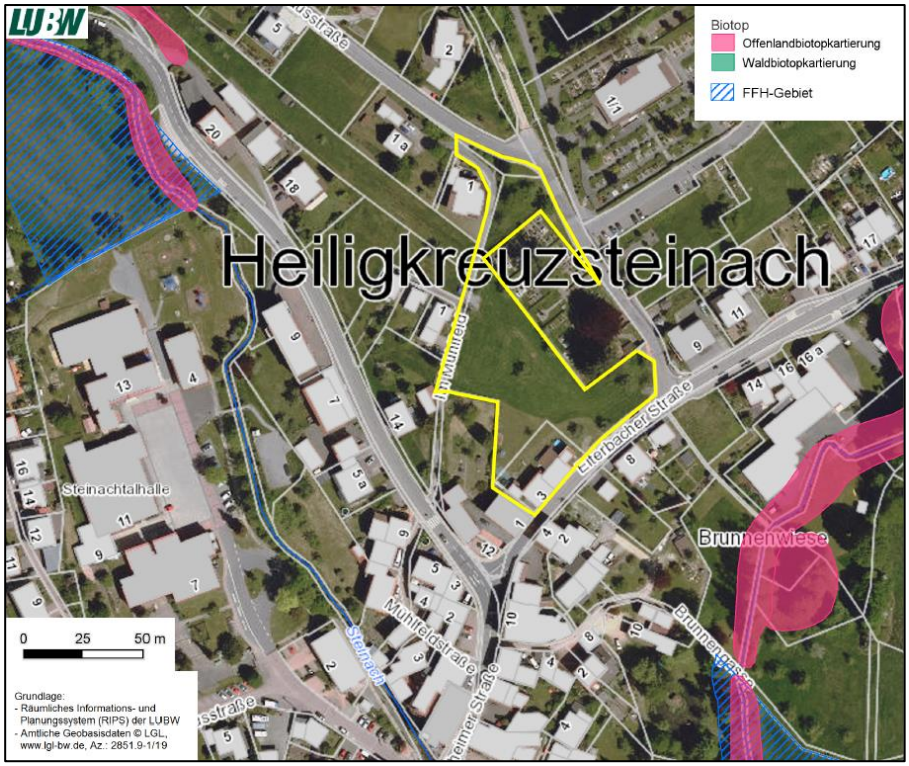

Abbildung 5: Im Vorhabensgebiet befinden sich keine Schutzgebiete, wohl aber westlich und östlich davon (Quelle: LUBW).

3.5 Geschützte Arten

3.5.1 Fachgutachterliche Einschätzung

Die Einschätzung von Vorkommen europarechtlich geschützter Arten im Untersuchungsgebiet basiert auf drei Säulen:

Vorkommen in Baden-Württemberg	Die erste Säule ist die Liste von in Baden-Württemberg bekannten Tier- und Pflanzenarten, die in den Anhängen II und/oder IV der FFH-Richtlinie aufgeführt (LUBW 2014) bzw. der Vogelschutzrichtlinie gelistet sind.
Verbreitung in Baden-Württemberg	Die zweite Säule ist die Verbreitung der Arten in Baden-Württemberg entsprechend den Angaben aus den Grundlagenwerken Baden-Württembergs, dem Atlas Deutscher Brutvogelarten sowie weiterer Quellen.
Kenntnis der Lebensraumansprüche	Die dritte Säule ist die Kenntnis der artspezifischen Standort- und Lebensraumansprüche der planungsrelevanten Tier- und Pflanzenarten sowie der Biotopausstattung des Plangebiets. Die in Tabelle 1 aufgeführten Arten wurden hinsichtlich potentieller Vorkommen im Vorhabensbereich abgeprüft. Zur Einschätzung und Bewertung des Planungsgebietes als Lebensraum für die artenschutzrechtlich relevanten Arten wurden die Habitatstrukturen im Vorhabensgebiet und der angrenzenden Umgebung begutachtet. Dabei wurden Bäume, Sträucher und Gebäude auf Niststandorte wie Baumhöhlen, Freibrüternester und Horste kontrolliert. Säume und Randlinien wurden hinsichtlich ihrer Eignung als Reptilienhabitate bewertet. Senken wurden auf ihre Eignung als Habitate für Amphibien und streng geschützte Wirbellose kontrolliert und Bäume und Gebäude wurden von außen auf mögliche Fledermausquartiere bzw. Spuren und Hinweise auf Fledermäuse überprüft.

3.5.1.1 FFH-Arten

Tabelle 1: Ermittlung potentiell betroffener Arten der Anhänge II bzw. IV der FFH-Richtlinie durch Abschichtung (ausgehend von den Arten mit Vorkommen in Baden-Württemberg). Arten, bei denen ein Vorkommen nicht ausgeschlossen werden kann, sind farblich hervorgehoben.

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	FFH-Anh.	Vorkommen im Untersuchungsgebiet?
Fauna			
Mammalia pars	**Säugetiere (Teil)**		
Castor fiber	Biber	II, IV	Ein Vorkommen der Arten ist aufgrund der landesweiten Verbreitung und / oder der Biotopausstattung des Plangebiets auszuschließen.
Cricetus cricetus	Feldhamster	IV	
Felis silvestris	Wildkatze	IV	
Lynx lynx	Luchs	II, IV	
Muscardinus avellanarius	Haselmaus	IV	
Chiroptera	**Fledermäuse**		
Barbastella barbastellus	Mopsfledermaus	II; IV	Ein Vorkommen von Fledermausarten ist aufgrund der Habitatausstattung möglich. Spaltenquartiere an den Bäumen im Gebiet (v.a. Tagesquartiere in Stammrissen oder Baumhöhlen) sind möglich. Weitere Quartiere in oder an Gebäuden sind ebenfalls möglich. Es wurden spezielle artenschutzrechtliche Untersuchungen durchgeführt (siehe Abschnitt 4.3).
Eptesicus nilssonii	Nordfledermaus	IV	
Eptesicus serotinus	Breitflügelfledermaus	IV	
Myotis alcathoe	Nymphenfledermaus	IV	
Myotis bechsteinii	Bechsteinfledermaus	II, IV	
Myotis brandtii	Große Bartfledermaus	IV	
Myotis daubentonii	Wasserfledermaus	IV	
Myotis emarginatus	Wimperfledermaus	II, IV	
Myotis myotis	Großes Mausohr	II, IV	
Myotis mystacinus	Kleine Bartfledermaus	IV	
Myotis nattereri	Fransenfledermaus	IV	
Nyctalus leisleri	Kleiner Abendsegler	IV	
Nyctalus noctula	Abendsegler	IV	
Pipistrellus kuhlii	Weißrandfledermaus	IV	
Pipistrellus nathusii	Rauhautfledermaus	IV	
Pipistrellus pipistrellus	Zwergfledermaus	IV	
Pipistrellus pygmaeus	Mückenfledermaus	IV	
Plecotus auritus	Braunes Langohr	IV	
Plecotus austriacus	Graues Langohr	IV	
Rhinolophus ferrumequinum	Große Hufeisennase	II, IV	
Vespertilio murinus	Zweifarbfledermaus	IV	
Reptilia	**Kriechtiere**		
Coronella austriaca	Schlingnatter	IV	Ein Vorkommen der Schlingnatter ist grundsätzlich möglich. Es wurden spezielle artenschutzrechtliche Untersuchungen durchgeführt (siehe Abschnitt 4.1).
Emys orbicularis	Europäische Sumpfschildkröte	II, IV	Ein Vorkommen der Art ist aufgrund der landesweiten Verbreitung und / oder der

Tabelle 1: Ermittlung potentiell betroffener Arten der Anhänge II bzw. IV der FFH-Richtlinie durch Abschichtung (ausgehend von den Arten mit Vorkommen in Baden-Württemberg). Arten, bei denen ein Vorkommen nicht ausgeschlossen werden kann, sind farblich hervorgehoben.

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	FFH-Anh.	Vorkommen im Untersuchungsgebiet?
			Biotopausstattung des Plangebiets auszuschließen.
Lacerta agilis	Zauneidechse	IV	Ein Vorkommen der Zauneidechse ist insbesondere an Rand- und Saumstrukturen grundsätzlich möglich. Es wurden spezielle artenschutzrechtliche Untersuchungen durchgeführt (siehe Abschnitt 4.1).
Lacerta bilineata	Westliche Smaragdeidechse	IV	Ein Vorkommen der Art ist aufgrund der landesweiten Verbreitung und / oder der Biotopausstattung des Plangebiets auszuschließen.
Podarcis muralis	Mauereidechse	IV	Ein Vorkommen der Mauereidechse ist insbesondere an Rand- und Saumstrukturen grundsätzlich möglich. Es wurden spezielle artenschutzrechtliche Untersuchungen durchgeführt (siehe Abschnitt 4.1).
Zamenis longissimus	Äskulapnatter	IV	Ein Vorkommen der Art ist anhand von Biotopausstattung und Verbreitung nicht auszuschließen. Es wurden spezielle artenschutzrechtliche Untersuchungen durchgeführt (siehe Abschnitt 4.1).
Amphibia	**Lurche**		
Alytes obstetricans	Geburtshelferkröte	IV	Eine Fortpflanzung der Arten ist aufgrund der landesweiten Verbreitung und / oder der Biotopausstattung des Plangebiets auszuschließen.
Bombina variegata	Gelbbauchunke	II, IV	
Bufo calamita	Kreuzkröte	IV	
Bufo viridis	Wechselkröte	IV	
Hyla arborea	Laubfrosch	IV	
Pelobates fuscus	Knoblauchkröte	IV	
Rana arvalis	Moorfrosch	IV	
Rana dalmatina	Springfrosch	IV	
Rana lessonae	Kleiner Wasserfrosch	IV	
Salamandra atra	Alpensalamander	IV	
Titurus cristatus	Kammmolch	II, IV	
Pisces	**Fische**		
Alosa alosa	Maifisch	II	Vorkommen der Arten sind aufgrund der landesweiten Verbreitung und / oder der Biotopausstattung des Plangebiets auszuschließen.
Alosa fallax	Finte	II	
Aspius aspius	Rapfen	II	
Cobitis taenia	Steinbeißer	II	
Cottus gobio	Groppe, Mühlkoppe	II	
Hucheo hucho	Huchen	II	
Leuciscus souffia agassizzii	Strömer	II	

Tabelle 1: Ermittlung potentiell betroffener Arten der Anhänge II bzw. IV der FFH-Richtlinie durch Abschichtung (ausgehend von den Arten mit Vorkommen in Baden-Württemberg). Arten, bei denen ein Vorkommen nicht ausgeschlossen werden kann, sind farblich hervorgehoben.

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	FFH-Anh.	Vorkommen im Untersuchungsgebiet?
Misgurnus fossilis	Schlammpeitzger	II	
Rhodeus amarus	Bitterling	II	
Salmo salar	Atlantischer Lachs	II	
Zingel streber	Streber	II	
Petromyzontidae	**Rundmäuler**		
Lampetra fluviatilis	Flussneunauge	II	Vorkommen der Arten sind aufgrund der landesweiten Verbreitung und / oder der Biotopausstattung des Plangebiets auszuschließen.
Lampetra planeri	Bachneunauge	II	
Petromyzon marinus	Meerneunauge	II	
Decapoda	**Krebse**		
Austropotamobius pallipes	Dohlenkrebs	II	Ein Vorkommen der Arten ist aufgrund der landesweiten Verbreitung und der Biotopausstattung des Plangebiets auszuschließen.
Austropotamobius torrentium	Steinkrebs	II*	
Coleoptera	**Käfer**		
Bolbelasmus unicornis	Vierzähniger Mistkäfer	IV	Ein Vorkommen der Arten ist aufgrund der landesweiten Verbreitung und / oder der Biotopausstattung des Plangebiets auszuschließen.
Buprestis splendens	Goldstreifiger Prachtkäfer	II, IV	
Cerambyx cerdo	Heldbock	IV	
Cucujus cinnaberinus	Scharlachkäfer	IV	
Dytiscus latissimus	Breitrand	IV	
Graphoderus bilineatus	Schmalbindiger Breitflügel-Tauchkäfer	IV	
Lucanus cervus	Hirschkäfer	II	
Osmoderma eremita	Juchtenkäfer/Eremit	IV	
Rosalia alpina	Alpenbock	II, IV	
Lepidoptera	**Schmetterlinge**		
Callimorpha quadripunctaria	Spanische Fahne	II*	Ein Vorkommen dieser Schmetterlingsarten ist aufgrund der landesweiten Verbreitung und / oder der Biotopausstattung des Plangebiets auszuschließen.
Coenonympha hero	Wald-Wiesenvögelchen	IV	
Eurodryas aurinia	Goldener Scheckenfalter	II	
Euphydryas maturna	Eschen-Scheckenfalter	II, IV	
Gortyna borelii	Haarstrangwurzeleule	II, IV	
Lopinga achine	Gelbringfalter	IV	
Lycaena dispar	Großer Feuerfalter	II, IV	
Lycaena helle	Blauschillernder Feuerfalter	II, IV	
Parnassius apollo	Apollofalter	IV	
Parnassius mnemosyne	Schwarzer Apollofalter	IV	
Phengaris arion	Schwarzfleckiger Ameisen-Bläuling	IV	

Tabelle 1: Ermittlung potentiell betroffener Arten der Anhänge II bzw. IV der FFH-Richtlinie durch Abschichtung (ausgehend von den Arten mit Vorkommen in Baden-Württemberg). Arten, bei denen ein Vorkommen nicht ausgeschlossen werden kann, sind farblich hervorgehoben.

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	FFH-Anh.	Vorkommen im Untersuchungsgebiet?
Phengaris nausithous	Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling	II, IV	
Phengaris teleius	Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling	II, IV	
Proserpinus proserpina	Nachtkerzenschwärmer	IV	
Odonata	**Libellen**		
oenagrion mercuriale	Helm-Azurjungfer	II	Ein Vorkommen der Arten ist aufgrund der landesweiten Verbreitung und / oder der Biotopausstattung des Plangebiets auszuschließen.
Coenagrion ornatum	Vogel-Azurjungfer	II	
Gomphus flavipes	Asiatische Keiljungfer	IV	
Leucorrhinia caudalis	Zierliche Moosjungfer	IV	
Leucorrhinia pectoralis	Große Moosjungfer	II, IV	
Ophiogomphus cecilia	Grüne Keiljungfer	II, IV	
Sympecma paedisca	Sibirische Winterlibelle	IV	
Arachnida	**Spinnentiere**		
Anthrenochernes stellae	Stellas Pseudoskopion	II	Ein Vorkommen der Arten ist aufgrund der landesweiten Verbreitung und / oder der Biotopausstattung des Plangebiets auszuschließen.
Mollusca	**Weichtiere**		
Anisus vorticulus	Zierliche Tellerschnecke	II, IV	Ein Vorkommen der Arten ist aufgrund der landesweiten Verbreitung und / oder der Biotopausstattung des Plangebiets auszuschließen.
Unio crassus	Gemeine Flussmuschel	II, IV	
Vertigo angustior	Schmale Windelschnecke	II	
Vertigo geyeri	Vierzähnige Windelschnecke	II	
Vertigo moulinsiana	Bauchige Windelschnecke	II	
Flora			
Pteridophyta et Spermatophyta	**Farn- und Blütenpflanzen**		
Apium repens	Kriechender Scheiberich	II, IV	Ein Vorkommen der Arten ist aufgrund der landesweiten Verbreitung und / oder der Biotopausstattung des Plangebiets auszuschließen.
Bromus grossus	Dicke Trespe	II, IV	
Cypripedium calceolus	Frauenschuh	II, IV	
Gladiolus palustris	Sumpf-Gladiole	II, IV	
Jurinea cyanoides	Sand-Silberscharte	II*, IV	
Lindernia procumbens	Liegendes Büchsenkraut	IV	
Liparis loeselii	Sumpf-Glanzkraut	II, IV	
Marsilea quadrifolia	Kleefarn	II, IV	
Myosotis rehsteineri	Bodensee-Vergissmeinnicht	II, IV	
Najas flexilis	Biegsames Nixenkraut	II, IV	
Spiranthes aestivalis	Sommer-Schraubenstendel	IV	
Trichomanes speciosum	Prächtiger Dünnfarn	II, IV	

Tabelle 1: Ermittlung potentiell betroffener Arten der Anhänge II bzw. IV der FFH-Richtlinie durch Abschichtung (ausgehend von den Arten mit Vorkommen in Baden-Württemberg). Arten, bei denen ein Vorkommen nicht ausgeschlossen werden kann, sind farblich hervorgehoben.

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	FFH-Anh.	Vorkommen im Untersuchungsgebiet?
Bryophyta	**Moose**		
Buxbaumia viridis	Grünes Koboldmoos	II	Ein Vorkommen der Arten ist aufgrund der landesweiten Verbreitung und / oder der Biotopausstattung des Plangebiets auszuschließen.
Dicranum viride	Grünes Besenmoos	II	
Hamatocaulis vernicosus	Firnisglänzendes Sichelmoos	II	
Orthotrichum rogeri	Rogers Goldhaarmoos	II	

3.5.1.2 Europäische Vogelarten

Europäische Vogelarten

Entsprechend der **Richtlinie über die Erhaltung der wild lebenden Vogelarten** (Richtlinie 2009/147/EG) oder kurz **Vogelschutzrichtlinie** sind gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG alle einheimischen Vogelarten besonders geschützt. Zudem sind Arten wie etwa Eisvogel und Weißstorch, aber auch Taxa wie Greifvögel, Falken und Eulen gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG streng geschützt. In Baden-Württemberg sind 142 streng geschützte Arten heimisch.
Aufgrund der Lage und Habitatausstattung kann eine Betroffenheit europäischer Brutvogelarten nicht ausgeschlossen werden. Es wurden spezielle artenschutzrechtliche Untersuchungen durchgeführt (siehe Abschnitt 4.2).

Nachfolgend werden die Ansprüche an die Habitate verschiedener Vogelarten in Bezug auf die Strukturen im Untersuchungsgebiet näher betrachtet.

Tabelle 2: Ermittlung potentiell betroffener Artengruppen der Vogelschutzrichtlinie durch Abschichtung (ausgehend von den Strukturen im Gebiet). Artengruppen, bei denen ein Vorkommen nicht ausgeschlossen werden kann, sind farblich hervorgehoben.

Brutplatz	Struktur	Einschätzung
Gebäude	Gebäude, Behelfsbauten, Stallungen	Die Gebäude im Untersuchungsgebiet bieten generell ein sehr hohes Habitatpotenzial für Gebäudebrüter.
Höhlen	Baumhöhlen, Nistkästen, Höhlen an Gebäuden oder Felswänden	Weitere Höhlenbrüter, die nicht an Gebäuden brüten, können Nistplätze z.B. in den Obstgehölzen finden.
Nischen-/Halbhöhlen	Felswände, Balkenkonstruktionen, Strommasten, Nistkästen, Baumhalbhöhlen/Nischen	Das Untersuchungsgebiet weist Potenzial für Nischen und Halbhöhlen auf.

Tabelle 2: Ermittlung potentiell betroffener Artengruppen der Vogelschutzrichtlinie durch Abschichtung (ausgehend von den Strukturen im Gebiet). Artengruppen, bei denen ein Vorkommen nicht ausgeschlossen werden kann, sind farblich hervorgehoben.

Brutplatz	Struktur	Einschätzung
Frei-/ Hecken	Bäume, Hecken, Sträucher	Es sind Gehölze im Untersuchungsgebiet vorhanden, die Habitatpotenzial für Frei- und Heckenbrüter bieten.
Boden (Feldvögel)	Äcker, Wiesen, Weiden	Das Untersuchungsgebiet ist für bodenbrütende Feldvögel wie z.B. die Feldlerche aufgrund von Struktur und Nutzung ungeeignet.
Boden (ohne Feldvögel und Heckenbrüter)	Feuchtgrünland, Wiesen, Krautige Vegetation	Das Untersuchungsgebiet ist für andere bodenbrütende Vogelarten wie z.B. die Schafstelze aufgrund von Struktur und Nutzung ungeeignet.
Brutschmarotzer	Brutvorkommen der Wirtsvogelarten	Ein Brutvorkommen des Kuckucks im Untersuchungsgebiet ist aufgrund von Struktur und Lage unwahrscheinlich.
Wasser	Gewässer und Gewässerrandstrukturen	Ein Vorkommen von gewässergebundenen Brutvogelarten wie z.B. dem Eisvogel im Untersuchungsgebiet ist aufgrund fehlender Gewässer auszuschließen.

4.0 Ergebnisse der speziellen artenschutzrechtlichen Untersuchungen

4.1 Reptilien

Rote Liste der Amphibien und Reptilien Baden-Württembergs

Nach § 44 Abs. 5 BNatSchG sind für Planungsvorhaben alle Arten der FFH-Richtlinie-Anhang-IV Gegenstand der artenschutzrechtlichen Untersuchung. Für das Untersuchungsgebiet liefert das Dokument „**Die Roten Listen der Amphibien und Reptilien Baden-Württembergs**“ entsprechende artbezogene Informationen (Laufer 1999).

Spezielle artenschutzrechtliche Untersuchungen

Eine Betroffenheit streng geschützter Reptilien konnte im Vorfeld nicht ausgeschlossen werden. Daher wurde diese Artengruppe im Frühling und Sommer 2020 bei günstiger Witterung untersucht (s. Tabelle 3). Die Kartierung erfolgte unter besonderer Berücksichtigung typischer Kleinstrukturen wie Sonnenplätze (Holz, Steine, offener Boden, Altgras), insbesondere entlang von Grenzstrukturen. Zum Nachweis von Äskulap- und Schlingnattern wurden außerdem sechs künstliche Verstecke an geeigneten Standorten ausgebracht, die regelmäßig auf die Anwesenheit von Reptilien oder deren Überbleibsel (z.B. Häutungsreste) kontrolliert wurden.

Tabelle 3: Wetterdaten der Begehungen

Datum	Wetter	Nachweis Reptilien
19.05.2020	15°C, sonnig	Nein
25.05.2020	15°C, bedeckt	Nein
18.06.2020	18°C, sonnig	Ja
29.06.2020	18°C, leicht bedeckt	Ja
22.07.2020	19 °C, sonnig	Ja

Ergebnisse

Im Rahmen der Untersuchung konnten keine streng geschützten Reptilienarten festgestellt werden. Die künstlichen Verstecke wurden jedoch sehr regelmäßig von Blindschleichen genutzt (Abbildung 6 und Tabelle 4). Diese lediglich besonders geschützte Art muss bei der Aufstellung von Bebauungsplänen nach § 13a BauGB nicht berücksichtigt werden. Es sind keine vorgezogenen Maßnahmen erforderlich. Eine Beeinträchtigung des Erhaltungszustandes der lokalen Population ist durch den Eingriff nicht zu erwarten.

Abbildung 6:
Funde von Reptilien im Vorhabensgebiet.

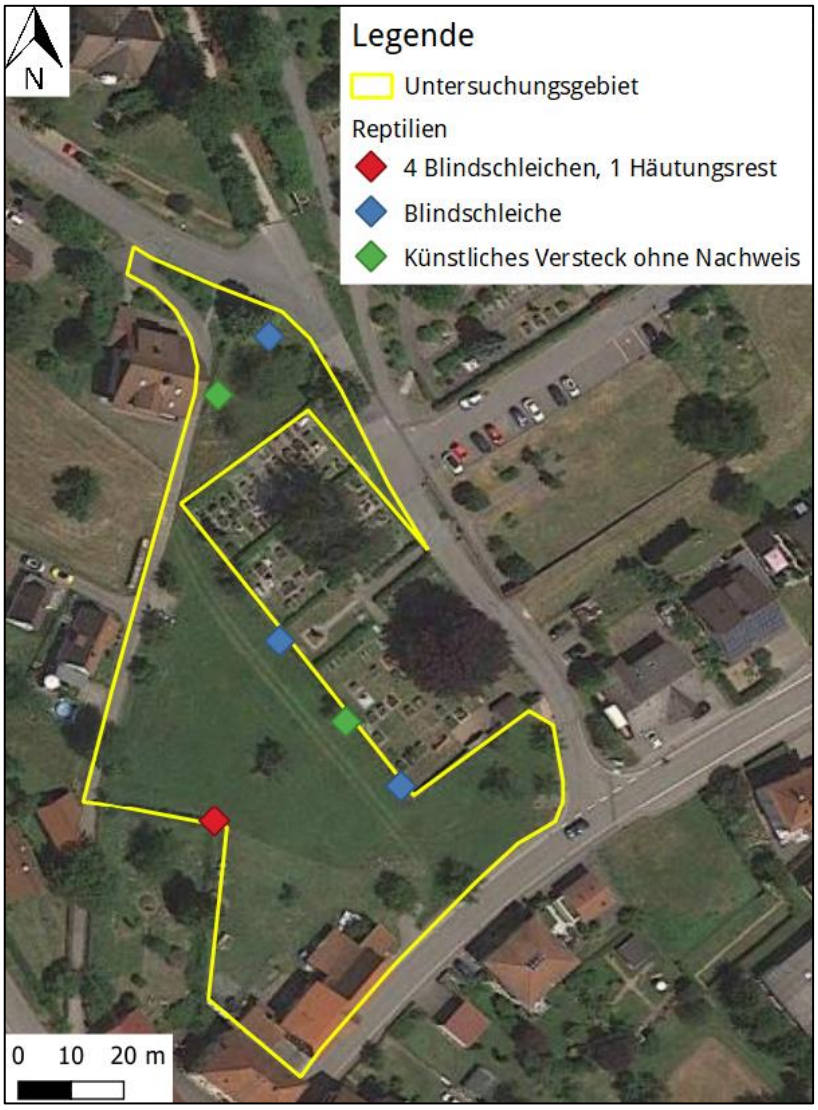

Tabelle 4: Übersicht über alle im Untersuchungsgebiet mit Umgebung nachgewiesenen Reptilien inkl. Geschlecht, Alter (sofern bestimmbar) und Beobachtungsdatum.

M: Männchen; W: Weibchen, ad: Adulttier; Subad.: Subadulttier; Ind.: nicht näher bestimmbar

Nr.	Art	Wiss. Name	Datum	Anzahl	Alter/Geschlecht
1	Blindschleiche	*Anguis fragilis*	18.06.2020	1	ad.
2	Blindschleiche	*Anguis fragilis*	18.06.2020	1	W
3	Blindschleiche	*Anguis fragilis*	18.06.2020	1	Ind.
4	Blindschleiche	*Anguis fragilis*	18.06.2020	1	W
5	Blindschleiche	*Anguis fragilis*	18.06.2020	1	W
6	Blindschleiche	*Anguis fragilis*	29.06.2020	1	W
7	Blindschleiche	*Anguis fragilis*	29.06.2020	1	W
8	Blindschleiche	*Anguis fragilis*	22.07.2020	0	Häutungsrest

Foto 6:
Blindschleiche unter künstlichem Versteck am 29.06.2020.

4.1.1.1 Artenschutzrechtliche Beurteilung

Artenschutzrechtliche Beurteilung

Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 3 (Tötung, erhebliche Störung/Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten) i. V. m. Abs. 5 BNatSchG werden nicht ausgelöst.

4.2 Avifauna (Vögel)

Spezielle artenschutzrechtliche Untersuchungen

Eine Betroffenheit streng geschützter Vogelarten konnte im Vorfeld nicht ausgeschlossen werden. Daher wurde diese Artengruppe am 13.05., 25.05. und am 10.06.2020 untersucht.

Rote Liste Brutvögel Baden-Württembergs

Nach § 44 Abs. 5 BNatSchG sind alle europäischen Vogelarten Gegenstand der artenschutzrechtlichen Untersuchung. Planungsrelevant sind insbesondere die gefährdeten Brutvogelarten der Bundesländer. Für das Untersuchungsgebiet liefert das Dokument „Rote Liste und kommentiertes Verzeichnis der Brutvogelarten Baden-Württembergs“ entsprechende artbezogene Informationen (Bauer et al. 2016). Ergebnisse der Untersuchungen finden sich in Tabelle 5.

Tabelle 5: Nachgewiesene Vogelarten des Untersuchungsgebietes mit Umgebung

Besonders zu berücksichtigende Arten sind farbig hervorgehoben.

Nr.	Art	wiss. Name	Anz.	N Beob.	Max	Status	Rote Liste			EU-VRL	G
							B-W	D	WVA		
1	Blaumeise	*Parus caeruleus*	2	2	1	BV	*	*	*		§
2	Elster	*Pica pica*	10	1	10	U	*	*	*		§
3	Girlitz	*Serinus serinus*	1	1	1	BV	*	*	*		§
4	Grünfink	*Carduelis chloris*	3	2	2	BV	*	*	*		§
5	Hausrotschwanz	*Phoenicurus ochruros*	1	1	1	BV	*	*	*		§
6	Haussperling	*Passer domesticus*	2	1	2	BV	V	V	*		§
7	Kohlmeise	*Parus major*	5	5	3	BV	*	*	*		§
8	Ringeltaube	*Columba palumbus*	1	1	1	U	*	*	*		§
9	Star	*Sturnus vulgaris*	2	1	2	BV	*	3	*		§
10	Stieglitz	*Carduelis carduelis*	3	2	2	BV	*	*	*		§

Erläuterungen zur Tabelle

Anz.: Anzahl Individuen, kumulativ
N Beob.: Anzahl Beobachtungen
Max: Maximalzahl pro Begehung
Status: BV – Brutvogel, NG – Nahrungsgast, DZ – Durchzügler, U - Umgebung
RL: Rote Liste
BW: Rote Liste Baden-Württemberg (Bauer et al. 2016)
D: Rote Liste Deutschland (Grüneberg et al. 2015)
WVA: Rote Liste wandernder Vogelarten Deutschlands (Hüppop et al. 2012)
EU-VRL: EU-Vogelschutzrichtlinie
G: Gesetzlicher Schutz nach BNatSchG

Schutzstatus nach § 7 BNatSchG
§§ streng geschützt
§ besonders geschützt

EU-VRL
I: Vogelart des Anhangs I
4,2: Vogelart geführt unter Artikel 4 Absatz 2

RL-Status
0 Bestand erloschen bzw. verschollen
1 Bestand vom Erlöschen bedroht
2 Bestand stark gefährdet
3 Bestand gefährdet
V Arten der Vorwarnliste
R Arten mit geogr. Restriktion

Erläuterung zu den Ergebnissen

Im Rahmen der Untersuchung konnten zehn Vogelarten nachgewiesen werden, von denen acht sehr wahrscheinlich im Gebiet brüten bzw. deren Brutrevier das Vorhabensgebiet schneidet. Abbildung 7 zeigt alle Nachweise von

Vögeln auf der Fläche und ihrer Umgebung, in Abbildung 8 sind die vermuteten Revierzentren der Brutvögel dargestellt.
Elster und Ringeltaube können als Brutvögel der unmittelbaren Umgebung gewertet werden. Haussperling und Star werden in den Roten Listen bzw. Vorwarnlisten Deutschlands und Baden-Württembergs geführt. Die Nachweise dieser beiden Arten sind in Abbildung 9 nochmals separat dargestellt.

Abbildung 7:
Nachweise aller Vögel im Untersuchungsgebiet und seiner Umgebung.

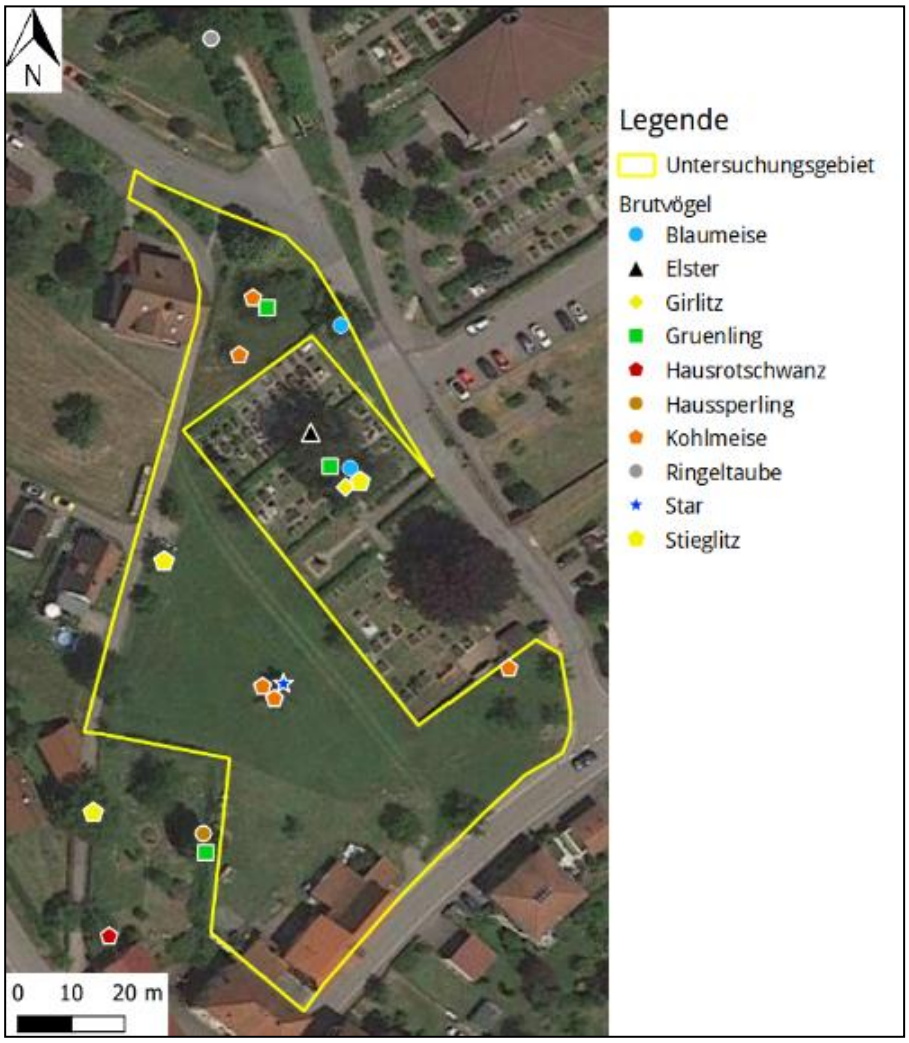

Abbildung 8:
Angenommene Revierzentren der Brutvögel im Untersuchungsgebiet

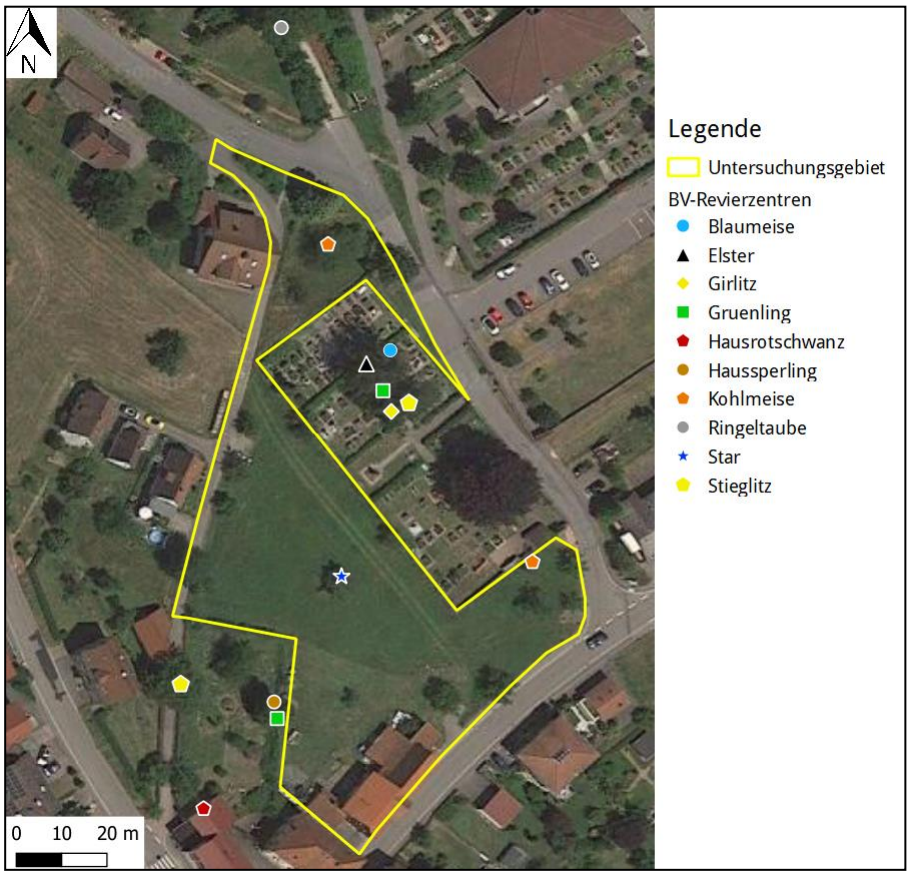

Abbildung 9:
Nachweise von Arten der Roten Liste (inkl. Vorwarnliste)

Streng geschützte bzw. Arten der Roten Liste

Die potenzielle Betroffenheit der Rote-Liste- bzw. Vorwarnlistearten Star und Haussperling soll in den folgenden Absätzen kurz behandelt werden.

Haussperling

Haussperlinge brüten vermutlich in den Gebäuden innerhalb sowie in der direkten Umgebung des Vorhabensgebiets. Da jedoch keine Gebäudeabbrüche geplant sind, kann eine Beeiträchtigung der Art durch die Baumaßnahmen ausgeschlossen werden.

Star

Eine Höhle im Apfelbaum im Zentrum der Fläche wurde von Staren als Brutplatz genutzt. Da der Baum im Zuge der Baumaßnahmen sehr wahrscheinlich entfernt werden muss, ist eine vorgezogene Ausgleichsmaßnahme unumgänglich (Abschnitt 4.2.1). Die Fällung (auch aller anderen Gehölze der Fläche!) darf nur außerhalb der Brutzeit (01. Oktober bis 28. Februar) erfolgen.

Weit verbreitete Arten

Bei den übrigen der im Gebiet festgestellten Vogelarten, die nicht auf Höhlen angewiesen sind, handelt es sich um regional und lokal weit verbreitete und nicht bestandsbedrohte Arten, bei denen von einer Verlagerung der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im Bereich des ökologischen Funktionszusammenhangs ausgegangen werden kann. Trotzdem empfehlen wir, einen Ausgleich für die Entwertung bzw. den Verlust der Bruthabitate zu schaffen (Abschnitt 4.2.1).

4.2.1 Maßnahmen für Brutvögel

Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

Zur Vermeidung von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 3 BNatSchG darf die Fällung von Gehölzen und der Abriss von Gebäuden **nur außerhalb der Brutzeit im Zeitraum vom 01. Oktober bis zum 28. Februar erfolgen** (siehe Abschnitt 8.0).

CEF-Maßnahmen für Höhlenbrüter

Für den Star sind **drei spezielle Starennistkästen** (z.B. die Starenhöhle 3SV von Schwegler Vogel- u. Naturschutzprodukte) im Vorhabensbereich bzw. seiner direkten Umgebung fachgerecht anzubringen. Für die weiteren Höhlenbrüter Blau- und Kohlmeise sind **jeweils zwei entsprechende Ersatznistmöglichkeiten** anzubringen (z.B. 2 x Nisthöhle 1B 26 mm Ø und 2 x Nisthöhle 1B 32 mm Ø von Schwegler Vogel- u. Naturschutzprodukte).
Die Nisthilfen müssen zum Zeitpunkt des Eingriffs bereits voll funktionsfähig sein und dauerhaft unterhalten werden. In den ersten drei Jahren nach ihrer Installation ist eine jährliche Erfolgskontrolle durchzuführen, um im Falle der Nichtwirksamkeit gegensteuern zu können.

Frei- und Heckenbrüter

Darüber hinaus empfehlen wir die Begrünung der Fläche mit heimischen Bäumen und Sträuchern, um Nistmöglichkeiten für Girlitz, Grünfink und Stieglitz zu schaffen. Hierfür bieten sich Feld-Ahorn, Roter Hartriegel, Hasel, Pfaffenhütchen, Liguster, Vogel-Kirsche, Schlehe, Echte Hunds-Rose sowie Trauben- und Stiel-Eiche an (LUBW 2002).

Artenschutzrechtliche Beurteilung

Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 3 (Tötung, erhebliche Störung/Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten) i. V. m. Abs. 5 BNatSchG werden bei Umsetzung oben genannter Maßnahmen nicht ausgelöst.

4.3 Fledermäuse

Spezielle artenschutzrechtliche Untersuchungen

Eine Betroffenheit streng geschützter Fledermäuse konnte im Vorfeld nicht ausgeschlossen werden. Daher wurde diese Gruppe am 09.07.2020 untersucht.

Detektorbegehung

Da Fledermäuse nachtaktiv sind, lassen sie sich nur mit Einbruch der Dunkelheit und in der Morgendämmerung (Rückkehr ins Quartier) erfassen. Ihre Ultraschallrufe werden mit einem sogenannten Bat-Detektor (Ultraschallwandler) hörbar gemacht und registriert. Zum Einsatz kam ein Echo Meter Touch (**Wildlife Acoustics, Inc.;** Maynard, MA; USA) und die Analysesoftware Kaleidoscope (App-Version 2.1.1) in Verbindung mit entsprechender Fachliteratur. Obwohl als Standardmethode allseits anerkannt, lassen sich mit den Detektoren nicht alle Fledermausarten erfassen. Sehr leise rufende Arten, wie z. B. das Braune Langohr, oder Arten mit sehr ähnlichem Rufmuster, wie z. B. Kleine und Große Bartfledermaus, können mit dieser Methode nicht sicher erfasst oder zugeordnet werden. Der Methode sind daher Grenzen gesetzt, was die Vollständigkeit der Arteninventarisierung angeht. Die umfassendsten Artnachweise liefern kombinierte Netzfang- und Detektoruntersuchungen.

Ergebnisse Detektorbegehung

Im Gebiet konnten einzelne jagende Zwergfledermäuse (mind. 3 Individuen) registriert werden (Tabelle 6). Eine Nutzung der Gebäude als Quartier zum Zeitpunkt der Untersuchung kann ausgeschlossen werden.

Tabelle 6: Liste der im Plangebiet nachgewiesenen Fledermausarten und deren Schutz- sowie Gefährdungsstatus

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL BW	RL D	FFH-Anh.	BNatSchG-Status
Zwergfledermaus	*Pipistrellus pipistrellus*	3	*	IV	§§

Erläuterungen zur Tabelle

RL = Rote Liste, D = Deutschland, BW = Baden-Württemberg, FFH = Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie; IV = Anhang IV-Art, §§ = streng geschützt

0 = ausgestorben, ausgerottet oder verschollen
1 = vom Aussterben bedroht
2 = stark gefährdet
3 = gefährdet
R = extrem selten (rar)
G = Gefährdung anzunehmen, aber Status unbekannt
i = gefährdete wandernde Art
V = Vorwarnliste
D = Daten ungenügend
* = ungefährdet

4.3.1 Bedeutung des Untersuchungsgebiets für Fledermäuse

Zwergfledermaus

Es konnten ausschließlich einzelne Zwergfledermäuse bei der Jagd im Untersuchungsgebiet festgestellt werden. Dennoch ist eine gelegentliche Nutzung von Höhlen und Spalten in den Obstgehölzen sowie in den Gebäuden als Tagesquartier einzelner Tiere (auch anderer Fledermausarten) nicht auszuschließen. Auf der Fläche befinden sich jedoch keine Strukturen, die als Leitelemente auf Transferflügen geeignet sind.

4.3.2 Maßnahmen für Fledermäuse

Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

Zur Vermeidung von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 3 BNatSchG darf die Fällung von Gehölzen und der Abriss von Gebäuden nur außerhalb der Aktivitätszeiten der Fledermäuse im Zeitraum vom 21. Oktober bis zum 28. Februar erfolgen (siehe Abschnitt 8.0).

Jagdhabitat

Die untersuchte Fläche kann anhand der Untersuchungsergebnisse nicht als essenzielles Nahrungshabitat eingestuft werden. Dennoch wäre eine Wiederherstellung durch die Pflanzung Blüten und Früchte tragender Gehölze wünschenswert. Eine Kombination mit den in Abschnitt 4.3.1 genannten Maßnahmen für Brutvögel (Frei-/Heckenbrüter) ist sinnvoll.

Gehölzquartiere

Da keine Quartiernutzung der Gehölze auf der Fläche nachgewiesen werden konnte, sind verpflichtende Maßnahmen nicht notwendig. Wir empfehlen dennoch die freiwillige Anbringung von drei Fledermaushöhlen an Gehölzen der Vorhabensfläche bzw. ihrer direkten Umgebung. Hierfür eignen sich zum Beispiel die Modelle 2FN oder 1FD von Schwegler Vogel- und Naturschutzprodukte.

Gebäudequartiere

Da fest an Gebäude gebundene Fledermausarten im Allgemeinen durch die konsequente Versiegelung von Neubauten immer größere Schwierigkeiten haben, geeignete Quartiere zu finden, sei an dieser Stelle auf die Möglichkeit der Integration von künstlichen Quartieren in Gebäude verwiesen. Schwegler Vogel- und Naturschutzprodukte bietet ein Sortiment von Einbausteinen an (z.B. das Modell 1FR), die bündig in die Dämmung, das Mauerwerk oder die Fassadenverkleidung eingebaut und überstrichen werden können. Sichtbar bleibt so nur die schmale Einflugöffnung, die Kästen sind selbstreinigend und damit wartungsfrei. Alternativ ist auch die Verwendung von frei hängenden (Flach-) Kästen (z.B. der Modelle 1FF oder 3FN von Schwegler) möglich.

Artenschutzrechtliche Beurteilung

Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 3 (Tötung, erhebliche Störung/Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten) i. V. m. Abs. 5 BNatSchG werden nicht ausgelöst.

5.0 Besonders geschützte und Rote-Liste-Arten

Besonders geschützte und Rote-Liste-Arten wurden nicht systematisch untersucht. Auf solche Arten, mit deren Auftreten im Untersuchungsgebiet zu rechnen ist, wurde aber im Rahmen der Untersuchungen explizit geachtet.

Blauflügelige Ödlandschrecke

Am 22. Juli 2020 konnten im Bereich der steilen Hangböschung östlich des Friedhofs (Abbildung 6) mehrere Blauflügelige Ödlandschrecken (*Oedipoda caerulescens*) beobachtet werden. Die Art wird in den Roten Listen Deutschlands und Baden-Württembergs jeweils als gefährdet (Kategorie 3) eingestuft.
Da in den Bereich, in dem die Tiere gefunden wurden, nicht eingegriffen werden wird, ist mit keiner Beeinträchtigung der Art zu rechnen.

Foto 7:
Blauflügelige Ödlandschrecke (*Oedipoda caerulescens*).

6.0 Gesamtfazit

Reptilien

Auf der untersuchten Fläche konnten keine europarechtlich streng geschützten Reptilienarten nachgewiesen werden. CEF-Maßnahmen sind daher nicht notwendig. Es wurden mehrfach Blindschleichen gefunden. Der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtert sich jedoch durch den Eingriff voraussichtlich nicht.

Brutvögel

Von zehn nachgewiesenen Vogelarten brüteten acht sehr wahrscheinlich im Untersuchungsgebiet bzw. seiner direkten Umgebung. Durch CEF-Maßnahmen auszugleichen sind Brutplätze der Höhlenbrüter Star, Blaumeise und Kohlmeise. Darüber hinaus empfehlen wir die Pflanzung gebietsheimischer Gehölze, um auch die Brutplätze der übrigen nachgewiesenen Arten (insbesondere Girlitz, Grünfink und Stieglitz) zu sichern.

Fledermäuse

Es konnten lediglich jagende Zwergfledermäuse im Gebiet festgestellt werden. Dennoch kann eine gelegentliche Nutzung der zu entfernenden Gehölze als Tagesversteck einzelner Fledermäuse nicht ausgeschlossen werden. Es wurden Vorschläge zum Ausgleich möglicher Beeinträchtigungen gemacht.

Artenschutzrechtliche Beurteilung

Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 3 (Tötung, erhebliche Störung/Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten) i. V. m. Abs. 5 BNatSchG werden unter Beachtung entsprechender Maßnahmen nicht ausgelöst.

7.0 Verwendete Literatur

Bauer, H.-G., M. Boschert, M. I. Förschler, J. Hölzinger, M. Kramer & U. Mahler (2016): Rote Liste und kommentiertes Verzeichnis der Brutvogelarten Baden-Württembergs.6. Fassung. Stand 31. 12. 2013. – Naturschutz-Praxis Arten-schutz 11.

Bundesnaturschutzgesetz (2010): Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege. In Kraft getreten am 01.03.2010. http://dejure.org/gesetze/BNatSchG

Lambrecht H. &Trautner J. (2007): Fachinformationssystem und Fachkonventionen zur Bestimmung der Erheblichkeit im Rahmen der FFH-VP – Endbericht zum Teil Fachkonventionen, Schlussstand Juni 2007. – FuE-Vorhaben im Rahmen des Umweltforschungsplanes des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz - FKZ 804 82 004 – Hannover, Filderstadt

Laufer H. (1999): Die Roten Listen der Amphibien und Reptilien Baden-Württembergs (3. Fassung, Stand 31.10.1998). Aus: Naturschutz und Landschaftspflege Baden-Württemberg 73, S. 103-133. http://www.fachdokumente.lubw.baden-wuerttemberg.de/servlet/is/50109/pasw05.pdf?command=downloadContent&filename=pasw05.pdf

LUBW (2002): Gebietsheimische Gehölze in Baden-Württemberg. Naturschutz-Praxis, Landschaftspflege 1. Landesanstalt für Umweltschutz Baden-Württemberg (Hg.)

LUBW (2008): Geschützte Arten - Liste der in Baden-Württemberg vorkommenden besonders und streng geschützten Arten. LUBW Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (Hrsg.). https://www.lubw.baden-wuerttemberg.de/natur-und-landschaft/besonders-und-streng-geschuetzte-arten

Ministerium für Umwelt, Naturschutz und Verkehr Baden-Württemberg (UVM); LUBW Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (Hrsg.) (2014): Im Portrait - die Arten und Lebensraumtypen der FFH-Richtlinie. 5. Auflage. https://pudi.lubw.de/detailseite/-/publication/94463

Ministerium für Ländlichen Raum und Verbraucherschutz Baden-Württemberg (MLR); LUBW Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (Hrsg.) (2014): Im Portrait - die Arten der EU-Vogelschutzrichtlinie 2. Auflage. https://pudi.lubw.de/detailseite/-/publication/24285

Richtlinie 2009/147/EG (Vogelschutz-Richtlinie). http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2010:020:0007:0025:DE:PDF

Südbeck P., Andretzke H., Fischer S., Gedeon K., Schikore T. Schröder K. & Sudfeldt C. (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. - Radolfzell, 792 S. www.dda-web.de/downloads/surveyplaners/mhb_erfassungszeiten.xls

FFH-Richtlinie, 92/43/EWG. http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CONSLEG:1992L0043:20070101:DE:PDF

Zielartenkonzept Baden-Württemberg. http://www2.lubw.baden-wuerttemberg.de/public/abt5/zak/

8.0 Aktivitäts-, Eingriffs- und Maßnahmenzeiträume

Fauna: Aktivitätszeiten	**Jan**			**Feb**			**Mär**			**Apr**			**Mai**			**Jun**			**Jul**			**Aug**			**Sep**			**Okt**			**Nov**			**Dez**		
Vögel: Brutzeit							1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1	1									
Fledermäuse: Wochenstubenzeit											1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1								
Eingriff	**Jan**			**Feb**			**Mär**			**Apr**			**Mai**			**Jun**			**Jul**			**Aug**			**Sep**			**Okt**			**Nov**			**Dez**		
Vögel: Fällung / Rodung von Gehölzen, Gebäudeabriss	3	3	3	3	3	3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Fledermäuse allgemein: Fällung / Rodung von Gehölzen, Gebäudeabriss	3	3	3	3	3	3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	3	3	3	3	3	3	3
Legende																																				
Nebenphase	1																																			
Hauptphase	2																																			
Eingriff / Maßnahme am günstigsten	3																																			
Eingriff / Maßnahme weniger günstig	4																																			
Eingriff / Maßnahme ungünstig	5																																			