



**Stadt Horb am Neckar
Landkreis Freudenstadt**

**Bebauungsplan
„Industriegebiet Horb a.N.“**

in Horb am Neckar

ARTENSCHUTZRECHTLICHER FACHBEITRAG

Fassung vom 21.07.2021

Hohenzollernweg 1		72186 Empfingen		07485/9769-0
Schießgrabenstraße 4		72280 Dornstetten		07443/24056-0
Gottlieb-Daimler-Str. 2		88696 Owingen		07551/83498-0

BÜROGRÖRER
UMWELT • VERKEHR • STADTPLANUNG



Inhaltsübersicht

I.	Einleitung und Rechtsgrundlagen.....	4
1.	Untersuchungszeitraum und Methode.....	5
2.	Rechtsgrundlagen.....	7
II.	Beschreibung der vom Vorhaben betroffenen Biotop- und Habitatstrukturen.....	8
1.	Lage des Untersuchungsgebietes.....	8
2.	Nutzung des Untersuchungsgebietes.....	9
3.	Schutzgebiete im Bereich des Untersuchungsgebietes.....	13
	3.1. Ausgewiesene Schutzgebiete nach dem Naturschutzrecht.....	13
	3.2. Ausgewiesene FFH-Lebensraumtypen.....	15
	3.3. Biotopverbund.....	16
III.	Vorhabensbedingte Betroffenheit von planungsrelevanten Arten.....	17
1.	Fledermäuse (<i>Microchiroptera</i>).....	19
	1.1. Ökologie der Fledermäuse.....	20
2.	Vögel (<i>Aves</i>).....	24
	2.1. Diagnose des Status im Gebiet.....	28
3.	Reptilien (<i>Reptilia</i>).....	30
	3.1. Ökologie der Zauneidechse und Schlingnatter.....	30
	3.2. Diagnose des Status im Gebiet.....	32
4.	Amphibien (<i>Amphibia</i>).....	35
5.	Wirbellose (<i>Evertebrata</i>).....	38
	5.1. Schmetterlinge (<i>Lepidoptera</i>).....	38
	5.2. Käfer (<i>Coleoptera</i>).....	42
IV.	Ergebnis der artenschutzrechtlichen Prüfung.....	44
1.	Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen.....	44
2.	Ausgleichsmaßnahmen.....	45
V.	Zielartenkonzept des Landes Baden-Württemberg für Horb am Neckar.....	46
VI.	Literaturverzeichnis.....	49

Anlagen:

- Formblatt zur saP: Zweigbrüter (Dorngasmücke, Stieglitz)
Formblatt zur saP: Fledermäuse (Zwergfledermaus)
Formblatt zur saP: Reptilien (Zauneidechse)

I. Einleitung und Rechtsgrundlagen

Anlass für den vorliegenden Artenschutzbeitrag ist die Aufstellung der Bebauungsplan-Änderung "GI Heiligenfeld" in Horb am Neckar im Landkreis Freudenstadt. Geplant ist die Erweiterung des bestehenden Gewerbegebietes.

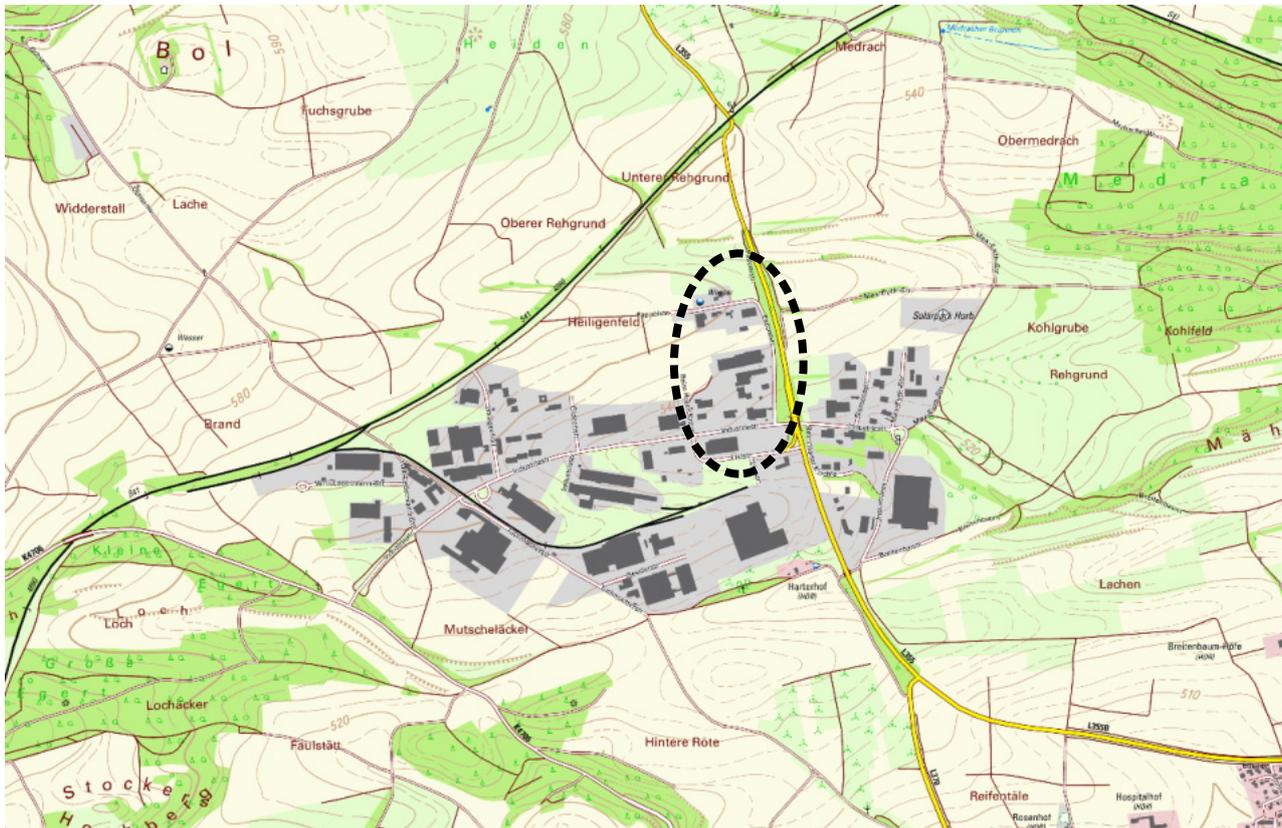


Abb. 1: Übersichtskarte mit der Lage des Plangebietes (schwarz gestrichelt).

Durch die Planaufstellung könnten Eingriffe vorbereitet werden, die auch zu Störungen oder Verlusten von geschützten Arten nach § 7 Abs. 2 BNatSchG oder deren Lebensstätten führen können. Die Überprüfung erfolgt anhand des vorliegenden artenschutzrechtlichen Fachbeitrages. Nachdem mit der Neufassung des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) vom Dezember 2007 das deutsche Artenschutzrecht an die europäischen Vorgaben angepasst wurde, müssen bei allen genehmigungspflichtigen Planungsverfahren und bei Zulassungsverfahren nunmehr die Artenschutzbelange entsprechend den europäischen Bestimmungen durch eine artenschutzrechtliche Prüfung berücksichtigt werden.

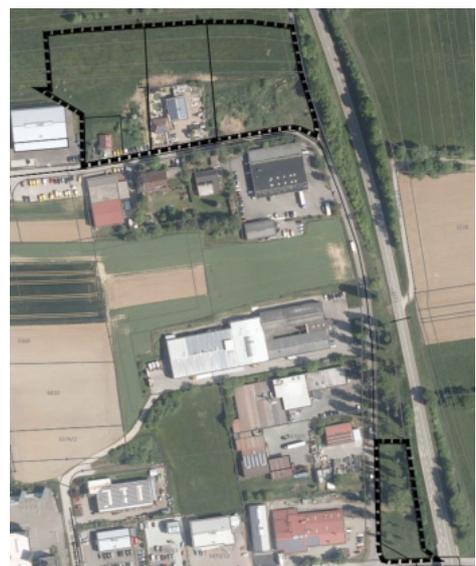


Abb. 2: Geltungsbereich (schwarz gestrichelt) der Erweiterungsflächen - Stand 07.2021

1. Untersuchungszeitraum und Methode

Die artenschutzrechtlich relevanten Untersuchungen erfolgten von April bis Juli 2021. In den nachfolgenden Tabellen sind alle Begehungstermine innerhalb des Untersuchungsraumes aufgeführt, in denen das ange-troffene Inventar an biotischen und abiotischen Strukturen auf eine mögliche Nutzung durch artenschutz-rechtlich indizierte Spezies untersucht und die angetroffenen relevanten Arten dokumentiert wurden. Neben der fortlaufenden **Nummer** sind die Erfassungszeiträume (**Datum** und **Uhrzeit**), der **Bearbeiter** und die **Wit-terungsverhältnisse** angegeben. Den Erfassungsterminen sind jeweils die abgehandelten **Themen** in An-lehnung an die arten- und naturschutzrechtlich relevanten Artengruppen und Schutzgüter zugeordnet. Dabei wurden sowohl standardisierte Erfassungsmethoden für Artengruppen durchgeführt als auch ergänzend Zu-fallsbeobachtungen aus anderen Artengruppen mit notiert, welche eine Einschätzung des Gebietes auch an-hand der vorhandenen Habitatstrukturen hinsichtlich der Eignung als Lebensraum für Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie, für europäische Vogel- und Fledermausarten sowie für die nach dem Bundesnaturschutz-gesetz besonders oder streng geschützten Arten zuließen. So wurden auch sämtliche Strukturen nach vor-jährigen Neststandorten, nach Bruthöhlen, nach Rupfplätzen etc. abgesucht. Die Einstufung von Bäumen als Habitatbaum erfolgt in Anlehnung an die Definition des Alt- und Totholzkonzeptes Baden-Württemberg (z. B. Bäume mit Stammhöhlen, Stammverletzungen, mit hohem Alter oder starker Dimensionierung, stehendes Totholz mit BHD (**Brusthöhendurchmesser**) > 40 cm, Horstbäume).

Die detaillierte Erfassungsmethode sowie die Ergebnisse der Kartierung sind in den jeweiligen nachfolgen- den Kapiteln zu den einzelnen Artengruppen vermerkt.

Tab. 1: Begehungstermine im Untersuchungsgebiet					
Nr.	Datum	Bearbeiter	Uhrzeit	Wetter	Thema
(1)	20.04.2021	Grittner	08:50 – 11:30 Uhr	5 °C, sonnig, windstill	BK / V / R / W
(2)	10.05.2021	Reinhardt	10:20 – 11:35 Uhr	18,5 °C, bedeckt, windig	P / V / R / H
(3)	20.05.2021	Grittner	11:50 – 12:50 Uhr	10 °C, 70 % bewölkt, windig	V / R / A
(4)	25.05.2021	Grittner	10:00 – 11:15 Uhr	9 °C, 40 % bewölkt, windig	P
(5)	01.06.2021	Reinhardt	11:30 – 12:15 Uhr	19 °C, sonnig, schwach windig	R / V / A
(6)	22.06.2021	Grittner	09:20 – 10:20 Uhr	19 °C, bedeckt, windstill	R / V / A
(7)	30.06.2021	Ziegler	10:25 – 11:10 Uhr	16 °C, 80 % bewölkt, wechselhaft, schwach windig	R
(8)	08.07.2021	Reinhardt	12:45 – 13:15 Uhr	18 °C, bedeckt, windstill	V
(9)	08.07. – 12.07.2021	-	21:30 – 05:30 Uhr	12 °C - 18 °C, bedeckt, windstill	F
(10)	10.07.2021	Mezger	16:45 – 17:15 Uhr	22 °C, 20 % bewölkt, windstill	W / P
(11)	11.07.2021	Mezger / Grittner	20:30 – 23:00 Uhr	18 °C, 10 % bewölkt, windstill	V / F / H
(12)	12.07.2021	Reinhardt	09:35 – 10:05 Uhr	18 °C, sonnig, windstill	R / V / P
Erläuterungen der Abkürzungen und Codierungen					
A: Amphibien	F: Fledermäuse	H: Habitat-Potenzial-Ermittlung	P: Farn- und Blütenpflanzen		
R: Reptilien	V: Vögel	W: Wirbellose	BK: Baumkartierung		



Ergänzend zu den eigenen Erhebungen wird das Zielartenkonzept des Landes Baden-Württemberg (ZAK) für Horb am Neckar (kleinste im Portal des ZAK vorgegebene Raumschaft) im Naturraum Obere Gäue dargestellt und bei der Ergebnisfindung mit diskutiert. Als im Gebiet vorkommende Habitatstrukturen wurden ausgewählt:

- A3.2 Tümpel (ephemere Stillgewässer, inkl. zeitweiliger Vernässungsstellen in Äckern und wassergefüllter Fahrspuren)
- B1.8 Trockenmauer (inkl. Gabionen = Draht-Schotter-Geflechte, z.B. an Straßenrändern)
- D2.2.1 Grünland frisch und (mäßig) nährstoffreich (typische Glatthaferwiesen und verwandte Typen)
- D5.1 Ausdauernde Ruderalflur
- D6.1.2 Gebüsche und Hecken mittlerer Standorte.
- D6.2 Baumbestände (Feldgehölze, Alleen, Baumgruppen, inkl. baumdominierter Sukzessionsgehölze, Fließgewässer begleitender baumdominierter Gehölze im Offenland (im Wald s. E1.7), Baum schulen und Weihnachtsbaumkulturen)

Im Ergebnis lieferte das Zielartenkonzept 44 Zielarten aus 5 Artengruppen. Die zu berücksichtigenden Arten nach dem Zielartenkonzept des Landes Baden-Württemberg (ZAK) sind in Tabelle 16 im Anhang dieses Gutachtens dargestellt. Neben 15 europäischen Vogel- und 14 Fledermausarten standen nach der Auswertung zunächst bei den Säugetieren die Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*), bei den Reptilien die Zauneidechse (*Lacerta agilis*) und die Schlingnatter (*Coronella austriaca*), sieben Amphibienarten und bei den Schmetterlingsarten der Großer Feuerfalter (*Lycaena dispar*), der Dunkle Wiesenknopf-Ameisen-Bläuling (*Maculinea nausithous*), sowie der Nachtkerzenschwärmer (*Proserpinus proserpina*) und als Anhang II-Art der FFH-Richtlinie die Spanische Flagge (*Callimorpha quadripunctaria*) sowie der Hirschkäfer (*Lucanus cervus*) im Vordergrund.

2. Rechtsgrundlagen

Die rechtliche Grundlage für den vorliegenden Artenschutzbeitrag bildet der artenschutzrechtliche Verbotstatbestand des **§ 44 Abs. 1 BNatSchG**, der folgendermaßen gefasst ist:

"Es ist verboten,

- wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,
- 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,
- Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,
- wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören."

Die Verbote nach **§ 44 Abs. 1 BNatSchG** werden um den **Absatz 5** ergänzt, mit dem bestehende und von der Europäischen Kommission anerkannte Spielräume bei der Auslegung der artenschutzrechtlichen Vorschriften der FFH-Richtlinie genutzt und rechtlich abgesichert werden sollen, um akzeptable und im Vollzug praktikable Ergebnisse bei der Anwendung der Verbotsbestimmungen des Absatzes 1 zu erzielen. Danach gelten für nach § 15 BNatSchG zulässige Eingriffe in Natur und Landschaft sowie für Vorhaben im Sinne des § 18 Absatz 2 Satz 1, die nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zulässig sind, folgende Bestimmungen:

1. Sind in Anhang IVa der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführte Tierarten oder europäische Vogelarten betroffen, liegt ein Verstoß gegen das Verbot des Absatzes 1 Nr. 1 (Schädigungsverbot) nicht vor, wenn die Beeinträchtigung durch den Eingriff oder das Vorhaben das Tötungs- und Verletzungsrisiko für Exemplare der betroffenen Arten nicht signifikant erhöht und diese Beeinträchtigung bei Anwendung der gebotenen, fachlich anerkannten Schutzmaßnahmen nicht vermieden werden kann. Weiterhin liegt ein Verstoß gegen das Verbot des Absatzes 1 Nr. 3 (Störungsverbot) nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt bleibt. Die ökologische Funktion kann vorab durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (so genannte CEF-Maßnahmen) gesichert werden. Entsprechendes gilt für Standorte wild lebender Pflanzen der in Anhang IVb der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführten Arten.
2. Sind andere besonders geschützte Arten betroffen, liegt bei Handlungen zur Durchführung eines Eingriffs oder Vorhabens ein Verstoß gegen die Zugriffs-, Besitz- / Vermarktungsverbote nicht vor. Die artenschutzrechtlichen Verbote bei nach § 15 zulässigen Eingriffen in Natur und Landschaft sowie nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zulässigen Vorhaben im Sinne des § 18 Absatz 2 Satz 1 gelten somit nur für die in Anhang IV der FFH-RL aufgeführten Tier- und Pflanzenarten sowie europäischen Vogelarten.

Bei den nur nach nationalem Recht geschützten Arten ist durch die Änderung des NatSchG eine Vereinfachung der Regelungen eingetreten. Eine artenschutzrechtliche Prüfung nach § 44 Abs. 1 BNatSchG ist für diese Arten nicht erforderlich. Die Artenschutzbelange müssen insoweit im Rahmen der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung (Schutzgut Tiere und Pflanzen) über die Stufenfolge von Vermeidung, Minimierung und funktionsbezogener Ausgleich behandelt werden. Werden Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG bezüglich der gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten erfüllt, müssen die Ausnahmevorschriften des § 45 Abs. 7 BNatSchG erfüllt sein.

II. Beschreibung der vom Vorhaben betroffenen Biotop- und Habitatstrukturen

1. Lage des Untersuchungsgebietes

Das Gewerbegebiet „Heiligenfeld“ liegt ca. 2,5 km nordwestlich der Kernstadt von Horb am Neckar auf einer Hochverebnung des Lettenkeupers. Das Untersuchungsgebiet (siehe Abb. 3 rote Umrandung), setzt sich wiederum aus zwei Teilbereichen zusammen. Der nördliche Teilbereich befindet sich am nordöstlichen Rand des bestehenden Gewerbegebietes und wird im Süden vom Verlauf der Pappelstraße und im Osten von einem landwirtschaftlichen Weg begrenzt. Im Norden schließt sich die freie Landschaft an und im Westen die geplante Gewerbebeerweiterung. Die südliche Teilfläche wird fast gänzlich von Infrastrukturflächen umgeben. Im Westen verläuft die Pappelstraße, im Osten die Landesstraße L 355 und im Süden die Industriestraße. Lediglich in Richtung Norden zieht sich die schmale sich verengende Grünfläche inklusive der Pappelallee weiter.

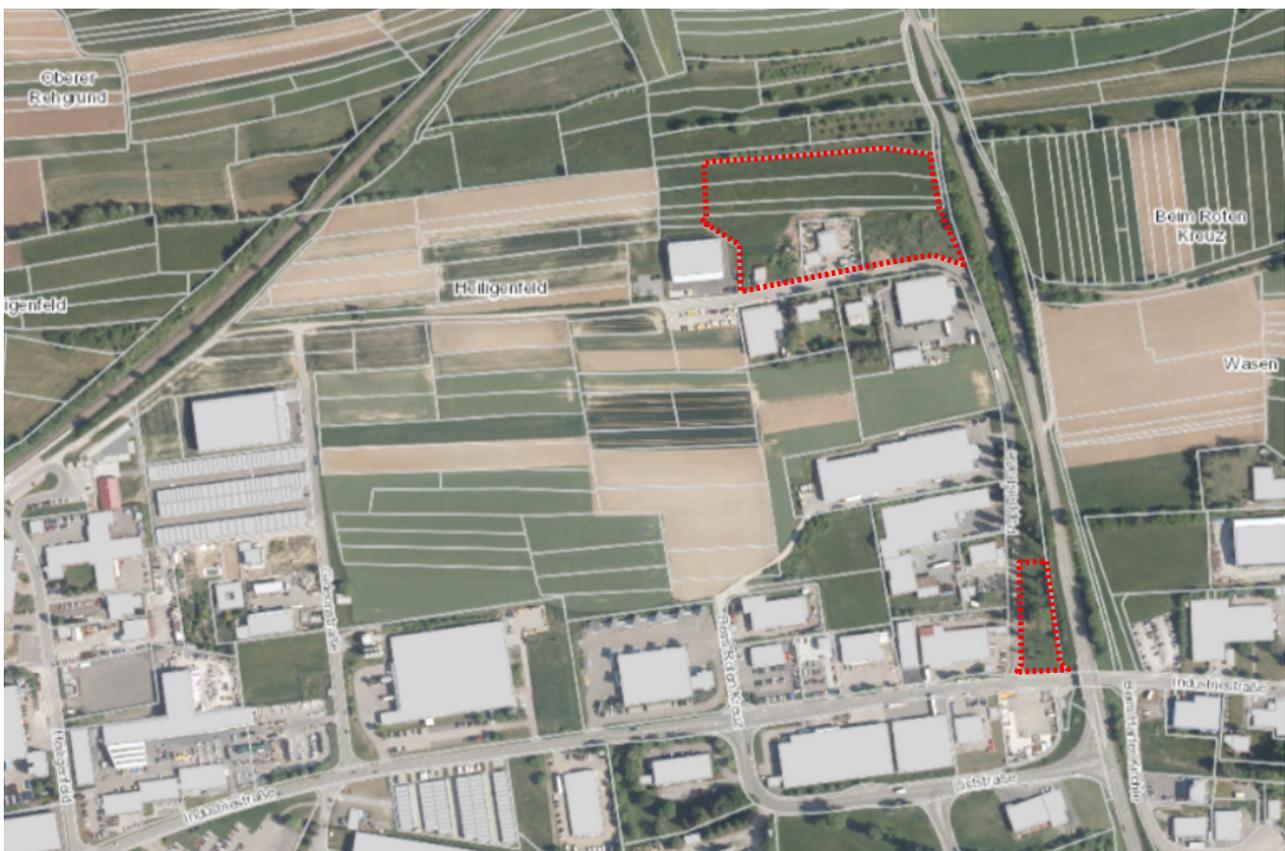


Abb. 3: Ausschnitt aus dem Orthofoto (Geobasisdaten © Landesamt für Geoinformation und Landentwicklung Baden-Württemberg, www.lgl-bw.de, Az.: 2851.9-1/19) mit Eintragung des Geltungsbereiches (rot).

2. Nutzung des Untersuchungsgebietes

Die nördliche Erweiterungsfläche kann in vier nutzungsbedingt zu unterscheidende Teilflächen untergliedert werden. Der nördliche Teilbereich beinhaltet einen großen landwirtschaftlich genutzten Grünlandbestand. Dieser befindet sich in leichter Hanglage, wobei das Gelände von Süden nach Norden von 552 m über NHN leicht auf 544 m über NHN abfällt. Der südöstlich gelegene Teilbereich stellt eine Ruderalfläche dar, welche teils zur Lagerung einiger grober Blocksteine genutzt wird. Die Ruderalfläche weist sowohl im Südwesten wenig bewachsene Offenbodenbereiche auf sowie durch ein- und mehrjährige krautige Pflanzen und Gräser dicht bewachsene Flächen im Osten und Norden. Die Ruderalfläche befindet sich in weitgehend ebener Lage. Zwischen dem Grünlandbestand und der Ruderalfläche befindet sich außerdem eine kleine Gehölzgruppe auf der schwach abfallenden Böschungskante. Im zentralen Teilbereich der nördlichen Erweiterungsfläche befindet sich bereits eine vollständig bebaute Gewerbefläche eines Landschaftsgartenbetriebes. Das Grundstück ist im Norden und Osten mit einer Natursteinmauer eingefasst. Um das Grundstück verläuft im Osten, Norden und Westen zudem ein unversiegelter Fahrweg. Der vierte Teilbereich im Westen beinhaltet einen überschütteten und mit Grünland und Gehölzen überwachsenen Wasserhochbehälter.

Die südlich gelegene Erweiterungsfläche beinhaltet eine extensive Grünfläche mit mehreren darauf verteilt wachsenden hohen Pyramidenpappeln. Das Gelände steigt hier von Süden nach Norden stetig von 529 m über NHN auf 536 m über NHN an. Östlich stocken an der ansteigenden Straßenböschung Feldhecken, welche allerdings außerhalb des Geltungsbereiches zu liegen kommen.



Abb. 4: Blick aus südlicher Richtung auf die südliche Erweiterungsfläche entlang der Pappelstraße mit Pyramidenpappeln auf einer Wiesenfläche.



Abb. 5: Blick aus östlicher Richtung auf den nördlich gelegenen Grünlandbestand der nördlichen Erweiterungsfläche.



Abb. 6: Blick aus süd-östlicher Richtung auf den ruderal-geprägten Bereich der nördlichen Erweiterungsfläche.

Zur Veranschaulichung einer für das Gebiet typischen Wiesenpflanzen-Gemeinschaft in den beiden Erweiterungsflächen wurden zwei Schnellaufnahmen nach den Vorgaben der LUBW durchgeführt¹. Der Grünlandbestand in der nördlichen Erweiterungsfläche (siehe Abb. 7, Symbol 1) lässt sich als überdurchschnittlich ausgebildete Fettwiese mittlerer Standorte einordnen. Die Wiesenaufnahme in Fläche 1 wies 25 verschiedene Pflanzenarten auf einer Fläche von ca. 25 m² auf. Dabei war die Wiese stark von Gräsern dominiert. Neben sechs Störanzeigern, von denen der Wiesen-Fuchsschwanz den höchsten Deckungsgrad in der Probefläche abdeckte, konnten noch sechs Magerkeitsanzeiger registriert werden, die allerdings lediglich einen sehr geringen Deckungsgrad aufwiesen.

Der Grünlandbestand in der südlichen Erweiterungsfläche (siehe Abb. 7, Symbol 2) weist einen Gradienten auf. Stellte sich die Wiese im südlichen Bereich der Fläche als stark gräserdominiert und artenarm dar, kommt es in nördliche Richtung zu einem Anstieg der Artenzahl und auch an Magerkeitsanzeigern. Die Wiesenaufnahme wurde im nördlichen, artenreicheren Teil der südlichen Erweiterungsfläche durchgeführt. Hierbei wurde ebenfalls eine artenreiche Fettwiese mittlerer Standorte festgestellt. Es konnten 23 verschiedene Pflanzenarten auf einer Untersuchungsfläche von 25 m² bestimmt werden. Dabei treten sechs Magerkeitsanzeiger und fünf Störanzeiger auf. Auch auf dieser Fläche ist der Deckungsgrad an Störanzeigern und anderen Pflanzenarten größer als der der Magerkeitsanzeiger.

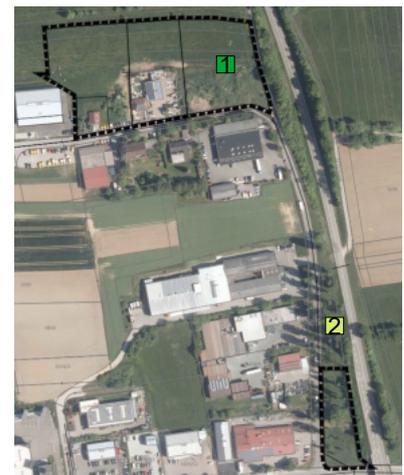


Abb. 7: Darstellung der Bereiche an denen die Wiesenaufnahmen in den Ergänzungsflächen durchgeführt wurden.

¹ LUBW LANDESANSTALT FÜR UMWELT, MESSUNGEN UND NATURSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG (Hrsg.) (2014): Handbuch zur Erstellung von Managementplänen für die Natura 2000-Gebiete in Baden-Württemberg. Landesanstalt für Umwelt Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg. Version 1.3.

Tab. 2: Schnellaufnahme aus der Grünlandfläche (siehe Abb. 7, Symbol 1) (ca. 5 x 5 m) (**Magerarten fett**, Störzeiger **[fett]**)

Wiss. Bezeichnung	Deutscher Name	E	Wiss. Bezeichnung	Deutscher Name	E
<i>Achillea millefolium</i>	Wiesen-Schafgarbe	1	<i>Lathyrus pratensis</i>	Wiesen-Platterbse	+
<i>Alopecurus pratensis</i> (1a)	Wiesen-Fuchsschwanz	3	<i>Lotus corniculatus</i>	Gewöhnlicher Hornklee	+
<i>Anthoxanthum odoratum</i>	Gewöhnliches Ruchgras	1	<i>Plantago lanceolata</i>	Spitz-Wegerich	1
<i>Arrhenatherum elatius</i>	Glatthafer	2a	<i>Ranunculus acris</i>	Scharfer Hahnenfuß	+
<i>Cardamine pratensis</i>	Wiesen-Schaumkraut	+	<i>Ranunculus bulbosus</i>	Knolliger Hahnenfuß	+
<i>Cerastium holosteoides</i>	Armhaariges Hornkraut	+	<i>Rhinanthus minor</i>	Kleiner Klappertopf	+
<i>Crepis biennis</i>	Wiesen-Pippau	+	<i>Rumex acetosa</i>	Wiesen-Sauerampfer	1
<i>Dactylis glomerata</i> (1a)	Wiesen-Knäuelgras	2a	<i>Saxifraga granulata</i>	Knöllchen-Steinbrech	+
<i>Galium album</i>	Weißes Wiesenlabkraut	1	<i>Taraxacum sect. Rud.</i> (1a)	Wiesen-Löwenzahn	+
<i>Glechoma hederacea</i> 1a	Gundelrebe	1	<i>Trifolium repens</i>	Kriech-Klee	1
<i>Heracleum sphondyl.</i> (1a)	Wiesen-Bärenklau	1	<i>Veronica chamaedrys</i>	Gamander-Ehrenpreis	+
<i>Holcus lanatus</i>	Wolliges Honiggras	1	<i>Vicia sepium</i>	Zaun-Wicke	1
<i>Knautia arvensis</i>	Acker-Witwenblume	+			

Erläuterungen der Abkürzungen und Codierungen

Artmächtigkeit nach der Braun-Blanquet-Skala (kombinierte Abundanz- / Dominanz-Skala)

Symbol	Individuenzahl	Deckung	Symbol	Individuenzahl	Deckung
+	wenige (2 bis 5 Exemplare)	(bis 1 %)	2b	(beliebig)	16 bis 25 %
1	viele (6 bis 50 Exemplare)	(bis 5 %)	3	(beliebig)	26 bis 50 %
2a	(beliebig)	5 bis 15 %			

Kategorie der Lebensraum abbauenden Art

1a: Stickstoffzeiger	1b: Brachezeiger	1c: Beweidungs-, Störzeiger	1d: Einsaatarten
-----------------------------	-------------------------	------------------------------------	-------------------------

Tab. 3: Schnellaufnahme aus der Grünlandfläche (siehe Abb. 7, Symbol 2) (ca. 5 x 5 m) (**Magerarten fett**, Störzeiger **[fett]**)

Wiss. Bezeichnung	Deutscher Name	E	Wiss. Bezeichnung	Deutscher Name	E
<i>Achillea millefolium</i>	Wiesen-Schafgarbe	2a	<i>Plantago media</i>	Mittlerer Wegerich	1
<i>Alchemilla vulgaris agg.</i>	Gewöhl. Frauenmantel	+	<i>Poa trivialis 1a</i>	Gewöhnliches Rispengras	2a
<i>Alopecurus pratensis (1a)</i>	Wiesen-Fuchsschwanz	2a	<i>Primula veris</i>	Arznei-Schlüsselblume	+
<i>Arrhenatherum elatius</i>	Glatthafer	2a	<i>Ranunculus acris</i>	Scharfer Hahnenfuß	2a
<i>Bellis perennis 1c</i>	Gänseblümchen	1	<i>Ranunculus bulbosus</i>	Knolliger Hahnenfuß	+
<i>Crepis biennis</i>	Wiesen-Pippau	1	<i>Rumex acetosa</i>	Wiesen-Sauerampfer	r
<i>Dactylis glomerata (1a)</i>	Wiesen-Knäuelgras	1	<i>Saxifraga granulata</i>	Knöllchen-Steinbrech	+
<i>Festuca pratensis</i>	Wiesen-Schwingel	2a	<i>Taraxacum sect. Rud. (1a)</i>	Wiesen-Löwenzahn	1
<i>Galium album</i>	Weißes Wiesenlabkraut	1	<i>Trifolium pratense</i>	Rot-Klee	+
<i>Geranium pratense</i>	Wiesen-Storchschnabel	+	<i>Trisetum flavescens</i>	Gewöhnlicher Goldhafer	2b
<i>Heracleum sphondyl. (1a)</i>	Wiesen-Bärenklau	1	<i>Veronica chamaedrys</i>	Gamander-Ehrenpreis	1
<i>Plantago lanceolata</i>	Spitz-Wegerich	+			

Erläuterungen der Abkürzungen und Codierungen

Artmächtigkeit nach der Braun-Blanquet-Skala (kombinierte Abundanz- / Dominanz-Skala)

Symbol	Individuenzahl	Deckung	Symbol	Individuenzahl	Deckung
r	selten, ein Exemplar	(deutlich unter 1 %)	2a	(beliebig)	5 bis 15 %
+	wenige (2 bis 5 Exemplare)	(bis 1 %)	2b	(beliebig)	16 bis 25 %
1	viele (6 bis 50 Exemplare)	(bis 5 %)			

Kategorie der Lebensraum abbauenden Art

1a: Stickstoffzeiger	1b: Brachezeiger	1c: Beweidungs-, Störzeiger	1d: Einsaatarten
-----------------------------	-------------------------	------------------------------------	-------------------------

3. Schutzgebiete im Bereich des Untersuchungsgebietes

3.1. Ausgewiesene Schutzgebiete nach dem Naturschutzrecht

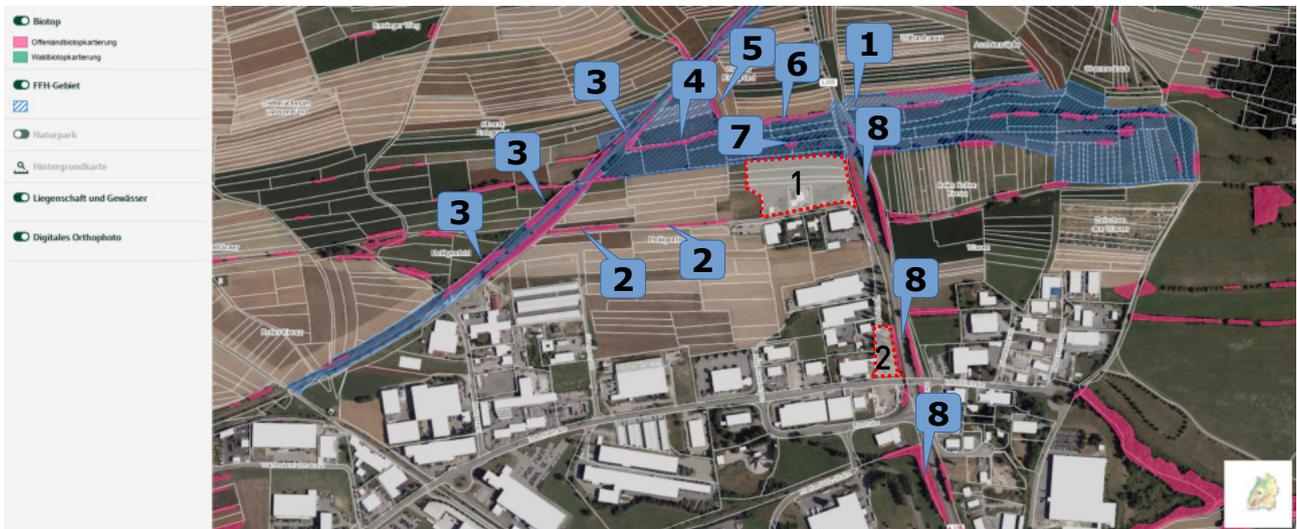


Abb. 8: Orthofoto des Planungsraumes mit Eintragung der Schutzgebiete in der Umgebung
 (Geobasisdaten © Landesamt für Geoinformation und Landentwicklung Baden-Württemberg, www.lgl-bw.de, Az.: 2851.9-1/19).

Tab. 4: Schutzgebiete in der Umgebung des Geltungsbereiches				
Lfd. Nr.	Biot.-Nr.	Bezeichnung	Lage Teilfläche 1	Lage Teilfläche 2
(1)	7516-341	FFH-Gebiet: Freudenstädter Heckengäu	angrenzend	370 m N
(2)	1-7517-237-2640	Offenlandbiotop: Hecke Heiligenfeld Nord	70 m SW	385 m NW
(3)	1-7517-237-2641	Offenlandbiotop: Hecken an der Bahnlinie NO Bhf. Horb-Heiligenfeld	225 m W	770 m NW
(4)	1-7517-237-0213	Offenlandbiotop: Schlehen-Feldhecke S Obertalheim, ‚Unterer Rehgrund‘	60 m NW	515 m NW
(5)	1-7517-237-0212	Offenlandbiotop: 2 Hecken mit Steinriegel S Obertalheim	80 m N	525 m NW
(6)	1-7517-237-0214	Offenlandbiotop: Hecke auf Steinriegel S Obertalheim, ‚Unterer Rehgrund‘	70 m N	465 m N
(7)	1-7517-237-9039	Offenlandbiotop: Hecke ‚Unterer Rehgrund‘ N GWG Horb-Heiligenfeld II	25 m N	445 m N
(8)	1-7517-237-0215	Offenlandbiotop: straßenbegleitende Feldhecken Horb Heiligenfeld	angrenzend	angrenzend
ohne	7	Naturpark: Schwarzwald Mitte/Nord	innerhalb	innerhalb
Erläuterungen der Abkürzungen und Codierungen				
Lage : kürzeste Entfernung von der Grenze des Geltungsbereiches zur Grenze des Schutzgebietes mit der entsprechenden Richtung				

Innerhalb des Geltungsbereiches bestehen keine geschützten Biotope. Allerdings befindet sich angrenzend an die nördliche Teilfläche das FFH-Gebiet ‚Freudenstädter Heckengäu‘ sowie das geschützte Offenlandbiotop ‚straßenbegleitende Feldhecken Horb Heiligenfeld‘. Dies grenzt ebenso an die Teilfläche im südlichen Bereich an. Das gesamte Gebiet liegt zudem innerhalb des Naturparks ‚Schwarzwald Mitte/Nord‘.

Das an den Geltungsbereich angrenzende FFH-Gebiet und das Offenlandbiotop dürfen durch das Vorhaben nicht beeinträchtigt werden. Daher sind diese Bereiche vor Baubeginn sachgerecht zu markieren und abzugrenzen, beispielsweise mit Flatterband oder einem Bauzaun, um ein Befahren, übermäßiges Betreten und die Lagerung von Materialien und Baustelleneinrichtungsflächen in diesen Bereichen auszuschließen.

Unter Beachtung dieser Hinweis sind negative Wirkungen auf die der Umgebung gelegene Schutzgebiete und deren Inventare werden durch das Vorhaben nicht erwartet.

3.2. Ausgewiesene FFH-Lebensraumtypen

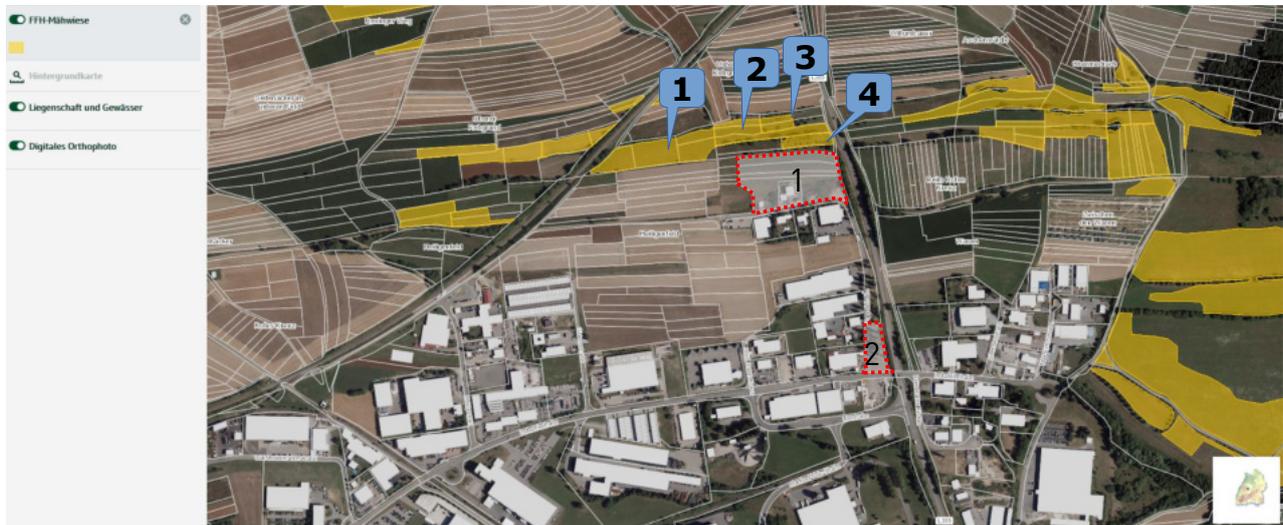


Abb. 9: Orthofoto mit Eintragungen der Mageren Flachland-Mähwiesen (gelbe Flächen) in der Umgebung (gelb gestrichelt: Geltungsbereich Stand 2020; rot gestrichelt: Ergänzungsflächen Stand 07.2021)
 (Geobasisdaten © Landesamt für Geoinformation und Landentwicklung Baden-Württemberg, www.lgl-bw.de, Az.: 2851.9-1/19).

Tab. 5: Magere Flachland-Mähwiesen (FFH LRT 6510) in der Umgebung des Geltungsbereiches				
Lfd. Nr.	Biot.-Nr.	Bezeichnung	Lage Teilfläche 1	Lage Teilfläche 2
(1)	65000-237-4614-8858	Magere Flachland-Mähwiese N Heiligenfeld I	45 m NW	485 m NW
(2)	65000-237-4614-8854	Magere Flachland-Mähwiese N Heiligenfeld II	30 m N	430 m N
(3)	65000-237-4614-8858	Magere Flachland-Mähwiese N Heiligenfeld IV	40 m N	445 m N
(4)	65000-237-4614-8858	Magere Flachland-Mähwiese N Heiligenfeld III	angrenzend	380 m N
Erläuterungen der Abkürzungen und Codierungen				
Lage : kürzeste Entfernung vom Mittelpunkt des Geltungsbereiches zum Schutzgebiet mit der entsprechenden Richtung				

Innerhalb des Geltungsbereiches selbst befinden sich keine ausgewiesenen FFH-Lebensraumtypen. Der Geltungsbereich grenzt jedoch entlang der Nordgrenze unmittelbar an solche an. Flächen von ihnen werden durch das Vorhaben nicht in Anspruch genommen. Die an den Geltungsbereich im Norden angrenzenden Mageren Flachland-Mähwiesen dürfen durch das Vorhaben in seiner Funktion nicht beeinträchtigt werden. Zur Vermeidung sind die Mähwiesen gegebenenfalls vor Baubeginn beispielsweise mit Flatterband abzustecken, um ein Befahren und die Lagerung von Materialien in angrenzenden Bereichen auszuschließen.

Es wird konstatiert, dass vom Vorhaben keine weiteren erheblichen negativen Wirkungen auf ausgewiesene FFH-Lebensraumtypen außerhalb von FFH-Gebieten und deren Inventare in der Umgebung ausgehen, insofern die Maßnahmen wie angegeben durchgeführt werden.

3.3. Biotopverbund

Der Fachplan „Landesweiter Biotopverbund“ versteht sich als Planungs- und Abwägungsgrundlage, die entsprechend dem Kabinettsbeschluss vom 24.04.2012 bei raumwirksamen Vorhaben in geeigneter Weise zu berücksichtigen ist. Die Biotopverbundplanung ist auf der Ebene der kommunalen Bauleitplanung eine Arbeits- und Beurteilungsgrundlage zur diesbezüglichen Standortbewertung und Alternativen-Prüfung, sowie bei der Ausweisung von Ausgleichs- oder Ersatzmaßnahmen-Flächen.

Nach § 21 BNatSchG Abs. 4 sind zudem die „Kernflächen, Verbindungsflächen und Verbindungselemente durch Erklärung zu geschützten Teilen von Natur und Landschaft im Sinne des § 20 Absatz 2, durch planungsrechtliche Festlegungen, durch langfristige vertragliche Vereinbarungen oder andere geeignete Maßnahmen rechtlich zu sichern, um den Biotopverbund dauerhaft zu gewährleisten“.

Der Fachplan „Landesweiter Biotopverbund“ stellt im Offenland drei Anspruchstypen dar – Offenland trockener, mittlerer und feuchter Standorte. Innerhalb dieser wird wiederum zwischen Kernräumen, Kernflächen und Suchräumen unterschieden. Kernbereiche werden als Flächen definiert, die aufgrund ihrer Biotopausstattung und Eigenschaften eine dauerhafte Sicherung standorttypischer Arten, Lebensräume und Lebensgemeinschaften ermöglichen können. Die Suchräume werden als Verbindungselemente zwischen den Kernflächen verstanden, über die die Ausbreitung und Wechselwirkung untereinander gesichert werden soll.



Abb. 10: Biotopverbund (farbige Flächen) in der Umgebung des Geltungsbereiches rot gestrichelte Linie). Daten nach dem aktuellen Fachplan „Landesweiter Biotopverbund im Offenland“ mit Stand 2020 der LUBW).

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans enthält oder tangiert keine Biotopflächen des Biotopverbundes. Daher wird nicht mit einer Verschlechterung der Biotopverbundfunktionen durch die Umsetzung des Vorhabens gerechnet.

III. Vorhabensbedingte Betroffenheit von planungsrelevanten Arten

Im Nachfolgenden wird dargestellt, inwiefern durch das geplante Vorhaben planungsrelevante Artengruppen betroffen sind. Bezüglich der streng geschützten Arten, der Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie sowie den europäischen Vogelarten (= planungsrelevante Arten) ergeben sich aus § 44 Abs.1 Nr. 1 bis 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG für nach § 15 BNatSchG zulässige Eingriffe folgende Verbote:

Schadigungsverbot:

Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten und damit verbundene vermeidbare Verletzung oder Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen.

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

Störungsverbot:

Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten.

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

Tab. 6: Durch das Vorhaben potenziell betroffene Artengruppen und die Eignung des Gebietes als Habitat		
Arten / Artengruppe	Habitateneignung	§ gesetzlicher Schutzstatus
Farn- und Blütenpflanzen	wenig geeignet – Das Vorkommen von planungsrelevanten Farn- und Blütenpflanzen war grundsätzlich nur wenig wahrscheinlich. Zwar liegt der Untersuchungsraum innerhalb des Hauptverbreitungsgebietes der Dicken Trespe (<i>Bromus grossus</i>) und Bestände von der Art in der direkten Umgebung sind bekannt, jedoch befinden sich keine ackerbaulich genutzten Flächen oder deren Randbereiche und Säume im Untersuchungsgebiet. → Es erfolgt keine weitere Prüfung.	besonders / streng geschützt, Anhang IV FFH-RL
Säugetiere (ohne Fledermäuse)	nicht geeignet – Für die im ZAK genannten Haselmaus (<i>Muscardinus avellanarius</i>) gab es in den Teilflächen keine geeigneten Heckenstrukturen, welche als Lebensraum für diese Art dienen könnten. → Es erfolgt keine weitere Prüfung.	besonders / streng geschützt, Anhang IV FFH-RL
Fledermäuse	potenziell geeignet – Eine potenzielle Nutzung durch Fledermäuse als Jagdhabitat war gegeben. Für die Untersuchungsflächen wurde sowohl die stationäre akustische Erfassung als auch die Detektor-Transektkartierung mit Ultraschall- und Aufzeichnungsgerät gewählt. → Es erfolgt eine Ergebnisdarstellung und Diskussion (Kap. III.1).	besonders / streng geschützt, Anhang IV und II FFH-RL

Tab. 6: Durch das Vorhaben potenziell betroffene Artengruppen und die Eignung des Gebietes als Habitat		
Arten / Artengruppe	Habitat eignung	§ gesetzlicher Schutzstatus
Vögel	<p>geeignet – Es wurde eine standardisierte Brutvogelkartierung durchgeführt</p> <p>→ Es erfolgt eine Ergebnisdarstellung und Diskussion (Kap. III.2).</p>	alle Vögel mind. besonders geschützt, VS-RL, BArtSchV
Reptilien	<p>potenziell geeignet - Das Vorkommen der im ZAK aufgeführten Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>) wurde über Sichtbeobachtungen und Auslegung von künstlichen Verstecken aufgrund potenziell geeigneter Habitatstrukturen (Ruderalfläche und Trockenmauer auf der nördlichen Teilfläche) überprüft.</p> <p>→ Es erfolgt eine Ergebnisdarstellung und Diskussion (Kap. III.3).</p>	besonders / streng geschützt, Anhang IV FFH-RL
Amphibien	<p>potenziell geeignet – Das Vorkommen von planungsrelevanten Amphibienarten konnte aufgrund wasserführender Vertiefungen in der nördlich gelegenen Teilfläche nicht ausgeschlossen werden. Diese wurden überprüft.</p> <p>→ Es erfolgt eine Ergebnisdarstellung und Diskussion (Kap. 4).</p>	besonders / streng geschützt, Anhang IV FFH-RL
Wirbellose	<p>potenziell geeignet - Planungsrelevante Evertebraten wurden aufgrund der für sie fehlenden Biotopausstattung zunächst nicht erwartet.</p> <p>Die im ZAK aufgeführten Arten Großer Feuerfalter (<i>Lycaena dispar</i>), Dunkler Wiesenknopf-Ameisen-Bläuling (<i>Maculinea nausithous</i>) und Nachtkerzenschwärmer (<i>Proserpinus proserpina</i>) wurden mit gängigen Methoden nachgesucht ebenso wie die im Anhang II der FFH-Richtlinie geführte Schmetterlingsart Spanische Flagge (<i>Callimorpha quadripunctaria</i>) und der Hirschkäfer (<i>Lucanus cervus</i>).</p> <p>→ Es erfolgt eine Ergebnisdarstellung und Diskussion (Kap. III.5).</p>	besonders / streng geschützt, Anhang IV und II FFH-RL

1. Fledermäuse (*Microchiroptera*)

Die nachfolgenden Nennungen der Fledermausarten für den Bereich der Messtischblatt-Quadranten 7518 (NW) stammen entweder aus der Dokumentation der LUBW, Ref. 25 – Arten- und Flächenschutz, Landschaftspflege oder sind dem Zielartenkonzept (ZAK) entnommen.

Wie in Tab. 7 dargestellt, liegen der LUBW für die beiden Messtischblatt-Quadranten jüngere Nachweise (●) von zehn Fledermausarten und ältere Nachweise (○) von drei Fledermausarten vor. Diese sind innerhalb der Zeilen gelb hinterlegt. Die Artnachweise in den Nachbarquadranten sind mit "NQ" dargestellt, die aus dem ZAK stammenden Arten sind mit "ZAK" angegeben. Datieren die Meldungen aus dem Berichtszeitraum vor dem Jahr 2000, so ist zusätzlich "1990-2000" vermerkt.

Tab. 7: Die Fledermausarten Baden-Württembergs mit der Einschätzung eines potenziellen Vorkommens im Untersuchungsraum sowie der im ZAK aufgeführten Spezies (Quadranten der TK 1:25.000 Blatt 7517 NO und 7518 NW) mit den Angaben zum Erhaltungszustand. ²									
Deutscher Name	Wissenschaftliche Bezeichnung	Vorkommen ³ 4 bzw. Nachweis	Rote Liste B-W ¹⁾	FFH-Anhang	Erhaltungszustand				
					1	2	3	4	5
Mopsfledermaus	<i>Barbastella barbastellus</i>	●	1	II / IV	-	-	-	-	-
Nordfledermaus	<i>Eptesicus nilssonii</i>	ZAK	2	IV	+	?	?	?	?
Breitflügel-Fledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	● / ZAK	2	IV	+	?	?	+	?
Bechsteinfledermaus	<i>Myotis bechsteinii</i>	NQ / ZAK	2	II / IV	+	+	-	-	-
Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentonii</i>	● / ZAK	3	IV	+	+	+	+	+
Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	● / ZAK	2	II / IV	+	+	+	+	+
Kleine Bartfledermaus	<i>Myotis mystacinus</i>	● / ZAK	3	IV	+	+	+	+	+
Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>	● / ZAK	2	IV	+	+	+	+	+
Kleiner Abendsegler	<i>Nyctalus leisleri</i>	○ (1990-2000) / ZAK	2	IV	+	?	-	-	-
Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	○ (1990-2000) / ZAK	i	IV	+	-	+	?	-
Rauhhaufledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	○ (1990-2000) / ZAK	i	IV	+	+	+	+	+
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	● / ZAK	3	IV	+	+	+	+	+
Mückenfledermaus	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	NQ (1990-2000) / ZAK	G	IV	+	?	+	+	+
Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>	● / ZAK	3	IV	+	+	+	+	+
Graues Langohr	<i>Plecotus austriacus</i>	● / ZAK	G	IV	+	?	-	-	-
Zweifarb-Fledermaus	<i>Vespertilio murinus</i>	●	i	IV	+	?	?	?	?

2 gemäß: LUBW Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (Hrsg.) (2013): FFH-Arten in Baden-Württemberg – Erhaltungszustand 2013 der Arten in Baden-Württemberg.

3 gemäß LUBW Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg - Geodaten für die Artengruppe der Fledermäuse; Ref. 25 – Arten- und Flächenschutz, Landschaftspflege; Stand 01.03.2013

4 BRAUN & DIETERLEN (2003): Die Säugetiere Baden-Württembergs, Band I, Allgemeiner Teil Fledermäuse (*Chiroptera*). Eugen Ulmer GmbH & Co., Stuttgart, Deutschland.

<p>Tab. 6: Die Fledermausarten Baden-Württembergs mit der Einschätzung eines potenziellen Vorkommens im Untersuchungsraum sowie der im ZAK aufgeführten Spezies (Quadranten der TK 1:25.000 Blatt 7517 NO und 7518 NW) mit den Angaben zum Erhaltungszustand.⁵</p>		
<p>Erläuterungen der Abkürzungen und Codierungen</p>		
<p>1): BRAUN ET AL. (2003): Rote Liste der gefährdeten Säugetiere in Baden-Württemberg. In: BRAUN, M. & F. DIETERLEIN (Hrsg.) (2003): Die Säugetiere Baden-Württembergs, Band 1.</p>		
1: vom Aussterben bedroht	2: stark gefährdet	3: gefährdet
G: Gefährdung unbekanntes Ausmaßes	i: gefährdete wandernde Tierart	
<p>FFH-Anhang IV: Art nach Anhang IV der FFH-Richtlinie FFH-Anhang II / IV: Art nach Anhang II und IV der FFH-Richtlinie</p>		
<p>BNatSchG §§: streng geschützte Art nach dem Bundesnaturschutzgesetz.</p>		
<p>LUBW: Die Einstufung erfolgt über ein Ampel-Schema, wobei „grün“ + einen günstigen, „gelb“ - einen ungünstig-unzureichenden und „rot“ - einen ungünstig-schlechten Erhaltungszustand widerspiegeln. Lässt die Datenlage keine genaue Bewertung eines Parameters zu, wird dieser als unbekannt (grau) ? eingestuft. Die Gesamtbewertung, also die Zusammenführung der vier Parameter, erfolgt nach einem festen Schema. Beispielsweise ist der Erhaltungszustand als ungünstig-schlecht einzustufen, sobald einer der vier Parameter mit „rot“ bewertet wird.</p>		
1 Verbreitung	2 Population	3 Habitat
4 Zukunft	5 Gesamtbewertung (mit größerer Farbsättigung)	

1.1. Ökologie der Fledermäuse

Untersuchungen zur lokalen Gemeinschaft von Fledermäusen innerhalb eines Untersuchungsraumes können grundsätzlich nur im aktiven Zyklus der Arten vorgenommen werden. Dieser umfasst den Zeitraum von (März -) April bis Oktober (- November) eines Jahres. Außerhalb diesem herrscht bei den mitteleuropäischen Arten die **Winterruhe**.

Die aktiven Phasen gliedern sich in den **Frühjahrszug** vom Winterquartier zum Jahreslebensraum im (März-) April bis Mai. Diese mündet in die **Wochenstubenzeit** zwischen Mai und August. Die abschließende Phase mit der Fortpflanzungszeit endet mit dem Herbstzug in die Winterquartiere im Oktober (- November).

Diese verschiedenen Lebensphasen können allesamt innerhalb eines größeren Untersuchungsgebietes stattfinden oder artspezifisch unterschiedlich durch ausgedehnte Wanderungen in verschiedenen Räumen. Im Zusammenhang mit einer speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung sollten vor allem die Zeiträume der Wochenstuben und des Sommerquartiers mit der Fortpflanzungsphase genutzt werden. Besonders geeignet sind dabei die Monate Mai bis September.

Quartierkontrollen: Zur Ermittlung der lokalen Fledermausfauna wurden zunächst die Bäume im Gebiet nach Höhlen und Spalten abgesucht, um einen potenziellen Quartierlebensraum festzustellen. Es handelt sich bei den relevanten Gehölzen innerhalb des Plangebietes überwiegend um hohe Pyramidenpappeln, welche teils über Stammhöhlen, Asthöhlen und Astausbrüche verfügen. All diese Strukturen können je nach Ausprägung und Ausformung geeignete Quartierlebensräume für Fledermäuse bieten. Insgesamt konnten an mindestens drei der zukünftig entfallenden Pappeln derartige Strukturen festgestellt werden. Da eine Nutzung der Höhlen und Spalten durch Fledermäuse als Tageshangplatz und Sommerquartier nicht ausgeschlossen werden kann, dürfen notwendig werdende Gehölzrodungen nur außerhalb der aktiven Phase der Fledermäuse erfolgen, also nicht im Zeitraum vom 1. März bis 31. Oktober.

5 gemäß: LUBW Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (Hrsg.) (2013): FFH-Arten in Baden-Württemberg – Erhaltungszustand 2013 der Arten in Baden-Württemberg.

Erfassung der Fledermausfauna: Die Teilflächen kommen aufgrund ihrer artenreicheren Grünflächen sowie durch vorhandene mögliche Leitstrukturen als (Teil-)Jagd- und Nahrungshabitat in Frage. Nahrungs- und Jagdhabitats von Fledermäusen unterliegen nicht dem Schädigungsverbot gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG, außer wenn deren Verlust eine erfolgreiche Reproduktion ausschließt und damit zu einer erheblichen Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population führt. Zur Erfassung der lokalen Fledermausfauna wurde vom 08.07.2021 bis 12.07.2021 eine stationäre Erfassung im Bereich der Pappeln jeweils zwischen 21:00 und 05:30 Uhr durchgeführt. Während dieser Zeit konnte insbesondere in der Nacht vom 08.07.21 – 09.07.21 eine starke Aktivität ab ca. 21:30 Uhr registriert werden. Anschließend nahm die Anzahl der Aufzeichnungen stark ab bis diese ab ca. 4:45 Uhr wieder leicht anstieg. Dies spricht für einen Ausflug von Fledermäusen aus einem nahegelegenen Quartier. Hierfür kommen auch die Höhlen- und Spaltenstrukturen in den Pappeln in Frage. Allerdings stellte sich die Aktivität um die Einflugszeit als sehr gering dar.

Da Fledermäuse ihre Tagesquartiere alle 1-3 Tage wechseln, kann das Fehlen von Aktivität darauf hinweisen, dass die Fledermäuse neue Tagesquartiere angefliegen haben, welche sich nicht direkt im Bereich der Pappeln befinden. In dieser Nacht wurden 244 Rufe aufgezeichnet. Dabei handelt es sich um die Gruppe der *Pipistrelloide*, wovon 138 Rufe näher als Rufe der Zwergfledermaus spezifiziert werden konnten (Zuordnungswahrscheinlichkeit: bis 100%). In der Nacht vom 09.07 zum 10.07.2021 wurden nur wenig Rufe aufgezeichnet (38). Diese können mit hoher Wahrscheinlichkeit einer jagenden Zwergfledermaus zugeordnet werden (Zuordnungswahrscheinlichkeit: bis 100%). Die Aufnahmen in der Nacht vom 11.07 bis 12.07.2021 zeigten das gleiche Aus- und Einflugsmuster wie die Aufnahmen in der Nacht vom 08.07 zum 09.07.2021, allerdings mit nur wenigen Aufnahmen aus der Gruppe der *Pipistrelloide* (30). Dies könnte darauf hinweisen, dass womöglich eine Zwergfledermaus (Zuordnungswahrscheinlichkeit: bis 100%) zum Sonnenuntergang ausgefliegen ist und zu Sonnenaufgang wieder ihr Tagesquartier in der unmittelbaren Nähe aufgesucht hat.

Um das Aus- und Einflugeschehen genauer zu analysieren wurde zusätzlich in der Nacht vom 11.07.2021 zum 12.07.21 eine Detektorbegehung durchgeführt. Dabei fand eine Ausflugskontrolle ab 21:15 – 22:20 Uhr im Bereich der Pappeln statt. Zu dieser Zeit wurden lediglich 23 Aufnahmen aufgenommen, welche der Gruppe der *Pipistrelloide* bzw. der Zwergfledermaus zugeordnet werden können (Zuordnungswahrscheinlichkeit bis 100%). Es konnten wenige Überflüge registriert werden, sowie eine jagende Fledermaus um das angrenzende Biotop auf Flurstück 3271. Bei nachfolgenden Transektgängen entlang potenzieller Leitstrukturen bis 23:00 konnten keine weiteren Aufnahmen verzeichnet werden. Eine Fledermaus wurde jagend über der Wiese in der Erweiterungsfläche auf Flurstück 3282 gesehen. Ein potenzielles Nutzen der Pappeln als Tagesquartiere kann aufgrund der aufgezeichneten Daten und der gefundenen Strukturen an den Pappeln (s.o.) nicht ausgeschlossen werden. Daher sind, verzugweise in unmittelbarer Nähe (z.B. an den Pappeln westlich der Pappelstraße entlang des Geltungsbereichs), vier Spaltenquartiere (z.B. Fledermausflachkasten) sowie zwei Fledermaushöhlenkästen (z.B. seminaturliche Fledermaushöhle) zu verhängen.

Es ist bei der Installation von Beleuchtungseinrichtungen zudem zu beachten, dass streulichtarme, geschlossene Leuchtentypen mit geringer Lockwirkung für Insekten (z.B. Natriumdampf-Hochdrucklampen, Natriumdampf-Niederdrucklampen oder LEDs) verwendet werden. Die Installation ist so durchzuführen, dass das Licht konzentriert – vom angrenzenden FFH-Gebiet und dem erhalten bleibenden Teil der Pappeln weg - ab-

gestrahlt wird.

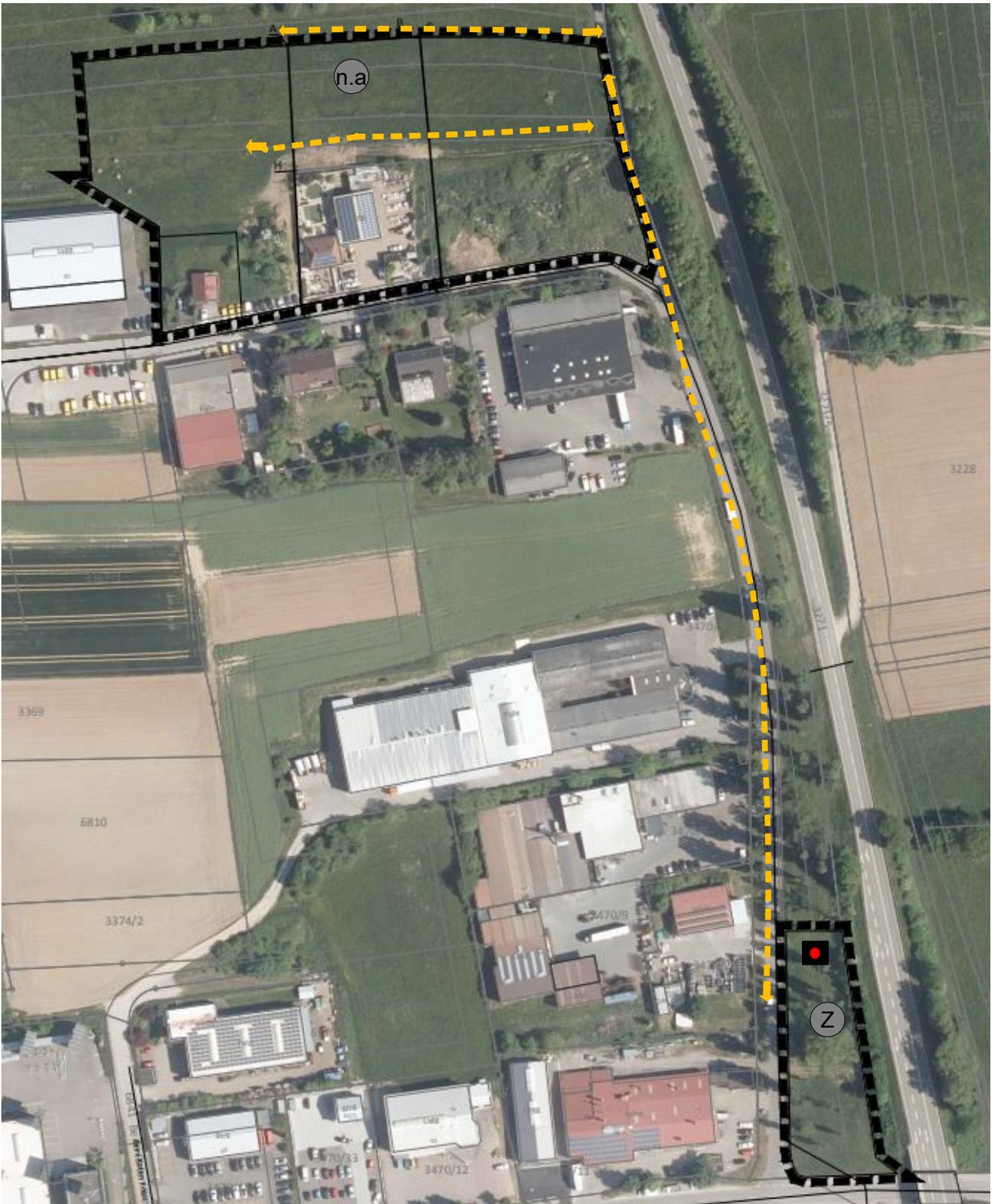


Abb. 11: Sicht-/Aufnahme-Orte der Fledermausfauna in den Erweiterungsflächen (schwarz gestrichelt). Standort der stationären Erfassung (roter Kreis). Transektbegehung (orange gestrichelt). Ausflugskontrolle wurde in der südlich gelegenen Ergänzungsfläche im Bereich der Pappeln durchgeführt. Z: Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*); n.a.: jagende, nicht spezifizierte Fledermaus.

Prognose zum Schädigungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 und 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

(Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten und damit verbundene vermeidbare Verletzung oder Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen. Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt wird.)

Vorhabensbedingte Tötungen von Fledermäusen durch das Freiräumen des Baufeldes werden ausgeschlossen, sofern die Rodung von Gehölzen außerhalb der Aktivitätsphase von Fledermäusen erfolgen. Diese dürfen daher nur im Zeitraum nach dem 31. Oktober und vor dem 1. März durchgeführt werden.

Es kamen innerhalb der südlichen Erweiterungsfläche Strukturen vor, die als Tagesquartier geeignet waren. Daher sind als Ausgleichsmaßnahme in der Umgebung des Plangebiets sechs künstliche Fledermausquartiere zu verhängen: vier Fledermaus-Flachkästen und zwei Fledermauskästen vom Typ Fledermaushöhle. Bei der Verwendung von Beleuchtung gelten die oben genannten Punkte:

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

(Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten. Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die Störung zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population führt.)

Signifikante negative Auswirkungen für die Fledermaus-Populationen aufgrund von bau-, anlage- und betriebsbedingten Wirkungen sind unter Beachtung der Hinweise zu den Gehölzrodungszeiten und zur Beleuchtung nicht zu erwarten.

✓ **Ein Verstoß gegen die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 und 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG und § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG wird unter Berücksichtigung der oben genannten Maßnahmen ausgeschlossen.**

2. Vögel (Aves)

Im Rahmen der Erhebungen innerhalb des Untersuchungsgebietes wurde die lokale Vogelgemeinschaft erfasst. Dies erfolgte durch drei Begehungen während der Morgenstunden, vier Begehungen zu sonstigen Stunden und einer Begehungen in den Abendstunden (Tab. 1).

In der nachfolgenden Tabelle sind sämtliche während der Kartierperiode beobachteten Vogelarten innerhalb des Untersuchungsraumes aufgeführt. Neben der **fortlaufenden Nummer** sind die Arten in alphabetischer Reihenfolge nach dem **Deutschen Namen** sortiert. Den Arten ist die jeweilige **wissenschaftliche Bezeichnung** und die vom Dachverband Deutscher Avifaunisten entwickelte und von SÜDBECK ET AL (2005) veröffentlichte Abkürzung (**Abk.**) zugeordnet.

In der benachbarten Spalte ist die der Art zugeordneten **Gilde** abgedruckt, welche Auskunft über den Brutstätten-Typ gibt. Alle nachfolgenden Abkürzungen sind am Ende der Tabelle unter **Erläuterungen der Abkürzungen und Codierungen** erklärt.

Die innerhalb der Zeilen **gelb hinterlegten Arten** werden nicht diesen Gilden zugeordnet, sondern als 'selten, gefährdete, streng geschützte Arten, VSR-Arten und Kolonienbrüter' Art gesondert geführt.

Unter dem **Status** wird die qualitative Zuordnung der jeweiligen Art im Gebiet vorgenommen. Die Einstufung erfolgt gemäß den EOAC-Brutvogelstatus-Kriterien (nach HAGEMEIJER & BLAIR 1997), ob für die jeweilige Art innerhalb des Geltungsbereiches ein mögliches Brüten (**Bm**) angenommen wird, ein Brutverdacht (**Bv**) vorliegt oder ein Brutnachweis erbracht werden konnte (**Bn**). Für Beobachtungen in direkter Umgebung um den Geltungsbereich wird der Zusatz **U** verwendet. Liegt kein Brutvogelstatus vor, so wird die Art als Nahrungsgast (**NG**) oder Durchzügler/Überflieger (**DZ**) eingestuft. Die **Abundanz** gibt darüber hinaus eine Einschätzung über die Anzahl der Brutpaare bzw. Brutreviere innerhalb des Geltungsbereiches mit dem Wirkungsraum (ohne seine Umgebung).

In der Spalte mit dem Paragraphen-Symbol (**§**) wird die Unterscheidung von 'besonders geschützten' Arten (**§**) und 'streng geschützten' Arten (**§§**) vorgenommen.

Abschließend ist der kurzfristige Bestands-Trend mit einem möglichen Spektrum von „-2“ bis „+2“ angegeben. Die detaillierten Ausführungen hierzu sind ebenfalls den **Erläuterungen der Abkürzungen und Codierungen** am Ende der Tabelle zu entnehmen.

Tab. 8: Vogelbeobachtungen im Untersuchungsgebiet und in der Umgebung (die Arten mit ihrem Status)

Nr.	Deutscher Name	Wissenschaftliche Bezeichnung	Abk. ⁶	Gilde	Status ⁷ & (Abundanz)	RL BW ⁸	§	Trend
1	Amsel	<i>Turdus merula</i>	A	zw	BmU	*	§	+1
2	Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	Bm	h	BmU	*	§	+1
3	Bluthänfling	<i>Carduelis cannabina</i>	Hä	!	BmU / NG	2	§	-2
4	Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	B	zw	NG	*	§	-1
5	Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>	Bs	h	BmU	*	§	0
6	Dohle	<i>Coleus monedula</i>	D	h/n, g	DZ	*	§	+2
7	Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	Dg	zw	Bm (1)	*	§	0
8	Elster	<i>Pica pica</i>	E	zw	BmU	*	§	+1
9	Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	Fl	!	BvU (2)	3	§	-2
10	Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	Fe	h	BvU	V	§	-1
11	Gartengrasmücke	<i>Sylvia borin</i>	Gg	zw	BmU	*	§	0
12	Girlitz	<i>Serinus serinus</i>	Gi	zw	BmU	*	§	-1
13	Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	G	b (zw)	BvU	V	§	-1
14	Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>	Gf	zw	BmU	*	§	0
15	Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>	Hr	h/n, g	BmU	*	§	0
16	Haussperling	<i>Passer domesticus</i>	H	g	BmU	V	§	-1
17	Kohlmeise	<i>Parus major</i>	K	h	Bm	*	§	0
18	Kolkrabe	<i>Corvus corax</i>	Kra	zw	BmU	*	§	+2
19	Kormoran	<i>Phalacrocorax carbo</i>	Ko	zw	DZ	*	§	+2
20	Mauersegler	<i>Apus apus</i>	Ms	g, h/n	DZ	V	§	-1
21	Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	Mb	!	NG / DZ	*	§§	0
22	Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	Mg	zw	BmU	*	§	+1
23	Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>	Rk	zw	BmU	*	§	0
24	Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>	Rs	!	DZ / NG	3	§	-2
25	Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	Rt	zw	BmU	*	§	+2
26	Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	Rm	!	DZ	*	§§	+1
27	Sperber	<i>Accipiter nisus</i>	Sp	!	NG	*	§§	0
28	Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	S	h	BmU	*	§	0
29	Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	Sti	zw	Bn (1)	*	§	-1
30	Türkentaube	<i>Streptopelia decaocto</i>	Tt	zw	BvU	*	§	-2
31	Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	Tf	!	NG	V	§§	0
32	Wacholderdrossel	<i>Turdus pilaris</i>	Wd	zw	BmU	*	§	-2
33	Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	Zi	b	BmU	*	§	0

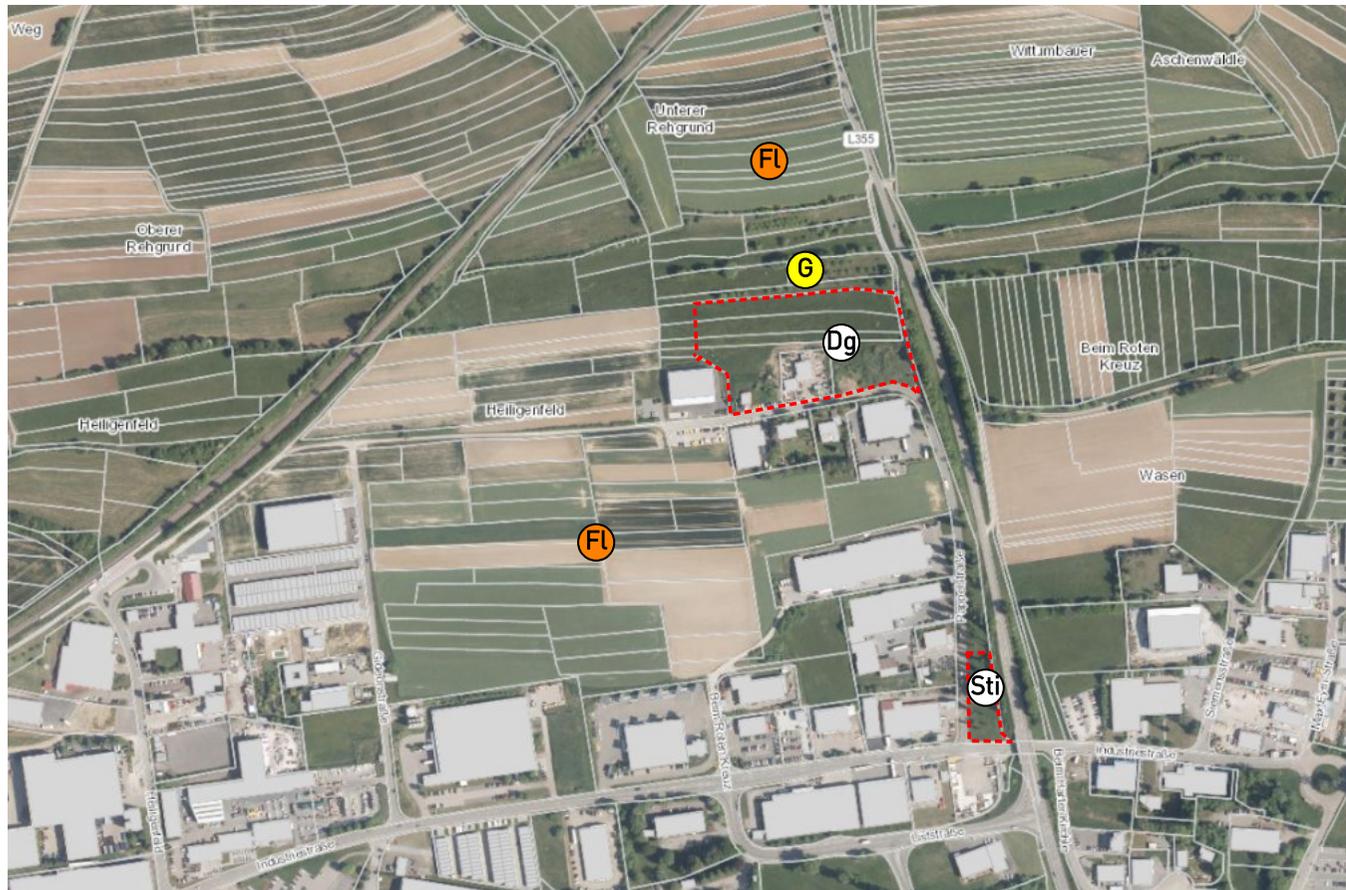
Erläuterungen der Abkürzungen und Codierungen

Gilde:

b : Bodenbrüter **f** : Felsenbrüter **g** : Gebäudebrüter **h/n** : Halbhöhlen- / Nischenbrüter **h** : Höhlenbrüter
zw : Zweibrüter bzw. Gehölzfreibrüter

6 Abkürzungsvorschlag deutscher Vogelnamen nach: SÜDBECK, P., H. ANDRETTKE, S. FISCHER, K. GEDEON, T. SCHIKORE, K. SCHRÖDER & C. SUDFELDT (Hrsg.) (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell.
7 gemäß EOAC-Brutvogelstatus-Kriterien (nach HAGEMEIJER & BLAIR 1997)
8 BAUER, H.-G., M. BOSCHERT, M. I. FÖRSCHLER, J. HÖLZINGER, M. KRAMER & U. MAHLER (2016): Rote Liste und kommentiertes Verzeichnis der Brutvogelarten Baden-Württembergs. 6. Fassung. Stand 31. 12. 2013. – Naturschutz-Praxis Artenschutz 11.

Tab. 8: Vogelbeobachtungen im Untersuchungsgebiet und in der Umgebung (die Arten mit ihrem Status)	
Status: ? als Zusatz: fraglich; ohne Zusatz: keine Beobachtung	
Bn = Brutnachweis im Geltungsbereich	BvU = Brutverdacht in direkter Umgebung um den Geltungsbereich
Bv = Brutverdacht im Geltungsbereich	BmU = mögliches Brüten in direkter Umgebung um den Geltungsbereich
Bm = mögliches Brüten im Geltungsbereich	NG = Nahrungsgast
DZ = Durchzügler, Überflug	
Rote Liste: RL BW: Rote Liste Baden-Württembergs	
* = ungefährdet	2 = stark gefährdet
V = Arten der Vorwarnliste	3 = gefährdet
§: Gesetzlicher Schutzstatus	
§ = besonders geschützt	§§ = streng geschützt
Trend (Bestandsentwicklung zwischen 1985 und 2009)	
0 = Bestandsveränderung nicht erkennbar oder kleiner als 20 %	
-1 = Bestandsabnahme zwischen 20 und 50 %	-2 = Bestandsabnahme größer als 50 %
+1 = Bestandszunahme zwischen 20 und 50 %	+2 = Bestandszunahme größer als 50 %



Europäische Vogelarten (Brutvögel)

●	Bundes- und/oder landesweit gefährdete Arten		
		RL BW	RL D
FL	Feldlerche	3	3
●	Arten der bundes- und/oder landesweiten Vorwarnliste		
		RL BW	RL D
G	Goldammer	V	V
○	Bundes- und landesweit ungefährdete Arten		
		RL BW	RL D
Dg	Dorngrasmücke	*	*
Sti	Stieglitz	*	*

Abb. 12: Revierzentren wertgebender Vogelarten innerhalb oder in der Umgebung des Geltungsbereichs (rot gestrichelt). Farbige Kategorisierung entsprechend dem Rote-Liste-Status

2.1. Diagnose des Status im Gebiet

Während der avifaunistischen Untersuchungen wurden innerhalb des Plangebietes der Ergänzungsflächen und in dessen Wirkraum insgesamt 33 Arten vorgefunden. Dabei handelt es sich überwiegend um Arten der Siedlungsbereiche, Gärten und Parks sowie der siedlungsnahen und von Gehölzen bestimmten Kulturlandschaft und Offenlandarten der Wiesen und Felder.

Das ZAK führt 15 Vogelarten auf, von welchen die Feldlerche, die Dohle und der Rotmilan im bzw. in der Umgebung des Untersuchungsgebiet registriert werden konnten.

Während der Rotmilan und die Dohle das Plangebiet überflogen und als Nahrungs- bzw. Jagdhabitat nutzten, konnte die Feldlerche in der Umgebung der nördlichen Teilfläche ausgemacht werden.

Der Großteil der lokalen Avifauna setzt sich aus ungefährdeten Arten zusammen (26 Arten). Fünf Arten, die Goldammer, der Haussperling, der Feldsperling, der Turmfalke und der Mauersegler, werden auf der Vorwarnliste geführt.

Die Goldammer wird bei den Gehölzen an der Grenze des nördlichen Geltungsbereichs mit einer möglichen Brut vermutet. Da im Bebauungsplan Bepflanzung im nördlichen Teil des Geltungsbereichs vorgesehen sind, wird es zu keiner Verdrängung oder Beeinträchtigung im Zuge der Bebauung für die Goldammer kommen.

Der Haussperling wird, als Gebäudebrüter in der Umgebung, nicht direkt vom Vorhaben betroffen sein.

Da der Turmfalke lediglich als Nahrungsgast registriert wurde und auch nach der Baumaßnahme noch ausreichend Flächen in unmittelbarer Umgebung vorhanden sind, die als Nahrungshabitat genutzt werden können, wird von keiner Beeinträchtigung für diese Art ausgegangen. Dies gilt ebenso für den Mauersegler, der das Gebiet lediglich überflog.

Des Weiteren konnten die Rauchschwalbe und die Feldlerche als gemäß der Roten Liste Baden-Württembergs gefährdete Arten im Überflug sowie – wie oben bereits erwähnt - in der nördlichen Umgebung zum Geltungsbereichs, als auch im Geltungsbereich registriert werden, wobei die Rauchschwalbe das Gebiet als Nahrungsgast besuchte.

Es wurde eine Feldlerche in einem Abstand von etwa 100 m zur nördlich gelegenen Teilfläche verhört. Für dieses Brutpaar besteht durch die Obstbäume an der Grenze zum Plangebiet schon eine Kulisse, weswegen von keiner erheblichen Störung durch das Bauvorhaben auf die Feldlerche nördlich des Geltungsbereichs ausgegangen wird.

Eine weitere Feldlerche konnte westlich der nördlichen Teilfläche vernommen werden. Dieses Revier befindet sich zwar weit außerhalb der Erweiterungsflächen, allerdings ist in diesem Bereich ein weiteres Vorhaben geplant. Im artenschutzrechtlichen Fachbeitrag zu diesem Vorhaben (Artenschutz: Änderung BBP-GI-Heiligenfeld) wird daher deren Betroffenheit und der Ausgleich detailliert beschrieben.

Mit dem Bluthänfling konnte außerdem für eine ‚stark gefährdete‘ Art ein mögliches Brüten in der Umgebung

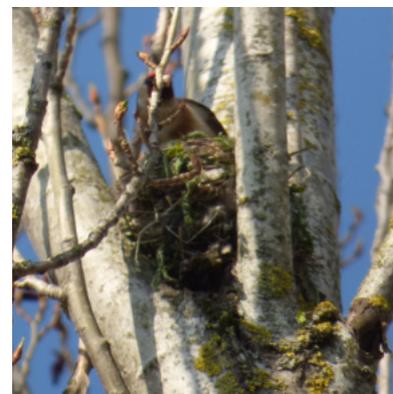


Abb. 13: Brutnachweis des Stieglitzes in einer der Pappeln entlang der Pappelstraße im Geltungsbereich. (Aufnahme vom 20.04.2021)

des Geltungsbereiches der Erweiterungsflächen ermittelt werden. Durch Ausgleichsmaßnahmen für weitere Bauvorhaben in der Umgebung (siehe Arteschutzbericht: Änderungen BBP-GI-Heiligenfeld: Pflanzung einer Hecke) wird auch der Bluthänfling profitieren. Somit wird auch der Bluthänfling voraussichtlich nicht negativ durch das Bauvorhaben beeinflusst werden.

Zudem besteht für den ungefährdeten Stieglitz ein Brutnachweis in den Pappeln entlang der Pappelstraße, sowie für die Dorngrasmücke ein Brutverdacht im Gehölz in der nördlich gelegenen Teilfläche. Für beide Arten wird es auch nach der Bebauung noch Brutplätze in der Umgebung geben.

Zum Schutz von Vogelbruten dürfen Gehölzrodungsarbeiten nur außerhalb der Vogelbrutzeit durchgeführt werden, also nicht im Zeitraum vom 01. März bis zum 30. September.

Prognose zum Schädigungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 und 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

(Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten und damit verbundene vermeidbare Verletzung oder Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen. Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt wird.)

Innerhalb des Geltungsbereichs konnte ein Brutnachweis des Stieglitzes im südlichen Teil erbracht werden, sowie der Verdacht einer Brut der Dorngrasmücke im Gehölz der nördlichen Teilfläche. Eine Rodung von Gehölzen kann zur Vermeidung von Verletzungen oder Tötungen von Tieren oder ihren Entwicklungsformen ausschließlich außerhalb der Brutzeit von Vogelarten erfolgen, also nicht im Zeitraum vom 01. März bis zum 30. September.

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

(Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten. Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die Störung zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population führt).

Erhebliche bau-, anlage- und betriebsbedingte Störwirkungen auf Vogelarten, die in an das Plangebiet angrenzenden Bereichen vorkommen, sind nicht zu erwarten.

✓ **Unter Einhaltung des Rodungszeitraumes kann ein Verstoß gegen die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 und 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG und § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG ausgeschlossen werden.**

3. Reptilien (*Reptilia*)

Ein Vorkommen von planungsrelevanten Arten dieser Gruppe im Wirkungsbereich wird größtenteils entweder aufgrund der Lage des Planungsraumes außerhalb des Verbreitungsgebietes der Art (V) und / oder aufgrund nicht vorhandener Lebensraumstrukturen für ein Habitat der Art im Planungsraum (H) abgeschichtet.

Das ZAK nennt die Zauneidechse (*Lacerta agilis*) und die Schlingnatter (*Coronella austriaca*) als zu berücksichtigende Arten. Die Felder im Bereich der Eigenschaften sind gelb hinterlegt.

Tab. 9: Abschichtung der Reptilienarten des Anhanges IV der FFH-Richtlinie nach dem Verbreitungsgebiet und den Habitat-Eigenschaften (ggf. mit den Angaben zum Erhaltungszustand) ⁹								
Eigenschaft		Deutscher Name	Wissenschaftliche Bezeichnung	Erhaltungszustand				
V	H			1	2	3	4	5
!	?	Schlingnatter	<i>Coronella austriaca</i>	+	?	+	+	+
X	X	Europäische Sumpfschildkröte	<i>Emys orbicularis</i>	-	-	-	-	-
!	?	Zauneidechse	<i>Lacerta agilis</i>	+	-	-	-	-
X	X	Westliche Smaragdeidechse	<i>Lacerta bilineata</i>	+	+	+	+	+
	X	Mauereidechse	<i>Podarcis muralis</i>	+	+	+	+	+
X	X	Äskulapnatter	<i>Zamenis longissimus</i>	+	+	+	+	+

Erläuterungen der Abkürzungen und Codierungen					
V	mit [X] markiert: Plangebiet liegt außerhalb des Verbreitungsgebietes der Art.				
H	mit [X] markiert: Habitat-Eigenschaften für ein Artvorkommen fehlen im Wirkungsbereich des Plangebietes.				
[!]	Vorkommen nicht auszuschließen; [?] Überprüfung erforderlich				
LUBW:	Die Einstufung erfolgt über ein Ampel-Schema, wobei „grün“ [+] einen günstigen, „gelb“ [-] einen ungünstig-unzureichenden und „rot“ [-] einen ungünstig-schlechten Erhaltungszustand widerspiegeln. Lässt die Datenlage keine genaue Bewertung eines Parameters zu, wird dieser als unbekannt (grau) [?] eingestuft. Die Gesamtbewertung, also die Zusammenführung der vier Parameter, erfolgt nach einem festen Schema. Beispielsweise ist der Erhaltungszustand als ungünstig-schlecht einzustufen, sobald einer der vier Parameter mit „rot“ bewertet wird.				
1	Verbreitung	2	Population	3	Habitat
4	Zukunft	5	Gesamtbewertung (mit größerer Farbsättigung)		

3.1. Ökologie der Zauneidechse und Schlingnatter

Die beiden genannten Reptilienarten sind ausgesprochen wärmeliebend. Sie benötigen ein Mosaik aus Plätzen zum Sonnen, um die für sie optimale Körpertemperatur zur Durchführung ihrer Aktivitäten zu erreichen. Des Weiteren sind sie auf Verstecke angewiesen, um sich während der heißen Tageszeiten zurückziehen zu können und sich vor Feinden zu schützen. Bereiche mit grabbarem Substrat für die Eiablage sowie ein ausreichendes Nahrungsangebot an Insekten und Reptilien (letzteres bezieht sich auf die Schlingnatter, siehe auch voranstehende Tabelle zur Ökologie der Art).

⁹ gemäß: LUBW Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (Hrsg.) (2013): FFH-Arten in Baden-Württemberg – Erhaltungszustand 2013 der Arten in Baden-Württemberg.

Zur Ökologie der Schlingnatter (*Coronella austriaca*)

Lebensraum	<ul style="list-style-type: none"> • Wärmebegünstigte Regionen mit Obstbau- oder Weinbauklima; • niedrig bewachsene Böschungen, Bahndämme und Hänge, Trockenmauern, Steinriegel, Felsen und Waldsäume; • Auch in extensiven Grünlandflächen, Halden und Abbaustätten; • Benötigt ein Mosaik aus exponierten Lagen und schattigen Verstecken.
Verhalten	<ul style="list-style-type: none"> • Erscheint aus dem Winterquartier ab Mitte März bis Anfang April; • Tagaktiv, Jagd auf Reptilien ist arttypisch; • Thermoregulation mit Exposition in den Morgenstunden; • Äußerst verborgene Lebensweise.
Fortpflanzung	<ul style="list-style-type: none"> • Geschlechtsreife frühestens im 3. Jahr; • Paarungszeit von Ende April bis Anfang Juni; • Ovovivipare Art nach 4 – 5 Monaten Tragzeit mit 3 – 8 (-19) voll entwickelten Jungtieren ab Ende August.
Winterruhe	<ul style="list-style-type: none"> • Ab Mitte Oktober bis Anfang November, teilweise gesellig; • Quartiere sind Nagerbauten, Felsspalten, Höhlen und frostfreie Erdspalten.
Verbreitung in Baden-Württemberg	<ul style="list-style-type: none"> • In allen Landesteilen verbreitet und eher selten.

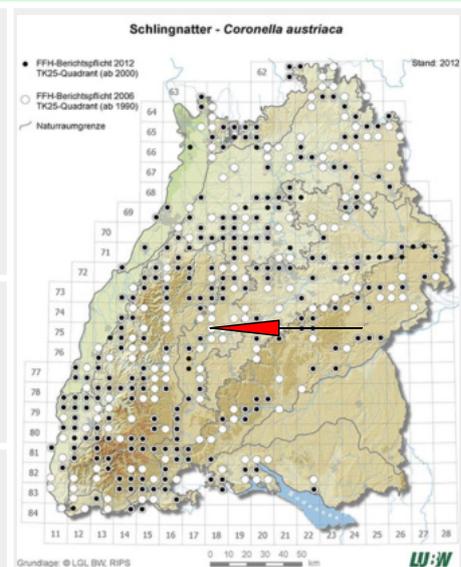


Abb. 14: Verbreitung der Schlingnatter (*Coronella austriaca*) in Baden-Württemberg und die Lage des Untersuchungsgebietes (roter Pfeil).

Zur Ökologie der Zauneidechse (*Lacerta agilis*).

Lebensraum	<ul style="list-style-type: none"> • Ursprüngliche Steppenart der halboffenen Landschaften; • trocken-warme und südexponierte Lagen, meist in ökotonen Saumstrukturen oder in Brachen oder Ruderalen; • Auch in extensiven Grünlandflächen, Bahndämmen, Abbaustätten; • benötigt Mosaik aus grabbarem Substrat, Offenbodenflächen, Verstecken (Holzpolder, Steinriegel, Trockenmauern).
Verhalten	<ul style="list-style-type: none"> • Ende der Winterruhe ab Anfang April; • tagaktiv; • Exposition in den Morgenstunden; • grundsätzlich eher verborgener Lauerjäger.
Fortpflanzung	<ul style="list-style-type: none"> • Eiablage ab Mitte Mai bis Ende Juni, mehrere Gelege möglich; • Eiablage in gegrabener und überdeckter Mulde; • Jungtiere erscheinen ab Ende Juli und August.
Winterruhe	<ul style="list-style-type: none"> • Ab Mitte September, Jungtiere zum Teil erst im Oktober; • Quartiere sind Nagerbauten, selbst gegrabene Höhlen, große Wurzelstubben und Erdspalten
Verbreitung in Bad.-Württ.	<ul style="list-style-type: none"> • In allen Landesteilen von den Niederungen bis in die Mittelgebirge (ca. 850 m ü. NHN).

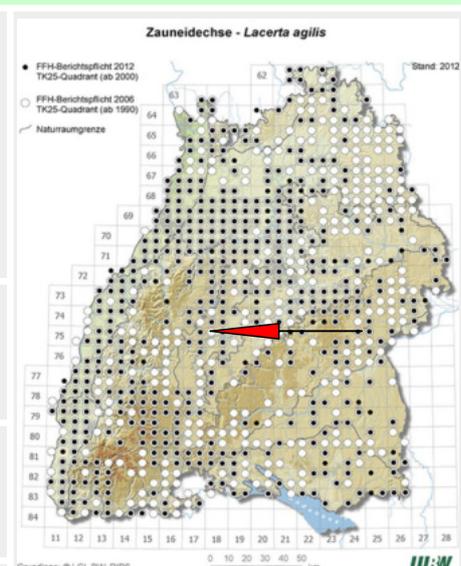


Abb. 15: Verbreitung der Zauneidechse (*Lacerta agilis*) in Baden-Württemberg und die Lage des Untersuchungsgebietes (roter Pfeil).

3.2. Diagnose des Status im Gebiet

Die Schlingnatter kann teilweise aufgrund der Biotopausstattung ausgeschlossen werden. Schlingnattern bevorzugen wärmebegünstigte Hanglagen mit niedriger Vegetation, sowie sandig-steinigen Untergrund. An nassen und feuchten Bereichen ist sie jedoch nicht anzutreffen. Eine Hanglage war im Gebiet nicht gegeben. Ebenso war der Standort entlang der Trockenmauer relativ feucht mit Wasserführenden Vertiefungen. Zusätzlich bestand in beiden Bereich (Trockenmauer und grobe Steine) sehr hoher Pflanzenbewuchs. Aufgrund dessen wird ein Vorkommen der Schlingnatter ausgeschlossen.

Allerdings wies insbesondere die nördlich gelegene Teilfläche das Potenzial eines geeigneten Eidechsenhabitats östlich des Flurstücks 3470/14 durch seine ruderalgeprägte Beschaffenheit sowie durch die Lagerung von groben Blocksteinen in diesem Bereich und die Trockenmauer auf dem Grundstück 3470/14 auf. Zur Überprüfung eines Vorkommen von Zauneidechsen in diesen Bereichen wurden vier künstliche Verstecke ausgelegt und regelmäßig kontrolliert. Ebenso wurde bei geeigneter Witterung durch Sichtbeobachtungen das Gebiet abgesucht. Die potenziell geeigneten Flächen wurden an sieben Terminen auf eine Besiedlung durch Eidechsen kontrolliert. Dabei konnte sowohl ein adultes Tier, als auch ein Jungtier auf den groben Steinblöcken und der Fläche auf dem Flurstück 3470/14 registriert werden.



Abb. 16: Steinlager östlich des Grundstücks 3470/14 (Aufnahme vom 10.05.2021).



Abb. 17: Trockenmauer auf Grundstück 3470/14 (Aufnahme vom 20.04.2021).



Abb. 18: Steinlager östlich des Grundstücks 3470/14
(Aufnahme vom 10.05.2021).



Abb. 19: Trockenmauer auf Grundstück 3470/14
(Aufnahme vom 20.04.2021).



Abb. 20: Fundorte der Zauneidechsen. ♂: adultes Männchen, J: Jungtier. Fund: 30.06.2021

Aufgrund des Vorkommens der planungsrelevanten Art (Zauneidechse) im Gebiet werden vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen notwendig. Dies beinhaltet die Schaffung eines Ersatzlebensraums. Das Ersatzhabitat muss an die ökologischen Ansprüche der Zauneidechse angepasst werden und ihnen einen optimalen und ganzheitlichen Lebensraum bieten. Dazu zählt das Vorhandensein von schnell erwärmbaren, sonnenexponierten Strukturen zur Thermoregulation, lockere Bodenstellen zur Eiablage, strukturreiche Habitatbestandteile als Versteckmöglichkeiten, frostfreie Überwinterungsquartiere und insektenreiche Grünland- oder Staudenbestände als Nahrungshabitat. Pro adultem Individuum wird ein Raumbedarf von 150 m² angesetzt. Da die es nie möglich ist, alle Individuen während der Begehungen zu beobachten, wird für die Schätzung der Populationsgröße ein Korrekturfaktor verwendet, welcher stark abhängig von der Übersichtlichkeit des Ge-

ländes ist. Auf Basis der Untersuchungen wird im Vorhabensbereich (unter Verwendung des Korrekturfaktors 10) eine Population von 10 Tieren angenommen. Somit ergibt sich eine benötigte Gesamtflächengröße von 1.500 m² für die Ausgleichsfläche. Das Ersatzhabitat wird als vorgezogene CEF-Maßnahme vor Beginn des Eingriffs in den Lebensraum vollständig und funktionsfähig hergestellt. Dafür erfolgte, in Abstimmung mit der unteren Naturschutzbehörde, die Errichtung eines Ersatzhabitats auf dem nördlich gelegenen Flurstück Nr. 3282 (zwischen Flurstück 3281 und 3284) mit sechs Einzel-Refugien bestehend aus Steinriegel, Altholzhaufen und Sandlinsen wodurch Sonnenplätze, Eiablageplätze und Winterquartiere entstehen.

✓ **Aufgrund der Untersuchungsergebnisse werden Verbotstatbestände zum § 44 Abs. 1 Nr. 3 und 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG und § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG für indizierte Arten (hier die Zauneidechse) einschlägig und damit die Durchführung von CEF-Maßnahmen notwendig.**

4. Amphibien (*Amphibia*)

Ein Vorkommen von planungsrelevanten Arten dieser Gruppe im Wirkungsbereich wird entweder aufgrund der Lage des Planungsraumes außerhalb des Verbreitungsgebietes der Art (V) und / oder aufgrund nicht vorhandener Lebensraumstrukturen für ein Habitat der Art im Planungsraum (H) abgeschichtet.

Das ZAK nennt die Gelbbauchunke (*Bombina variegata*), den Kammmolch (*Triturus cristatus*), den Kleinen Wasserfrosch (*Rana lessonae*), die Kreuzkröte (*Bufo calamita*), den Laubfrosch (*Hyla arborea*), den Springfrosch (*Rana dalmatina*) und die Wechselkröte (*Bufo viridis*) als zu berücksichtigende Arten. Die Felder im Bereich der Eigenschaften sind gelb hinterlegt.

Tab. 10: Abschichtung der Amphibienarten des Anhanges IV der FFH-Richtlinie nach dem Verbreitungsgebiet und den Habitat-Eigenschaften (ggf. mit den Angaben zum Erhaltungszustand) ¹⁰								
Eigenschaft		Deutscher Name	Wissenschaftliche Bezeichnung	Erhaltungszustand				
V	H			1	2	3	4	5
X	X	Geburtshelferkröte	<i>Alytes obstetricans</i>	-	-	-	-	-
!	?	Gelbbauchunke	<i>Bombina variegata</i>	+	-	-	-	-
!	?	Kreuzkröte	<i>Bufo calamita</i>	+	-	-	-	-
!	?	Wechselkröte	<i>Bufo viridis</i>	+	-	-	-	-
!	?	Laubfrosch	<i>Hyla arborea</i>	-	-	-	-	-
X	X	Knoblauchkröte	<i>Pelobates fuscus</i>	-	-	-	-	-
X	X	Moorfrosch	<i>Rana arvalis</i>	-	-	-	-	-
!	?	Springfrosch	<i>Rana dalmatina</i>	+	+	+	+	+
!	?	Kleiner Wasserfrosch	<i>Rana lessonae</i>	+	?	+	+	+
X	X	Alpensalamander	<i>Salamandra atra</i>	+	+	+	+	+
!	?	Nördlicher Kammmolch	<i>Triturus cristatus</i>	+	-	-	-	-

Erläuterungen der Abkürzungen und Codierungen						
V	mit [X] markiert: Plangebiet liegt außerhalb des Verbreitungsgebietes der Art.					
H	mit [X] markiert: Habitat-Eigenschaften für ein Artvorkommen fehlen im Wirkungsbereich des Plangebietes.					
[!]	Vorkommen nicht auszuschließen; [?] Überprüfung erforderlich					
Lubw:	Die Einstufung erfolgt über ein Ampel-Schema, wobei „grün“ [+] einen günstigen, „gelb“ [-] einen ungünstig-unzureichenden und „rot“ [-] einen ungünstig-schlechten Erhaltungszustand widerspiegeln. Lässt die Datenlage keine genaue Bewertung eines Parameters zu, wird dieser als unbekannt (grau) [?] eingestuft. Die Gesamtbewertung, also die Zusammenführung der vier Parameter, erfolgt nach einem festen Schema. Beispielsweise ist der Erhaltungszustand als ungünstig-schlecht einzustufen, sobald einer der vier Parameter mit „rot“ bewertet wird.					
1	Verbreitung	2	Population	3	Habitat	
4	Zukunft	5	Gesamtbewertung (mit größerer Farbsättigung)			

Die Kreuzkröte, der Springfrosch und die Wechselkröte können aufgrund deren Verbreitung außerhalb des Plangebiets ausgeschlossen werden.

Der Laubfrosch wird aufgrund der für ihn fehlenden Habitatstrukturen im Gebiet ausgeschlossen. Dieser benötigt Gewässer mit schwankendem Gewässerstand in gebüschreichem Feuchtgrünland sowie flache Uferstrukturen.

Ebenso wird der Kleine Wasserfrosch durch das Fehlen artspezifischer Habitatstrukturen im Plangebiet ausgeschlossen. Dieser bevorzugt Kleinstgewässer wie Tümpel, Schluten und Abbaugewässer in Flussauen sowie Flach- und Übergangsmoore.

¹⁰ gemäß: Lubw Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (Hrsg.) (2013): FFH-Arten in Baden-Württemberg – Erhaltungszustand 2013 der Arten in Baden-Württemberg.

Auch für den im ZAK aufgeführten Kammolch fehlen geeignete Lebensraumstrukturen, da diese Art stehende Gewässer mit einer Mindesttiefe von 70 cm sowie mit reicher Unterwasservegetation bevorzugt.

Die Gelbbauchunke war ursprünglich an Klein- und Kleinstgewässern anzutreffen, sowie an Überschwemmungsaunen von Bächen und Flüssen. Aufgrund der immer weniger werdenden Primär-Lebensräume findet man die Gelbbauchunke mittlerweile häufig an ihren Sekundärstandorten an Feuchtwiesen, Laub- und Mischwälder sowie Ruderalflächen. Dazu zählen insbesondere Kies- und Tongruben, sowie Steinbrüche. Hierbei wählt sie vor allem wassergefüllte Wagenspuren, Pfützen, Tümpel und Gräben zur Laichablage. Einen potenziellen Lebensraum bieten die wassergefüllten Vertiefungen/Fahrspuren im Bereich der nördlichen Erweiterungsfläche. Durch eine Drainage an der Trockenmauer des bestehenden Landschaftsgartenbetriebes werden Geländevertiefungen des nördlich verlaufenden Fahrweges um das Grundstück stellenweise mit Wasser gefüllt. Da die Gelbbauchunke allerdings vor allem an Waldrändern und in Wäldern angetroffen wird und während der Untersuchungen keine Gelbbauchunke erfasst werden konnte, wird davon ausgegangen, dass diese Art sich nicht im Plangebiet angesiedelt hat und somit nicht vom Bauvorhaben betroffen ist.

Während der Begehungen am 10.5.2021, 20.05.2021, 01.06.2021 und 22.06.2021 gelang jedoch der Fund von Froschlaich bzw. Kaulquappen innerhalb der beschriebenen wassergefüllten Vertiefungen. Es handelte sich dabei vermutlich um Laich aus der Gruppe der Braunfrösche und Kaulquappen der Erdkröte (*Bufo bufo*). Zusätzlich konnten am 22.06.2021 drei Bergmolche in der wassergefüllten Senke registriert werden. Alle drei Arten gelten nach dem Bundesnaturschutzgesetz als ‚besonders geschützt‘ und unterliegen demnach dem Zugriffsverbot. Sollten adulte Individuen dieser oder einer anderen ‚besonders geschützten‘ Art innerhalb des Eingriffsbereiches angetroffen werden, so sind diese fachgerecht aufzunehmen und an eine geeignete Stelle außerhalb des Gefahrenbereiches zu verbringen. Sollten die geplanten Baumaßnahmen zur Laich- und Entwicklungszeit der Amphibien beginnen, wird zudem empfohlen vor dem Anfang der Laichzeit die Vertiefungen und potenziellen Laichplätze im Eingriffsbereich zu verfüllen, sodass keine wassergefüllten Gumpen mehr vorhanden sind, in denen Laich im Bereich des Vorhabens abgesetzt werden kann. Des Weiteren wird angeraten den Bereich entlang der Trockenmauer mit einem Amphibienzaun abzugrenzen, sodass keine Amphibien während der Bauphase vom Teich des Landschaftsgartenbetriebes einwandern könnten.



Abb. 21: Wassergefüllte Vertiefung entlang der Trockenmauer im Plangebiet mit Kaulquappen der Erdkröte sowie Bergmolchen.



Abb. 22: Wassergefüllte Vertiefung westlich entlang des Grundstücks 3470/14 mit Kaulquappen der Erdkröte.



Abb. 23: Laich aus der Gruppe der Braunfrösche in der wassergefüllten Vertiefung an der Trockenmauer. (Aufnahme vom 01.06.2021)



Abb. 24: Fund des Bergmolchs in der wassergefüllten Vertiefung entlang der Trockenmauer. (Aufnahme vom 22.06.2021)



Abb. 25: Fund von Kaulquappen der Erdkröte entlang der Trockenmauer sowie westlich des Grundstücks 3470/14. (Aufnahme vom 20.05.2021)

- ✓ **Aufgrund des Vergleichs der artspezifischen Habitatansprüche mit den Gegebenheiten vor Ort sowie den Untersuchungsergebnissen wird ein Vorkommen der indizierten Arten ausgeschlossen und damit kann ein Verstoß gegen die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 und 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG und § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG ausgeschlossen werden. Die oben genannten Maßnahmen für besonders geschützte Arten dieser Gruppe sind zu beachten.**

5. Wirbellose (Evertebrata)

5.1. Schmetterlinge (Lepidoptera)

Ein Vorkommen der meisten planungsrelevanten Arten dieser Gruppe im Wirkungsbereich wird entweder aufgrund der Lage des Planungsraumes außerhalb des Verbreitungsgebietes der Art (V) und / oder aufgrund nicht vorhandener Lebensraumstrukturen für ein Habitat der Art im Planungsraum (H) abgeschichtet.

Das ZAK nennt den Großen Feuerfalter (*Lycaena dispar*), den Dunklen Wiesenknopf-Ameisen-Bläuling (*Maculinea nausithous*) und den Nachtkerzenschwärmer (*Proserpinus proserpina*) als zu berücksichtigende Arten, sowie die Spanische Flagge (*Callimorpha quadripunctaria*) als Art des Anhang II der FFH-Richtlinie. Die Felder im Bereich der Eigenschaften sind gelb hinterlegt.

Tab. 11: Abschichtung der Schmetterlinge des Anhanges IV der FFH-Richtlinie nach dem Verbreitungsgebiet und den Habitat-Eigenschaften (ggf. mit den Angaben zum Erhaltungszustand) ¹¹ .								
Eigenschaft		Deutscher Name	Wissenschaftliche Bezeichnung	Erhaltungszustand				
V	H			1	2	3	4	5
	X	Wald-Wiesenvögelchen	<i>Coenonympha hero</i>	-	-	-	-	-
X	X	Haarstrangeule	<i>Gortyna borelii</i>	+	?	+	+	+
X	X	Eschen-Schneckenfalter	<i>Hypodryas maturna</i>	-	-	-	-	-
X	X	Gelbringfalter	<i>Lopinga achine</i>	-	-	-	-	-
!	?	Großer Feuerfalter	<i>Lycaena dispar</i>	+	+	+	+	+
X	X	Blauschillernder Feuerfalter	<i>Lycaena helle</i>	+	+	+	+	+
	X	Schwarzfleckiger Ameisenbläuling	<i>Maculinea arion</i>	+	-	-	-	-
!	?	Dunkler Wiesenknopf-Ameisen-Bläuling	<i>Maculinea nausithous</i>	+	+	?	+	+
	X	Heller Wiesenknopf-Ameisen-Bläuling	<i>Maculinea teleius</i>	+	+	?	+	+
X	X	Apollofalter	<i>Parnassius apollo</i>	-	-	+	-	-
X	X	Schwarzer Apollo	<i>Parnassius mnemosyne</i>	+	-	+	+	-
!	?	Nachtkerzenschwärmer	<i>Proserpinus proserpina</i>	+	?	?	+	?

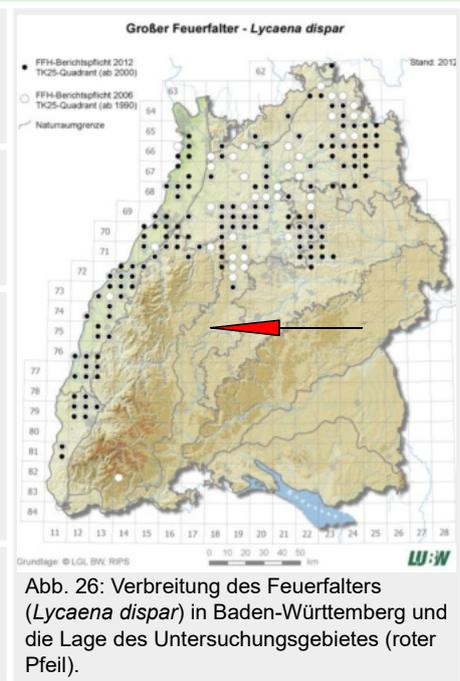
Erläuterungen der Abkürzungen und Codierungen	
V	mit [X] markiert: Plangebiet liegt außerhalb des Verbreitungsgebietes der Art.
H	mit [X] markiert: Habitat-Eigenschaften für ein Artvorkommen fehlen im Wirkungsbereich des Plangebietes.
[!]	Vorkommen nicht auszuschließen; [?] Überprüfung erforderlich
Lubw:	Die Einstufung erfolgt über ein Ampel-Schema, wobei „grün“ [+] einen günstigen, „gelb“ [-] einen ungünstig-unzureichenden und „rot“ [-] einen ungünstig-schlechten Erhaltungszustand widerspiegeln. Lässt die Datenlage keine genaue Bewertung eines Parameters zu, wird dieser als unbekannt (grau) [?] eingestuft. Die Gesamtbewertung, also die Zusammenführung der vier Parameter, erfolgt nach einem festen Schema. Beispielsweise ist der Erhaltungszustand als ungünstig-schlecht einzustufen, sobald einer der vier Parameter mit „rot“ bewertet wird.
1	Verbreitung
2	Population
3	Habitat
4	Zukunft
5	Gesamtbewertung (mit größerer Farbsättigung)

¹¹ gemäß: Lubw Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (Hrsg.) (2013): FFH-Arten in Baden-Württemberg – Erhaltungszustand 2013 der Arten in Baden-Württemberg.

Der Große Feuerfalter besiedelt vor allem die wärmebegünstigten Lagen in Südwestdeutschland. Dies sind vor allem die Niederungen mit extensiver Grünlandnutzung. Er benötigt zur Ausbildung bodenständiger Populationen das Vorkommen von oxalsäure-freien Ampferarten (wie *Rumex obtusifolius*, *R. crispus*, *R. hydrolapathum*), blütenreiche Wiesen als Nektarhabitat und Areale mit markanten Vegetationszonen (z.B. Seggenriede oder Röhrichte inmitten homogener Wiesen, aber auch stehen gelassene Wiesenstreifen), welche zum Besetzen von Revieren bei der Partnersuche genutzt werden¹². Zudem dürfen die Grünlandflächen nicht während der Eiablage- und Raupenentwicklungszeit gemäht werden. Aus diesem Grund können z.B. Gräben mit einem seltener gemähten Saum von Ampferpflanzen und junge Brachen mit größeren Ampferbeständen geeignete Eiablageplätze darstellen.

Zur Ökologie des Feuerfalters (*Lycaena dispar*).

Lebensraum	<ul style="list-style-type: none"> • Offenlandart besiedelt sonnige Grünlandstrukturen; • Bevorzugte Biotopstrukturen sind Feuchtwiesen, Gräben, feuchte Grünlandbrachen, Ruderalflächen und extensive Äcker.
Flugzeit	<ul style="list-style-type: none"> • Erste und meist kleinere Jahresgeneration ab Ende Mai bis Ende Juli; • zweite Faltergeneration ist meist individuenreicher und erscheint ab Anfang August bis Ende September.
Fortpflanzung	<ul style="list-style-type: none"> • Eiablage einzeln oder in Gruppen auf Blattoberseite, Raupenschlupf nach ca. 6 – 10 Tagen; • Raupenfutterpflanzen sind Ampferarten, vor allem Riesen-Ampfer (<i>Rumex hydrolapathum</i>) und Stumpfblatt-Ampfer (<i>Rumex obtusifolius</i>); • Larvalentwicklung der 2. Generation insgesamt ca. 200 Tage, da die Larven in eingerollten Ampferblättern überwintert.
Verbreitung in Baden-Württemberg	<ul style="list-style-type: none"> • Verbreitungsschwerpunkte sind die Oberrheinebene und das Neckar-Tauberland; • Ausbreitungstendenz nach Nordosten gerichtet; • Jährliche Schwankungen mit zahlreichen Neunachweisen.



Die Vorkommen des Nachtkerzenschwärmers markieren keine zusammenhängenden und damit flächigen Areale, sondern sind verstreut über das gesamte Südwestdeutschland zu finden. Er ist dabei un stet und einmal besiedelte Flächen können in der Folge genauso wieder verlassen sein, wie neue erschlossen werden. Falter und Larven entdeckt man an Wiesengräben, Bach- und Flussufern sowie auf verbrachten Feuch- und Nasswiesen. Dabei werden Flächen, die von mehrjährigen, hochwachsenden, krautigen Pflanzen bestanden sind bevorzugt, ebenso wie Röhrichte und ruderale Schuttfuren. Insgesamt benötigen sie Weidenröschen- oder Nachtkerzen-Bestände als Nahrungspflanzen für die Raupen.

Die Falter können bei der Nektaraufnahme z.B. auf Salbei-Glatthaferwiesen, Magerrasen und anderen extensiv bewirtschafteten Wiesen sowie trockenen Ruderalfluren beobachtet werden.

¹² Bundesamt für Naturschutz: <https://ffh-anhang4.bfn.de/arten-anhang-iv-ffh-richtlinie/schmetterlinge/grosser-feuerfalter-lycaena-dispar/oekologie-lebenszyklus.html> (Zugriff am 02.09.2020)

Zur Ökologie des Nachtkerzenschwärmers (*Proserpinus proserpina*)

Lebensraum	<ul style="list-style-type: none"> Besiedlung von warmen, sonnigen und feuchten Standorten; bevorzugt Hochstaudenfluren, Röhrichte und Seggenbestände entlang von Fließgewässern oder Uferbereiche von Stillgewässern; weicht auch auf extensive Mähwiesen in Talsenken aus.
Flugzeit	<ul style="list-style-type: none"> Die Flugzeit beginnt Anfang Mai und endet Anfang Juli; eine Faltergeneration.
Fortpflanzung	<ul style="list-style-type: none"> Raupenfutterpflanzen sind Weidenröschen-Arten (z. B. <i>Epilobium hirsutum</i>, <i>E. angustifolium</i>) und die Gewöhnliche Nachtkerze (<i>Oenothera biennis</i>); Die Eiablage erfolgt auf Nahrungspflanzen an möglichst vollsonnigen Standorten; Raupen sind nachtaktiv, raschwüchsig und von unverwechselbarer Erscheinung; Verpuppung bereits nach weniger Wochen Entwicklungsdauer (Juli-August) und Überwinterung im Boden.
Verbreitung in Baden-Württemberg	<ul style="list-style-type: none"> Die Art hat keine ausgeprägten geografischen Verbreitungsschwerpunkte; Es liegen zahlreiche, meist zufälligen, Beobachtungen vor. Insgesamt sind keine rückläufigen Tendenzen erkennbar.

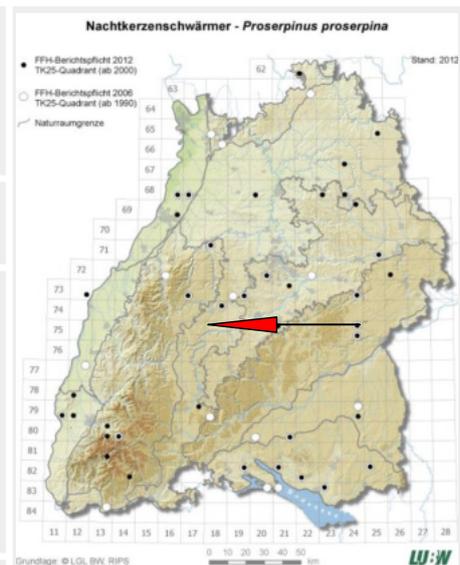


Abb. 27: Verbreitung des Nachtkerzenschwärmers (*Proserpinus proserpina*) in Baden-Württemberg und die Lage des Untersuchungsgebietes (roter Pfeil).

Zur Ökologie des Dunklen Wiesenknopf-Ameisen-Bläulings (*Maculinea nausithous*)

Lebensraum	<ul style="list-style-type: none"> Offenlandart mit Besiedlung von extensivem Grünland; bevorzugte Biotopstrukturen sind feuchte Mähwiesen, Grabenränder und junge Feuchtwiesenbrachen Wiesenknopf ist sowohl Larvenfutterpflanze als auch Falter-Nektarquelle.
Flugzeit	<ul style="list-style-type: none"> Anfang Juli bis Mitte August; eine Falter-Jahresgeneration.
Fortpflanzung	<ul style="list-style-type: none"> Monophagie mit Fixierung auf den Großen Wiesenknopf (<i>Sanguisorba officinalis</i>). Eiablage meist 1 – 4 (-6) in die aufgehenden Einzelblüten; 2. Raupenstadium schmarotzend an der Brut der Rotgelben Knotenameise (<i>Myrmica rubra</i>). Die Raupen lassen sich durch die Ameisen in den Bau eintragen; das Ameisennest wird erst nach dem Schlupf zum Falter verlassen.
Verbreitung in Baden-Württemberg	<ul style="list-style-type: none"> Verbreitungsschwerpunkte sind die Oberrheinebene, der Kraichgau, das Bodenseegebiet und Teile des Schwäbisch-Fränkischen Waldes; Gesamtpopulation zurzeit stabil; zahlreiche vitale Kernpopulationen vorhanden.

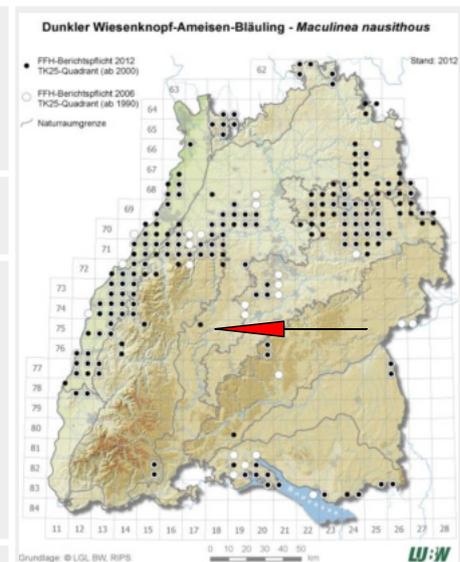


Abb. 28: Verbreitung des Dunklen Wiesenknopf-Ameisen-Bläulings (*Maculinea nausithous*) in Baden-Württemberg und die Lage des Untersuchungsgebietes (roter Pfeil).

Im Untersuchungsgebiet wurden die meist streifenförmigen ökotonen Grünlandflächen überwiegend konventionell bewirtschaftet. In den extensiver genutzten Saumflächen vor Gehölzbeständen, wie z.B. entlang der Pappelstraße, wurden keine Ampfervorkommen nachgewiesen. Säume mit Ampferarten existierten innerhalb des Geltungsbereiches nicht. Ebenso wurden auch auf den Erweiterungsflächen keine ausreichend großen Vorkommen von oxalatarmer Ampferarten registriert. Außerdem liegt das Plangebiet weit außerhalb des bekannten Verbreitungsgebietes dieser Falterart. Somit werden Reproduktionsstätten des Großen Feuerfalters im Eingriffsbereich ausgeschlossen.

Auch für den Nachtkerzenschwärmer (*Proserpinus proserpina*) liegen der LUBW keine Nachweise aus dem Raum Horb vor. Die Art benötigt als Raupenfutterpflanzen Nachtkerzen (*Oenothera* sp.) oder Weidenröschen (*Epilobium* sp.), welche als Störstellenpioniere zumeist in anthropogen überformten Gebieten angetroffen werden können. Diese Standorte mit den erforderlichen Pflanzenarten fehlten innerhalb des Plangebietes und der Erweiterungsfläche. Ein Vorkommen dieser Falterart wird somit ausgeschlossen.

Ein Vorkommen des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings (*Maculinea nausithous*) kann sowohl aufgrund der Verbreitung dieser Tagfalterart als auch durch das Fehlen der Raupenfutterpflanzen ausgeschlossen werden. Dessen Raupe benötigen den Großen Wiesenknopf (*Sanguisorba officinalis*), welcher nicht im Untersuchungsgebiet vorkommt.

Aufgrund der fehlenden Lebensraumstrukturen kann ein Vorkommen der im ZAK aufgeführten Spanischen Flagge (*Callimorpha quadripunctaria*), einer Art des Anhangs II der FFH-Richtlinie, ausgeschlossen werden. Der Wasserdost (*Eupatorium cannabinum*), dessen Blüten diese Falter bevorzugt an frischen Waldstandorten aufsuchen um Nektar zu saugen, war im Plangebiet nicht vorhanden. Auch der Gemeine Dost (*Origanum vulgare*), welcher von dieser Art gelegentlich als alternative Nektarpflanze genutzt wird, war nicht im Gebiet vertreten.

✓ **Aufgrund des Vergleichs der artspezifischen Habitatansprüche mit den Gegebenheiten vor Ort sowie den Untersuchungsergebnissen wird ein Vorkommen der indizierten Arten ausgeschlossen und damit kann ein Verstoß gegen die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 und 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG und § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG ausgeschlossen werden.**

Zur Ökologie des Hirschkäfers (*Lucanus cervus*)

Lebensraum	<ul style="list-style-type: none"> • Besiedlungen der Wärme begünstigten Lagen im Umfeld der großen Flußtäler; • Altbestände in Laubwäldern, vorzugsweise mit hohem Eichenanteil; • besonnte Waldränder, Parks, Obstwiesen und Altbestände in (Villen-)Gärten mit absterbenden Bäumen.
Flugzeit	<ul style="list-style-type: none"> • Ende April bis Mitte August; • Die Lebensdauer der Käfer beträgt nur wenige Wochen.
Fortpflanzung	<ul style="list-style-type: none"> • Imagines erscheinen ab Mai an Rendezvous-Plätzen, das sind Safflecken an alten Eichen; • Eiablage in morschen Wurzelstöcken, vorwiegend Laubhölzer und insbesondere Eichen in mindestens 40 cm Tiefe; • Larvalentwicklung 5 - 7 Jahre; • Nahrung ist morsches, verpilztes Holz.
Verbreitung in Baden-Württemberg	<ul style="list-style-type: none"> • Landesweit in allen wärmebegünstigten Tallagen regelmäßig verbreitet. • Schwerpunkte sind die Oberrheinebene die Neckar-Tauber-Gäuplatten, das Keuper-Lias-Land und die Schwarzwaldvorberge.

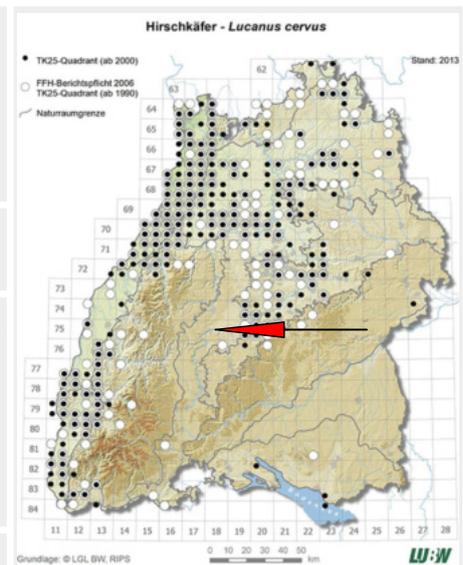


Abb. 29: Verbreitung des Hirschkäfers (*Lucanus cervus*) in Baden-Württemberg und die Lage des Untersuchungsgebietes.

✓ Aufgrund des Vergleichs der artspezifischen Habitatansprüche mit den Gegebenheiten vor Ort sowie den Untersuchungsergebnissen wird ein Vorkommen der indizierten Arten ausgeschlossen und damit kann ein Verstoß gegen die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 und 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG und § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG ausgeschlossen werden.

IV. Ergebnis der artenschutzrechtlichen Prüfung

Tab. 13: Zusammenfassung der Ergebnisse der artenschutzrechtlichen Prüfung		
Tier- und Pflanzengruppen	Betroffenheit	Ausmaß der Betroffenheit (Art, Ursache)
Farne und Blütenpflanzen	nicht betroffen	keines
Vögel	betroffen	Verlust von Brutplätzen (Stieglitz) durch Gehölzrodungen und Flächenversiegelung
Säugetiere (ohne Fledermäuse)	nicht betroffen	keines
Fledermäuse	betroffen	ggf. Wegfall möglicher Quartiere in den Pyramidenpappeln auf Flurstück 3470/39, sowie Verlust eines Teil-Jagdhabitats durch Flächenversiegelung
Reptilien	betroffen	Verlust eines Lebensraums durch Flächenversiegelung
Amphibien	betroffen	Verlust eines Laichplatzes und Teil-Lebensraums der besonders geschützter Arten Erdkröte, der Gruppe der Braunfrösche und des Bergmolchs durch Flächenversiegelung
Wirbellose	Käfer	nicht betroffen
	Schmetterlinge	nicht betroffen
	Libellen	nicht betroffen
	Weichtiere	nicht betroffen

Die artenschutzrechtliche Prüfung kommt zu dem Ergebnis, dass unter Einhaltung der unten genannten Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen, durch das geplante Vorhaben kein Verstoß gegen § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG vorbereitet wird.

1. Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

- Zum Schutz von Vögeln und Fledermäusen sind notwendige Gehölzrodungen ausschließlich außerhalb der Vogelbrutzeit und der Aktivitätsphase von Fledermäusen, also insgesamt nicht im Zeitraum vom 01. März bis 31. Oktober, zulässig.
- Zum Schutz von Amphibien wird empfohlen vor dem Anfang der Laichzeit die wassergefüllten Vertiefungen und potenziellen Laichplätze im Eingriffsbereich entlang des Grundstücks 3470/14 zu verfüllen, sodass kein Laich in wassergefüllten Vertiefungen im Bereich des Vorhabens abgesetzt werden kann. Des Weiteren wird angeraten, mit einem Amphibienzaun entlang des Grundstücks 3470/14 das Einwandern von Amphibien während der Baumaßnahmen zu unterbinden.
- Sollten während der Baumaßnahmen im Geltungsbereich besonders geschützte Arten angetroffen werden (insbesondere Erdkröte und Bergmolch), sind diese fachgerecht aufzunehmen und an eine nicht vom Vorhaben betroffene Stelle in der Umgebung zu versetzen.
- Eingriffe in die umliegenden und vom Eingriff nicht zwangsläufig tangierten Gehölzbestände, Schutzgüter und Biotope (insbesondere die Offenlandbiotope Nr. 175182370215 sowie die FFH-Mähwiese 6500023746148860) sind nicht zulässig.

- Baustelleneinrichtungen sowie Abstellmöglichkeiten für Maschinen, Baufahrzeuge und Baustoffe sind zum Schutz der umliegenden Grünlandflächen, Gehölzbestände und Biotope auf bereits versiegelten Flächen und außerhalb des FFH-Gebietes zu errichten. Sollte dies nicht möglich sein, so ist in jedem Fall darauf zu achten, dass das Betreten und Abstellen von jeglichen Materialien auf den nach § 30 BNatSchG oder § 33 NatSchG gesetzlich geschützten Biotoptypen und den FFH-Mähwiesen vermieden wird. Die Flächeninanspruchnahme innerhalb des FFH-Gebietes ist auf ein unvermeidbares Minimum zu reduzieren.
- Bei der Installation von Beleuchtungseinrichtungen ist zu beachten, dass streulichtarme, geschlossene Leuchtentypen mit geringer Lockwirkung für Insekten (z.B. Natriumdampf-Hochdrucklampen, Natriumdampf-Niederdrucklampen oder LEDs) verwendet werden. Die Installation ist so durchzuführen, dass das Licht konzentriert – vom angrenzenden FFH-Gebiet und dem erhalten bleibenden Teil der Pappeln weg - abgestrahlt wird.
- Zum Schutz einwandernder Amphibien und Reptilien aus den angrenzenden Bereichen in die Bauflächen ist ein Amphibien-/Reptilien-Zaun um die Baufläche auf den Flurstücken Nr. 3282, 3284, 3285 sowie betroffene Flächen auf dem Flurstück 3470/39 zu errichten.

2. Ausgleichsmaßnahmen

- Für den Verlust möglicher Quartierstrukturen in den Pappeln sind, in unmittelbarer Nähe, (z.B. an den Pappeln westlich der Pappelstraße entlang des Geltungsbereichs) vier Spaltenquartiere (z.B. Fledermausflachkasten) sowie zwei Fledermaushöhlenkästen (z.B. seminatürliche Fledermaushöhle) zu verhängen.
- Für den Lebensraumverlust der Zauneidechse erfolgte, in Abstimmung mit der unteren Naturschutzbehörde, die Errichtung eines 1.500 m² großen Ersatzhabitats auf dem Flurstück Nr. 3282 (zwischen Flurstück 3281 und 3284). Die Eidechsen werden sowohl aufgrund der Entfernung zwischen Eingriffsfläche und Ersatzhabitat, als auch aufgrund der fortgeschrittenen Jahreszeit (Zauneidechsen suchen bereits ab Mitte September ihre Überwinterungsplätze auf) umgesiedelt.

erstellt:

Empfingen, den 21.07.2021

Bearbeiter:

Rebecca Grittner, M. Sc. Biowissenschaften

Dr. Dirk Mezger Dipl. Biol.

Laura Reinhardt, Dipl. Biol.

Gregor Ziegler, B. Sc. Biowissenschaften

V. Zielartenkonzept des Landes Baden-Württemberg für Horb am Neckar

Tab. 14: Planungsrelevante Arten (FFH-RL Anhang IV, europäische Vogelarten) nach dem Zielartenkonzept								
Zielarten Säugetiere								
Landesarten Gruppe B		ZAK	Krit.	ZIA	D	BW	FFH-RL	BG
Bechsteinfledermaus	<i>Myotis bechsteinii</i>	LB	2a, 3	-	3	2	II, IV	§§
Breitflügelfledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	LB	2	-	V	2	IV	§§
Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>	LB	2	-	3	2	IV	§§
Graues Langohr	<i>Plecotus austriacus</i>	LB	2	-	2	1	IV	§§
Naturraumarten		ZAK	Krit.	ZIA	D	BW	FFH-RL	BG
Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	N	6	-	3	2	II, IV	§§
Kleiner Abendsegler	<i>Nyctalus leisleri</i>	N	2a	-	G	2	IV	§§
Nordfledermaus	<i>Eptesicus nilssonii</i>	N	2a	-	2	2	IV	§§
Zielarten Vögel								
Landesarten Gruppe A		ZAK	Krit.	ZIA	D	BW	FFH-RL	BG
Braunkehlchen	<i>Saxicola rubetra</i>	LA	2	x	3	1	-	§
Graumammer	<i>Emberiza calandra</i>	LA	2	-	3	2	-	§§
Haubenlerche	<i>Galerida cristata</i>	LA	2	-	1	1	-	§§
Kiebitz	<i>Vanellus vanellus</i>	LA	2	-	2	2	-	§§
Rebhuhn	<i>Perdix perdix</i>	LA	2	x	2	2	-	§
Wachtelkönig	<i>Crex crex</i>	LA	2	x	2	1	I	§§
Landesarten Gruppe B		ZAK	Krit.	ZIA	D	BW	FFH-RL	BG
Wendehals	<i>Jynx torquilla</i>	LB	2,3	x	2	2	-	§§
Naturraumarten		ZAK	Krit.	ZIA	D	BW	FFH-RL	BG
Baumfalke	<i>Falco subbuteo</i>	N	6	-	3	3	-	§§
Baumpieper	<i>Anthus trivialis</i>	N	6	-	V	3	-	§
Dohle	<i>Coloeus monedula</i>	N	6	-	-	3	-	§
Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	N	6	-	3	3	-	§
Grauspecht	<i>Picus canus</i>	N	5,6	-	2	V	I	§§
Kuckuck	<i>Cuculus canorus</i>	N	6	-	V	3	-	§
Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	N	5	-	-	-	I	§§
Steinkauz	<i>Athene noctua</i>	N	6	-	2	V	-	§§
Zielarten Amphibien und Reptilien								
Landesarten Gruppe B		ZAK	Krit.	ZIA	D	BW	FFH-RL	BG
Gelbbauchunke	<i>Bombina variegata</i>	LB	2	x	2	2	II, IV	§§
Kammolch	<i>Triturus cristatus</i>	LB	2	-	3	2	II, IV	§§
Kreuzkröte	<i>Bufo calamita</i>	LB	2	x	3	2	IV	§§
Laubfrosch	<i>Hyla arborea</i>	LB	2	x	2	2	IV	§§
Wechselkröte	<i>Bufo viridis</i>	LB	2	x	2	2	IV	§§
Naturraumarten		ZAK	Krit.	ZIA	D	BW	FFH-RL	BG
Kleiner Wasserfrosch	<i>Rana lessonae</i>	N	6	-	G	G	IV	§§
Springfrosch	<i>Rana dalmatina</i>	N	6	x	3	3	IV	§§
Schlingnatter	<i>Coronella austriaca</i>	N	6	-	2	3	IV	§§
Zauneidechse	<i>Lacerta agilis</i>	N	6	-	3	V	IV	§§

Tab. 14: Planungsrelevante Arten (FFH-RL Anhang IV, europäische Vogelarten) nach dem Zielartenkonzept								
Zielarten Tagfalter und Widderchen								
Landesarten Gruppe B		ZAK	Krit.	ZIA	D	BW	FFH-RL	BG
Du. Wie. Ameisen-Bläuling	<i>Maculinea nausithous</i>	LB	3	x	3	3	II, IV	§§
Großer Feuerfalter	<i>Lycaena dispar</i>	LB	2,3	-	2	3!	II, IV	§§
Weitere europarechtlich geschützte Arten		ZAK	Krit.	ZIA	D	BW	FFH-RL	BG
Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>	-	-	-	V	3	IV	§§
Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	-	-	-	-	i	IV	§§
Haselmaus	<i>Muscardinus avellanarius</i>	-	-	-	V	G	IV	§§
Kleine Bartfledermaus	<i>Myotis mystacinus</i>	-	-	-	3	3	IV	§§
Mückenfledermaus	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	-	-	-	oE	G	IV	§§
Nachtkerzenschwärmer	<i>Proserpinus proserpina</i>	-	-	-	-	V	IV	§§
Rauhhaufledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	-	-	-	G	i	IV	§§
Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentonii</i>	-	-	-	-	3	IV	§§
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	-	-	-	-	3	IV	§§
Erläuterungen der Abkürzungen und Codierungen								
ZAK	(landesweite Bedeutung der Zielarten – aktualisierte Einstufung, Stand 2005, für Fledermäuse und Vögel Stand 2009):							
Erläuterungen der Abkürzungen und Codierungen								
LA	Landesart Gruppe A; vom Aussterben bedrohte Arten und Arten mit meist isolierten, überwiegend instabilen bzw. akut bedrohten Vorkommen, für deren Erhaltung umgehend Artenhilfsmaßnahmen erforderlich sind.							
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.							
N	Naturraumart; Zielarten mit besonderer regionaler Bedeutung und mit landesweit hoher Schutzpriorität.							
Kriterien (Auswahlkriterien für die Einstufung der Art im Zielartenkonzept Baden-Württemberg, s.a. Materialien: Einstufungskriterien):								
	Zur Einstufung als Landesart: 1 (sehr selten); 2 (hochgradig gefährdet); 3 (sehr hohe Schutzverantwortung); 4 (landschaftsprägende Habitatbildner).							
	Zur Einstufung als Naturraumart: 2a (2, aber noch in zahlreichen Naturräumen oder in größeren Beständen); 5 (hohe Schutzverantwortung, aber derzeit ungefährdet); 6 (gefährdet); 7 (naturräumliche Charakterart).							
ZIA	(Zielorientierte Indikatorart): Zielarten mit besonderer Indikatorfunktion, für die in der Regel eine deutliche Ausdehnung ihrer Vorkommen anzustreben ist; detaillierte Erläuterungen siehe Materialien: Einstufungskriterien).							
	Rote Liste D: Gefährdungskategorie in Deutschland (Stand 12/2005, Vögel Stand 4/2009).							
	Rote Liste BW: Gefährdungskategorie in Baden-Württemberg (Stand 12/2005, Vögel Stand 4/2009).							
FFH	Besonders geschützte Arten nach FFH-Richtlinie (Rat der europäischen Gemeinschaft 1992, in der aktuellen Fassung, Stand 5/2004): II (Anhang II), IV (Anhang IV), * (Prioritäre Art).							
BG	Schutzstatus nach BNatSchG in Verbindung mit weiteren Richtlinien und Verordnungen (Stand 8/2005); für die Aktualität der Angaben wird keine Gewährleistung übernommen, zu den aktuellen Einstufungen siehe Wisia Datenbank des BfN: www.wisia.de .							
Gefährdungskategorien (Die Einzeldefinitionen der Einstufungskriterien sind zwischen den Artengruppen sowie innerhalb der Artengruppen zwischen der bundesdeutschen und der landesweiten Bewertung teilweise unterschiedlich und sind den jeweiligen Originalquellen zu entnehmen):								
1	vom Aussterben bedroht							
2	stark gefährdet							
3	gefährdet							
V	Art der Vorwarnliste							
G	Gefährdung anzunehmen							

Tab. 14: Planungsrelevante Arten (FFH-RL Anhang IV, europäische Vogelarten) nach dem Zielartenkonzept

- | | |
|---|---|
| - | nicht gefährdet |
| i | gefährdete wandernde Art (Säugetiere) |
| ! | besondere nationale Schutzverantwortung |

VI. Literaturverzeichnis

Allgemein

TRAUTNER, J., K. KOCKELKE, H. LAMBRECHT & J. MAYER (2006): Geschützte Arten In Planungs- Und Zulassungsverfahren, Books On Demand GmbH, Norderstedt, Deutschland.

Säugetiere (*Mammalia*)

- BRAUN M. & F. DIETERLEN (Hrsg.) (2003): Die Säugetiere Baden-Württembergs, Band I, Allgemeiner Teil Fledermäuse (*Chiroptera*). Eugen Ulmer GmbH & Co., Stuttgart, Deutschland.
- BRAUN, M., DIETERLEN, F., HÄUSSLER, U., KRETZSCHMAR, F., MÜLLER, E., NAGEL, A., PEGEL, M., SCHLUND, W. & H. TURNI (2003): Rote Liste der gefährdeten Säugetiere in Baden-Württemberg. – in: BRAUN, M. & F. DIETERLEN [Hrsg.] (2003): Die Säugetiere Baden-Württembergs, Bd. 1, 263-272. – Eugen Ulmer GmbH & Co., Stuttgart, Deutschland.
- DIETZ, C., O. VON HELVERSEN & D. NILL (2007): Handbuch der Fledermäuse Europas und Nordwestafrikas, Stuttgart: Franckh-Kosmos Verlag.
- DIETZ, C., & A. KIEFER (2014): Die Fledermäuse Europas. Kennen, Bestimmen, Schützen. Kosmos Verlag, Stuttgart. 400 S.
- DIETZ, M. & M. SIMON (2005): Fledermäuse (*Chiroptera*) - Allgemeine Hinweise zur Erfassung der Fledermäuse. In A. DOERPINGHAUS ET AL.: Methoden zur Erfassung von Arten der Anhänge IV und V der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie. Naturschutz und Biologische Vielfalt 20, 318–372.
- GRIMMBERGER, E. (2014): Die Säugetiere Deutschlands. Beobachten und Bestimmen. Quelle & Meyer Verlag GmbH & Co., Wiebelsheim. 561 S.
- JUŠKAITIS, R. & BÜCHNER, S. (2010): Die Haselmaus. Die Neue Brehmbücherei 670. Hohenwarsleben: Westarp Wissenschaften.

Vögel (*Aves*)

- BAUER, H.-G., M. BOSCHERT, M. I. FÖRSCHLER, J. HÖLZINGER, M. KRAMER & U. MAHLER (2016): Rote Liste und kommentiertes Verzeichnis der Brutvogelarten Baden-Württembergs. 6. Fassung. Stand 31.12.2013. – Naturschutz-Praxis Artenschutz 11.
- GEDÉON, K., C. GRÜNEBERG, A. MITSCHKE, C. SUDFELDT, W. EIKHORST, S. FISCHER, M. FLADE, S. FRICK, I. GEIERSBERGER, B. KOOP, M. KRAMER, T. KRÜGER, N. ROTH, T. RYSLAVY, S. STÜBING, S.R. SUDMANN, R. STEFFENS, F. VÖKLER UND K. WITT (2014): Atlas deutscher Brutvogelarten. Atlas of German Breeding Birds. Stiftung Vogelmonitoring Deutschland und Dachverband Deutscher Avifaunisten, Münster.
- HÖLZINGER, J., H.-G. BAUER, M. BOSCHERT & U. MAHLER (2005): Artenliste der Vögel Baden-Württembergs. Ornith. Jh. Bad.-Württ. 22: 172 S.
- HÖLZINGER, J., H.-G. BAUER, P. BERTHOLD, M. BOSCHERT & U. MAHLER (2005): Rote Liste und kommentiertes Verzeichnis der Brutvogelarten Baden-Württembergs. 5. Fassung. Stand 31.12.2004. Rastatt. 174 S.
- MLR (Hrsg.) (2014): Im Portrait – die Arten der EU-Vogelschutzrichtlinie. Ministerium für Ländlichen Raum und Verbraucherschutz Baden-Württemberg (MLR) in Zusammenarbeit mit der LUBW Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg. Bearbeitung: GÖG Gruppe für ökologische Gutachten; GUNTHER MATTHÄUS, MICHAEL FROSCH & DR. KLAUS ZINTZ. Karlsruhe. 144 S.
- SÜDBECK, P. ET AL (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell.

Reptilien (*Reptilia*)

- BOSBACH, G. & K. WEDDELING (2005): Zauneidechse *Lacerta agilis* (LINNAEUS, 1758). In A. DOERPINGHAUS ET AL. Methoden zur Erfassung von Arten der Anhänge IV und V der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie. Naturschutz und Biologische Vielfalt 20, 285–298.
- DEUSCHLE, J. J. REISS & R. SCHURR (1994b): Reptilien. In: Naturschutzbund Deutschland, Kreisverband Esslingen (Hrsg.): Natur im Landkreis Esslingen. Bd. 2: 54 S.
- GLANDT, D. (2011): Grundkurs Amphibien- und Reptilienbestimmung. Wiebelsheim. Quelle & Meyer-Verlag.
- GÜNTHER, R. (1996): Die Amphibien und Reptilien Deutschlands, Jena, Stuttgart, Lübeck, Ulm. Gustav Fischer Verlag.
- HACHTEL, M., SCHMIDT, P., ET AL. (2009): Erfassung von Reptilien – Eine Übersicht über den Einsatz künstlicher Verstecke (KV) und die Kombination mit anderen Methoden. In M. HACHTEL ET AL.. Methoden der Feldherpetologie. Zeitschrift für Feldherpetologie. Supplement 15, 85–134.
- HACHTEL, M. (2005a): Schlingnatter (*Coronella austriaca*) (LAURENTI, 1768). In A. DOERPINGHAUS ET AL. Methoden zur Erfassung von Arten der Anhänge IV und V der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie. Naturschutz und Biologische Vielfalt 20, 279–284.
- LAUFER, H. (2014): Naturschutz und Landschaftspflege Baden-Württemberg. Bd. 77. Praxisorientierte Umsetzung des strengen Artenschutzes am Beispiel von Zaun- und Mauereidechsen.
- MUTZ, T. & GLANDT, D. (2003): Künstliche Versteckplätze als Hilfsmittel der Freilandforschung an Reptilien unter besonderer Berücksichtigung von Kreuzotter (*Vipera berus*) und Schlingnatter (*Coronella austriaca*). In U. JOGER & R. WOLLESEN. Verbreitung, Ökologie und Schutz der Kreuzotter (*Vipera berus* [Linnaeus 1758]). Mertensiella 15, 186–196.

Amphibien (*Amphibia*)

- DEUSCHLE, J. J. REISS & R. SCHURR (1994a): Amphibien. In: Naturschutzbund Deutschland, Kreisverband Esslingen (Hrsg.): Natur im Landkreis Esslingen. Bd. 1: 105 S.
- GLANDT, D. (2011): Grundkurs Amphibien- und Reptilienbestimmung. Wiebelsheim. Quelle & Meyer-Verlag.
- GLANDT, D. (2015): Die Amphibien und Reptilien Europas. Alle Arten im Portrait. Quelle & Meyer Verlag GmbH & Co., Wiebelsheim. 716 S.
- MEYER, F. (2004b): *Rana dalmatina*. In B. PETERSEN ET AL.. Das Europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 2: Wirbeltiere. Bonn-Bad Godesberg: Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz Heft 69 / Band 2, 136–143.
- MINTEN, M. & FARTMANN, T. (2001): Rotbauchunke (*Bombina bombina*) und Gelbbauchunke (*Bombina variegata*). In T. FARTMANN ET AL. Berichtspflichten in Natura-2000-Gebieten. Empfehlungen zur Erfassung der Arten des Anhangs II und Charakterisierung der Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie. Bonn-Bad Godesberg: Angewandte Landschaftsökologie 42, 234–243.
- SCHLÜPMANN, M. & KUPFER, A. (2009): Methoden der Amphibienerfassung – eine Übersicht. In M. HACHTEL ET AL. Methoden der Feldherpetologie. Zeitschrift für Feldherpetologie, Supplement 15, 7–84.
- WEDDELING, K., HACHTEL, M., SCHMIDT, P., ET AL. (2005): Die Ermittlung von Bestandstrends bei Tierarten der FFH-Richtlinie: Methodische Vorschläge zu einem Monitoring am Beispiel der Amphibien- und Reptilienarten der Anhänge IV und V. In A. DOERPINGHAUS ET AL. Methoden zur Erfassung von Arten der Anhänge IV und V der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie. Naturschutz und Biologische Vielfalt 20, 422–449.

Käfer (*Coleoptera*)

- BELLMANN, H. (2014): Welches Insekt ist das?, Franckh-Kosmos Verlags GmbH & Co. KG Stuttgart, Deutschland.
- BENSE, U. (2001): Verzeichnis und Rote Liste der Tothholzkäfer Baden-Württemberg. Landesanstalt für Umweltschutz Baden-Württemberg, NafaWeb: 77 S.
- HENDRICH, L. & BALKE, M. (2003b): *Graphoderus bilineatus* (DE GEER, 1774). In B. PETERSEN ET AL.. Das Europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 1: Pflanzen und Wirbellose. Bonn-Bad Godesberg: Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz Heft 69 / Band 1, 388–396.
- KLAUSNITZER, B. & SPRECHER-UEBERSAX, E. (2008): Die Hirschkäfer – Lucanidae. Die Neue Brehmbücherei, Hohenwarsleben: Westarp Wissenschaft.
- MALCHAU, W. (2006): Kriterien zur Bewertung des Erhaltungszustandes des Hirschkäfers *Lucanus cervus* (LINNAEUS, 1778) - Allgemeine Bemerkungen. In P. SCHNITTER ET AL. Empfehlungen für die Erfassung und Bewertung von Arten als Basis für das Monitoring nach Artikel 11 und 17 der FFH Richtlinie in Deutschland. Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt (Halle), Sonderheft 2, 153–154.
- WURST, C. & KLAUSNITZER, B. (2003c): *Lucanus cervus* (LINNAEUS, 1758). In B. PETERSEN ET AL. Das Europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 1: Pflanzen und Wirbellose. Bonn-Bad Godesberg: Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz Heft 69 / Band 1, 403–414.
- WURST, C., KLAUSNITZER, B. & BUSSLER, H. (2003): *Cucujus cinnaberinus* (SCOPLOI, 1763). In B. PETERSEN ET AL. Das Europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 1: Pflanzen und Wirbellose. Bonn-Bad Godesberg: Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz Heft 69 / Band 1, 371–377.

Schmetterlinge (*Lepidoptera*)

- DREWS, M. (2003e): *Lycaena dispar* (HARWORTH, 1803). In B. PETERSEN ET AL.: Das Europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 1: Pflanzen und Wirbellose. Bonn-Bad Godesberg: Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz Heft 69 / Band 1, 515–522.
- FARTMANN, T., E. RENNWALD & J. SETTELE (2001): Großer Feuerfalter (*Lycaena dispar*). In T. FARTMANN ET AL.: Berichtspflichten in Natura-2000-Gebieten. Empfehlungen zur Erfassung der Arten des Anhangs II und Charakterisierung der Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie. Bonn-Bad Godesberg: Angewandte Landschaftsökologie 42, 379–383.
- HERMANN, G. (1998): Erfassung von Präimaginalstadien bei Tagfaltern – Ein notwendiger Standard für Bestandsaufnahmen zu Planungsvorhaben. Naturschutz und Landschaftsplanung, 30(5), 133–142.
- HERMANN, G. & TRAUTNER, J. (2011): Der Nachtkerzenschwärmer in der Planungspraxis. Naturschutz und Landschaftsplanung, 43 (10), 293–300.
- RENNWALD, E. (2005): Nachtkerzenschwärmer (*Proserpinus proserpina*) (PALLAS, 1772). In A. DOERPINGHAUS ET AL. Methoden zur Erfassung von Arten der Anhänge IV und V der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie. Naturschutz und Biologische Vielfalt 20, 202–209.

Formblatt zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung von Arten des Anhangs IV der FFH-RL und von Europäischen Vogelarten nach §§ 44 und 45 BNatSchG (saP)

Stand: November 2020

1. Vorhaben bzw. Planung

- Die Gemeinde Horb plant auf der Gemarkung 4470 (Heiligenfeld) die Erweiterung des Industriegebiets. Die Planungen für die Erweiterungsflächen enthalten Teile der folgenden Flurstücke: Nr. 3282, 3284, 3285, 3470/39.
- Für die saP relevante Planunterlagen:
 - Bebauungsplan
 - Artenschutzbeitrag

2. Schutz- und Gefährdungsstatus der betroffenen Gilde Zweigbrüter

Art des Anhangs IV der FFH-RL

Europäische Vogelart²

Deutscher Name	Wissenschaftliche Bezeichnung	Rote Liste Status in Deutschland	Rote Liste Status in Baden-Württemberg
Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	<input type="checkbox"/> 0 (erloschen oder verschollen)	<input type="checkbox"/> 0 (erloschen oder verschollen)
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	<input type="checkbox"/> 1 (vom Erlöschen bedroht)	<input type="checkbox"/> 1 (vom Erlöschen bedroht)
		<input type="checkbox"/> 2 (stark gefährdet)	<input type="checkbox"/> 2 (stark gefährdet)
		<input type="checkbox"/> 3 (gefährdet)	<input type="checkbox"/> 3 (gefährdet)
		<input type="checkbox"/> R (Art geografischer Restriktion)	<input type="checkbox"/> R (Art geografischer Restriktion)
		<input type="checkbox"/> V (Vorwarnliste)	<input type="checkbox"/> V (Vorwarnliste)

¹ Es sind nur die Arten des Anhangs IV der FFH-RL und die Europäischen Vogelarten darzustellen, da der Erlass einer Rechtsverordnung für die Verantwortungsarten gemäß § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG gegenwärtig noch aussteht.

² Einzel zu behandeln sind nur die Vogelarten der Roten Listen. Die übrigen Vogelarten können zu Gilden zusammengefasst werden.

3. Charakterisierung der betroffenen Tierart³

3.1 Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen

Textliche Kurzbeschreibung mit Quellenangaben⁴.

- Falls nicht anders angegeben, wurde für diese Vogelarten als Standard-Literatur das Grundlagenwerk der Vögel Baden-Württembergs (HÖLZINGER 1999) sowie die Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands (SÜDBECK ET AL 2005) und der Atlas deutscher Brutvogelarten (GEDEON ET AL 2014) verwendet.

Dorngrasmücke

- Habitatansprüche: Die Dorngrasmücke bewohnt Gebüsch- und Heckenlandschaften, häufig in ruderalen Kleinstflächen in der offenen Landschaft. Ebenso besiedelt sie Feldraine, Grabenränder, Böschungen an Verkehrswegen, Industriebrachen, Schonungen mit Gräsern und üppiger Krautschicht, sowie gebüschreiche Verlandungsflächen und Moore und verbuschte Streuwiesen. Geschlossene Wälder und Städte werden von dieser Art gemieden.
- Fortpflanzungsstätte: Die Dorngrasmücke ist ein Freibrüter. Sie legt ihre Nester variabel in niedrigen Dornsträuchern, Stauden, Brenneseln oder in Gras durchsetztem Gestrüpp. Dabei baut das Männchen ein Wahlneest, welches vom Weibchen vollendet wird. Es besteht monogame Brut- oder Saisonehe, wobei Bigamie bekannt ist. Es erfolgt eine Jahresbrut, Nachgelege sind jedoch möglich (im Süden). Das Gelege besteht aus (3) 4 bis (5) 6 Eiern. Die Brutdauer beträgt 10 bis 13 Tage. Beide Elternteile brüten, hudern und füttern. Die Nestlingsdauer beträgt 10 bis 14 Tage. Die Elterntiere betreuen noch ca. drei Wochen ihre Jungtiere nach dem Ausfliegen.

Stieglitz

- Habitatansprüche: Der Stieglitz bewohnt halboffene, strukturreiche Landschaften mit mosaikartigen Strukturen wie lockeren Baumbeständen mit Sträuchern und Gebüsch. Außerdem kommen lichte Wälder als Lebensraum in Frage, wobei jedoch das Innere von dichten und geschlossenen Waldgebieten gemieden wird. Auch in Feld- und Ufergehölzen, Alleen, Baumbeständen von Einzelgehölzen, Obstbaumgärten, Siedlungsrändern, Kleingärten und Parks ist dieser Vertreter der Finken zu finden. Wichtige Habitatstrukturen für den Stieglitz sind Hochstaudenfluren, Brachen und Ruderalstandorte.
- Fortpflanzungsstätte: Der Stieglitz ist ein Freibrüter und baut das Nest meist an den äußersten Zweigen von Laubbäumen und hohen Büschen, wobei großer Wert auf ausreichend Deckung gelegt wird. Es werden Nestgruppen gebildet. Das Nest wird allein vom Weibchen gebaut. Es besteht eine saisonale Monogamie. Es erfolgen zwei bis drei Jahresbruten, Nachgelege sind möglich. Ein Gelege besteht aus (3) 4 bis 5 (6) Eiern. Die Brutdauer beträgt 11 bis 13 Tage. Das Weibchen brütet alleine, wird jedoch vom Männchen mit Nahrung versorgt. Die Nestlingsdauer beträgt 13 bis 18 Tage. Beide Elternteile füttern die Jungen ausschließlich aus dem Kropf, der Kot der älteren Nestlinge verbleibt am Nestrand. Nach dem Ausfliegen der Jungen bleibt die Stieglitzfamilie noch bis zu drei Wochen zusammen.

³ Angaben bei Pflanzen entsprechend anpassen.

⁴ Zum Beispiel: Grundlagenwerke BaWü, Zielartenkonzept BaWü (ZAK) oder Artensteckbriefe.

3.2 Verbreitung im Untersuchungsraum

nachgewiesen potenziell möglich

- Es wurde drei Bruten aus der Gilde der Zweibrüter im Gebiet festgestellt: Zwei Bruten der Dorngrasmücke und eine Brut des Stieglitzes.

3.3 Abgrenzung und Bewertung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

- Nach langem Rückgang haben sich die Bestände der Dorngrasmücke in den letzten beiden Jahrzehnten wieder gut erholt. Der Brutbestand der Dorngrasmücke zeigt langfristig eine Bestandsabnahme von mehr als 20 %, jedoch zeigt sich kurzfristig keine Brutbestandsveränderung und eine weitgehend stabile Bestandsänderung. Aktuelle Bestandsschätzungen gehen für Baden-Württemberg von ca. 25.000 bis 30.000 Brutpaaren aus. Aktuelle Bestandsschätzungen gehen für Baden-Württemberg von ca. 43.000 bis 55.000 Brutpaaren aus. ADEBAR (Dachverband deutscher Avifaunisten) schätzt den landesweiten Bestand auf ca. 25.000 bis 30.000 Brutpaare. Nach HÖLZINGER (Rote Liste Brutvogelarten – 6. Fassung 2016) ist derzeit keine Gefährdung erkennbar. Rückgänge im Bestand sind auf Flurbereinigungen und Ausräumung von

Heckenlandschaften zurückzuführen.

- Der Brutbestand des Stieglitzes lässt langfristig keine Bestandsveränderungen, jedoch kurzfristige Bestandsrückgänge von mehr als 20 % erkennen. Aktuelle Bestandsschätzungen gehen für Baden-Württemberg von ca. 43.000 bis 55.000 Brutpaaren aus. ADEBAR (Dachverband deutscher Avifaunisten) schätzt den landesweiten Bestand auf ca. 45.000 bis 60.000 Brutpaare. Nach HÖLZINGER (Rote Liste Brutvogelarten – 6. Fassung 2016) liegt eine deutliche Bestandsabnahme wie bei vielen anderen Finken- und Ammernarten vor. Aufgrund des Verlustes geeigneter Lebensraumstrukturen wie blütenreicher Ruderal- und Brachflächen und des damit verbundenen Rückganges der vegetarischen Nahrungsgrundlage ist der Stieglitz ein Rote-Liste-Kandidat.
- Generell ist eine genaue Abgrenzung der lokalen Populationen von Zweigbrüterarten schwierig und auf Grundlage der vorliegenden Daten nicht möglich. Da es sich bei den beiden betroffenen Arten um Bewohner des Offenlandes handelt, welche geschlossene Waldgebiete meiden, können größere Waldgebiete zur Abgrenzung herangezogen werden.
Im vorliegenden Fall begrenzen Waldgebiete nord-westlich von Heiligenfeld zwischen Altheim und Talheim, sowie das östlich gelegene Waldgebiet Withau (Gemeinde Eutingen im Gäu) die lokale Population der beiden Zweigbrüterarten, während bestehende Bebauungen eine Grenze der lokalen Population für die Dorngrasmücke im Süden bilden. Für den Stieglitz, welcher auch in Siedlungsbereichen vorkommt, bilden die bewaldeten Hänge des Dießener Tals eine südliche Abgrenzung dessen Lokalpopulation.
- Eine Bewertung des Erhaltungszustandes der lokalen Populationen innerhalb der Gilde Zweigbrüter ist nicht möglich, da keine Untersuchungen bezüglich der Siedlungsdichte in der Raumschaft bekannt sind. Da jedoch in diesem Bereich ein Mosaik aus kleineren Siedlungsflächen sowie eine abwechslungsreiche Offenlandschaft mit Hecken, Feldgehölzen, Acker- und Grünlandflächen zu finden ist, kann sich dort wahrscheinlich eine jeweils individuenreiche Population der betrachteten Arten innerhalb der Gilde der Zweigbrüter halten.

3.4 Kartografische Darstellung

- Siehe artenschutzrechtlicher Fachbeitrag.

⁵ Die unter Punkt 3.4 und 4.5 erwähnten kartografischen Darstellungen können in einer Karte erfolgen.

4. Prognose und Bewertung der Schädigung und / oder Störung nach § 44 Abs. 1 BNatSchG (bau-, anlage- und betriebsbedingt)

4.1 Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

a) **Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?**

ja nein

- Innerhalb des Vorhabensbereiches befinden sich drei Brutstätten von Zweigbrütern in der Feldhecke (Biotop Nr. 175172372640) sowie in einer der Pappeln auf Flurstück Nr. 3470/39. Dabei handelt es sich um zwei Brutplätze der Dorngrasmücke und ein Brutplatz des Stieglitzes. Diese Brutplätze befinden sich im überplanten Bereich und werden im Rahmen der Baumaßnahmen verloren gehen.

b) **Werden Nahrungs- und/oder andere essentielle Teilhabitate so erheblich beschädigt oder zerstört, dass dadurch die Funktionsfähigkeit von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten vollständig entfällt?**

ja nein

- Innerhalb des Plangebiets wird ein Teilnahrungshabitat von Zweigbrütern durch Gehölzrodungen und Flächenversiegelung verloren gehen. Jedoch befinden sich innerhalb des Plangebiets auch als Grünflächen festgesetzte Bereiche, welche weiterhin zur Nahrungssuche von dieser Vogelart genutzt werden können. Auch in der unmittelbaren Umgebung des Plangebietes befinden sich Bereiche größeren Umfangs, welche von Vögeln der Gilde der Zweigbrüter zur Nahrungssuche genutzt werden können. Daher kommt es nicht zu einem vollständigen Ausfall der Funktionsfähigkeit von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten.

- c) **Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten durch Störungen oder sonstige Vorhabenwirkungen so beeinträchtigt und damit beschädigt, dass diese nicht mehr nutzbar sind?** ja nein
- Im Plangebiet sind keine weiteren Fortpflanzungs- oder Ruhestätten registriert worden.
- d) **Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?** ja nein
- Gehölzrodungen haben grundsätzlich außerhalb der Vogelbrutzeit stattzufinden; diese dürfen also nicht vom 01. März bis zum 30. September durchgeführt werden.
- e) **Handelt es sich um ein/e nach § 15 BNatSchG oder § 18 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG zulässige/s Vorhaben bzw. Planung (§ 44 Abs. 5 Satz 1 BNatSchG)?** ja nein
- f) **Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen gewahrt (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)?** ja nein
- g) **Kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewährleistet werden (§ 44 Abs. 5 Satz 3 BNatSchG)?** ja nein
- Es werden vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen erforderlich. Um den Verlust von zwei Brutplätzen der Dorngrasmücke im Offenlandbiotop innerhalb des Geltungsbereichs auszugleichen ist die Pflanzung eines Heckenriegels von mindestens 260 m Länge, 5 m Breite und 3 m Höhe (z.B. Feldhecke aus gebietsheimischen Arten mit Schlehe, Liguster, Hartriegel, Hunds-Rose und Eingrifflichem Weißdorn) erforderlich. Zusätzlich ist ein vorgelagerter Krautsaum von mind. 3 m Breite anzulegen, um den Verlust von Nahrungsquellen durch die Versiegelung der Flächen im Plangebiet, auszugleichen. Hierbei kann zum Beispiel der Schmetterlings- und Wildbienensaum der Firma *Rieger-Hofmann* ausgesät werden. Zusätzlich sind zwischen dem Heckenriegel Wildobstbäume, wie Apfel oder Kirsche, zu pflanzen.
 - Für den Brutplatz des Stieglitzes sind keine weiteren Ausgleichsmaßnahmen notwendig. In der Umgebung sind weiterhin Gehölze vorhanden, in denen diese Arten brüten kann.
- h) **Falls kein oder kein vollständiger Funktionserhalt gewährleistet werden kann: Beschreibung der verbleibenden Beeinträchtigung/en.**

Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG wird erfüllt:

- ja
 nein

4.2 Fang, Verletzung oder Tötung von Tieren (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)

- a) **Werden Tiere gefangen, verletzt oder getötet?** ja nein
- Gehölzrodungen haben grundsätzlich außerhalb der Vogelbrutzeit stattzufinden; diese dürfen also nicht vom 01. März bis zum 30. September durchgeführt werden. Dadurch wird eine mögliche Schädigung von Brutplätzen der Zweigbrüter vermieden. Eine mögliche Schädigung von nahrungssuchenden Vögeln dieser Gilde im Bereich des Baufeldes während der Bauphase kann ausgeschlossen werden, da es sich bei diesen Vögeln um hoch mobile Tierarten handelt.
- b) **Kann das Vorhaben bzw. die Planung zu einer signifikanten Erhöhung des Verletzungs- oder Tötungsrisikos von Tieren führen?** ja nein
- c) **Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?** ja nein
- nicht erforderlich

Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG wird erfüllt:

<input type="checkbox"/> ja	
<input checked="" type="checkbox"/> nein	
4.3 Erhebliche Störung (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)	
a) Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? <ul style="list-style-type: none">• nicht erforderlich	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG wird erfüllt:	
<input type="checkbox"/> ja	
<input checked="" type="checkbox"/> nein	
5. Ausnahmeverfahren <ul style="list-style-type: none">• nicht erforderlich	
6. Fazit	
6.1 Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und/oder der vorgesehenen Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen werden die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 4 BNatSchG	
<input checked="" type="checkbox"/> nicht erfüllt - Vorhaben bzw. Planung ist zulässig.	
<input type="checkbox"/> erfüllt - weiter mit Pkt. 6.2.	
6.2 Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und/oder der vorgesehenen FCS-Maßnahmen	
<input type="checkbox"/> sind die Voraussetzungen gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG (ggf. i.V.m. Art. 16 Abs. 1 FFH-RL) nicht erfüllt - Vorhaben bzw. Planung ist unzulässig.	
<input type="checkbox"/> sind die Voraussetzungen gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG (ggf. i.V.m. Art. 16 Abs. 1 FFH-RL) erfüllt - Vorhaben bzw. Planung ist zulässig.	

Formblatt zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung von Arten des Anhangs IV der FFH-RL und von Europäischen Vogelarten nach §§ 44 und 45 BNatSchG (saP)

Stand: Mai 2012

1. Vorhaben bzw. Planung

- Die Gemeinde Horb plant auf der Gemarkung 4470 (Heiligenfeld) die Erweiterung des Industriegebiets. Die Planungen für die Erweiterungsflächen enthalten Teile der folgenden Flurstücke: Nr. 3282, 3284, 3285, 3470/39.
- Für die saP relevante Planunterlagen:
 - Bebauungsplan
 - Artenschutzbeitrag

2. Schutz- und Gefährdungsstatus der betroffenen Tierart¹

Art des Anhangs IV der FFH-RL

Europäische Vogelart²

Deutscher Name	Wissenschaftliche Bezeichnung	Rote Liste Status in Deutschland	Rote Liste Status in Baden-Württemberg
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	<input type="checkbox"/> 0 (erloschen oder verschollen) <input type="checkbox"/> 1 (vom Erlöschen bedroht) <input type="checkbox"/> 2 (stark gefährdet) <input type="checkbox"/> 3 (gefährdet) <input type="checkbox"/> R (Art geografischer Restriktion) <input type="checkbox"/> V (Vorwarnliste)	<input type="checkbox"/> 0 (erloschen oder verschollen) <input type="checkbox"/> 1 (vom Erlöschen bedroht) <input type="checkbox"/> 2 (stark gefährdet) <input checked="" type="checkbox"/> 3 (gefährdet) <input type="checkbox"/> R (Art geografischer Restriktion) <input type="checkbox"/> V (Vorwarnliste)

¹ Es sind nur die Arten des Anhangs IV der FFH-RL und die Europäischen Vogelarten darzustellen, weil der Erlass einer Rechtsverordnung für die Verantwortungsarten gemäß § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG gegenwärtig noch aussteht.

² Einzeln zu behandeln sind nur die Vogelarten der Roten Listen. Die übrigen Vogelarten können zu Gilden zusammengefasst werden.

3. Charakterisierung der betroffenen Tierart³

3.1 Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen

Textliche Kurzbeschreibung mit Quellenangaben⁴.

- Habitatansprüche: Die Zwergfledermaus ist eine in ihren Lebensraumansprüchen sehr flexible Art, die von Innenstädten bis zu ländlichen Siedlungen vorkommt. Bejagt werden Gehölzsäume aller Art, Gärten oder von Gehölzen gesäumte Gewässer, Straßenlaternen, aber auch im geschlossenen Wald oder auf Waldwegen ist sie nicht selten. Die Jagd findet i. d. R. in fünf bis 20 m Höhe statt. Bevorzugt werden dabei Jagdgebiete an Uferbereichen von Gewässern und Waldrandbereiche. Typische Quartiere sind Spaltenquartiere an Gebäuden. Einzeltiere können jedoch auch in Felsspalten oder hinter der Rinde von Bäumen ihr Tag-Quartier haben. Wochenstubenquartiere befinden sich beispielsweise in Spalten an Hausgiebeln, in Rollladenkästen, hinter Verkleidungen und Fensterläden, die Größe der Wochenstuben schwankt meistens zwischen 50 und 100 Individuen. Die Kolonien sind als Wochenstubenverbände organisiert und wechseln gelegentlich das Quartier, d. h. sie sind auf einen Quartierverbund angewiesen. Die Winterquartiere befinden sich z. B. in Mauerspalten, in Ritzen zwischen Dachgebälk, hinter Fassadenverkleidungen, in Kasematten, aber auch in den Eingangsbereichen von Höhlen. Das legt nahe, dass Felsspalten die ursprünglichen Winterquartiere sind. Die Tiere sind in Spalten verborgen, nur die äußersten Tiere sind sichtbar. Winterquartiere können

Massenquartiere sein, in denen mehrere Tausend Tiere aus einem größeren Einzugsgebiet überwintern. Einzelne Zwergfledermäuse oder auch Gruppen von Männchen findet man in ähnlichen Verstecken wie die Wochenstuben, darüber hinaus aber auch in Fledermauskästen (v. a. Flachkästen). Die Zwergfledermaus findet sich etwa im November in ihrem Winterquartier ein und verlässt dieses im März/April. (Nach: <http://www.lfu.bayern.de/natur/sap/arteninformationen/steckbrief/zeige?stbname=Pipistrellus+pipistrellus>; DIETZ, C., VON HELVERSEN, O. & NILL, D. (2007): Handbuch der Fledermäuse Europas und Nordwestafrikas. – Stuttgart (Kosmos): 290 S.)

- **Fortpflanzungsstätte:** Ein Großteil der Jungtiere erreicht die Geschlechtsreife im ersten Herbst. Adulte Männchen etablieren Paarungsquartiere, in die sie mit Singflügen Weibchen locken und so Harems von bis zu zehn Weibchen aufbauen. Wochenstuben werden ab Mai bezogen, die Geburt von 1-2 Jungen erfolgt Mitte Juni, teilweise auch erst bis Anfang Juli. Nach spätestens vier Wochen sind die Jungtiere selbstständig, die Wochenstuben lösen sich dann rasch auf. (DIETZ, C., VON HELVERSEN, O. & NILL, D. (2007): Handbuch der Fledermäuse Europas und Nordwestafrikas. – Stuttgart (Kosmos): 290 S.)

³ Angaben bei Pflanzen entsprechend anpassen.

⁴ Zum Beispiel: Grundlagenwerke BaWü, Zielartenkonzept BaWü (ZAK) oder Artensteckbriefe.

3.2 Verbreitung im Untersuchungsraum

nachgewiesen potenziell möglich

- Bei der Zwergfledermaus handelt es sich um die häufigste Fledermausart Baden-Württembergs.
- An den Pappeln auf Flurstück Nr. 3470/39 konnten Spalten und Asthöhlen ausgemacht werden, die potenziell als Tagesquartier genutzt werden könnten. Zusätzlich muss das Übertragen von Einzeltieren in kleinsten, vom Boden aus nicht einsehbaren Spalten für möglich gehalten werden. Ebenso wie das Plangebiet das Potenzial als Nahrungsrevier auf. Nach mehrtägiger stationärer Erfassung, so wie einer Transektbegehung des Vorhabensgebiets, kann nicht ausgeschlossen werden, dass sich im Bereich der Pappeln auf Flurstück Nr. 3470/39 Tagesquartiere der Zwergfledermaus befinden.

3.3 Abgrenzung und Bewertung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

- Der Erhaltungszustand der Zwergfledermaus wird in Baden-Württemberg (Stand 2019) als günstig eingestuft. Im Raum des Untersuchungsgebiet liegen drei ältere Nachweise (1990-2000) sowie zwei jüngere Nachweise (nach 2000) vor. Der Erhaltungszustand im Untersuchungsgebiet wird demnach ebenso als günstig eingestuft.

3.4 Kartografische Darstellung

- Karte siehe Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag

⁵ Die unter Punkt 3.4 und 4.5 erwähnten kartografischen Darstellungen können in einer Karte erfolgen.

4. Prognose und Bewertung der Schädigung und / oder Störung nach § 44 Abs. 1 BNatSchG (bau-, anlage- und betriebsbedingt)

4.1 Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

- a) **Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?** ja nein
- Durch die Gehölzrodungen im Zuge der Bebauung, entfallen Strukturen, die insbesondere als Tagesquartier genutzt werden können.
- b) **Werden Nahrungs- und/oder andere essentielle Teilhabitate so erheblich beschädigt oder zerstört, dass dadurch die Funktionsfähigkeit von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten vollständig entfällt?** ja nein
- Das Nahrungshabitat wird durch die Bebauung verloren gehen. Jedoch sind unmittelbar angrenzend genug weitere Grünflächen vorhanden, die weiterhin als Nahrungshabitat dienen können.
- c) **Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten durch Störungen oder sonstige Vorhabenwirkungen so beeinträchtigt und damit beschädigt, dass diese nicht mehr nutzbar sind?** ja nein
- Im Plangebiet sind keine weiteren Tagesquartiere anzunehmen, die gestört werden könnten.

- d) **Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?** ja nein
• Notwendige Gehölzrodungen sind ausschließlich außerhalb der aktiven Phase der Fledermäuse zu erfolgen, also nicht im Zeitraum vom 1. März bis 31. Oktober.
- e) **Handelt es sich um ein/e nach § 15 BNatSchG oder § 18 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG zulässige/s Vorhaben bzw. Planung (§ 44 Abs. 5 Satz 1 BNatSchG)?** ja nein
• Die Zulässigkeit nach § 15 BNatSchG ist an die korrekte Abarbeitung der Eingriffsregelung gebunden; diese ist Gegenstand des Umweltberichtes. Alle vermeidbaren Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft sollen unterlassen und die nicht vermeidbaren Beeinträchtigungen kompensiert werden. Die Zulässigkeit nach § 15 BNatSchG ist gegeben.
- f) **Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen gewahrt (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)?** ja nein
- g) **Kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewährleistet werden (§ 44 Abs. 5 Satz 3 BNatSchG)?** ja nein
• Als vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen sind vier Spaltenquartiere, sowie zwei seminaturliche Fledermaushöhlen entlang der Pappelstraße westlich des Eingriffsgebiets zu verhängen.
- h) **Falls kein oder kein vollständiger Funktionserhalt gewährleistet werden kann: Beschreibung der verbleibenden Beeinträchtigung/en.**

Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG wird erfüllt:

- ja
 nein

4.2 Fang, Verletzung oder Tötung von Tieren (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)

- a) **Werden Tiere gefangen, verletzt oder getötet?** ja nein
• Bei Einhaltung der Gehölzrodungszeiten außerhalb der aktiven Phase der Fledermäuse, also nicht im Zeitraum vom 1. März bis 31. Oktober, wird es zu keiner Schädigung kommen.
- b) **Kann das Vorhaben bzw. die Planung zu einer signifikanten Erhöhung des Verletzungs- oder Tötungsrisikos von Tieren führen?** ja nein
• Neben der unter a) beschriebenen, baubedingten Tötung gehen mit der Planung keine signifikanten erhöhten Verletzungs- oder Tötungsrisiken einher.
- c) **Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?** ja nein
• Notwendige Gehölzrodungen sind ausschließlich außerhalb der aktiven Phase der Fledermäuse zu erfolgen, also nicht im Zeitraum vom 1. März bis 31. Oktober.

Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG wird erfüllt:

- ja
 nein

4.3 Erhebliche Störung (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

- b) **Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört** ja nein

<p>b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p> <p>• nicht erforderlich</p>
<p>Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG wird erfüllt:</p> <p><input type="checkbox"/> ja</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> nein</p>
<p>6. Fazit</p>
<p>6.1 Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und/oder der vorgesehenen Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen werden die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 4 BNatSchG</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> nicht erfüllt - Vorhaben bzw. Planung ist zulässig.</p> <p><input type="checkbox"/> erfüllt - weiter mit Pkt. 6.2.</p>
<p>6.2 Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und/oder der vorgesehenen FCS-Maßnahmen</p> <p><input type="checkbox"/> sind die Voraussetzungen gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG (ggf. i.V.m. Art. 16 Abs. 1 FFH-RL) nicht erfüllt - Vorhaben bzw. Planung ist unzulässig.</p> <p><input type="checkbox"/> sind die Voraussetzungen gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG (ggf. i.V.m. Art. 16 Abs. 1 FFH-RL) erfüllt - Vorhaben bzw. Planung ist zulässig.</p>

Formblatt zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung von Arten des Anhangs IV der FFH-RL und von Europäischen Vogelarten nach §§ 44 und 45 BNatSchG (saP)

Stand: Mai 2012

1. Vorhaben bzw. Planung

- Die Gemeinde Horb plant auf der Gemarkung 4470 (Heiligenfeld) die Erweiterung des Industriegebiets. Die Planungen für die Erweiterungsflächen enthalten Teile der folgenden Flurstücke: Nr. 3282, 3284, 3285, 3470/39.
- Für die saP relevante Planunterlagen:
 - Bebauungsplan
 - Artenschutzbeitrag

2. Schutz- und Gefährdungsstatus der betroffenen Art¹

Art des Anhangs IV der FFH-RL

Europäische Vogelart²

Deutscher Name	Wissenschaftliche Bezeichnung	Rote Liste Status in Deutschland	Rote Liste Status in Baden-Württemberg
Zauneidechse	<i>Lacerta agilis</i>	<input type="checkbox"/> 0 (erloschen oder verschollen) <input type="checkbox"/> 1 (vom Erlöschen bedroht) <input type="checkbox"/> 2 (stark gefährdet) <input type="checkbox"/> 3 (gefährdet) <input type="checkbox"/> R (Art geografischer Restriktion) <input checked="" type="checkbox"/> V (Vorwarnliste)	<input type="checkbox"/> 0 (erloschen oder verschollen) <input type="checkbox"/> 1 (vom Erlöschen bedroht) <input type="checkbox"/> 2 (stark gefährdet) <input type="checkbox"/> 3 (gefährdet) <input type="checkbox"/> R (Art geografischer Restriktion) <input checked="" type="checkbox"/> V (Vorwarnliste)

¹ Es sind nur die Arten des Anhangs IV der FFH-RL und die Europäischen Vogelarten darzustellen, weil der Erlass einer Rechtsverordnung für die Verantwortungsarten gemäß § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG gegenwärtig noch aussteht.

² Einzeln zu behandeln sind nur die Vogelarten der Roten Listen. Die übrigen Vogelarten können zu Gilden zusammengefasst werden.

3. Charakterisierung der betroffenen Tierart³

3.1 Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen

Textliche Kurzbeschreibung mit Quellenangaben⁴.

- Habitatansprüche: Die Zauneidechse ist ein Biotopkomplexbewohner, sie zeigt eine starke Präferenz für Ruderalflächen, offene bis locker bewachsene Flächen und Säume. Als euryöke Art in Baden-Württemberg besiedelt sie auch stark anthropogen beeinflusste Lebensräume. Die Reviergröße bewegt sich zwischen 50 und 1.500 m² und beträgt im Durchschnitt 100-300 m². Geeignete Habitate sind halboffene, wärmebegünstigte Lebensräume mit lockerem, gut wasserdurchlässigem Boden und einem Mosaik aus besonnten Stellen und Versteckplätzen. Entscheidend ist das Vorhandensein geeigneter Sonn- und Versteckplätze sowie ein grabbarer Untergrund zur Eiablage. Die meisten Jungtiere erscheinen Anfang März, Mitte März folgen die Männchen. Die Weibchen werden meist eine Woche nach den Männchen gefunden. Entsprechend dem Ende der Winterruhe beginnt die Paarungszeit in der Regel Ende April bis Anfang Mai. In den Monaten Mai und Juni kann ein deutlicher Aktivitätsschwerpunkt festgestellt werden. Das Aufsuchen der Winterquartiere beginnt in der Regel im September. Juvenile und subadulte Tiere sind im Herbst länger aktiv (LAUFER H, NATURSCHUTZ UND LANDSCHAFTSPFLEGE BADEN-WÜRTTEMBERG. Bd. 77, 2014).

- Vorkommen: Von großflächigen Waldgebieten und den höheren Lagen des Schwarzwaldes und der Schwäbischen Alb abgesehen, ist die Zauneidechse in ganz Baden-Württemberg anzutreffen. Verbreitungsschwerpunkte sind die Höhenstufen zwischen 100 und 400 m ü. NHN. Die höchsten Fundorte liegen bei 1.000 m ü. NHN. Die Vorkommen sind überwiegend klein. Kenntnisse zu Populationsgrößen aus Baden-Württemberg liegen nur vereinzelt vor. Arealverluste sind nicht zu erkennen, doch sind die Bestände in allen Naturräumen in den vergangenen Jahrzehnten stark zurückgegangen. Besonders deutlich zeigt sich dies in intensiv landwirtschaftlich genutzten Flächen und in Siedlungsräumen und deren Umfeld (LAUFER H, NATURSCHUTZ UND LANDSCHAFTSPFLEGE BADEN-WÜRTTEMBERG. Bd. 77, 2014).

³ Angaben bei Pflanzen entsprechend anpassen.

⁴ Zum Beispiel: Grundlagenwerke BaWü, Zielartenkonzept BaWü (ZAK) oder Artensteckbriefe.

3.2 Verbreitung im Untersuchungsraum

nachgewiesen potenziell möglich

- Die Art ist in ganz Baden-Württemberg noch nahezu flächendeckend verbreitet und weist einen weitestgehend stabilen Bestand auf.
- Das Plangebiet wies insbesondere auf Flurstück 3470/39, durch seine ruderalgeprägte Fläche und der Lagerung von groben Blocksteinen, sowie entlang der Trockenmauer auf Flurstück 3470/14 potenzielle Strukturen für ein mögliches Fortpflanzungs- und Nahrungshabitat der Zauneidechse auf. Es erfolgte das Auslegen von künstlichen Verstecken und die Durchführung von Sichtbeobachtungen zu geeigneten Witterungsbedingungen. Dabei konnten zwei Zauneidechsen auf dem Flurstück 3470/39 registriert werden (ein männliches adultes Tier und ein juveniles Tier).

3.3 Abgrenzung und Bewertung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

- Die Ergebnisse der standardisierten Untersuchung unter dem Einsatz von künstlichen Verstecken lassen erkennen, dass die Zauneidechse im Bereich des Flurstücks 3470/39 nicht über einen durchgängig nutzbaren Lebensraum verfügt und die womöglich Teil-Population isoliert scheint.
- Die lokale Zauneidechsen-Population selbst befindet sich voraussichtlich bereits in einem ungünstigen/unzureichenden Erhaltungszustand.

3.4 Kartografische Darstellung

- Karte siehe Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag

⁵ Die unter Punkt 3.4 und 4.5 erwähnten kartografischen Darstellungen können in einer Karte erfolgen.

4. Prognose und Bewertung der Schädigung und / oder Störung nach § 44 Abs. 1 BNatSchG (bau-, anlage- und betriebsbedingt)

4.1 Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

a) **Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?** ja nein

- Das Bauvorhaben sieht eine Überplanung der momentanen Fortpflanzungs- und Ruhestätte einer Teil-Population vor.

b) **Werden Nahrungs- und/oder andere essentielle Teilhabitate so erheblich beschädigt oder zerstört, dass dadurch die Funktionsfähigkeit von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten vollständig entfällt** ja nein

- Neben Gesamthabitat der oben genannten Teilpopulation gehen voraussichtlich keine weiteren Teilhabitate verloren

c) **Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten durch Störungen oder sonstige**

Vorhabenwirkungen so beeinträchtigt und damit beschädigt, dass diese nicht mehr nutzbar sind?

ja nein

- Im gesamten Untersuchungsgebiet sind keine weiteren Habitats bekannt, die gestört werden könnten

d) **Sind Vermeidungs- oder Minderungsmaßnahmen möglich?**

ja nein

Rechtzeitig vor und bis unmittelbar zum Beginn des Bauvorhabens sind die Flächen fachgerecht abzudecken, um die im Bereich der Eingriffsfläche vorhandenen Individuen zu vergrämen. Die Vergrämung muss im Zusammenhang mit der vorgezogenen Schaffung eines neuen Eidechsenlebensraums stattfinden, sodass die Tiere durch die Vergrämung in das neue Habitat einwandern. Ist das Ersatzhabitat nicht in unmittelbarer Nachbarschaft zum Eingriffsbereich und somit eine Vergrämung nicht zielführend, sind die Tiere fachgerecht abzufangen und umzusiedeln.

e) **Handelt es sich um ein/e nach § 15 BNatSchG oder § 18 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG zulässige/s Vorhaben bzw. Planung (§ 44 Abs. 5 Satz 1 BNatSchG)?**

ja nein

f) **Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen gewahrt (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)?**

ja nein

g) **Kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewährleistet werden (§ 44 Abs. 5 Satz 3 BNatSchG)?**

ja nein

- Als vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist die Schaffung eines neuen Lebensraumes für Eidechsen durchzuführen. Das Ersatzhabitat muss als vorgezogene CEF-Maßnahme vor Beginn des Eingriffs in den Lebensraum vollständig und funktionsfähig hergestellt sein. Die Fläche für die vorgezogene Ausgleichsmaßnahme sollte eine halboffene Landschaft darstellen, in der einzelne Biotoptypen mosaikartig miteinander vernetzt sind. Dabei sollten es sich um folgende Biotopstrukturen handeln: Sträucher, Brachflächen, sowohl dichtere als auch lückige Ruderalvegetation auf überwiegend grabbarem Substrat sowie Sonnenplätze, Eiablageplätze und Winterquartiere (Steinriegel, Altholzhaufen und Sandlinsen).

h) **Falls kein oder kein vollständiger Funktionserhalt gewährleistet werden kann: Beschreibung der verbleibenden Beeinträchtigung/en.**

Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG wird erfüllt:

ja

nein

4.2 Fang, Verletzung oder Tötung von Tieren (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)

a) **Werden Tiere gefangen, verletzt oder getötet?**

ja nein

- Bei Erdarbeiten können Tiere verletzt oder getötet werden, insofern vorab keine Maßnahmen ergriffen werden. Dieses Risiko besteht sowohl während der Aktivitätsphase vom Frühjahr bis zum Herbst als auch während der Winterruhephase (Oktober/November bis März/April).

b) **Kann das Vorhaben bzw. die Planung zu einer signifikanten Erhöhung des Verletzungs- oder Tötungsrisikos von Tieren führen?**

ja nein

- Neben der unter a) beschriebenen, baubedingten Tötung gehen anlage- oder betriebsbedingt keine signifikanten erhöhten Verletzungs- oder Tötungsrisiken einher.

c) **Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?**

ja nein

- siehe Punkt 4.1 d)

Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG wird erfüllt:

<input type="checkbox"/> ja
<input checked="" type="checkbox"/> nein
4.3 Erhebliche Störung (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)
a) Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört? <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<ul style="list-style-type: none">• Vor dem Hintergrund der Habitatbeseitigung (4.1) ist die Störung der Habitate nicht relevant. Weitere Habitate der Art im Umfeld des Baus, die gestört werden könnten, sind innerhalb des Plangebiets nicht vorhanden.
b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
<ul style="list-style-type: none">• nicht erforderlich
Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG wird erfüllt:
<input type="checkbox"/> ja
<input checked="" type="checkbox"/> nein
6. Fazit
6.1 Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und/oder der vorgesehenen Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen werden die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 4 BNatSchG
<input checked="" type="checkbox"/> nicht erfüllt - Vorhaben bzw. Planung ist zulässig.
<input type="checkbox"/> erfüllt - weiter mit Pkt. 6.2.
6.2 Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und/oder der vorgesehenen FCS-Maßnahmen
<input type="checkbox"/> sind die Voraussetzungen gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG (ggf. i.V.m. Art. 16 Abs. 1 FFH-RL) nicht erfüllt - Vorhaben bzw. Planung ist unzulässig.
<input type="checkbox"/> sind die Voraussetzungen gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG (ggf. i.V.m. Art. 16 Abs. 1 FFH-RL) erfüllt - Vorhaben bzw. Planung ist zulässig.