



**Gemeinde Eutingen im Gäu
Landkreis Freudenstadt**

**Bebauungsplan
„Vollmaringer Weg“**

**Kombiniertes Verfahren nach § 13b BauGB für den Teilbereich A und einem Regelverfahren nach
§ 2 BauGB für Teilbereich B**

in Eutingen im Gäu

ARTENSCHUTZRECHTLICHER FACHBEITRAG

Fassung vom 08.05.2020

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

BÜROGFRÖRER
UMWELT • VERKEHR • STADTPLANUNG



Inhaltsübersicht

I.	Einleitung und Rechtsgrundlagen.....	1
1.	Untersuchungszeitraum und Methode.....	2
2.	Rechtsgrundlagen.....	4
II.	Beschreibung der vom Vorhaben betroffenen Biotop- und Habitatstrukturen.....	5
1.	Lage des Untersuchungsgebietes.....	5
2.	Nutzung des Untersuchungsgebietes.....	6
3.	Schutzgebiete im Bereich des Untersuchungsgebietes.....	8
3.1.	Biotopverbund.....	9
III.	Vorhabensbedingte Betroffenheit von planungsrelevanten Arten.....	10
1.	Farn- und Blütenpflanzen (<i>Pteridophyta et Spermatophyta</i>).....	12
2.	Fledermäuse (<i>Microchiroptera</i>).....	14
3.	Vögel (<i>Aves</i>).....	17
4.	Reptilien (<i>Reptilia</i>).....	21
5.	Wirbellose (<i>Evertebrata</i>).....	22
5.1.	Schmetterlinge (<i>Lepidoptera</i>).....	22
IV.	Ergebnis der artenschutzrechtlichen Prüfung.....	25
V.	Zielartenkonzept des Landes Baden-Württemberg für Eutingen im Gäu.....	26
VI.	Literaturverzeichnis.....	28

I. Einleitung und Rechtsgrundlagen

Anlass für den vorliegenden Artenschutzbeitrag ist die Aufstellung des Bebauungsplanes „Vollmaringer Weg“ in Eutingen im Gäu.

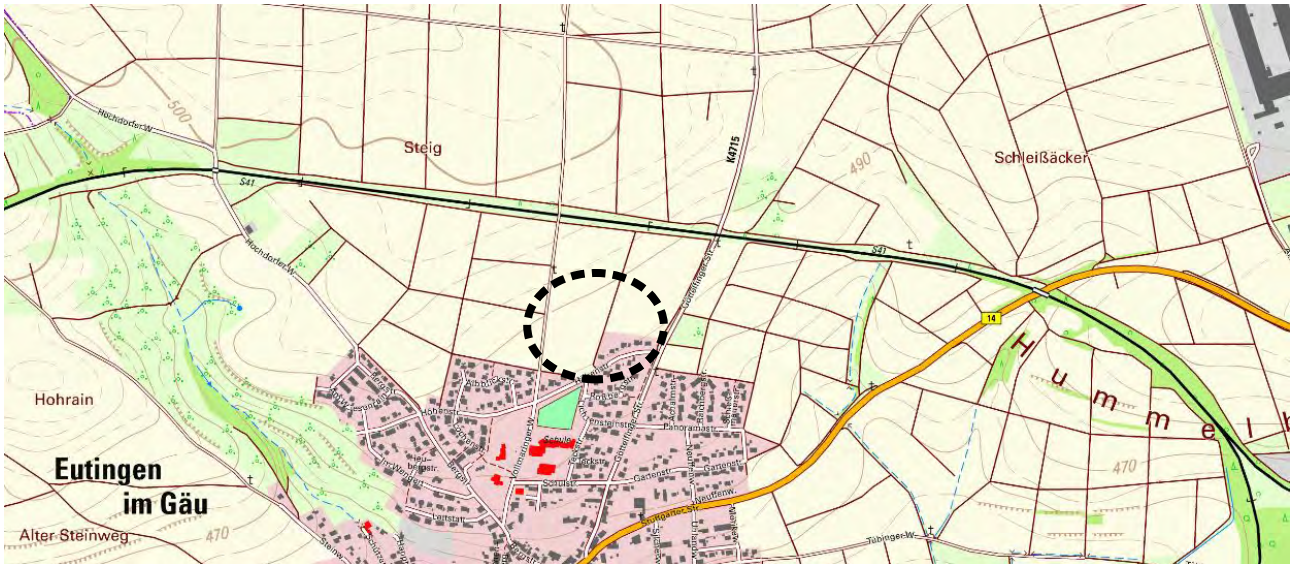


Abb. 1: Übersichtskarte mit der Lage des Plangebietes (schwarz gestrichelte Linie)

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.

1. Untersuchungszeitraum und Methode

Die artenschutzrechtlich relevanten Untersuchungen erfolgten zunächst zwischen dem 22.03. und dem 24.10.2018. Diese wurden durch drei weitere Termine im Frühjahr 2020 ergänzt und aktualisiert. Im Rahmen dieser Übersichtsbegehungen wurde das angetroffene Inventar an biotischen und abiotischen Strukturen auf eine mögliche Nutzung durch artenschutzrechtlich indizierte Spezies untersucht und die angetroffenen relevanten Arten dokumentiert. Innerhalb der Äcker, des Grünlandes und der Streuobstbestände als Haupteinheiten wurden Kleinstrukturen definiert, die als Habitate für Arten der Anhänge II und / oder IV der FFH-Richtlinie, für europäische Vogel- und Fledermausarten sowie für die nach dem Bundesnaturschutzgesetz besonders oder streng geschützten Arten geeignet sein könnten. So wurden auch sämtliche Strukturen nach vorjährigen Neststandorten, nach Bruthöhlen, nach Rupfplätzen etc. abgesucht.

Im Vordergrund der sonstigen potenziellen Arten stand die Selektion des Zielartenkonzeptes des Landes Baden-Württemberg (ZAK). Diese erfolgt durch die Eingabe der kleinsten im Portal des ZAK vorgegebenen Raumschaft in Verknüpfung mit den Angaben der im Gebiet vorkommenden Habitatstrukturen. Im Ergebnis liefert das ZAK die zu berücksichtigenden Zielarten.

Außer 13 europäischen Vogel- und 6 Fledermausarten standen nach der Auswertung des ZAK zunächst bei den Säugetieren die Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*), bei den Reptilien die Zauneidechse (*Lacerta agilis*) und bei den Schmetterlingen der Dunkle Wiesenknopf-Ameisen-Bläuling (*Maculinea nausithous*), der Große Feuerfalter (*Lycaena dispar*) und der Nachtkerzenschwärmer (*Proserpinus proserpina*) im Vordergrund. Von den Arten des Anhang II der FFH-Richtlinie soll gemäß dem ZAK der Hirschkäfer (*Lucanus cervus*) berücksichtigt werden. Die detaillierte Erfassungsmethode sowie die Ergebnisse der Kartierung sind in den jeweiligen nachfolgenden Kapiteln zu den einzelnen Artengruppen vermerkt.

Tab. 1: Begehungstermine im Untersuchungsgebiet					
Nr.	Datum	Bearbeiter	Uhrzeit	Wetter	Thema
(1)	22.03.2018	Kohnle	09:40 – 11:30 Uhr	2 °C, bewölkt, Windböen	Übersichtsbegehung
(2)	20.04.2018	Schurr	08:00 – 08:45 Uhr	8,5 °C, wolkenlos, windstill	Übersichtsbegehung
(3)	27.04.2018	Kohnle	21:55 – 22:20 Uhr	14 °C, klar, schwach windig	F, V
(4)	07.06.2018	Reinhardt	23:25 – 23:45 Uhr	15 °C, klar, windstill	F, V
(5)	18.06.2018	Reinhardt	08:10 – 08:40 Uhr	15 °C, 50 % bewölkt, windstill	Übersichtsbegehung
(6)	09.07.2018	Kohnle	11:15 – 11:40 Uhr	24,5 °C, sonnig, schwacher Wind	Übersichtsbegehung
(7)	24.10.2018	Schurr	17:20 – 17:40 Uhr	11,5 °C, 100 % bewölkt, windstill	Übersichtsbegehung
(8)	03.04.2020	Schurr	06:30 – 07:50 Uhr	5 °C, wolkenlos, windstill	V
(9)	23.04.2020	Dr. Mezger	06:15 – 07:45 Uhr	0,5 °C, wolkenlos, windstill	V
(10)	11.05.2020	Schurr	08:15 – 09:45 Uhr	13 °C, bewölkt, windstill	Übersichtsbegehung
Erläuterungen der Abkürzungen und Codierungen					
Übersichtsbegehung: Erfassung sämtlicher artenschutzrechtlich relevanter Strukturen, Tier- und Pflanzenarten					
F: Fledermäuse		V: Vögel			

Ergänzend zu den eigenen Erhebungen wird das landesweite Zielartenkonzept (ZAK) für Eutingen im Gäu dargestellt und bei der Ergebnisfindung mit diskutiert. Als zutreffende Habitatstrukturen wurden ausgewählt:

- D2.2.1 Grünland frisch und (mäßig) nährstoffreich (typische Glatthaferwiesen und verwandte Typen),
- D2.2.2 Grünland frisch und nährstoffreich (Flora nutzungsbedingt gegenüber D2.2.1 deutlich verarmt),
- D3.2 Streuobstwiesen frisch und (mäßig) nährstoffreich (typische Glatthaferwiesen und verwandte Typen),
- D4.1 Lehmäcker,
- D6.3 Obstbaumbestände (von Mittel- und Hochstämmen dominierte Baumbestände, für die die Kriterien unter D3 nicht zutreffen, z.B. Hoch- oder Mittelstämme über Acker oder intensiv gemulchten Flächen; nicht Niederstammanlagen).

Im Zielartenkonzept für diese Auswahl sind 24 (25) Tierarten aus 4 (5) Artengruppen aufgeführt. Die zu berücksichtigenden Arten nach dem Zielartenkonzept des Landes Baden-Württemberg (ZAK) sind in Tabelle 12 im Anhang dieses Gutachtens dargestellt. Die Angaben in Klammer schließen den Hirschkäfer aus dem Anhang II der FFH-Richtlinie mit ein, welcher in jener Tabelle nicht mit aufgeführt ist.

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 Untersuchungsgebiet liegt auf ca. 485 m ü. NHN am nördlichen Rand der Gemeinde Eutingen im Gäu in einem landwirtschaftlich intensiv genutzten Gebiet. Im Süden verläuft die Höhenstraße und grenzt die bestehende Bebauung des Ortes ab, im Osten verläuft die Kreisstraße K 4715 in Richtung Göttelfingen. Im Westen verläuft ein asphaltierter Wirtschaftsweg als Verlängerung des Vollmaringer Weges und im Norden grenzen Ackerflächen und schmale Streuobstwiesen an.

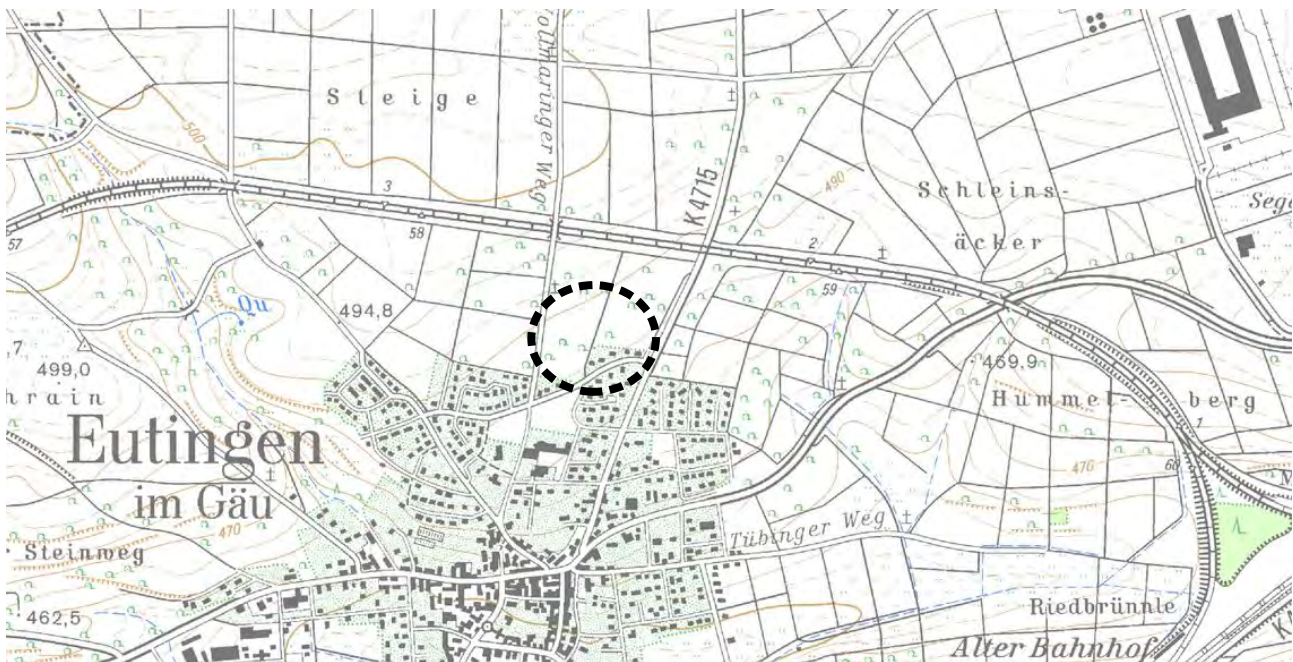


Abb. 2: Ausschnitt aus der topografischen Karte

(Geobasisdaten © Landesamt für Geoinformation und Landentwicklung Baden-Württemberg, www.lgl-bw.de, Az.: 2851.9-1/19).

2. Nutzung des Untersuchungsgebietes

Die Flächen werden landwirtschaftlich überwiegend als Acker genutzt. Als Feldfrucht kamen im Untersuchungsjahr Gerste, Raps und Mais vor. Eingestreut zwischen den Ackerflächen sind schmale Streuobststreifen mit Apfel- und Birnbäumen über eher artenarmem Grünland. Der südliche, siedlungsnah Bereich des Plangebietes enthält private Hausgärten sowie Feldgärten mit Krautland- und Streuobstnutzung. Auf einem dieser Gartengrundstücke steht ein Gartenhäuschen sowie mehrere Holzlager. Um die Acker- und Grünlandschläge laufen Graswege. Nur der Vollmaringer Weg, welcher den Geltungsbereich im Westen begrenzt, ist asphaltiert. Entlang dieses Weges steht unmittelbar außerhalb des Geltungsbereiches eine Baumreihe aus teilweise sehr starkstämmigen Obstbäumen (80 – 95 cm Durchmesser in Brusthöhe).

Zur Bewertung des Grünlandes auf den Streuobstwiesen wurde auf einer der Flächen eine Schnellaufnahme (10 min auf ca. 25 m²) durchgeführt. Das Ergebnis zeigt mit 13 gefundenen Arten eine eher artenarme und stark grasbetonte Ausprägung der Fettwiese mittlerer Standorte¹ (Tab. 2). Unter den Kräutern dominierten v.a. der Scharfe Hahnenfuß und der Löwenzahn; Magerkeitszeiger wurden nicht gefunden. Die übrigen Grünländereien sind bezüglich ihrer Artenanzahl und -zusammensetzung mit dieser Probestfläche vergleichbar.

Tab. 2: Schnellaufnahme aus dem Unterwuchs einer Streuobstwiese (ca. 5 x 5 m) (**Magerarten fett**, Störzeiger **[fett]**)

Wiss. Bezeichnung	Deutscher Name	E	Wiss. Bezeichnung	Deutscher Name	E
<i>Alopecurus pratensis</i> (1a)	Wiesen-Fuchsschwanz	2a	<i>Plantago lanceolata</i>	Spitz-Wegerich	1
<i>Arrhenaterum elatius</i>	Glatthafer	2a	<i>Poa trivialis</i> 1a	Gewöhnliches Rispengras	2a
<i>Cerastium holosteoides</i>	Armhaariges Hornkraut	+	<i>Ranunculus acris</i>	Scharfer Hahnenfuß	2b
<i>Dactylis glomerata</i>	Wiesen-Knäuelgras	2a	<i>Rumex acetosa</i>	Wiesen-Sauerampfer	2a
<i>Galium mollugo</i> agg.	Artengr. Wiesenlabkraut	2a	<i>Taraxacum</i> sect. <i>Rud.</i> (1a)	Wiesen-Löwenzahn	2a
<i>Holcus lanatus</i>	Wolliges Honiggras	1	<i>Trifolium repens</i>	Kriech-Klee	1
<i>Lolium perenne</i> 1a, d	Ausdauernder Lolch	2b			

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 %)	2b	(beliebig)	16 bis 25 %
+	wenige (2 bis 5 Exemplare)	(bis 1 %)	3	(beliebig)	26 bis 50 %
1	viele (6 bis 50 Exemplare)	(bis 5 %)	4	(beliebig)	51 bis 75 %
2a	(beliebig)	5 bis 15 %	5	(beliebig)	76 bis 100 %

Kategorie der Lebensraum abbauenden Art

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



Abb. 3: Überblick über das Plangebiet aus der Vogelperspektive (Foto: Archiv Büro Gfrörer)

3. Schutzgebiete im Bereich des Untersuchungsgebietes



Abb. 4: 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. 3: Schutzgebiete in der Umgebung des Geltungsbereiches

Lfd. Nr.	Biot.-Nr.	Bezeichnung	Lage
(1)	1-7518-237-0081	Offenlandbiotop: Feldgehölze und Hecken N Eutingen, 'Steig'	ca. 230 m N
(2)	1-7518-237-0082	Offenlandbiotop: Schlehen-Feldhecke N Eutingen, 'Göttelfinger Weg'	ca. 550 m NO
(3)	2.37.058	Landschaftsschutzgebiet: Hochdorfer Tal	ca. 600 m W
(4)	6500023746148316	FFH-Mähwiese: Obstwiese östlich K4715 am nördlichen Ortsrand von Eutingen	jenseits Weg angrenzend

Erläuterungen der Abkürzungen und Codierungen

Lage : kürzeste Entfernung vom Mittelpunkt des Geltungsbereiches zum Schutzgebiet mit der entsprechenden Richtung

Innerhalb des Geltungsbereiches bestehen keine Schutzgebiete. Das nächst gelegene ist eine FFH-Mähwiese direkt im Osten jenseits der K 4715 angrenzend. Es wird konstatiert, dass vom Vorhaben keine erheblichen negativen Wirkungen auf die Schutzgebiete und deren Inventare in der Umgebung ausgehen.

3.1. 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 bezüglich der Alternativenprüfung, sowie bei der Ausweisung von Ausgleichs- oder Ersatzmaßnahmenflächen.



Abb. 5: Biotopverbund (grüne Flächen) in der Umgebung des Geltungsbereiches (schwarz gestrichelte Linie)
(Geobasisdaten © Landesamt für Geoinformation und Landentwicklung Baden-Württemberg, www.lgl-bw.de, Az.: 2851.9-1/19).

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 welche die Ausbreitung und Wechselwirkung untereinander gesichert werden soll.

Der Geltungsbereich schneidet im Nordosten kleinflächig einen 500 m - Suchraum des „Biotopverbundes mittlerer Standorte“ an (Abb. 5). Hierbei handelt es sich um Ackerflächen und einen Streuobstbestand.

Da die beanspruchte Fläche verglichen mit der Gesamtfläche des Suchraumes gering ist und ihn zudem nicht durchschneidet, wird nicht mit signifikanten negativen Auswirkungen auf den Biotopverbund 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. 4: Durch das Vorhaben potenziell betroffene Artengruppen und die Eignung des Gebietes als Habitat		
Arten / Artengruppe	Habitateignung	§ gesetzlicher Schutzstatus
Farn- und Blütenpflanzen	potenziell geeignet – Planungsrelevante Gefäßpflanzen konnten nicht grundsätzlich ausgeschlossen werden. Der Geltungsbereich liegt innerhalb des Hauptverbreitungsgebietes der Dicken Trespe (<i>Bromus grossus</i>). Die Art wurde nachgesucht. ➤ Es erfolgt eine nachfolgende Diskussion.	besonders / streng geschützt, Anhang IV FFH-RL
Säugetiere (inkl. Fledermäuse)	potenziell geeignet – Eine potenzielle Nutzung von Fledermäusen als Jagdhabitat und Quartier ist gegeben. ➤ Es erfolgt eine nachfolgende Diskussion. nicht geeignet – Aufgrund des Fehlens von geeigneten Hecken und Gebüschstrukturen im Gebiet wird ein Vorkommen der Haselmaus hier ausgeschlossen. ➤ Es erfolgt keine weitere Prüfung.	besonders / streng geschützt, Anhang IV FFH-RL
Vögel	potenziell geeignet – Es bestehen potenzielle Brutmöglichkeiten für störungsunempfindliche Bodenbrüter, Zweig- und Höhlenbrüter. ➤ Es erfolgt eine nachfolgende Diskussion.	alle Vögel mind. besonders geschützt, VS-RL, BArtSchV
Reptilien	potenziell geeignet - Planungsrelevante Reptilienarten sind aufgrund der Biotopausstattung nicht zu erwarten. Die im ZAK aufgeführte Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>) wird diskutiert. ➤ Es erfolgt eine nachfolgende Diskussion.	besonders / streng geschützt, Anhang IV FFH-RL

Tab. 4: Durch das Vorhaben potenziell betroffene Artengruppen und die Eignung des Gebietes als Habitat

Arten / Artengruppe	Habitateignung	§ gesetzlicher Schutzstatus
Amphibien	nicht geeignet – Das Vorkommen von planungsrelevanten Amphibienarten wird aufgrund der für sie fehlenden Biotopausstattung ausgeschlossen. ➤ Es erfolgt keine weitere Prüfung.	besonders / streng geschützt, Anhang IV FFH-RL
Wirbellose	potenziell geeignet - Planungsrelevante Evertibraten werden aufgrund der für sie fehlenden Biotopausstattung nicht erwartet. 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>) werden diskutiert. ➤ Es erfolgt eine nachfolgende Diskussion.	besonders / streng geschützt, Anhang IV FFH-RL

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

Tab. 5: Abschichtung der Farn- und Blütenpflanzen des Anhanges IV der FFH-Richtlinie nach dem Verbreitungsgebiet und den Habitat-Eigenschaften (ggf. mit Angabe zum Erhaltungszustand) ¹										
Eigenschaft		Deutscher Name	Wissenschaftliche Bezeichnung	Erhaltungszustand						
V	H			1	2	3	4	5		
!	?	Dicke Trespe	<i>Bromus grossus</i>	+	-	-	-	-		
X	X	Frauenschuh	<i>Cypripedium calceolus</i>	-	-	+	+	-		
X	X	Sumpf-Siegwurz	<i>Gladiolus palustris</i>	+	+	+	+	+		
X	X	Sand-Silberscharte	<i>Jurinea cyanoides</i>	-	+	-	-	-		
X	X	Liegendes Büchsenkraut	<i>Lindernia procumbens</i>	-	?	-	-	-		
X	X	Sumpf-Glanzkraut	<i>Liparis loeselii</i>	+	+	-	-	-		
X	X	Kleefarn	<i>Marsilea quadrifolia</i>	-	-	-	-	-		
X	X	Bodensee-Vergissmeinnicht	<i>Myosotis rehsteineri</i>	+	+	+	+	+		
X	X	Biegsames Nixenkraut	<i>Najas flexilis</i>	?	?	?	?	?		
X	X	Sommer-Schraubenstendel	<i>Spiranthes aestivalis</i>	+	+	+	+	+		
X	X	Europäischer Dünnfarn	<i>Trichomanes speciosum</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 Dicke Trespe kommt bevorzugt im Wintergetreide vor und präferiert v. a. Dinkelanbauflächen. Als Ersatzlebensraum werden auch Rotationsbrachen und annuelle Ruderalfluren genutzt.

Es kamen an drei Stellen im Plangebiet Trespenbestände an den Ackerrändern vor. Jedoch handelte es sich dabei in allen Fällen um die Roggen-Trespe (*Bromus secalinus*). Es wurde auch nach weiteren wertgebenden Ackerbeikräutern gesucht. Es wurden allerdings nur weit verbreitete Vertreter gefunden, wie z.B. Windenknöterich (*Fallopia convolvulus*), Ackerwinde (*Convolvulus arvensis*), Echte Kamille (*Matricaria chamomilla*), Geruchlose Kamille (*Tripleurospermum inodorum*) und Quecke (*Elymus repens*).

Artenrechtlicher Fachbeitrag



Abb. 6: Fruchtstände von *Bromus secalinus* an einem Gerstenacker im Plangebiet

- ✓ Aufgrund des Vergleichs der artspezifischen Habitatansprüche mit den Gegebenheiten vor Ort sowie den Untersuchungsergebnissen wird ein Vorkommen der indizierten Arten ausgeschlossen und damit wird 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.

2. Fledermäuse (*Microchiroptera*)

Die nachfolgenden Nennungen der Fledermausarten für den Bereich des Messtischblattes 7518 (NO) stammen entweder aus der Dokumentation der LUBW, Ref. 25 – Arten- und Flächenschutz, Landschaftspflege oder sind dem Zielartenkonzept (ZAK) entnommen.

Wie in Tab. 6 dargestellt, liegen der LUBW für das Messtischblatt-Viertel jüngere Nachweise (●) von fünf Fledermausarten und ältere Nachweise (○) von vier Fledermausarten vor. Die Artnachweise in den Nachbarquadranten sind mit "NQ" dargestellt, die aus dem ZAK stammenden Arten sind mit "ZAK" angegeben. Dattieren die Meldungen aus dem Berichtszeitraum vor dem Jahr 2000, so ist zusätzlich "1990-2000" vermerkt.

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 7518 NO) 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	+	?	?	?	?
Breitflügelfledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	○ (1990-2000) / ZAK	2	IV	+	?	?	+	?
Bechsteinfledermaus	<i>Myotis bechsteinii</i>	NQ / ZAK	2	IV	+	+	-	-	-
Wasserschfledermaus	<i>Myotis daubentonii</i>	●	3	IV	+	+	+	+	+
Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	●	2	IV	+	+	+	+	+
Kleine Bartfledermaus	<i>Myotis mystacinus</i>	●	3	IV	+	+	+	+	+
Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>	NQ / ZAK	2	IV	+	+	+	+	+
Kleiner Abendsegler	<i>Nyctalus leisleri</i>	○ (1990-2000)	2	IV	+	?	-	-	-
Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	○ (1990-2000)	i	IV	+	-	+	?	-
Rauhhaufledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	NQ	i	IV	+	+	+	+	+
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	NQ	3	IV	+	+	+	+	+
Mückenfledermaus	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	NQ (1990-2000)	G	IV	+	?	+	+	+
Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>	● / ZAK	3	IV	+	+	+	+	+
Graues Langohr	<i>Plecotus austriacus</i>	○ (1990-2000) / ZAK	G	IV	+	?	-	-	-
Zweifarbflledermaus	<i>Vespertilio murinus</i>	NQ	i	IV	+	?	?	?	?
Erläuterungen der Abkürzungen und Codierungen									
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.									
2) NQ: Nachbarquadrant zum MTB 7518 NO									
1: vom Aussterben bedroht									
2: stark gefährdet									
3: gefährdet									
G: Gefährdung unbekannten Ausmaßes									
i: gefährdete wandernde Tierart									

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

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 7518 NO) mit den Angaben zum Erhaltungszustand.

Erläuterungen der Abkürzungen und Codierungen

FFH IV: Art nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

Alle Fledermaus-Arten sind gemäß BNatSchG streng geschützt

Lbw: 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)

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 statt finden 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.



Abb. 7: Abstehende Borke als potenzielles Tagesquartier für Fledermäuse.

Quartierkontrollen: Zur Ermittlung der lokalen Fledermausfauna wurden zunächst die Bäume im Gebiet nach Höhlen und Spalten abgesucht. Es konnten keine als Winterquartier oder Wochenstubenquartier geeigneten Höhlungen gefunden werden. Jedoch steht an einem Obstbaum im Norden des Gebietes die Borke vom Stamm ab, so dass Fledermäuse zur Übertagung darunter schlüpfen können (Abb. 7). Es wurden bei genauerer Untersuchung zwar keine Fledermäuse unter der Rinde gefunden, dennoch muss von einer gelegentlichen Nutzung ausgegangen werden, zumal jagende Fledermäuse in der Umgebung angetroffen wurden. Aufgrund dessen müssen Gehölzrodungen außerhalb der Aktivitätszeit der Fledermäuse durchgeführt werden, also nicht im Zeitraum vom 1. März bis 31. Oktober. Als Aus-

gleich für die verloren gehenden Tagesquartiere unter der Borke ist im Geltungsbereich oder seiner näheren

Umgebung ein Fledermaus-Flachkasten anzubringen.

Detektorbegehungen: Für einen Nachweis, ob Fledermäuse das Gelände als Jagdraum nutzen, wurden von Ende April bis Mitte Juni in geeigneten Nächten 2 Begehungen als Transektgänge mit einem Ultraschall-detektor (Pettersson D240X) durchgeführt. Es wurde bei beiden Begehungen jeweils ein kurzes einmaliges Signal einer Fledermaus empfangen. Eine Aufzeichnung und damit eine Bestimmung der Gattung / Art gelang nicht. Ein Tier wurde nördlich des Geltungsbereiches in einer Streuobstwiese festgestellt. Das andere Tier flog westlich des Geltungsbereiches entlang des Vollmaringer Weges.

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.)

Es kommen innerhalb des gesamten Geltungsbereiches keine Strukturen vor, die als Winterquartier oder Wochenstube für Fledermäuse geeignet sind. Eine Nutzung als Hangplatz kann dagegen nicht völlig ausgeschlossen werden. Vorhabensbedingte Tötungen von Fledermäusen durch das Freiräumen des Baufeldes können daher nur vermieden werden, sofern Gehölzrodungen außerhalb der Aktivitätsphase der Fledermäuse stattfinden, also nicht im Zeitraum vom 1. März bis 31. Oktober.

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 auch bei einer Nutzung des Gebietes als Jagdraum nicht zu erwarten.

Der Verbotstatbestand des erheblichen Störens von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten wird für Fledermausarten nicht erfüllt.

✓ **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 Beachtung von o. g. Rodungszeitraum ausgeschlossen.**

3. Vögel (Aves)

Im Rahmen von drei morgentlichen Begehungen in 2018 und ebenso vielen in 2020 und zwei Begehungen bei Nacht wurde die lokale Vogelmengenschaft erfasst.

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** sind nicht diesen Gilden zugeordnet, sondern werden als streng geschützte oder gefährdete Arten gesondert geführt.

Unter dem **Status** wird die qualitative Zuordnung der jeweiligen Art im Gebiet vorgenommen, ob diese als Brutvogel (**B**), Brutvogel in der Umgebung (**BU**) oder als Nahrungsgast (**NG**) zugeordnet wird. Dabei gilt der qualitativ höchste Status aus den Beobachtungen. Wurde z.B. eine Art zunächst bei der Nahrungssuche (NG) im Wirkungsraum des Geltungsbereiches beobachtet, nachfolgend ein Brutplatz in der Umgebung (BU) entdeckt, so wird diese Art unter (BU) geführt. 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. 7: Vogelbeobachtungen im Untersuchungsgebiet und in der Umgebung (die Arten mit ihrem Status)							
Nr.	Deutscher Name	Wissenschaftliche Bezeichnung	Abk. ⁵	Gilde	Status & (Abundanz)	RL BW ⁶	Trend
1	Amsel	<i>Turdus merula</i>	A	zw	B (I)	*	§ +1
2	Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	Ba	h/n	NG (0)	*	§ -1
3	Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	Bm	h	BU (0)	*	§ +1
4	Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	B	zw	BU? (0)	*	§ -1
5	Elster	<i>Pica pica</i>	E	zw	B? (I)	*	§ +1
6	Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	Fl	!	BU (0)	3	§ -2

5 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.

6 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. 7: Vogelbeobachtungen im Untersuchungsgebiet und in der Umgebung (die Arten mit ihrem Status)

7	Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	Fe	h	B? (I)	V	§	-1
8	Gartengrasmücke	<i>Sylvia borin</i>	Gg	zw	NG / DZ (0)	*	§	0
9	Girlitz	<i>Serinus serinus</i>	Gi	zw	BU? (0)	*	§	-1
10	Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	G	b (zw)	BU (0)	V	§	-1
11	Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>	Gf	zw	BU? (0)	*	§	0
12	Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	Gü	!	NG (0)	*	§§	+1
13	Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>	Hr	h/n, g	BU (0)	*	§	0
14	Haussperling	<i>Passer domesticus</i>	H	g	BU (0)	V	§	-1
15	Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>	He	zw	BU? (0)	*	§	0
16	Klappergrasmücke	<i>Sylvia curruca</i>	Kg	zw	NG (0)	V	§	-1
17	Kohlmeise	<i>Parus major</i>	K	h	B? (I)	*	§	0
18	Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	Mb	!	NG / DZ (0)	*	§§	0
19	Mehlschwalbe	<i>Delichon urbicum</i>	M	g, f, h/n	NG / DZ (0)	V	§	-1
20	Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	Mg	zw	BU? (0)	*	§	+1
21	Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>	Rk	zw	NG / DZ (0)	*	§	0
22	Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	Rt	zw	NG (0)	*	§	+2
23	Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	R	b	BU? (0)	*	§	0
24	Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	Rm	!	NG / DZ (0)	*	§§	+1
25	Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	S	h	BU? (0)	*	§	0
26	Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	Sti	zw	NG (0)	*	§	-1
27	Straßentaube	<i>Columba livia f. domestica</i>	Stt	h/n, g	NG (0)	*	§	0
28	Türkentaube	<i>Streptopelia decaocto</i>	Tt	zw	BU (0)	*	§	-2
29	Turnfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	Tf	!	NG / DZ (0)	V	§§	0
30	Wacholderdrossel	<i>Turdus pilaris</i>	Wd	zw	BU (0)	*	§	-2
31	Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	Zi	b	BU? (0)	*	§	0

Erläuterungen der Abkürzungen und Codierungen

Gilde: !: keine Gilden-Zuordnung, da eine Einzelbetrachtung erforderlich ist (dies gilt für seltene, gefährdete, streng geschützte Arten, VSR-Arten und Kolonienbrüter).

b : Bodenbrüter **f** : Felsenbrüter **g** : Gebäudebrüter **h/n** : Halbhöhlen- / Nischenbrüter **h** : Höhlenbrüter

zw : Zweibrüter bzw. Gehölzfreibrüter

Status: ? als Zusatz: fraglich; ohne Zusatz: keine Beobachtung

NG = Nahrungsgast

B = Brut im Geltungsbereich

DZ = Durchzügler, Überflug

BU = Brut in direkter Umgebung um den Geltungsbereich

Abundanz: geschätzte Anzahl der vorkommenden Reviere bzw. Brutpaare im Gebiet

1 BP = Klasse I

2-5 BP = Klasse II

6-15 BP = Klasse III

16-25 BP = Klasse IV

26-50 BP = Klasse V

Rote Liste: **RL BW:** Rote Liste Baden-Württembergs

* = ungefährdet

3 = gefährdet

V = Arten der Vorwarnliste

§: 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 %

Die im Untersuchungsgebiet vorgefundenen 31 Arten zählen zu unterschiedlichen Brutvogelgemeinschaften. Dort sind einerseits Vergesellschaftungen von solchen der Siedlungsbereiche, der Gärten und Parks sowie der siedlungsnahen und von Gehölzen bestimmten Kulturlandschaft zu finden, andererseits solche der von Gehölzen bestimmten Bereiche und der Wälder. Als reine Offenlandarten der Wiesen und Felder waren die Goldammer und die Feldlerche in der Umgebung vertreten. Von den im ZAK aufgeführten Vogelarten konnte lediglich die Feldlerche als Brutvogel der Umgebung registriert werden. Sie befand sich jedoch in so weiter Entfernung zum Plangebiet (200 m), dass eine Verdrängung durch die geplante Errichtung des Wohngebietes ausgeschlossen erscheint. Die Amsel wurde als Brutvogel im Gebiet festgestellt (Status ‚B‘ in Tab. 7), da am 18.06. eine junge Amsel in einer Gartenhecke im Südwesten des Plangebietes festgestellt wurde (Abb. 8). Weiterhin wurde ein Elsternest im Südosten des Geltungsbereiches festgestellt. Eine Brut konnte nicht sicher verifiziert werden, wird aber vermutet, da sich in diesem Bereich während mehrerer Begehungen eine Elster aufhielt (Status ‚B?‘ in Tab. 7). Fraglich bleibt ebenso die Brut einer Kohlmeise und eines Feldsperlings im Gebiet, da in einem Obstbaum ein potenzieller Brutplatz in Form einer Höhle gefunden wurde (Abb. 9). Feldsperling und Kohlmeise wurden zudem regelmäßig im Plangebiet und seiner Umgebung beobachtet. Aufgrund des Potenzials an Nistplätzen für Höhlen- und Zweigbrüter müssen Gehölzrodungen außerhalb der Vogelbrutzeit stattfinden, also nicht im Zeitraum vom 1. März bis 30. September. Die Untersuchung des Gartenhäuschens im Süden des Geltungsbereiches ergab keinen Hinweis auf eine Nutzung, etwa durch Nischenbrüter. Wurden Vogelarten in der Umgebung des Geltungsbereiches wenigstens zweimal innerhalb der in SÜDBECK ET AL. (2005) für die Art angegebenen Wertungsgrenzen und mit entsprechendem Verhalten (z.B. Reviergesang) festgestellt, wurden sie in Tab. 7 als Brutvogel der Umgebung geführt (‚BU‘). Wurde eine Art nur einmalig registriert, erschien aber die Umgebung des Geltungsbereiches prinzipiell als Bruthabitat geeignet, so erhielt sie den Status ‚BU?‘.



Abb. 8: Junge Amsel in einer Gartenhecke im Südwesten des Geltungsbereiches



Abb. 9: Höhle in Apfelbaum (roter Pfeil)

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 Geltungsbereiches wurden keinerlei Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Vogelarten registriert, allerdings erscheint jeweils eine Brut von vier Vogelarten (Amsel, Elster, Feldsperling und Kohlmeise) als wahrscheinlich. Eine vermeidbare Verletzung oder Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen kann unter Einhaltung des Rodungszeitraumes nach dem 30. September und vor dem 1. März ausgeschlossen werden.

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 o. g. 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.**

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.

Tab. 8: Abschichtung der Reptilienarten des Anhanges IV der FFH-Richtlinie nach dem Verbreitungsgebiet und den Habitat-Eigenschaften (ggf. mit den Angaben zum Erhaltungszustand) ⁷								
Eigenschaft		Deutscher Name	Wissenschaftliche Bezeichnung	Erhaltungszustand				
V	H			1	2	3	4	5
	X	Schlingnatter	<i>Coronella austriaca</i>	+	?	+	+	+
X	X	Europäische Sumpfschildkröte	<i>Emys orbicularis</i>	-	-	-	-	-
!	?	Zauneidechse	<i>Lacerta agilis</i>	+	-	-	-	-
X	X	Westliche Smaragdeidechse	<i>Lacerta biliineata</i>	+	+	+	+	+
X	X	Mauereidechse	<i>Podarcis muralis</i>	+	+	+	+	+
X	X	Aspispiper	<i>Vipera aspis</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
Luwb:	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 Zauneidechse benötigt als Habitat einen Verbund aus gut besonnten, schnell erwärmbaren Strukturen (Steine, Totholz, Rohboden) zur Thermoregulation, Bereichen mit hochwüchsiger Vegetation, Steinhäufen oder Trockenmauern zum Verstecken und grabbaren Substraten zum Ablegen der Eier. Ein Vorkommen dieser Habitatstrukturen im Verbund fehlt im Plangebiet. Während der Übersichtsbegehungen konnten außerdem keine Funde der Art durch Sichtbeobachtungen erbracht werden. Aufgrund dessen wird ein Vorkommen der Zauneidechse innerhalb des Geltungsbereiches ausgeschlossen.

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

5. Wirbellose (Evertebrata)

5.1. Schmetterlinge (Lepidoptera)

Ein Vorkommen von planungsrelevanten Arten dieser Gruppe im Wirkungsbereich wird aufgrund der Lage des Planungsraumes außerhalb des Verbreitungsgebietes der Art (V) und 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. Die Felder im Bereich der Eigenschaften sind gelb hinterlegt.

Tab. 9: Abschichtung der Schmetterlinge des Anhanges IV der FFH-Richtlinie nach dem Verbreitungsgebiet und den Habitat-Eigenschaften (ggf. mit den Angaben zum Erhaltungszustand) ⁸ .									
Eigenschaft		Deutscher Name	Wissenschaftliche Bezeichnung	Erhaltungszustand					
V	H			1	2	3	4	5	
X	X	Wald-Wiesenvögelchen	<i>Coenonympha hero</i>	-	-	-	-	-	
X	X	Haarstrangeule	<i>Gortyna borelii</i>	+	?	+	+	+	
X	X	Eschen-Scheckenfalter	<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	X	Schwarzfleckiger Ameisenbläuling	<i>Maculinea arion</i>	+	-	-	-	-	
!	?	Dunkler Wiesenknopf-Ameisen-Bläuling	<i>Maculinea nausithous</i>	+	+	?	+	+	
X	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)					

Alle drei genannten Arten sind für die Eiablage und das Heranwachsen der Raupen auf spezifische Wirtspflanzen angewiesen (Tab. 12). Bei den Ameisenbläulingen kommt noch die Bindung an spezielle Arten der Gattung Knotenameisen (*Myrmica spec.*) hinzu, da sich nach der dritten Häutung die weitere Entwicklung der Raupen im Ameisennest abspielt.

In dem artenarmen Grünland im Unterwuchs der Streuobstwiesen wurden keine Exemplare des Großen Wiesenknopf, der Raupenfutterpflanze des Dunklen Wiesenknopf-Ameisen-Bläulings, gefunden. Somit kann ein Vorkommen der Art hier ausgeschlossen werden.

⁸ 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 nutzt zur Eiablage daher bevorzugt extensiv bewirtschaftete (Nass-)wiesen oder Ackerbrachen mit Vorkommen nicht saurer Ampferarten. Der Stumpfblättrige Ampfer, welcher als Eiablagepflanze geeignet ist, kam vereinzelt im Gebiet vor, jedoch verhindert die intensive Bewirtschaftung der Acker- und Grünlandflächen im Gebiet eine erfolgreiche Reproduktion des Falters, da die häufigen Bewirtschaftungsgänge das Vollenden der Larvalentwicklung unmöglich machen. Zudem liegen die in Baden-Württemberg bekannten Vorkommen der Art eher in wärmebegünstigten Regionen, wie am Oberrhein, im Kraichgau und im Neckar-Tauberland (Abb. 10).

Die Fraßpflanzen des Nachtkerzenschwärmers (Nachtkerzen- und Weidenröschenarten) kommen im Gebiet nicht vor. Somit wird auch ein Vorkommen der Falterart hier ausgeschlossen.

Tab. 10: Die planungsrelevanten Tagfalter nach dem Zielartenkonzept, ihre Flugzeiten und Raupenfutterpflanzen			
Deutscher Name	Wissenschaftliche Bezeichnung	Flugzeit	Raupenfutterpflanzen
Großer Feuerfalter	<i>Lycaena dispar</i>	E5 - E9	Riesen-Ampfer, Stumpfblatt-Ampfer
Dunkler Wiesenknopf-Ameisen-Bläuling	<i>Maculinea nausithous</i>	A7 - M8	Großer Wiesenknopf
Nachtkerzenschwärmer	<i>Proserpinus proserpina</i>	A5 - E6	Weidenröschen, Gewöhnliche Nachtkerze
Erläuterungen der Abkürzungen und Codierungen			
Flugzeit: A: Anfang M: Mitte E: Ende 5: Mai 6: Juni 7: Juli 8: August 9: September			
Raupenfutterpflanzen: fett gedruckt sind im Gebiet vorkommende Arten.			

Zur Ökologie des Feuerfalters (*Lycaena dispar*).

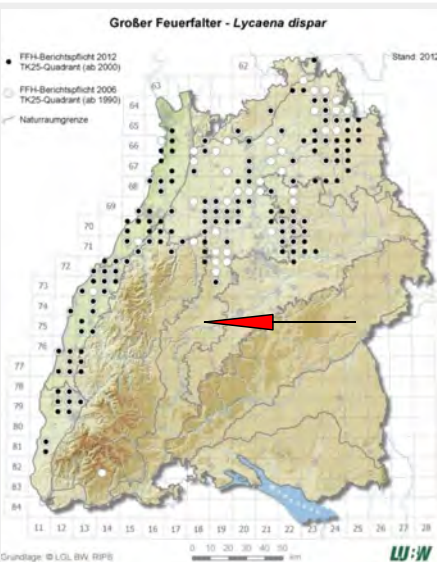
Lebensraum	- Offenlandart besiedelt sonnige Grünlandstrukturen; - Bevorzugte Biotopstrukturen sind Feuchtwiesen, Gräben, feuchte Grünlandbrachen, Ruderalflächen und extensive Äcker.	
Flugzeit	- Erste und meist kleinere Jahresgeneration ab Ende Mai bis Ende Juli; - Zweite Faltergeneration ist meist individuenreicher und erscheint ab Anfang August bis Ende September.	
Fortpflanzung	- 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>R. obtusifolius</i>); - Larvalentwicklung der 2. Generation insgesamt ca. 200 Tage, da die Larven in eingerollten Ampferblättern überwintert.	
Verbreitung in Baden-Württemberg	- Verbreitungsschwerpunkte sind die Oberrheinebene und das Neckar-Tauberland; - Ausbreitungstendenz nach Nordosten gerichtet; - Jährliche Schwankungen mit zahlreichen Neunachweisen.	

Abb. 10: Verbreitung des Feuerfalters (*Lycaena dispar*) in Baden-Württemberg und die Lage des Untersuchungsgebietes (roter Pfeil).

- ✓ Aufgrund des Vergleichs der artspezifischen Habitatansprüche mit den Gegebenheiten vor Ort sowie der Untersuchungsergebnisse wird ein Vorkommen der indizierten Arten ausgeschlossen. Somit wird auch 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.

IV. Ergebnis der artenschutzrechtlichen Prüfung

Tab. 11: 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 Nistgelegenheiten für Höhlen- und Zweigbrüter
Säugetiere (ohne Fledermäuse)	nicht betroffen	keines
Fledermäuse	betroffen	Verlust von potenziellen Hangplätzen
Reptilien	nicht betroffen	keines
Amphibien	nicht betroffen	keines
Wirbellose	Käfer	nicht betroffen
	Schmetterlinge	nicht betroffen
	Libellen	nicht betroffen
	Weichtiere	nicht betroffen

Die artenschutzrechtliche Prüfung kommt zu dem Ergebnis, dass durch das geplante Vorhaben kein Verstoß gegen § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG vorbereitet wird, sofern folgende Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen beachtet werden.

1.1. Vermeidungs-/Minimierungsmaßnahmen

- Gehölzrodungen nur außerhalb der Vogelbrutzeit und Aktivitätszeit der Fledermäuse, also nicht zwischen dem 1. März und 31. Oktober.
- Als Ausgleich für verloren gehende Tagesquartiere an einem absterbenden Baum ist im Geltungsbe- reich oder seinem näheren Umfeld ein Fledermaus-Flachkasten anzubringen.

Erstellt:

Empfingen, den 08.05.2020

Bearbeiter:

Anna Kohnle (Dipl. Biol.)

Laura Reinhardt (Dipl. Biol.)

Rainer Schurr (Dipl. Ing. (FH) Landespflege)

V. Zielartenkonzept des Landes Baden-Württemberg für Eutingen im Gäu

Tab. 12: Planungsrelevante Arten (FFH-RL Anhang IV, europäische Vogelarten) nach dem Zielartenkonzept								
Deutscher Name	Wissenschaftliche Bezeichnung	ZAK-Status	Kriterien	ZIA	Rote Liste D BW		FFH-RL	BG
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	\$\$
Naturraumarten		ZAK	Krit.	ZIA	D	BW	FFH-RL	BG
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	-	\$
Grauammer	<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
Halsbandschnäpper	<i>Ficedula albicollis</i>	LB	3	-	3	3	I	\$\$
Wendehals	<i>Jynx torquilla</i>	LB	2,3	x	2	2	-	\$\$
Naturraumarten		ZAK	Krit.	ZIA	D	BW	FFH-RL	BG
Baumpieper	<i>Anthus trivialis</i>	N	6	-	V	3	-	\$
Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	N	6	-	3	3	-	\$
Grauspecht	<i>Picus canus</i>	N	5,6	-	2	V	I	\$\$
Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	N	5	-	-	-	I	\$\$
Steinkauz	<i>Athene noctua</i>	N	6	-	2	V	-	\$\$
Zielarten Amphibien und Reptilien								
Naturraumarten		ZAK	Krit.	ZIA	D	BW	FFH-RL	BG
Zauneidechse	<i>Lacerta agilis</i>	N	6	-	3	V	IV	\$\$
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	\$\$
Haselmaus	<i>Muscardinus avellanarius</i>	-	-	-	V	G	IV	\$\$
Nachtkerzenschwärmer	<i>Proserpinus proserpina</i>	-	-	-	-	V	IV	\$\$
Erläuterungen der Abkürzungen und Codierungen								
ZAK (landesweite Bedeutung der Zielarten – aktualisierte Einstufung, Stand 2005, für Fledermäuse und Vögel Stand 2009):								

Tab. 12: Planungsrelevante Arten (FFH-RL Anhang IV, europäische Vogelarten) nach dem Zielartenkonzept	
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).
EG	Vogelarten nach Anhang I der EG Vogelschutzrichtlinie, 79/409/EWG des Rates vom 2. April 1979, in der aktuellen Fassung, Stand 4/2009).
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
-	nicht gefährdet
!	besondere nationale Schutzverantwortung

VI. Literaturverzeichnis

Allgemein

- ALBRECHT, R., GEISLER, J. & MIERWALD, U. (2013): Beachtung des Artenschutzrechtes bei der Planfeststellung. Landesbetrieb Straßenbau und Verkehr Schleswig-Holstein.
- BfN (2010): Bewertung des Erhaltungszustandes der Arten nach Anhang II und IV der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie in Deutschland. Überarbeitete Bewertungsbögen der Bund-Länder-Arbeitskreise als Grundlage für ein bundesweites FFH-Monitoring. Bundesamt für Naturschutz.
- BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (BFN) (Hrsg.) (2009): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands -Band 1: Wirbeltiere, in Naturschutz und Biologische Vielfalt Heft 70(1), Bonn Bad Godesberg.
- DOERPINGHAUS, A. ET AL. (2005): Methoden zur Erfassung von Arten der Anhänge IV und V der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie. Naturschutz und Biologische Vielfalt 20, 449 S.
- DREWS, A., J. GEISLER & U. MIERWALD (2009): Beachtung des Artenschutzrechtes bei der Planfeststellung. Landesbetrieb Straßenbau und Verkehr Schleswig-Holstein.
- FARTMANN, T., GUNNEMANN, H. & SALM, P. (2001): Empfehlungen zur Erfassung der Arten des Anhangs II (und ausgewählter Arten der Anhänge IV und V) der FFH-Richtlinie. 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. Angewandte Landschaftsökologie 42, 42–45.
- KIEL, E.-F. (2005): Artenschutz in Fachplanungen. LÖBF-Mitteilungen, 2005(1), 12–17.
- NLWKN (2012): Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz - Vollzugshinweise für Arten und Lebensraumtypen. Stand November 2011. Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft Küsten- und Naturschutz.
- PETERSEN, B. ET AL. (2003): Das Europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 1: Pflanzen und Wirbellose. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz Heft 69 / Band 1, 743 S.
- PETERSEN, B. ET AL. (2004): Das Europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 2: Wirbeltiere. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz Heft 69 / Band 2, 693 S.
- 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.
- BÜCHNER, S., SCHOLZ, A. & KUBE, J. (2002): Neue Nachweise der Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*) auf Rügen sowie methodische Hinweise zur Kartierung von Haselmäusen. – Naturschutzarbeit Mecklenburg-Vorpommern 45 (1): 42-47.
- 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.
- HAMMER, M., ZAHN, A. & MARCKMANN, U. (2009): Kriterien für die Wertung von Artnachweisen basierend auf Lautaufnahmen. Version 1 - Oktober 2009. Koordinationsstellen für Fledermausschutz in Bayern.
- JUŠKAITIS, R. (1995): Relations between common dormice (*Muscardinus avellanarius*) and other occupants of bird nest-boxes in Lithuania. – Folia Zool. 44: 289-296.
- JUŠKAITIS, R. (1997): Breeding of the common dormouse (*Muscardinus avellanarius* L.) in Lithuania. – Natura Croat. 6: 189-197.
- MEINIG, H., BOYE P. & BÜCHNER, S. (2004): *Muscardinus avellanarius* (LINNAEUS, 1758). - In: PETERSEN, B., ELLWANGER, G., BLESS, R., BOYE, P., SCHRÖDER, E. & SSYMAN, A. (Bearb.): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland, Band 2: Wirbeltiere. – Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, 69/2, 693 S.
- SKIBA, R. (2009): Europäische Fledermäuse. Kennzeichen, Echoortung und Detektoranwendung. 2., aktualisierte und erweiterte Auflage von 2009. Die neue Brehm-Bücherei Band 648. VerlagsKG Wolf. Nachdruck 2014.

Vögel (Aves)

- BARTHEL, P.H. & HELBIG, A.J. (2005): Artenliste der Vögel Deutschlands. Limicola, 19 (2005), 89–111.
- BAUER, H.-G., E. BEZZEL & W. FIEDLER (2005): Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas. – 2. Aufl., Aula, Wiebelsheim, 3 Bände.
- 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.
- BIBBY, C.J., BURGESS, N.D. & D.A. HILL (1995): Methoden der Feldornithologie –Bestandserfassung in der Praxis. Neumann Verlag,

Radebeul. 270 S.

- BERTHOLD, P. (1976): Methoden der Bestandserfassung in der Ornithologie: Übersicht und kritische Betrachtung. J. Ornithol., 117, 69 S.
- ERZ, W. ET AL. (1968): Empfehlungen für Untersuchungen der Siedlungsdichte von Sommervogelbeständen. Vogelwelt, 69–78.
- GEDEON, 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.
- GNIELKA, R. (1990): Anleitung zur Brutvogelkartierung. Apus, 7, 145–239.
- HÖLZINGER, J. ET AL. (1987): Die Vögel Baden - Württembergs, Gefährdung und Schutz; Artenhilfsprogramme. Avifauna Bad.-Württ. Bd. 1.1 und 1.2 ; Karlsruhe
- HÖLZINGER, J. ET AL. (1997): Die Vögel Baden - Württembergs, Gefährdung und Schutz; Artenhilfsprogramme. Avifauna Bad.-Württ. Bd. 3.2, Karlsruhe: 939 S.
- HÖLZINGER, J. ET AL. (1997): Die Vögel Baden - Württembergs, Singvögel 2. Avifauna Bad.-Württ. Bd. 3.2, Karlsruhe: 939 S.
- HÖLZINGER, J. ET AL. (1999): Die Vögel Baden - Württembergs, Singvögel 1. Avifauna Bad.-Württ. Bd. 3.1, Karlsruhe: 861 S.
- HÖLZINGER, J. & M. BOSCHERT (2001): Die Vögel Baden – Württembergs, Nicht-Singvögel 2. Avifauna Baden – Württembergs Bd. 2.2, Ulmer, Stuttgart: 880 S.
- HÖLZINGER, J. & U. MAHLER (2001): Die Vögel Baden – Württembergs, Nicht-Singvögel 3. Avifauna Baden – Württembergs Bd. 2, Ulmer, Stuttgart: 547 S.
- 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.
- HVNL-Arbeitsgruppe Artenschutz, KREUZIGER, J. & BERNSHAUSEN, F. (2012): Fortpflanzungs- und Ruhestätten bei artenschutzrechtlichen Betrachtungen in Theorie und Praxis. Grundlagen, Hinweise, Lösungsansätze - Teil 1: Vögel. Naturschutz und Landschaftsplanung, 44(8), 229–237.
- 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.
- GLANDT, D. (2011): Grundkurs Amphibien- und Reptilienbestimmung. Wiebelsheim. Quelle & Meyer-Verlag.
- HACHTEL, M., SCHLÜPMANN, M., ET AL. (2009): Methoden der Feldherpetologie. Zeitschrift für Feldherpetologie. Supplement 15.
- KORNDÖRFER, F. (1992): Hinweise zur Erfassung von Reptilien. In J. TRAUTNER. Arten- und Biotopschutz in der Planung: Methodische Standards zur Erfassung von Tierartengruppen [BVDL-Tagung Bad Wurzach, 9.-10.11.1991]. Ökologie in Forschung und Anwendung 5, 111–118.
- MEYER, F., THORALF, S. & ELLWANGER, G. (2004): Lurche (*Amphibia*) und Kriechtiere (*Reptilia*) der FFH-Richtlinie. 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, 7–197.
- WEDDELING, K., HACHTEL, M., ORTMANN, D., ET AL. (2005): Allgemeine Hinweise zur Erfassung der Kriechtiere. 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, 277–278.

Schmetterlinge (*Lepidoptera*)

- BELLMANN, H. (2009): Der neue Kosmos Schmetterlingsführer - Schmetterlinge, Raupen und Futterpflanzen, Franck-Kosmos Verlags-GmbH & Co. KG, Stuttgart, Deutschland.
- DREWS, M. (2003c): *Glaucopsyche nautithous* (BERGSTRÄSSER, 1779). 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, 493–501.
- 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.

LWF & LfU (2008b): Erfassung und Bewertung von Arten der FFH-Richtlinie in Bayern. Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Maculinea [Glaucopsyche] nausithous*) Bayerische Landesanstalt für Wald und Forstwirtschaft & Bayerisches Landesamt für Umwelt.

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.

SETTELE, J., FELDMANN, R. & REINHARDT, R. (2000): Die Tagfalter Deutschlands. Stuttgart. Ulmer.