



**Gemeinde Glatten  
Landkreis Freudenstadt**

**Bebauungsplan  
„Unterer Ösch I – 5. Änderung“**

**Verfahren nach § 13a BauGB  
in Glatten**

**ARTENSCHUTZRECHTLICHER FACHBEITRAG**

28.07.2020

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

<b>I.</b>	<b>Einleitung und Rechtsgrundlagen.....</b>	<b>1</b>
1.	Untersuchungszeitraum und Methode.....	2
2.	Rechtsgrundlagen.....	4
<b>II.</b>	<b>Beschreibung der vom Vorhaben betroffenen Biotop- und Habitatstrukturen.....</b>	<b>5</b>
1.	Lage des Untersuchungsgebietes.....	5
2.	Nutzung des Untersuchungsgebietes.....	6
3.	Schutzgebiete im Bereich des Untersuchungsgebietes.....	8
3.1.	Ausgewiesene Schutzgebiete nach dem Naturschutzrecht.....	8
3.2.	Ausgewiesene FFH-Lebensraumtypen außerhalb von FFH-Gebieten.....	10
3.3.	Biotopverbund.....	11
<b>III.</b>	<b>Vorhabensbedingte Betroffenheit von planungsrelevanten Arten.....</b>	<b>12</b>
1.	Fledermäuse ( <i>Microchiroptera</i> ).....	15
1.1.	Ökologie der Fledermäuse.....	16
1.2.	Diagnose des Status im Gebiet.....	16
2.	Vögel ( <i>Aves</i> ).....	18
2.1.	Diagnose zum Status der Vogelarten im Gebiet.....	19
<b>IV.</b>	<b>Ergebnis der artenschutzrechtlichen Prüfung.....</b>	<b>21</b>
<b>V.</b>	<b>Zielartenkonzept des Landes Baden-Württemberg für Glatten.....</b>	<b>22</b>
<b>VI.</b>	<b>Literaturverzeichnis.....</b>	<b>25</b>



## I. Einleitung und Rechtsgrundlagen

Anlass für den vorliegenden Artenschutzbeitrag ist die Aufstellung des Bebauungsplans „Unterer Ösch I – 5. Änderung“ in Glatten im Landkreis Freudenstadt. Die Änderung des Bebauungsplans soll die Umsiedlung der ortsansässigen Fruchtsaftkellerei auf eine noch unbebaute Gewerbefläche im Süden des Plangebietes ermöglichen. Zudem soll eine geordnete städtebauliche Entwicklung vorgenommen werden und eine Anpassung an die tatsächlichen Gegebenheiten erfolgen. Hierzu wird u.a. der Verlauf eines zwischenzeitlich auf Basis anderer Rechtsgrundlagen errichteten Radweges zwischen dem Gewerbegebiet und der Lauter eingetragen.

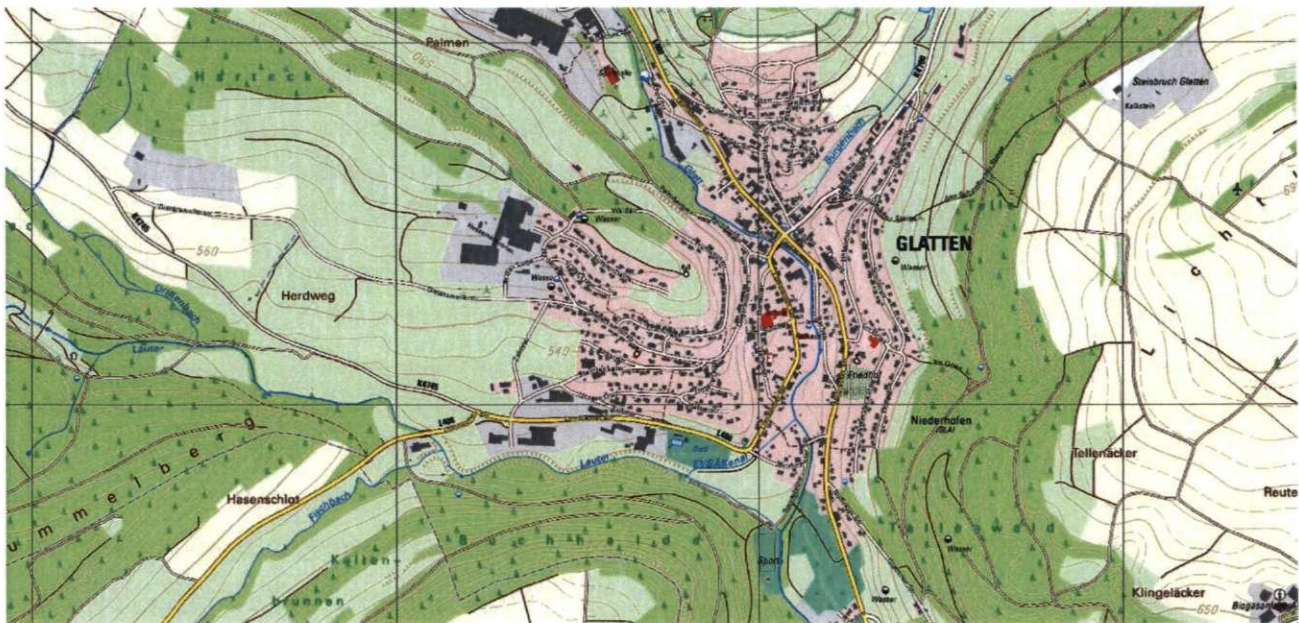


Abb. 1: Übersichtskarte mit der Lage des Plangebietes (schwarz gestrichelt).

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: Ausschnitt aus dem Bebauungsplanentwurf mit Darstellung des Geltungsbereiches (schwarz gestrichelte Linie).



## 1. Untersuchungszeitraum und Methode

Die artenschutzrechtlich relevanten Untersuchungen erfolgten am 18. und 20.07.2020 in Form von zwei Begehungen zur Abschätzung des Habitatpotenzials. Hierbei soll dargestellt werden, ob sich innerhalb der neu zu überplanenden Flächen innerhalb des Geltungsbereiches und dessen Wirkraum Habitatstrukturen auffinden lassen, die sich als potenzieller Lebensraum für planungsrelevante Arten eignen. Sind derartige Potenziale festzustellen, so wird ein Vorkommen der jeweiligen Art im Gebiet unterstellt bzw. werden Aussagen über notwendige weitergehende und vertiefende Untersuchungen bezüglich bestimmter Arten oder Artengruppen getroffen.

Eine Habitatpotenzialanalyse wurde zur Ermittlung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände für den vorliegend behandelten Bebauungsplan als ausreichend erachtet, da aufgrund der bereits bestehenden Bebauung des Gebietes Zerschneidungswirkungen durch das Vorhaben ausgeschlossen werden können und aufgrund der Vorbelastung ein Vorkommen störungsempfindlicher und seltener Arten weitestgehend ausgeschlossen werden kann.

In der nachfolgenden Tabelle sind alle Begehungstermine innerhalb des Untersuchungsraumes aufgeführt, in denen das angetroffene Inventar an biotischen und abiotischen Strukturen auf eine mögliche Nutzung durch artenschutzrechtlich indizierte Spezies untersucht und die angetroffenen relevanten Arten dokumentiert wurden. Neben der fortlaufenden **Nummer** sind die Erfassungszeiträume (**Datum** und **Uhrzeit**), der **Bearbeiter** und die **Witterungsverhältnisse** angegeben. Den Erfassungsterminen sind jeweils die abgehandelten **Themen** in Anlehnung an die arten- und naturschutzrechtlich relevanten Artengruppen und Schutzgüter zugeordnet. Die Angabe „**Habitat-Potenzial-Ermittlung**“ wird für eingehende Kartierungen gewählt, bei welchen eine Einschätzung des Gebietes anhand der vorhandenen Habitatstrukturen hinsichtlich der Eignung als Lebensraum für Arten des Anhanges IV der FFH-Richtlinie, für europäische Vogel- und Fledermausarten sowie für die nach dem Bundesnaturschutzgesetz besonders oder streng geschützten Arten erfolgt. Während der Begehungen im Untersuchungsraum wird zudem grundsätzlich immer auf Beibeobachtungen aller planungsrelevanter Arten geachtet, wenngleich die Artengruppe in der Themenspalte nicht aufgelistet wird.

So wurden auch sämtliche Strukturen nach vorjährigen 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 > 40 cm, Horstbäume).

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)	18.07.2020	Reinhardt	17:45 - 18:30 Uhr	30 % Wolken, schwach windig, 24 °C	H, N, V
(2)	20.07.2020	Reinhardt	10:25 - 11:10 Uhr	sonnig, schwach windig, 23 °C	H, V, W
<b>Erläuterungen der Abkürzungen und Codierungen</b>					
<b>H:</b> Habitat-Potenzial-Ermittlung		<b>N:</b> Nutzung	<b>V:</b> Vögel	<b>W:</b> Wirbellose	



Ergänzend zu den eigenen Erhebungen wird das Zielartenkonzept des Landes Baden-Württemberg (ZAK) für Glatten (kleinste im Portal des ZAK vorgegebene Raumschaft) in den Naturräumen ‚Obere Gäue‘ und ‚Schwarzwald-Randplatten‘ dargestellt und bei der Ergebnisfindung mit diskutiert. Als vorkommende Habitatstrukturen im neu zu überplanenden Bereich und dessen unmittelbarer Umgebung 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)
- D5.1 Ausdauernde Ruderalflur
- D6.2 Baumbestände (Feldgehölze, Alleen, Baumgruppen, inkl. baumdominierter Sukzessionsgehölze, Fließgewässer begleitender baumdominierter Gehölze im Offenland (im Wald s. E1.7), Baumschulen und Weihnachtsbaumkulturen)
- F1 Außenfassaden, Keller, Dächer, Schornsteine, Dachböden, Ställe, Hohlräume, Fensterläden oder Spalten im Bauwerk mit Zugänglichkeit für Tierarten von außen; ohne dauerhaft vom Menschen bewohnte Räume

Im Ergebnis lieferte das Zielartenkonzept 39 (41) Zielarten aus 4 (5) Artengruppen. Die Zahlangaben in Klammern beinhalten neben den Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie auch Arten des Anhangs II. Die zu berücksichtigenden Arten nach dem Zielartenkonzept des Landes Baden-Württemberg (ZAK) sind in Tabelle 9 im Anhang dieses Gutachtens dargestellt.

Neben 18 europäischen Vogel- und 15 Fledermausarten standen nach der Auswertung zunächst bei den Säugetieren die Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*), bei den Reptilien die Zauneidechse (*Lacerta agilis*) und bei den Schmetterlingen der Dunkle und Helle Wiesenknopf-Ameisen-Bläuling (*Maculinea nausithous* und *M. teleius*), der Große Feuerfalter (*Lycaena dispar*) sowie der Nachtkerzenschwärmer (*Proserpinus proserpina*) im Vordergrund. Von den Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie sollten nach dem ZAK der Hirschkäfer (*Lucanus cervus*) und die Spanische Flagge (*Callimorpha quadripunctaria*) berücksichtigt werden.

## 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 Plangebiet befindet sich am südwestlichen Rand von Glatten. Es wird im Süden durch die Lauter und die daran angrenzenden Waldflächen begrenzt. Im Norden und Osten schließt sich Bebauung an. Nach Westen öffnet sich die freie Landschaft. Das Gelände liegt auf einer Höhe von etwa 510 bis 540 m über NHN und fällt in Richtung Süden ab.

Der Geltungsbereich beinhaltet im äußersten Nordosten Wohnbebauung, daran im Süden und Westen anschließend gemischte Bauflächen und zum Großteil im zentralen Bereich gewerbliche Bauflächen. Das Gebiet ist bereits fast vollständig entwickelt und bebaut. Die wesentlichen Änderungen, die sich mit der Bebauungsplanänderung ergeben, ist einerseits die Eintragung des bereits fertiggestellten Radweges entlang der Lauter im Süden des Geltungsbereiches und andererseits die Verschiebung der ansässigen Mosterei auf eine bislang unbebaute Fläche. Derzeit befindet sich der Betrieb im Zwickel zwischen der Lombacher Straße (L406) im Süden und dem Küferweg im Norden. Der neue Standort ist unmittelbar südwestlich auf einer noch unbebauten Gewerbefläche, südlich der Lombacher Straße (L 406) geplant.

Die arten- und naturschutzrechtlichen Untersuchungen zur vorliegenden Bebauungsplanänderung belaufen sich explizit auf den neu zu überplanenden Bereich und dessen unmittelbare Umgebung. Die bereits bebauten und keiner Änderung unterliegenden Flächen des Geltungsbereiches wurden nicht mit berücksichtigt.

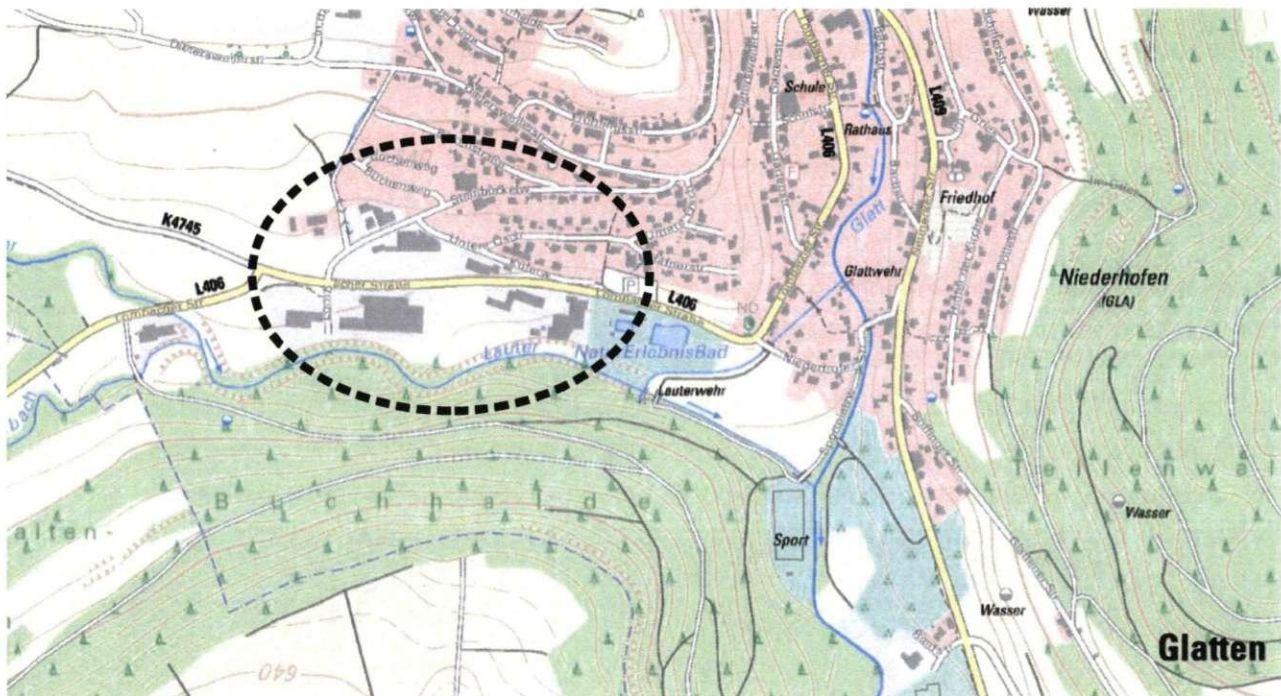


Abb. 3: Ausschnitt aus der topografischen Karte (Plangebiet schwarz gestrichelt) (Geobasisdaten © Landesamt für Geoinformation und Landentwicklung Baden-Württemberg, [www.lgl-bw.de](http://www.lgl-bw.de), Az.: 2851.9-1/19).



## 2. Nutzung des Untersuchungsgebietes

Der Geltungsbereich beinhaltet bereits entwickelte Wohnbau-, Mischgebiets- und Gewerbeflächen sowie Infrastrukturflächen.

Die neu zu überplanende Fläche südlich der Lombacher Straße stellt sich als landwirtschaftlich genutztes Grünland dar und ist im bisher geltenden Bebauungsplan bereits als Gewerbefläche festgesetzt. Zur Veranschaulichung einer für das Gebiet typischen Wiesenpflanzen-Gemeinschaft wurde eine Schnellaufnahme nach den Vorgaben der LUBW durchgeführt<sup>1</sup>.

Tab. 2: Schnellaufnahme aus der Fettwiese (ca. 5 x 5 m) (**Magerarten fett**, Störzeiger **[fett]**)

Wiss. Bezeichnung	Deutscher Name	E	Wiss. Bezeichnung	Deutscher Name	E
<i>Ajuga reptans</i>	Kriechender Günsel	1	<i>Lysimachia nummularia</i>	Pfennigkraut	1
<i>Alchemilla vulgaris</i> agg.	Gewöhl. Frauenmantel	+	<i>Plantago lanceolata</i>	Spitz-Wegerich	1
<i>Dactylis glomerata</i> (1a)	Wiesen-Knäuelgras	2a	<i>Poa pratensis</i>	Echtes Wiesen-Rispengras	1
<i>Galium album</i>	Weißes Wiesenlabkraut	1	<i>Ranunculus acris</i>	Scharfer Hahnenfuß	2b
<i>Glechoma hederacea</i> 1a	Gundelrebe	2a	<b><i>Ranunculus bulbosus</i></b>	<b>Knolliger Hahnenfuß</b>	<b>1</b>
<i>Holcus lanatus</i>	Wolliges Honiggras	2a	<i>Taraxacum sect. Rud.</i> (1a)	Wiesen-Löwenzahn	1
<b><i>Leucanthemum vulg.</i> agg.</b>	<b>Artengruppe Margerite</b>	<b>+</b>	<i>Trifolium pratense</i>	Rot-Klee	2a
<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 %)	<b>2b</b>	(beliebig)	16 bis 25 %
+	wenige (2 bis 5 Exemplare)	(bis 1 %)	<b>3</b>	(beliebig)	26 bis 50 %
1	viele (6 bis 50 Exemplare)	(bis 5 %)	<b>4</b>	(beliebig)	51 bis 75 %
<b>2a</b>	(beliebig)	5 bis 15 %	<b>5</b>	(beliebig)	76 bis 100 %

Kategorie der Lebensraum abbauenden Art

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

Es handelt sich dabei um eine durchschnittliche Fettwiese mittlerer Standorte. Magerkeitszeiger traten mit Margerite und Knolligem Hahnenfuß in der Aufnahmefläche auf. Außerhalb konnte zudem Acker-Witwenblume und Hornklee im Bestand registriert werden. Die Wiese unterliegt einer regelmäßigen Mahd.



Abb. 4: Blick auf die zu überplanende Grünfläche aus Richtung Norden von der L 406.

<sup>1</sup> 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.





Abb. 5: Blick auf die zu überplanende Grünfläche aus nordwestlicher Richtung. Links im Bild ist der Verlauf der L 406 mit dem einzeln stehenden Apfelbaum zu erkennen. Zentral im Bild unterhalb der Stromleitungen befindet sich der Radweg.

Als einzige vertikale Gehölzstruktur ist ein Apfelbaum mit einem BHD von 40 cm südlich der L 406 zu nennen. Dieser wies außer Spechtschlag keine Höhlungen oder Altnester auf, wodurch er als Habitatbaum eingestuft werden könnte. Südlich der Grünfläche verläuft der bereits fertiggestellte Radweg. Daran schließen sich in Richtung des Gewässers wiederum blütenreiche Säume an. Nördlich der L 406 befindet sich der Gebäudebestand der Mosterei inklusive geschottertem Hof und Lagerflächen.



Abb. 6: Entfallender Apfelbaum südlich der L 406. Blick aus Osten.



Abb. 7: Blick auf die bestehende Mosterei aus östlicher Richtung. Links im Bild der Verlauf der L 406.



### 3. Schutzgebiete im Bereich des Untersuchungsgebietes

#### 3.1. Ausgewiesene Schutzgebiete nach dem Naturschutzrecht

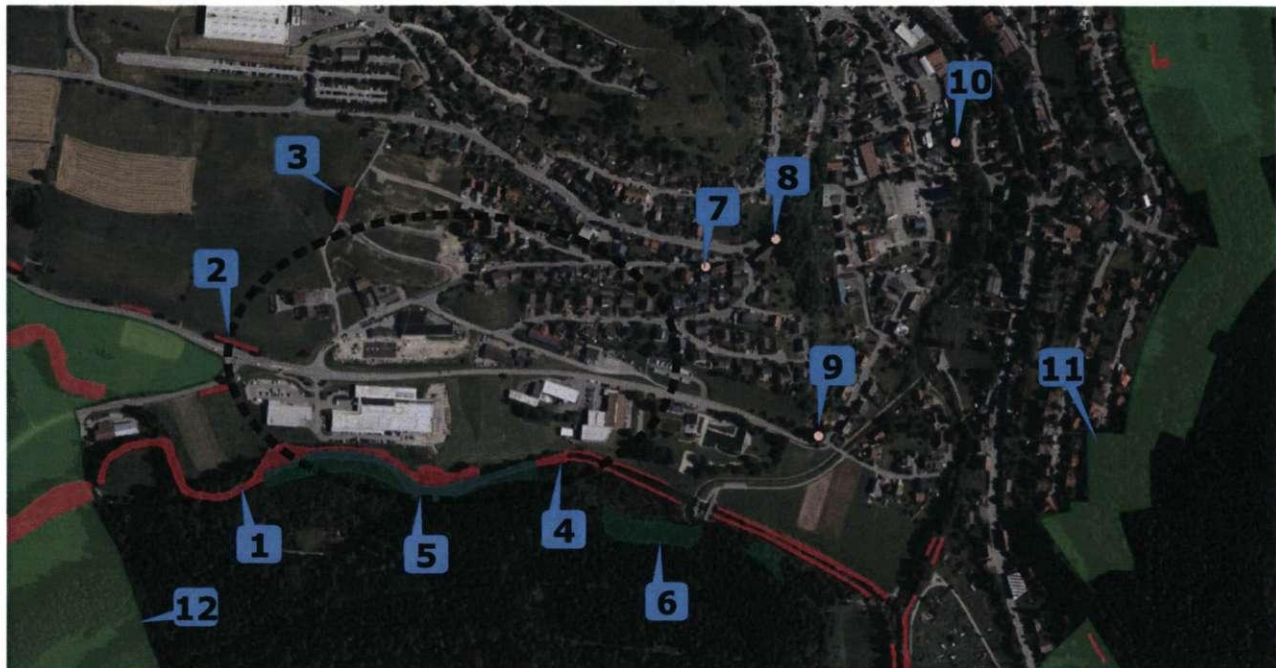


Abb. 8: Orthofoto des Planungsraumes mit Eintragung der Schutzgebiete in der Umgebung (Geobasisdaten © Landesamt für Geoinformation und Landentwicklung Baden-Württemberg, www.lgl-bw.de, Az.: 2851.9-1/19).

Tab. 3: Schutzgebiete in der Umgebung des Geltungsbereiches

Lfd. Nr.	Biot.-Nr.	Bezeichnung	Lage
(1)	1-7517-237-2110	Offenlandbiotop: Teilabschnitt der Lauter W Glatten	teils innerhalb
(2)	1-7517-237-2109	Offenlandbiotop: Hecken W Glatten, an der K 4745 und L 406	teils innerhalb
(3)	1-7517-237-1247	Offenlandbiotop: Feldhecke W Glatten, 'Grabenäcker'	260 m NW
(4)	1-7517-237-1248	Offenlandbiotop: Ufervegetation der Lauter, W Glatten	teils innerhalb
(5)	2-7517-237-1727	Waldbiotop: Auewald an der Lauter SW Glatten	angrenzend
(6)	2-7517-237-3112	Waldbiotop: Schieferabbrüche S Glatten	240 m SO
(7)	82370300007	Naturdenkmal: 1 Winterlinde	330 m NO
(8)	82370300006	Naturdenkmal: 1 Winterlinde	425 m NO
(9)	82370300005	Naturdenkmal: 1 Winterlinde	450 m O
(10)	82370300004	Naturdenkmal: 1 Stieleiche	685 m NO
(11)	2.37.043	Landschaftsschutzgebiet: Oberes Glattal	310 m W
(12)	2.37.055	Landschaftsschutzgebiet: Fischbachtal	510 m W
-	7	Naturpark: Schwarzwald Mitte/Nord	innerhalb

#### Erläuterungen der Abkürzungen und Codierungen

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



Der Geltungsbereich liegt innerhalb des Naturparks ‚Schwarzwald Mitte/Nord‘.

Zudem befinden sich im Süden und im Westen Teile von Offenlandbiotopen entlang der Lauter und der Lom-bacher Straße innerhalb des Geltungsbereiches. Ein Waldschutzgebiet grenzt im Süden unmittelbar an. Auch die Landschaftsschutzgebiete ‚Oberes Glattal‘ und ‚Fischbachtal‘ befinden sich westlich unweit des Plangebietsrandes. Im zeichnerischen Teil des Bebauungsplanes ist der gesamte Planbereich südlich des Radweges als Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Land-schaft dargestellt. Vorhandene Gehölzstrukturen in diesem Bereich sind zu erhalten, die Grünflächen sind als extensive und blütenreiche Wiesenflächen zu erhalten und weiter zu entwickeln.

Von den geplanten Änderungen (Eintragung des bereits fertiggestellten Radweges und Neuansiedlung der Mosterei im Süden des Geltungsbereiches) gehen deshalb nach aktuellem Kenntnisstand keine erheblichen negativen Wirkungen auf die Schutzgebiete und deren Inventare in der Umgebung aus.

Es wird darauf hingewiesen, dass Eingriffe in bestehende geschützte Biotope grundsätzlich nur nach Ge-währung des Antrags auf Ausnahme nach § 30 Abs. 3 BNatSchG durch die Untere Naturschutzbehörde möglich ist. Bei einem Verlust wird zudem ein 1:1 Ausgleich erforderlich, welcher zum Erhalt der ökologi-schen Funktionalität möglichst in seiner Art und Ausprägung gleich sein sollte und mit dem Eingriffsort im räumlichen Bezug stehen sollte.

Geschützte, bestehende Biotope und Landschaftselemente sind außerdem während der Bauphase vor Be-einträchtigungen (Befahrung, Einrichtung von BE- und Lagerflächen) zu schützen und gegebenenfalls im Vorfeld abzugrenzen.

### 3.2. Ausgewiesene FFH-Lebensraumtypen außerhalb von FFH-Gebieten

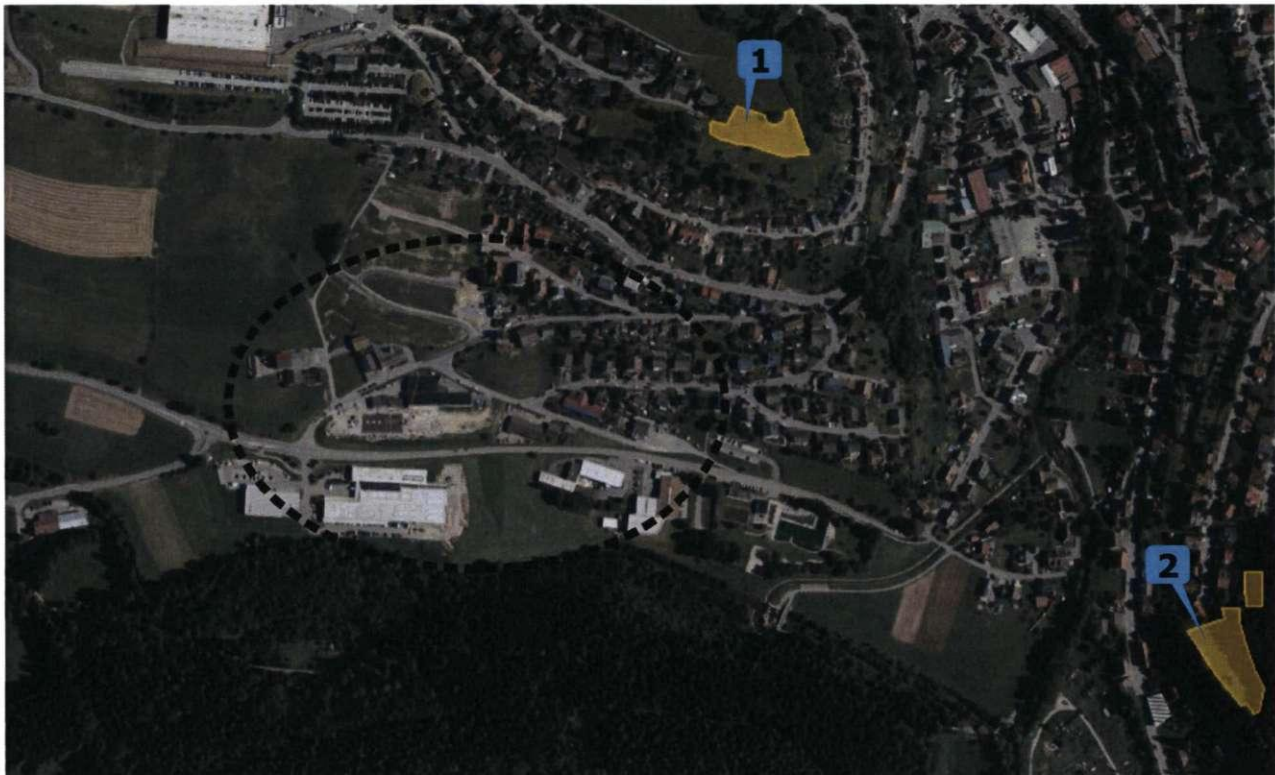


Abb. 9: Orthofoto mit Eintragung der Mageren Flachland-Mähwiesen (gelbe Flächen) in der Umgebung  
(Geobasisdaten © Landesamt für Geoinformation und Landentwicklung Baden-Württemberg, www.lgl-bw.de, Az.: 2851.9-1/19).

Tab. 4: Magere Flachland-Mähwiesen (FFH LRT 6510) in der Umgebung des Geltungsbereiches

Lfd. Nr.	Biot.-Nr.	Bezeichnung	Lage
(1)	65000-237-46147372	Glatthaferwiese Sonnenhalde in Glatten	395 m NO
(2)	65000-237-46147352	Glatthaferwiese I Niederhofen SO Glatten	740 m O
<b>Erläuterungen der Abkürzungen und Codierungen</b>			
<b>Lage</b> : kürzeste Entfernung vom Mittelpunkt des Geltungsbereiches zum Schutzgebiet mit der entsprechenden Richtung			

Innerhalb des Geltungsbereiches befinden sich keine ausgewiesenen FFH-Lebensraumtypen. Die nächstgelegene Magere Flachland-Mähwiese ist in ca. 395 m Entfernung in nordöstlicher Richtung gelegen. Vom Vorhaben gehen keine erheblichen negativen Wirkungen auf die FFH-Lebensraumtypen und deren Inventare in der Umgebung aus.



### 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 Kernflächen, Kernräumen 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.

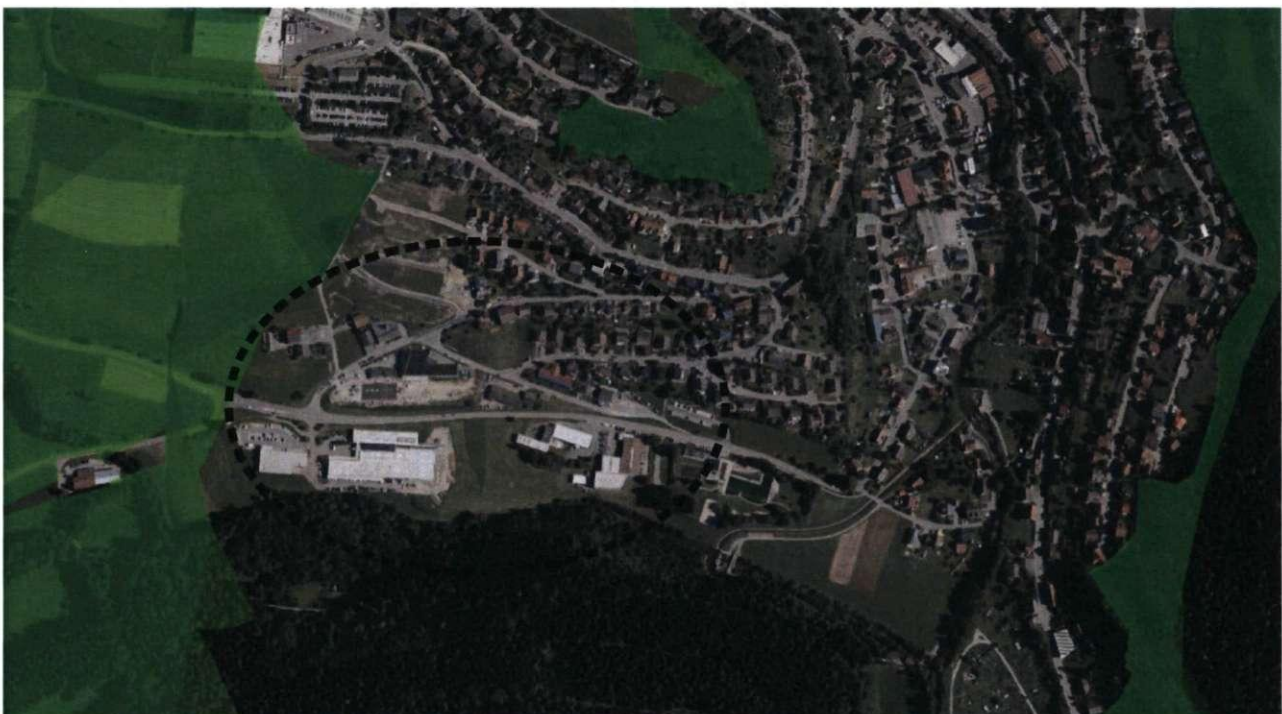


Abb. 10: Biotopverbund (farbige Flächen) in der Umgebung des Geltungsbereiches (schwarz gestrichelte Linie)

Der Geltungsbereich tangiert im äußersten Westen Flächen zum ‚Biotopverbund mittlerer Standorte‘. Da mit der 5. Änderung des Bebauungsplans nicht in diesen Bereich eingegriffen wird, ist nicht mit einer erheblichen Verschlechterung der Biotopverbundfunktion durch die Umsetzung des Vorhabens zu rechnen.



### 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:

#### Schädigungsverbot:

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

Arten / Artengruppe	Habitateignung	§ gesetzlicher Schutzstatus
<b>Farn- und Blütenpflanzen</b>	<b>nicht geeignet</b> – Das Vorkommen von planungsrelevanten Farn- und Blütenpflanzen war nicht zu erwarten. Der Untersuchungsraum liegt entweder außerhalb des Verbreitungsgebiet der relevanten Arten und/oder beinhaltet nicht die von den Arten benötigten Habitateigenschaften.  → <b>Es erfolgt keine weitere Prüfung.</b>	besonders / streng geschützt, Anhang IV FFH-RL
<b>Säugetiere (ohne Fledermäuse)</b>	<b>nicht geeignet</b> – Eine potenzielle Nutzung des Gebietes durch planungsrelevante Arten dieser Gruppe kann ausgeschlossen werden. Ein Vorkommen der im ZAK aufgeführten Haselmaus ( <i>Muscardinus avellanarius</i> ) ist auszuschließen, da innerhalb des Vorhabensbereiches keine größeren im Verbund gelegenen Gehölzstrukturen vorhanden sind, die ihr als Nahrungshabitat bzw. als Lebensraum dienen könnten. Auch eine Nutzung des Plangebietes durch den Biber ( <i>Castor fiber</i> ) kann ausgeschlossen werden. Wenngleich sich südlich des Geltungsbereiches der Gewässerverlauf der Lauter mit seinen uferbegleitenden Gehölzen befindet, so bietet der Vorhabensbereich selbst keine Lebensraumpotenziale für die an Gewässer gebundene Art. Eine Beeinträchtigung von potenziell in der Lauter vorkommenden Individuen ist durch das Vorhaben und aufgrund der Vorbelastung des Gebietes nicht zu erwarten. Außerdem werden im Gewässerumfeld durch die Festsetzungen des Bebauungsplanes keine Beeinträchtigungen vorbereitet.  → <b>Es erfolgt keine weitere Prüfung.</b>	besonders / streng geschützt, Anhang IV FFH-RL



Tab. 5: Durch das Vorhaben potenziell betroffene Artengruppen und die Eignung des Gebietes als Habitat

Arten / Artengruppe	Habitateignung	§ gesetzlicher Schutzstatus
<b>Fledermäuse</b>	<b>potenziell geeignet</b> – Eine potenzielle Nutzung durch Fledermäuse als Jagdhabitat ist gegeben.  → <b>Es erfolgt eine nachfolgende Diskussion (Kap. III.1).</b>	besonders / streng geschützt, Anhang IV und II FFH-RL
<b>Vögel</b>	<b>geeignet</b> – Es existieren im Änderungsbereich des Bebauungsplanes Nistgelegenheiten für Zweigbrüter, Gebäudebrüter und störungsunempfindliche Bodenbrüter. Eine stichprobenhafte Erfassung des örtlichen Vogelvorkommens wurde durchgeführt.  → <b>Es erfolgt eine nachfolgende Ergebnisdarstellung und Diskussion (Kap. III.2).</b>	alle Vögel mind. besonders geschützt, VS-RL, BArtSchV
<b>Reptilien</b>	<b>nicht geeignet</b> - Planungsrelevante Reptilienarten waren aufgrund der für sie ungeeigneten Biotopausstattung nicht zu erwarten.  Die im ZAK aufgeführte Zauneidechse ( <i>Lacerta agilis</i> ) 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. Der Vorhabensbereich wies keine dieser Habitateigenschaften auf. Zudem gelangen während der Begehung keine Zufallsfunde der Art.  → <b>Es erfolgt keine weitere Prüfung.</b>	besonders / streng geschützt, Anhang IV FFH-RL
<b>Amphibien</b>	<b>nicht geeignet</b> – Das Vorkommen von planungsrelevanten Amphibienarten konnte aufgrund des Fehlens von Feuchtlebensräumen innerhalb des Vorhabensgebietes grundsätzlich ausgeschlossen werden. Zwar steht mit dem südlich verlaufenden Fließgewässer der Lauter und deren Uferstrukturen ein potenzielles Habitat für Amphibien in der Umgebung zur Verfügung, jedoch findet hier im Rahmen des Vorhabens kein Eingriff statt. Eine Beeinträchtigung von potenziell dort vorkommenden Arten ist nicht zu erwarten.  → <b>Es erfolgt keine weitere Prüfung.</b>	besonders / streng geschützt, Anhang IV FFH-RL
<b>Wirbellose</b>	<b>nicht geeignet</b> - Planungsrelevante Evertabraten wurden ebenfalls nicht erwartet.  Für die im ZAK aufgeführten Schmetterlingsarten Dunkler und Heller Wiesenknopf-Ameisen-Bläuling ( <i>Maculinea nausithous</i> und <i>M. teleius</i> ), Großer Feuerfalter ( <i>Lycaena dispar</i> ), den Nachtkerzenschwärmer ( <i>Proserpinus proserpina</i> ) und die Spanische Flagge ( <i>Callimorpha quadripunctaria</i> ) fanden sich im Vorhabensgebiet keine geeigneten Habitate mit Vorkommen der artspezifischen Raupenfutterpflanzen (Großer Wiesenknopf bzw. nicht-saure Ampferarten bzw. Weidenröschen und Nachtkerzen) oder blütenreiche Säume als Nektarhabitat.	besonders / streng geschützt, Anhang IV und II FFH-RL

Tab. 5: Durch das Vorhaben potenziell betroffene Artengruppen und die Eignung des Gebietes als Habitat

Arten / Artengruppe	Habitateneignung	§ gesetzlicher Schutzstatus
<b>Wirbellose</b>	<p>Ein Vorkommen der Arten im Vorhabensgebiet wird daher ausgeschlossen.</p> <p>Ebenfalls ausgeschlossen wird das Vorkommen des Hirschkäfers (<i>Lucanus cervus</i>) als Art des Anhanges II der FFH-Richtlinie aufgrund des Fehlens geeigneter großer alter Bäume mit Totholzstrukturen in wärmebegünstigter Lage.</p> <p>→ <b>Es erfolgt keine weitere Prüfung.</b></p>	<p>besonders / streng geschützt, Anhang IV FFH-RL</p>



## 1. Fledermäuse (*Microchiroptera*)

Die nachfolgenden Nennungen der Fledermausarten für den Bereich des Messtischblattes 7517(SW) 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 6 Fledermausarten und ältere Nachweise (○) von 3 Fledermausarten vor. 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. 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 SW) mit den Angaben zum Erhaltungszustand. <sup>2</sup>									
Deutscher Name	Wissenschaftliche Bezeichnung	Vorkommen <sup>3 4</sup> bzw. Nachweis	Rote Liste B-W <sup>1)</sup>	FFH-Anhang	Erhaltungszustand				
					1	2	3	4	5
Mopsfledermaus	<i>Barbastella barbastellus</i>	ZAK	1	II / IV	-	-	-	-	-
Nordfledermaus	<i>Eptesicus nilssonii</i>	NQ / ZAK	2	IV	+	?	?	?	?
Breitflügelfledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	NQ / ZAK	2	IV	+	?	?	+	?
Bechsteinfledermaus	<i>Myotis bechsteinii</i>	NQ	2	II / IV	+	+	-	-	-
Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentonii</i>	● / ZAK	3	IV	+	+	+	+	+
Wimperfledermaus	<i>Myotis emarginatus</i>	●	R	II / 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) / NQ / ZAK	i	IV	+	+	+	+	+
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	● / ZAK	3	IV	+	+	+	+	+
Mückenfledermaus	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	ZAK	G	IV	+	?	+	+	+
Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>	NQ / ZAK	3	IV	+	+	+	+	+
Graues Langohr	<i>Plecotus austriacus</i>	NQ / ZAK	G	IV	+	?	-	-	-
Zweifarbflödenmaus	<i>Vespertilio murinus</i>	NQ / ZAK	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 7517 SW

1: vom Aussterben bedroht                      2: stark gefährdet                      3: gefährdet

G: Gefährdung unbekannten Ausmaßes                      i: gefährdete wandernde Tierart                      R: Art lokaler Restriktion

FFH-Anhang IV: Art nach Anhang IV der FFH-Richtlinie                      FFH-Anhang II / IV: Art nach Anhang II und IV der FFH-Richtlinie

BNatSchG §§: streng geschützte Art nach dem Bundesnaturschutzgesetz.




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 7517 SW) mit den Angaben zum Erhaltungszustand.

**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)	

### 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 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.

### 1.2. Diagnose des Status im Gebiet

**Fortpflanzungs- und Ruhestätten:** Zur Ermittlung der lokalen Fledermausfauna wurden zunächst die Gehölze im Gebiet nach Höhlen und Spalten abgesucht, um einen potenziellen Quartierlebensraum zu ermitteln. Es handelt sich bei den Gehölzen jedoch lediglich um einen nahe der Straße und im Bereich einer künftigen Zufahrtsstraße gelegenen Apfelbaum. Dieser wies keinerlei für Fledermäuse als Quartier geeignete Strukturen auf.

Da dennoch eine Nutzung kleinster Spaltenbereiche an Gehölzen oder Gebäuden durch Fledermäuse als Tageshangplatz grundsätzlich 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.

Werden Gebäudeabrisse geplant, so ist im Vorfeld durch einen Fachgutachter auf eine Nutzung durch Fledermäuse zu untersuchen. Grundsätzlich wird bei einem Ausschluss eines Winterquartiers ein Gebäudeabbruch immer außerhalb der Aktivitätsphase empfohlen.

**Jagd- und Nahrungshabitat:** Darüber hinaus kommt das Gebiet 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.



Aufgrund der monotonen Ausstattung des Vorhabensbereiches und der Lage innerhalb weitestgehend bebauter Gewerbeflächen, wird dem Eingriffsbereich keine übergeordnete Bedeutung als essentielles Nahrungshabitat für die lokale Fledermauspopulation beigemessen. Mit dem südlich verlaufenden Fließgewässer und den Ufergehölzen, sowie den blüten- und damit auch insektenreichen Säumen entlang des Radweges stehen in der Umgebung des Gebietes geeignetere Jagdhabitate zur Verfügung. Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Fledermauspopulation wird demnach nicht erwartet.

**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 unter Berücksichtigung der Rodungszeiträume ausgeschlossen. Zudem müssen vor geplanten Abrissarbeiten die jeweiligen Gebäude von einem Fachgutachter auf eine Nutzung durch Fledermäuse untersucht werden, um eine Schädigung ausschließen zu können.

Ein Verstoß gegen § 44 Abs. 1 Nr. 3 und 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG (Schädigungsverbot) ist damit ausgeschlossen.

**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 Einhaltung der o.g. Maßnahmen, ausgeschlossen.

## 2. Vögel (Aves)

Im Rahmen der Übersichtsbegehungen wurde ein Ausschnitt der lokalen Vogelmehrheit als Stichprobe mit erfasst. In der nachfolgenden Tabelle sind die beobachteten Vogelarten innerhalb des Wirkraumes 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 hinterlegte Art** ist nicht diesen Gilden zugeordnet, sondern wird als 'seltene, 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**), Durchzügler (**DZ**) oder Überflieger (**ÜF**) eingestuft.

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. <sup>5</sup>	Gilde	Status <sup>6</sup>	RL BW <sup>7</sup>	§	Trend
1	Amsel	<i>Turdus merula</i>	A	zw	Bm	*	§	+1
2	Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	Bm	h	Bm	*	§	+1
3	Elster	<i>Pica pica</i>	E	zw	BmU	*	§	+1
4	Haussperling	<i>Passer domesticus</i>	H	g	Bm	V	§	-1
5	Mauersegler	<i>Apus apus</i>	Ms	g, h/n	NG / ÜF	V	§	-1
6	Mehlschwalbe	<i>Delichon urbicum</i>	M	g, f, h/n	NG / ÜF	V	§	-1
7	Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>	Rk	zw	NG / ÜF	*	§	0
8	Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>	Rs	!	NG / ÜF	3	§	-2
9	Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	Rt	zw	NG / ÜF	*	§	+2

5 Abkürzungsvorschlag deutscher Vogelnamen nach: SÜDBECK, P., H. ANDREZKE, S. FISCHER, K. GEDEON, T. SCHIKORE, K. SCHRÖDER & C. SUDFELDT (Hrsg.) (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell.

6 gemäß EOAC-Brutvogelstatus-Kriterien (nach HAGEMEIJER & BLAIR 1997)

7 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)

Nr.	Deutscher Name	Wissenschaftliche Bezeichnung	Abk.	Gilde	Status	RL BW	§	Trend
10	Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	Rm	!	NG / ÜF	*	§§	+1
11	Sperber	<i>Accipiter nisus</i>	Sp	!	BnU	*	§§	0
12	Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	Zi	b	BmU	*	§	0

#### Erläuterungen der Abkürzungen und Codierungen

**Gilde:** !: keine Gilden-Zuordnung (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. Gehölzfrei-brüter

#### Status:

**Bn** = Brutnachweis im Geltungsbereich  
**Bv** = Brutverdacht im Geltungsbereich  
**Bm** = mögliches Brüten im Geltungsbereich  
**DZ** = Durchzügler  
**ÜF** = Überflug

**BnU** = Brutnachweis in direkter Umgebung um den Geltungsbereich  
**BvU** = Brutverdacht in direkter Umgebung um den Geltungsbereich  
**BmU** = mögliches Brüten in direkter Umgebung um den Geltungsbereich  
**NG** = Nahrungsgast

**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)

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

### 2.1. Diagnose zum Status der Vogelarten im Gebiet

Die während der Übersichtsbegehungen angetroffenen 12 Arten zählen zu unterschiedlichen Brutvogelgemeinschaften. Dort sind einerseits Vergesellschaftungen von solchen der Siedlungsbereiche, der Gärten und Parks sowie der von Gehölzen bestimmten Bereiche und der Wälder. Reine Offenlandarten der Wiesen und Felder fehlten erwartungsgemäß. Von den im ZAK aufgeführten Vogelarten konnten die Mehlschwalbe, die Rauchschwalbe und der Rotmilan als Nahrungsgäste und Überflieger registriert werden.

Innerhalb des Vorhabensbereiches kann potenziell mit der Brut ubiquitärer, wenig störungsempfindlicher Boden-, Zweig- und Gebäudebrüter gerechnet werden. Die Wiesenfläche ist jedoch als Nestanlageort für typische Wiesenbrüter ungeeignet, da sie sich eingeschlossen zwischen Gewerbe- und Infrastrukturflächen befindet, damit von störenden Vertikalstrukturen umgeben ist, eine relativ geringe Größe besitzt und häufigen Störungen ausgesetzt ist.

Allenfalls randlich zu bestehenden Gehölzen im Osten kann die Brut von Arten, wie Rotkehlchen oder Zilpzalp potenziell angenommen werden. Für Gehölzfrei-brüter befindet sich innerhalb des Veränderungsgebietes entlang der L 406 ein kleiner Apfelbaum mit einem BHD von etwa 40 cm. Altnester wurden jedoch nicht registriert. Gebüsche oder dichte Gehölzbestände fehlen. Rodungen dürfen ausschließlich außerhalb der Vogelbrutzeit, also nicht vom 01. März bis 30. September durchgeführt werden.

Gebäudebrüter könnten den aktuellen Gebäudebestand der Mosterei als Brutplatz nutzen. Schwalbennester oder andere Fortpflanzungsstätten wurden während der erfolgten Übersichtbegehungen an dem Gebäude jedoch nicht ausgemacht. Sollten bauliche Veränderungen bzw. der Abriss des Gebäudes vorgesehen werden, so ist vorab durch einen Fachgutachter erneut auf eine Nutzung durch Brutvögel zu kontrollieren und gegebenenfalls Ausgleichsmaßnahmen zu benennen.

**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. Eine Beschädigung oder Zerstörung kann unter Einhaltung der Rodungs- und Abrisszeiträume 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 der o.g. Maßnahmen 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. 8: Zusammenfassung der Ergebnisse der artenschutzrechtlichen Prüfung

Tier- und Pflanzengruppen		Betroffenheit	Ausmaß der Betroffenheit (Art, Ursache)
Farne und Blütenpflanzen		nicht betroffen	keines
Vögel		betroffen	• Verlust eines potenziellen Teil-Nahrungshabitats und Teil-Lebensraumes für Vogelarten durch Flächenversiegelung und Baumfällung
Säugetiere (ohne Fledermäuse)		nicht betroffen	keines
Fledermäuse		betroffen	• Verlust eines potenziellen Teil-Nahrungshabitats und Teil-Lebensraumes für Fledermäuse durch Flächenversiegelung
Reptilien		nicht betroffen	keines
Amphibien		nicht betroffen	keines
Wirbellose	Käfer	nicht betroffen	keines
	Schmetterlinge	nicht betroffen	keines
	Libellen	nicht betroffen	keines
	Weichtiere	nicht betroffen	keines

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.

#### CEF- / FCS-Maßnahmen sowie Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen:

- Zum Schutz von Vögeln und Fledermäusen sind notwendige Gehölzrodungen ausschließlich außerhalb der Vogelbrutzeit und der Aktivitätsphase von Fledermäusen, also nicht im Zeitraum vom 01. März bis 31. Oktober, zulässig.
- Werden Gebäudeabrisse geplant, so ist im Vorfeld durch einen Fachgutachter auf eine Nutzung durch Fledermäuse und Brutvögel zu untersuchen. Grundsätzlich wird ein Gebäudeabbruch immer außerhalb der Aktivitätsphase, also nicht im Zeitraum vom 01. März bis 31. Oktober, empfohlen. Bei einem Nachweis sind weitere Ausgleichsmaßnahmen durchzuführen.

Aufgestellt:

Empfingen, den 28.07.2020

Bearbeiter:

Laura Reinhardt, Dipl. Biol.

**BÜROGFRÖRER**  
UMWELT • VERKEHR • STADTPLANUNG

Hohenzollernweg 1  
72186 Empfingen  
07485/9769-0  
info@buero-gfroerer.de

## V. Zielartenkonzept des Landes Baden-Württemberg für Glatten

Tab. 9: Planungsrelevante Arten (FFH-RL Anhang IV, europäische Vogelarten) nach dem Zielartenkonzept

Deutscher Name	Wissenschaftliche Bezeichnung	ZAK-Status	Kriterien	ZIA	Rote Liste		FFH-RL	BG
					D	BW		
Zielarten Säugetiere								
Landesarten Gruppe A		ZAK	Krit.	ZIA	D	BW	FFH-RL	BG
Mopsfledermaus	<i>Barbastella barbastellus</i>	LA	2	-	1	1	II, IV	§§
Landesarten Gruppe B		ZAK	Krit.	ZIA	D	BW	FFH-RL	BG
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	§§
Zitronenzeisig	<i>Carduelis citrinella</i>	LA	2	-	3	1	-	§§
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	-	§
Mehlschwalbe	<i>Delichon urbicum</i>	N	6	-	V	3	-	§
Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</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								
Naturraumarten		ZAK	Krit.	ZIA	D	BW	FFH-RL	BG
Zauneidechse	<i>Lacerta agilis</i>	N	6	-	3	V	IV	§§



Tab. 9: Planungsrelevante Arten (FFH-RL Anhang IV, europäische Vogelarten) nach dem Zielartenkonzept

Zielarten Tagfalter und Widderchen								
Landesarten Gruppe A		ZAK	Krit.	ZIA	D	BW	FFH-RL	BG
He. Wie.-Ameisen-Bläuling	<i>Maculinea teleius</i>	LA	2,3	x	2	1	II, IV	\$\$
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	\$\$
Zielarten Sonstiger Artengruppen								
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	\$\$
Zweifarbflodermas	<i>Vespertilio murinus</i>	-	-	-	G	i	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):							
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: <a href="http://www.wisia.de">www.wisia.de</a> .							

Tab. 9: Planungsrelevante Arten (FFH-RL Anhang IV, europäische Vogelarten) nach dem Zielartenkonzept

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
i	gefährdete wandernde Art (Säugetiere)
!	besondere nationale Schutzverantwortung
oE	ohne Einstufung



## VI. Literaturverzeichnis

### Allgemein

- 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.
- 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.
- 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.
- PLACHTER, H. ET AL., 2002. Entwicklung und Festlegung von Methodenstandards im Naturschutz. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz Heft 70, 566 S.
- TRAUTNER, J., K. KOCKELKE, H. LAMBRECHT & J. MAYER (2006): Geschützte Arten In Planungs- Und Zulassungsverfahren, Books On Demand GmbH, Norderstedt, Deutschland.

### 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.
- 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. VOKLER 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.
- DEUSCHLE, J. J. REISS & R. SCHURR (1994b): Reptilien. In: Naturschutzbund Deutschland, Kreisverband Esslingen (Hrsg.): Natur im Landkreis Esslingen. Bd. 2: 54 S.

### Käfer (Coleoptera)

- KLAUSNITZER, B. & SPRECHER-UEBERSAX, E. (2008): Die Hirschkäfer – Lucanidae. Die Neue Brehmbücherei, Hohenwarsleben: Westarp Wissenschaft.
- 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.

### Schmetterlinge (Lepidoptera)

- DREWS, M. (2003b): *Euplagia quadripunctaria* (PODA, 1761). 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, 480–486.
- 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. (2003d): *Glaucopsyche teleius* (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, 502–510.
- 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. & 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] nautithous*) Bayerische Landesanstalt für Wald und Forstwirtschaft & Bayerisches Landesamt für Umwelt.
- LWF & LfU (2008c): Erfassung und Bewertung von Arten der FFH-Richtlinie in Bayern. Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Maculinea [Glaucopsyche] teleius*). 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.