

**GEMEINDE**            **ESCHBRONN**

**GEMARKUNG**        **MARIAZELL**

**LANDKREIS**         **ROTTWEIL**

# **Bebauungsplan**

**>> HOBERTEN IV<<**

# **ARTENSCHUTZRECHTLICHER FACHBEITRAG**

Aufgestellt:

Rottweil, den 31.07.2018

Überarbeitung am 25.09.2018  
(Anmerkungen der  
Unteren Naturschutzbehörde)

Überarbeitung am 26.02.2019

.....

**Rottweiler Ing. – u. Planungsbüro GmbH**  
M. Sc. Landnutzungsplanung Nora Stieglitz  
Stadionstraße 27  
78628 Rottweil

## Inhaltsverzeichnis

<b>1.</b>	<b>Allgemeines.....</b>	<b>3</b>
1.1	Allgemeines zum Bauvorhaben .....	3
1.2	Rechtsgrundlagen .....	4
1.3	Methodik, Untersuchungsrahmen, - zeitraum, Datengrundlagen .....	5
<b>2.</b>	<b>Beschreibung des Planungsgebietes .....</b>	<b>7</b>
2.1	Lage und Nutzung des Untersuchungsgebietes .....	7
2.2	Beschreibung des Untersuchungsgebietes .....	8
2.3	Schutzgebiete im Bereich des Untersuchungsgebietes.....	11
<b>3.</b>	<b>Beschreibung des Bauvorhaben und dessen Wirkungen.....</b>	<b>13</b>
3.1	Beschreibung des Vorhabens .....	13
3.2	Beschreibung der Wirkung des Vorhabens .....	13
<b>4.</b>	<b>Vorhabenbedingte Betroffenheit von planungsrelevanten Pflanzen- und Tierarten .....</b>	<b>14</b>
4.1	Vögel (Aves).....	20
<b>5.</b>	<b>Ergebnis der artenschutzrechtlichen Prüfung .....</b>	<b>23</b>
	<b>Maßnahmen und Empfehlungen.....</b>	<b>23</b>
5.1	Minimierungsmaßnahmen .....	23
5.2	Vermeidungsmaßnahmen .....	24
5.3	weitere Maßnahmenempfehlungen/ -festsetzungen.....	24
<b>6.</b>	<b>Abbildungsverzeichnis.....</b>	<b>25</b>
<b>7.</b>	<b>Tabellenverzeichnis.....</b>	<b>25</b>
<b>8.</b>	<b>Literaturverzeichnis.....</b>	<b>26</b>

# 1. Allgemeines

## 1.1 Allgemeines zum Bauvorhaben

Das Plangebiet „Hoberten“ war in den 1990er Jahren eine Wohnbauentwicklungsfäche, die mittlerweile allerdings bebaut ist. Eine Erweiterung des Plangebiets „Hoberten“ bietet sich sowohl städtebaulich als auch aus wirtschaftlichen Gründen an, da hier alle notwendigen Anbindungen sowie Ver- und Entsorgungsleitungen unmittelbar vorhanden sind.

Die weitere Wohnbauentwicklung ist für den Gemeindeteil Mariazell elementar wichtig, um die bestehenden Infrastrukturen (Kindergarten, Grundschule, Vereinsarbeit usw.) erhalten zu können.

Aus diesem Grund hat sich der Gemeinderat der Gemeinde Eschbronn dazu entschlossen, das Plangebiet „Hoberten IV“ zu entwickeln und somit die Wohnbauentwicklung für die nächsten 10 Jahre gewährleisten zu können. Dadurch können 31 neue Wohnbaugrundstücke entstehen.

Der Gemeinderat der Gemeinde Eschbronn hat am 31.07.2018 in öffentlicher Sitzung beschlossen, für das Gebiet >>Hoberten IV<< einen Bebauungsplan aufzustellen und eine Satzung für örtliche Bauvorschriften zu erlassen. Gleichmaßen wurde beschlossen, dass dieser im beschleunigten Verfahren nach § 13b BauGB – ohne Durchführung einer Umweltprüfung nach § 2 (4) BauGB und Verzicht auf eine frühzeitige Beteiligungsphase nach § 4 (1) und 3 (1) BauGB – aufgestellt werden soll.

Die Planung ist für eine Abdeckung des mittelfristigen Bedarfs an Wohnbauflächen im Gemeindeteil Mariazell angelegt.

Als Verfahren wurde das beschleunigte Verfahren nach § 13a BauGB beschlossen durch welches auf eine Umweltprüfung verzichtet werden kann. Gleichmaßen wird auf eine frühzeitige Bürgerbeteiligung nach § 3 (1) BauGB verzichtet.

Das beschleunigte Verfahren nach § 13a BauGB ist insbesondere aus folgenden Gründen möglich:

- Für die geplanten Nutzungsarten ist keine Umweltverträglichkeitsprüfung nach UVPG notwendig
- Es bestehen keine Anhaltspunkte, dass Natura 2000 – Gebiete durch die Planung beeinträchtigt werden könnten.

Durch die Aufstellung dieses Bauvorhabens ist die Vorbereitung von Eingriffen möglich, die zu einer Störung oder Verlusten von geschützten Arten nach § 7 Abs. 2 BNatSchG oder deren Lebensstätten führen könnten.

Mit der Neufassung des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) vom Dezember 2007 ist das deutsche Artenschutzrecht an die Vorgaben der Europäischen Union angepasst worden.

Um aber die gesetzlichen Gegebenheiten des Artenschutzes gem. § 44 BNatSchG einhalten zu können, ist eine artenschutzrechtliche Untersuchung des Planungsgebietes auf das Vorkommen diverser bedeutender oder streng geschützter Arten durchzuführen, die im Folgenden behandelt und beschrieben wird.

## 1.2 Rechtsgrundlagen

Die rechtliche Grundlage der vorliegenden artenschutzrechtlichen Prüfung bilden die generellen artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG die folgendermaßen gefasst sind:

"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."

→ *Störungs- und Schädigungsverbot*

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. 3 (Störungsverbot) und gegen das Verbot

des Absatzes 1 Nr. 1 (Schädigungsverbot) nicht vor, soweit die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird. 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 Verbotsstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG bezüglich der gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten erfüllt, müssen die Ausnahmevoraussetzungen des § 45 Abs. 7 BNatSchG erfüllt sein.

### 1.3 Methodik, Untersuchungsrahmen, - zeitraum, Datengrundlagen

Der ideale Zeitraum für eine fachgerechte Erhebung der relevanten Artengruppen liegt zwischen März und August eines Jahres. Innerhalb dieses Zeitraumes wurden stichprobenartig Aufnahmen bei Begehungen durchgeführt.

Die Begehungen wurden mithilfe von Fernoptik und bloßem Auge durchgeführt.

Dabei wurde im Zuge der Begehungen gezielt nach Strukturen und Nutzungsspuren diverser Tiergruppen gesucht.

Im Zuge der Begehung wurde auch gezielt nach Strukturen gesucht, die potenziell für Amphibien oder Reptilien relevant sein könnten. Dies wären beispielsweise Kleingewässer, Totholz, Steinhaufen, Feldgehölze o.ä. Mithilfe der Abschätzung der Eignung der Habitatstrukturen als potentielle Lebensräume werden Minimierungs-, Verhinderungs- oder Ausgleichsmaßnahmen abgeleitet (Potentialabschätzung, worst-case-Betrachtung). Das abgeleitete Vorkommen kann jedoch größer als der reell

vorhandene Bestand sein, da nicht alle geeigneten Habitate besiedelt sind.

Deshalb wurden zusätzlich folgende Begehungen hierzu durchgeführt:

Datum	Begeher	Uhrzeit	Wetter
18.04.2018	N. Stieglitz	13:45 – 14:00	sonnig, trocken bei 19 bis 20°C
07.5.2018	N. Stieglitz	13:40 – 14:30	trocken, schwacher, kühler Wind bei 15 bis 17°C
11.05.2018	N. Stieglitz	12:00 – 12:30	sonnig, trocken bei 16°C
15.06.2018	N. Stieglitz	10:30 – 11:15	sonnig, trocken bei ca. 20°C
10.07.2018	N. Stieglitz	15:55 – 16:40	sonnig, leicht windig bei ca. 19°C
16.07.2018	N. Stieglitz	16:15 – 17:00	sonnig, bewölkt, windstill bei ca. 23°C

Tabelle 1: Begehungen

## 2. Beschreibung des Planungsgebietes

### 2.1 Lage und Nutzung des Untersuchungsgebietes



Abbildung 1:

Lage des Geltungsbereiches rot eingezeichnet

Quelle: Ausschnitt aus dem digitalen Umwelt- Daten und Karten-Dienst des LUBW (Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg)

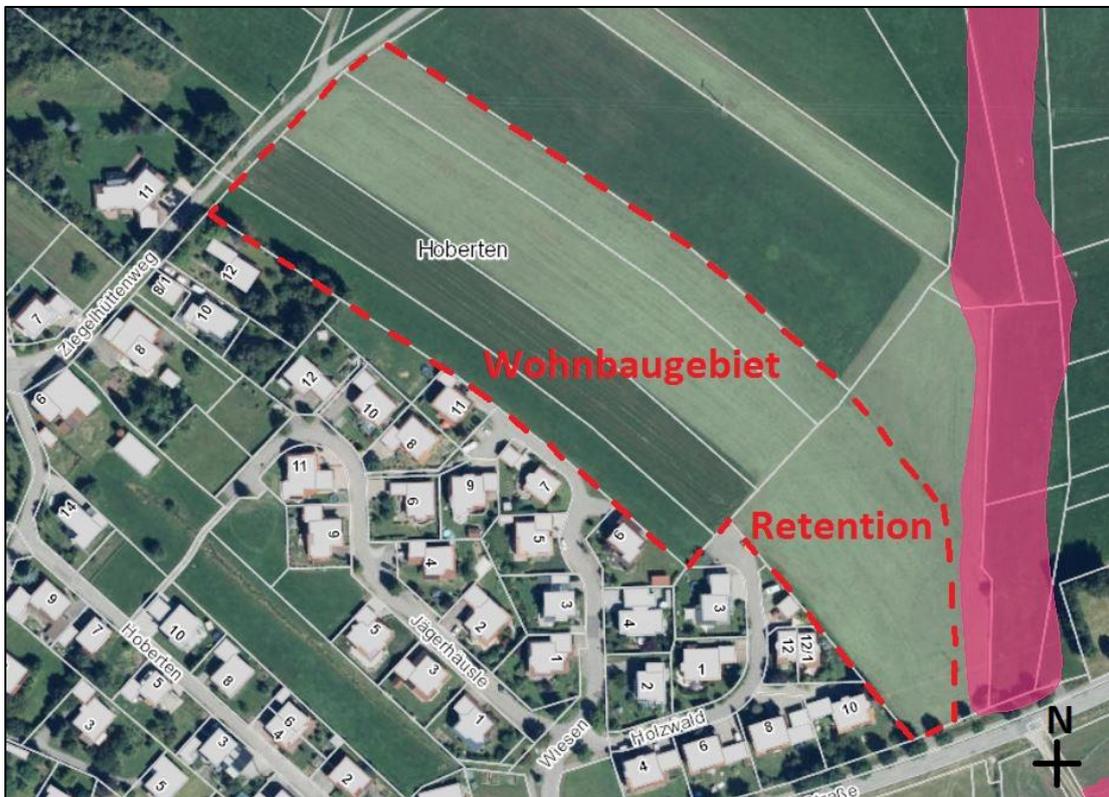


Abbildung 2:

Geltungsbereich rot eingezeichnet und Umgebung

Quelle: Ausschnitt aus dem digitalen Umwelt- Daten und Karten-Dienst des LUBW (Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg)

<b>Maße und Versiegelung</b>	
<b>Gesamtfläche des Planungsgebietes (komplett unversiegelt)</b>	ca. 27.200 m <sup>2</sup>
<b>Größe der Ackerfläche mit Mais</b>	ca. 5.500 m <sup>2</sup>
<b>Größe der Grünlandfläche</b>	ca. 21.700 m <sup>2</sup>

Tabelle 2: Flächenaufteilung

Das Planungsgebiet erstreckt sich am nordöstlichen Siedlungsrand auf der Gemarkung Mariazell der Gemeinde Eschbronn. Es soll ein neues Wohnbaugebiet entstehen, welches an den im Nordwesten verlaufenden „Ziegelhüttenweg“ sowie an den im Süden bestehenden Straßen „Jägerhäusle“, „Wiesen“ und „Holzwald“ angeschlossen werden soll.

Der landwirtschaftliche Erschließungsweg „Ziegelhüttenweg“ verbindet den Ortsteil Mariazell mit der Gemeinde Eschbronn. An diesem grenzen beidseitig intensiv landwirtschaftlich genutzte Acker- und Grünlandflächen, die großräumig den Wirkraum außerhalb des Planungsgebietes prägen.

Folgende Flurstücke sind von dem Bauvorhaben betroffen:

464  
 465/1  
 465/2  
 465/3  
 450 Anteil im Westen

## 2.2 Beschreibung des Untersuchungsgebietes

Die Fläche des Planungsgebietes unterliegt zwei unterschiedlichen Nutzungsarten. Einerseits wird es als Maisacker intensiv bewirtschaftet und zum anderen besteht der restliche Anteil aus Grünland, welches eine unterdurchschnittliche Artenvielfalt aufweist.



Abbildung 3:

Acker- und Grünlandfläche des Planungsgebietes; angrenzender Siedlungsrand von Mariazell; erste Mahd; Foto vom 11. Mai 2018



Abbildungen 4-5:

Planungsgebiet im Juni 2018





Abbildung 6:

Maisacker und gemähte Grünlandfläche des Planungsgebietes; Siedlungsrand von Mariazell;  
Foto vom 10. Juli 2018



Abbildung 7:

Siedlungsrand von Mariazell mit Gehölzen und Bäumen

Auf der Seite des bestehenden Siedlungsrandes grenzen Heckenzäune, Nadelbäume und Gehölze ans Planungsgebiet.

### 2.3 Schutzgebiete im Bereich des Untersuchungsgebietes

Innerhalb des Geltungsbereiches des Vorhabens sind keine Schutzgebiete oder geschützten Biotoptypen betroffen.

- FFH- und Vogelschutzgebiete: keine betroffen
- FFH-Mähwiesen: keine betroffen
- Landschafts- und Naturschutzgebiete: keine betroffen
- geschützte Biotopen: keine betroffen

Der Geltungsbereich liegt innerhalb eines Wasserschutzgebietes der Wasserschutzzone III.

- Wasserschutzgebiet: Planungsgebiet innerhalb Wasserschutzzone III (WSG Schramberg TB V Mariazell/ 325033)

<b>Schutzgebiets/ Biotop-Nr.</b>	<b>Bezeichnung</b>	<b>Entfernung vom Planungsgebiet</b>
geschützte Biotopen	Nasswiesen nordöstlich Mariazell/ 178163250008	wird nicht tangiert

Tabelle 3: Schutzgebiete

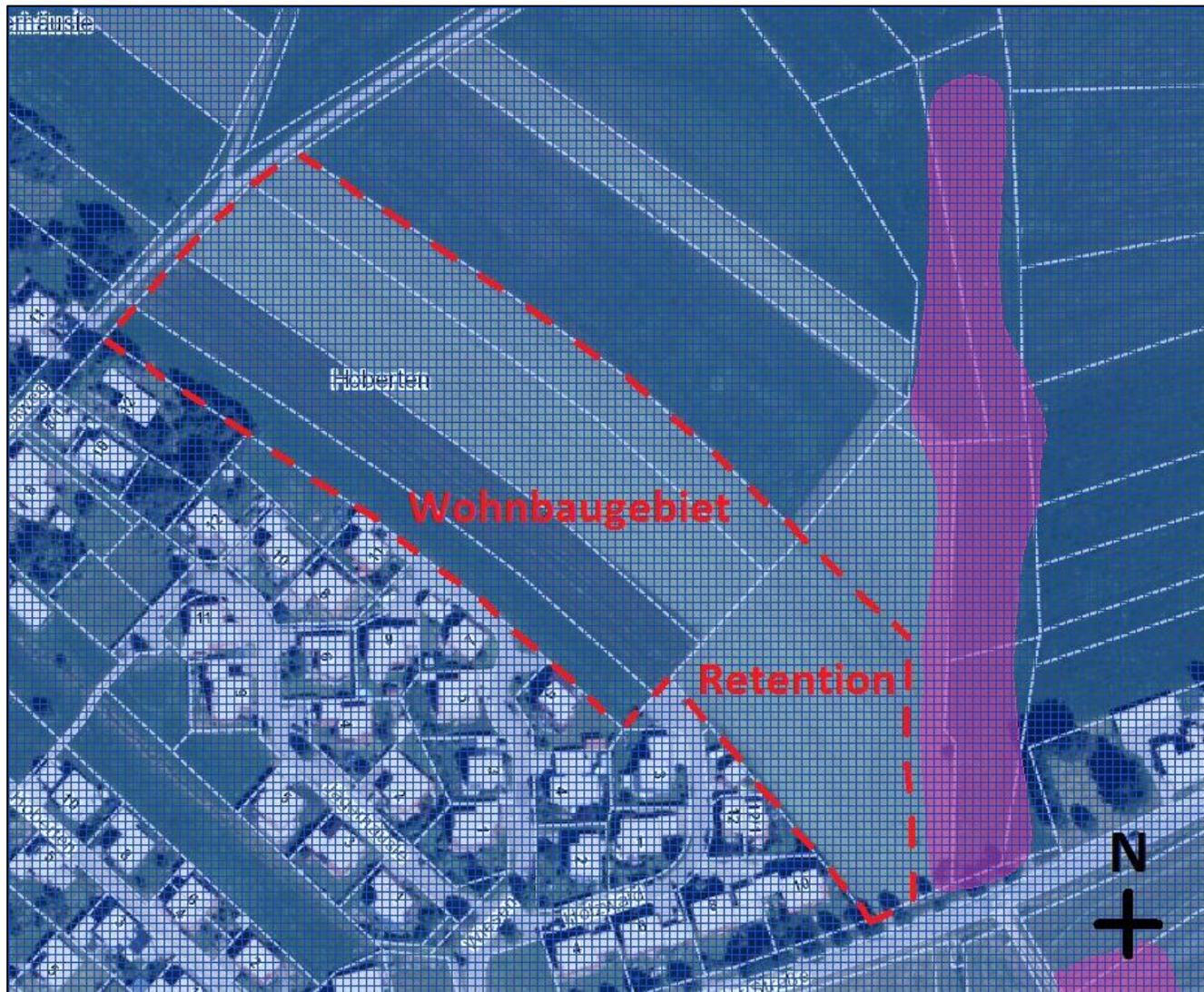


Abbildung 8:

Verteilung der relevanten Schutzgebiete bei Mariazell und Lage des schwarz gestrichelten Planungsgebietes; blau kariert: WSG; pink: Offenlandbiotope

Quelle: Ausschnitt aus dem digitalen Umwelt- Daten und Karten-Dienst des LUBW (Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg)

### **3. Beschreibung des Bauvorhaben und dessen Wirkungen**

#### **3.1 Beschreibung des Vorhabens**

Im Rahmen des Bebauungsplanes „Hoberten IV“ soll das mit zwei verschiedenen Nutzungsarten landwirtschaftlich intensiv bewirtschaftete Planungsgebiet bebaut werden.

Die zu bebauenden Flächen werden nach § 4 BauNVO als „Allgemeines Wohngebiet“ ausgewiesen.

Die Gemeinde Eschbronn bildet mit der Gemeinde Dunningen eine Verwaltungsgemeinschaft deren Aufgabenfeld u.a. in der Aufstellung und Erarbeitung eines gemeinsamen Flächennutzungsplans liegt.

Das Plangebiet >>Hoberten IV<< ist im rechtswirksamen Flächennutzungsplan der Verwaltungsgemeinschaft als „Fläche für Landwirtschaft“ ausgewiesen. Damit ist die Planung nicht aus dem Flächennutzungsplan entwickelt. Eine Änderung des FNP im Zuge der Berichtigung nach § 13b BauGB wird im laufenden Verfahren zum FNP durchgeführt. Eine Genehmigung der Planung ist somit nicht erforderlich.

Für den gesamten Geltungsbereich des Plangebiets ist eine offene Bauweise (o) festgesetzt, um den Belangen künftiger Nutzer eine großzügige Entfaltung für bauliche Anlagen zu ermöglichen. Dabei wird die Bauform auf Einzelhaus begrenzt.

#### **3.2 Beschreibung der Wirkung des Vorhabens**

##### *Baubedingte Wirkungen*

Baubedingte Wirkungen treten vorübergehend während der Bauphase auf. Diese verursachen eine zeitlich begrenzte Veränderung der Funktionen der relevanten Schutzgüter (Einzelkomponenten und Wirkungszusammenhänge). Damit umfasst dieser Zeitraum sämtliche Tätigkeiten von der Erschließung bis zur Fertigstellung der letzten baulichen Anlage innerhalb des Geltungsbereiches.

##### *Anlagebedingte Wirkungen*

Als anlagebedingte Wirkungen werden die Veränderungen der Umwelt erfasst, welche durch die umgesetzten baulichen Maßnahmen dauerhaft und in der Regel irreversibel verursacht werden. Dies sind in erster Linie die nachhaltigen Flächenbeanspruchungen, welche insbesondere die Pflanzen und Tierwelt, den Boden und die Landschaft betreffen.

### Betriebsbedingte Wirkungen

Diese Wirkungen werden künftig durch die Bewohner sowie durch die Versorgung der Bewohner verursacht. Hierzu zählt die Frequentierung (akustisch und optisch) durch die aktive Nutzung der Grundstücke (Zu-, Abfahrt der Bewohner/ Versorger/ Dienstleister; Betrieb von Hausgärten/ Lüftungs- und Beleuchtungseinrichtungen).

## 4. Vorhabenbedingte Betroffenheit von planungsrelevanten Pflanzen- und Tierarten

Im Folgenden wird dargestellt inwiefern durch das geplante Vorhaben planungsrelevante Artengruppen betroffen sind.

Es gelten die gesetzlich festgelegten Verbote des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG), welche das **Schädigungs-** und das **Störungsverbot** sind (s. Abschnitt 1.2).

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

*Es liegt kein Verbot vor, wenn die ökologische Funktion der vom Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt wird.*

**Störungsverbot:** erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeit

*Es liegt kein Verbot vor, wenn die Störung zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population führt.*

Um die Einhaltung dieser gesetzlichen Vorgaben gewährleisten zu können, wurde das Planungsgebiet im Rahmen von Begehungen nach planungsrelevanten Arten untersucht. Folglich werden daraus Maßnahmen zur Minimierung, Vermeidung und Ausgleich ergriffen.

Arten	Habitat-eignung	gesetzlicher Schutzstatus
Farn- und Blütenpflanzen	National streng geschützte Arten und Arten des Anhang IV: Kriechender Sellerie ( <i>Apium repens</i> ), Dicke Trespe ( <i>Bromus grossus</i> ), Frauenschuh ( <i>Cypripedium calceolus</i> ), Sumpfsiegwurz ( <i>Gladiolus palustris</i> ), Silberscharte ( <i>Jurinea cyanoides</i> ), Liegendes Büchsenkraut ( <i>Lindernia procumbens</i> ), Sumpf-Glanzkraut ( <i>Liparis loeselii</i> ), Bodensee-Vergissmeinnicht ( <i>Myosotis rehsteineri</i> ), Kleefarn ( <i>Marsilea quadrifolia</i> ),	besonders/ streng geschützt  Anhang IV FFH-RL

	<p>Biegsames Nixenkraut (<i>Najas flexilis</i>), Moor-Steinbrech (<i>Saxifraga hirculus</i>), Sommer-Schraubenstendel (<i>Spiranthes aestivalis</i>), Europäischer Dünnfarn (<i>Trichomanes speciosum</i>), Moor-Binse (<i>Juncus stygius</i>), Zarter Gauchheil (<i>Anagallis tenella</i>), Purpur-Grasnelke (<i>Armeria purpurea</i>), Ästige Mondraute (<i>Botrychium matricariifolium</i>), u. a.</p> <p><b>nicht geeignet</b> – Im Planungsgebiet sind Flächen mittleren Grünlandes vorhanden, welche eine unterdurchschnittliche Artenvielfalt aufweisen.</p> <p>Im Rahmen der Begehungen und der aufgenommenen Pflanzenarten des Grünlandes ergaben sich keine Funde von Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie. Das Vorkommen der Pflanzenarten ist aufgrund ihrer besonderen Habitatsprüche und der vorhandenen Biotopausstattung des Planungsgebietes nicht zu erwarten.</p> <p>Das Planungsgebiet wurde, auf Anmerkung der Unteren Naturschutzbehörde, auch auf das Vorkommen der Dicken Trespe (<i>Bromus grossus</i>) untersucht. Dies geschah in der Blütezeit (Juni und Juli) dieser Pflanzenart am 15.06 und 10.07.2018. Es sind keine Exemplare dieser unter Schutz stehenden Art erfasst worden.</p> <p>Ebenfalls wurden keine national besonders oder streng geschützten Arten im Planungsgebiet festgestellt.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> <b>Im Rahmen der Begehungen wurden keine von den national sowie europäisch geschützten Arten vorgefunden. Des Weiteren weist die Ausstattung des Planungsgebietes keine Gegebenheiten für spezielle Habitatsprüche der FFH-Arten und streng geschützte Arten auf. Deshalb 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.</b></p> <p><input type="checkbox"/> Verbotstatbestände zu den o. g. Gesetzmäßigkeiten werden einschlägig und damit die Durchführung von CEF-Maßnahmen notwendig.</p>	
Amphibien	<p>National streng geschützte Arten und Arten des Anhang IV:</p> <p>Gelbbauchunke (<i>Bombina variegata</i>), Geburtshelferkröte (<i>Alytes obstetricans</i>), Kreuzkröte (<i>Bufo calamita</i>), Wechselkröte (<i>Bufo viridis</i>), Europäischer Laubfrosch (<i>Hyla aborea</i>), Knoblauchkröte (<i>Pelobates fuscus</i>), Moorfrosch (<i>Rana arvalis</i>), Springfrosch (<i>Rana dalmatina</i>), Kleiner Wasserfrosch (<i>Rana lessonae</i>), Alpensalamander (<i>Salamandra atra</i>), Nördlicher Kammmolch (<i>Triturus cristatus</i>)</p> <p><b>nicht geeignet</b> – Das Vorkommen von national streng geschützten und Amphibienarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie ist aufgrund der für sie fehlenden Biotopausstattung im Planungsgebiet nicht zu erwarten. Es fehlen für die</p>	<p>besonders/ streng ge- schützt</p> <p>Anhang IV FFH-RL</p>

	<p>larvale Entwicklungsphase solcher Arten die geeigneten Habitate (Oberflächengewässer) im Planungsgebiet als auch in weiterer Umgebung des Bauvorhabens.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> <b>Das Planungsgebiet und die weiträumige Umgebung weist keine Gegebenheiten für die artspezifischen Habitatsprüche von Amphibien auf. Deshalb 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.</b></p> <p><input type="checkbox"/> Verbotstatbestände zu den o. g. Gesetzmäßigkeiten werden einschlägig und damit die Durchführung von CEF-Maßnahmen notwendig.</p>	
Reptilien	<p>National streng geschützte Arten und Arten des Anhang IV: Schlingnatter (<i>Coronella austriaca</i>), Europäische Sumpfschildkröte (<i>Emys orbicularis</i>), Mauereidechse (<i>Podarcis muralis</i>), Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>)</p> <p><b>bedingt geeignet</b> – Aufgrund der Armut an Biotopstrukturen ist das Vorkommen von Reptilienarten weitgehend ausgeschlossen. Es sind keine geeigneten Habitate, wie Holzstapel, Trockenmauern, Bleche oder auch Gewässer im Planungsgebiet vorhanden. Das Planungsgebiet wurde dennoch im Rahmen der Begehungen auf das Vorkommen der Zauneidechse untersucht. Es wurden die wenigen Gehölzstrukturen am Rande des Geltungsbereiches untersucht. Es sind keine planungsrelevanten Arten erfasst worden.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> <b>Aufgrund von fehlenden Habitaten für die Ansprüche von Reptilien und <u>nicht</u> aufgefundener Exemplare bei den Begehungen ist das Vorkommen von Reptilienarten ausgeschlossen. Deshalb 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.</b></p> <p><input type="checkbox"/> Verbotstatbestände zu den o. g. Gesetzmäßigkeiten werden einschlägig und damit die Durchführung von CEF-Maßnahmen notwendig.</p>	<p>besonders/ streng ge- schützt</p> <p>Anhang IV FFH-RL</p>
Wirbellose  Netzflügler	<p>National streng geschützte Arten und Arten des Anhang IV: Panther-Ameisenjungfer (<i>Dendroleon pantherinus</i>), Langfühleriger Schmetterlingshaft (<i>Libelloides longicornis</i>)</p>	<p>besonders/ streng ge- schützt</p> <p>Anhang IV FFH-RL</p>

Libellen	<p><b>nicht geeignet</b> – Das Planungsgebiet weist für diese Arten keine Biotopausstattung, wie Geröllhalden, Eichenwälder oder Rebböschungen nicht auf.</p> <p>National streng geschützte Arten und Arten des Anhang IV:</p> <p>Asiatische Keiljungfer (<i>Gomphus flavipes</i>), Große Moosjungfer (<i>Leucorrhinia pectoralis</i>), Grüne Flussjungfer (<i>Ophiogomphus cecilia</i>), Östliche Moosjungfer (<i>Leucorrhinia albifrons</i>), Sibirische Winterlibelle (<i>Sympecma paedisca</i>), Zierliche Moosjungfer (<i>Leucorrhinia caudalis</i>)</p> <p><b>nicht geeignet</b> – Durch die fehlende Biotopausstattung (dauerhaft vorhandene Gewässer) ist das Planungsgebiet für primäre Libellenhabitats ungeeignet.</p>	
Weichtiere	<p>National streng geschützte Arten und Arten des Anhang IV:</p> <p>Flussperlmuschel (<i>Margaritifera margaritifera</i>), Bachmuschel (<i>Unio crassus</i>), Abgeplattete Teichmuschel (<i>Pseudodonta complanata</i>), Zierliche Tellerschnecke (<i>Anisus vorticulus</i>)</p> <p><b>nicht geeignet</b> – Das Vorkommen der o. g. Arten ist für das Untersuchungsgebiet aufgrund der fehlenden Habitatstrukturen ausgeschlossen.</p>	
Spinnen & Krebse	<p>National streng geschützte Arten:</p> <p>Echter Kiemenfuß (<i>Branchipus schaefferi</i>), Flussuferwolfspinne (<i>Arctosa cinerea</i>), Moorjagdspinne (<i>Dolomedes plantarius</i>), Edelkrebs (<i>Astacus astacus</i>), Goldaugenspringspinne (<i>Philaeus chrysops</i>), Feenkrebse (<i>Tanyastix stagnalis</i>)</p> <p><b>nicht geeignet</b> – Geeignete Habitats, wie Oberflächengewässer sind im Planungsgebiet nicht vorhanden. Daher ist die Betroffenheit ausgeschlossen.</p> <p>Das Planungsgebiet ist aufgrund der mangelhaften Habitatstrukturen für ein Vorkommen von Netzflüglern, Libellen, Weichtiere, Spinnen und Krebse <u>nicht</u> geeignet.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> <b>Aufgrund von fehlenden Habitats für die Ansprüche der o. g. Tierarten ist ein Vorkommen dieser Wirbellosen ausgeschlossen. Deshalb 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.</b></p> <p><input type="checkbox"/> Verbotstatbestände zu den o. g. Gesetzmäßigkeiten werden einschlägig und damit die Durchführung von CEF-Maßnahmen notwendig.</p>	

Schmetterlinge	<p>ZAK- und weitere geschützte Arten:</p> <p>Apollofalter (<i>Parnassius appollo</i>), Schwarzer Apollofalter (<i>parnassius mnemosyne</i>), Gelbringfalter (<i>Lopinga achine</i>), Eschen-Scheckenfalter (<i>Euphydryas maturna</i>), Schwarzfleckiger Ameisen-Bläuling (<i>Maculinea arion</i>), Haarstrangwurzeleule (<i>Gortyna borelii</i>), Heckenwollfalter (<i>Eriogaster catax</i>), Blauschillernder Feuerfalter (<i>Lycaena helle</i>), Großer Feuerfalter (<i>Lycaena dispar</i>), Nachtkerzenschwärmer (<i>Proserpinus proserpina</i>), Wald-Wiesenvögelchen (<i>Coenonympha hero</i>), Heller Wiesenknopf-Ameisen-Bläuling (<i>Maculinea teleius</i>)</p> <p><b>nicht geeignet</b> – Das Vorkommen planungsrelevanter Schmetterlingsarten kann aufgrund der speziellen Habitatsprüche (begrenzte Verbreitungsgebiete, speziell benötigte Raupenwirtspflanzen) dieser Arten im Planungsgebiet ausgeschlossen werden.</p>	
Heuschrecken	<p>National streng geschützte Arten:</p> <p>Grüne Strandschrecke (<i>Aiolopus thalassinus</i>), Große Höckerschrecke (<i>Acyptera fusca</i>), Östliche Grille (<i>Modicogryllus frontalis</i>), Braunfleckige Beißschrecke (<i>Platycleis tessellata</i>)</p> <p><b>nicht geeignet</b> - Das Vorkommen dieser Arten ist aufgrund fehlender Habitate (Feuchtwiesen, Magerrasen, Binnendünen) im Planungsgebiet ausgeschlossen.</p>	
Käfer	<p>Streng geschützte Arten und FFH-Arten im Anhang IV:</p> <p>Vierzähniger Mistkäfer (<i>Bolbelasmus unicornis</i>), Heldbock (<i>Cerambynx cerdo</i>), Scharlachkäfer (<i>Curcujus cinnaberinus</i>), Breitrand (<i>Dytiscus latissimus</i>), Schmalbindiger Breitflügel-Tauchkäfer (<i>Graphoderus bilineatus</i>), Hirschkäfer (<i>Lucanus cervus</i>), Eremit (<i>Osmoderma eremita</i>), Alpenbock (<i>Rosalia alpina</i>), Achtzehnfleckiger Ohnschild-Prachtkäfer (<i>Acmaeodera degener</i>), Kurzschrüter (<i>Aesalus scarabaeoides</i>), u. a. (LUBW Stand 2010).</p> <p><b>nicht geeignet</b> - Das Planungsgebiet weist keine warmen sandig-kiesigen Bereiche auf. Ebenfalls sind keine sehr alten Laubbaumbestände z. B. Eichen und Buchen oder Oberflächengewässer im Planungsgebiet vorhanden, welche für spezialisierte Arten von Bedeutung sind. Des Weiteren ist ein Vorkommen der o. g. Arten aufgrund ihres sehr eingeschränkten Verbreitungsgebietes im Planungsgebiet ausgeschlossen.</p> <p>Deshalb ist ein Vorkommen streng geschützter Käferarten im Planungsgebiet ausgeschlossen.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> <b>Aufgrund von fehlenden Habitaten für die Ansprüche ist das Vorkommen geschützter Käfer-</b></p>	

	<p><b>arten ausgeschlossen. Deshalb 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.</b></p> <p><input type="checkbox"/> Verbotstatbestände zu den o. g. Gesetzmäßigkeiten werden einschlägig und damit die Durchführung von CEF-Maßnahmen notwendig.</p>	
<p>Vögel</p> <p>Gebäudebrüter</p> <p>Gehölz- &amp; Baumhöhlenbrüter</p> <p>Bodenbrüter</p>	<p><b>nicht geeignet</b> – Es bestehen <u>keine</u> Brutmöglichkeiten für störungsunempfindliche Gebäudebrüter im Planungsgebiet.</p> <p><b>nicht geeignet</b> – Das Vorkommen von Gehölz- und Baumbrütern ist im Planungsgebiet ausgeschlossen, da keine Bäume oder Gehölze vom Bauvorhaben betroffen sind.</p> <p><b>potenziell geeignet</b> – Das Vorkommen von Bodenbrütern ist abhängig von der Bewirtschaftung sowie der Vegetationsbeschaffenheit der Acker- und Grünlandflächen. Ein Vorkommen von Bodenbrütern ist im Planungsgebiet potentiell möglich. Daher wurde das Planungsgebiet auf ein Vorkommen im Rahmen der Begehungen untersucht. (s. Abschnitt 4.1).</p>	<p>alle Vögel mind. besonders geschützt</p> <p>VS-RL, BArt-SchV</p>
<p>Fledermäuse</p> <p>Winterquartier</p> <p>Sommerquartiere</p> <p>weitere Säugetierarten</p>	<p><b>nicht geeignet</b> – Eine Nutzung des Planungsgebietes als Winterquartier ist auszuschließen, da <u>keine</u> dafür geeigneten Habitatstrukturen für Fledermäuse vorhanden sind.</p> <p><b>nicht geeignet</b> – Es sind auch <u>keine</u> Ruhestätten, Hangplätze oder Sommerquartiere vom Bauvorhaben betroffen.</p> <p>National streng geschützte Arten und Arten des Anhang IV:</p> <p>Biber (<i>Castor fiber</i>), Feldhamster (<i>Cricetus cricetus</i>), Wildkatze (<i>Felis silvestris</i>), Haselmaus (<i>Muscardinus avellanarius</i>), Otter (<i>Lutra lutra</i>), Luchs (<i>Lynx lynx</i>)</p> <p><b>nicht geeignet</b> – Das Vorkommen anderer Säugetierarten (ZAK-Arten), wie Biber, Wildkatze, Luchs, Otter oder Feldhamster kann ausgeschlossen werden, da das Planungsgebiet und die weiträumige Umgebung keine Biotopstrukturen für diese Arten aufweisen. Es fehlen z. B. Gewässer mit üppiger Ufervegetation, Auwaldbereiche usw. Das Vorkommen dieser Arten ist im Planungsgebiet am Siedlungsrand aufgrund der begrenzten und gut bekannten Verbreitungsgebiete <u>nicht</u> zu erwarten.</p>	<p>besonders/ streng geschützt</p> <p>Anhang IV FFH-RL</p>

Tabelle 4: potentielle Planungsrelevanz von Artengruppen, Eignung der Habitatstrukturen als Lebensraum und Schutzstatus

4.1 Vögel (Aves)

Name	wissenschaftlicher Name	Status	RL BW	RL D	§	VS-RL
<b>Amsel</b>	Turdus merula	D/ BU	*	*	b	-
<b>Bachstelze</b>	Motacilla alba	NG	*	*	b	-
<b>Blaumeise</b>	Cyanistes caeruleus	D	*	*	b	-
<b>Buchfink</b>	Fringilla coelebs	D/BU	*	*	b	-
<b>Elster</b>	Pica pica	D /NG	*	*	b	-
<b>Hausrotschwanz</b>	Phoenicurus orchuuos	D	*	*	b	-
<b>Haussperling</b>	Passer domesticus	D	V	V	b	-
<b>Kohlmeise</b>	Parus major	D	*	*	b	-
<b>Mäusebussard</b>	Buteo buteo	D/ NG	*	*	s	-
<b>Rabenkrähe</b>	Corvus corone	NG	*	*	b	-
<b>Rauchschwalbe</b>	Hirunda rustica	NG/BU	3	V	b	-
<b>Ringeltaube</b>	Columba palumbus	D/BU	*	*	b	-
<b>Rotmilan</b>	Milvus milvus	BU/NG	*	*	s	ja
<b>Star</b>	Sturnus vulgaris	D	*	*	b	-
<b>Stieglitz</b>	Carduelis carduelis	D	*	*	b	-
<b>Turmfalke</b>	Falco tinnunculus	D/ NG	V	*	s	-

Tabelle 5: erfasste Vogelarten im Planungsgebiet

Status (Nutzung des Planungsgebietes)

B = Brut / Brutverdacht im Plangebiet  
 BU = Brut / Brutverdacht im Umfeld des Plangebiets  
 NG= Nahrungsgast  
 D = Durchzügler / Überflug

VS-RL

Art geschützt nach der EU Vogelschutzrichtlinie, Anhang 1

## §

b = besonders geschützt

s = streng geschützt

Rote Liste (RL D / BW: Rote Liste Deutschland/Baden-Württemberg)

\* = ungefährdet

3 = gefährdet

V= Vorwarnliste

Erklärung zur Tabelle 5

Insgesamt wurden im gut überschaubaren Planungsgebiet 8 Arten festgestellt.

Hierbei handelt es sich hauptsächlich um Durchzügler (**D**) oder/ und Nahrungsgäste (**NG**). Diese nutzen die sehr strukturarme Biotopausstattung des Untersuchungsgebietes nur vorübergehend als Durchzügler oder zur Nahrungssuche und nicht dauerhaft als Brutplatzmöglichkeit.

Das Planungsgebiet unterliegt einer intensiven Bewirtschaftung bei der die umliegenden Grünlandflächen ebenfalls durch Auftrag von Dünger (im April und im Juli) intensiv bewirtschaftet werden. Die erste Mahd fand am 11. Mai 2018 statt.

Bei den Begehungen wurden während der Vogelbrutperiode keine Bodenbrüter im Planungsgebiet festgestellt.

Zudem sind im umgebenden Wirkraum des Planungsgebietes keine Bodenbrüter erfasst worden. Die Grünlandflächen, um das Planungsgebiet, werden ebenfalls wie dieses durch eine intensive Landwirtschaft bewirtschaftet (Mahd, Dünger – Zeiten wie im Planungsgebiet).

Dementsprechend ist ein Verbotstatbestand auszuschließen und keine CEF-Maßnahmen hinsichtlich Bodenbrüter notwendig.

Auf der Seite des Siedlungsbereiches von Mariazell grenzen einige Bäume und Gehölze an das Planungsgebiet. Brutstätten wurden in den Bäumen und Gehölzen keine festgestellt.

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

Die unterschiedlich bewirtschafteten Flächen des Planungsgebietes dienen diversen Vogelarten als Nahrungshabitat. Im Rahmen der Begehungen und aufgrund der Bewirtschaftung der Flächen wurde festgestellt, dass ein Vorkommen von Bodenbrütern (insb. der Feldlerche – *Alauda arvensis*) im Planungsgebiet und im unmittelbaren Wirkraum auszuschließen ist. Es sind keine Fortpflanzungsstätten von Bodenbrütern im Planungsgebiet und im unmittelbaren Wirkraum vorhanden.

- Es sind keine Fortpflanzungs- bzw. Ruhestätten von Vögeln (insb. von Bodenbrütern) im Planungsgebiet und im unmittelbaren Wirkraum festgestellt worden. Demnach kann ein Verstoß gegen den Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG ausgeschlossen werden.**
- Verbotstatbestände zu den o. g. Gesetzmäßigkeiten werden einschlägig und damit die Durchführung von CEF-Maßnahmen notwendig

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

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

Durch die angrenzenden Nutzungen, vor allem Wohnbebauung, ist eine Vorbelastung durch Siedlungslärm, Verkehr und Lichtimmission bereits gegeben. Zusätzlich dazu ist mit baubedingten Störungen zu rechnen. Diese sind allerdings als vorübergehend einzustufen.

In den an das Planungsgebiet angrenzenden Gehölzen und Bäumen, außerhalb des Planungsgebietes, wurden im Rahmen der Begehungen keine Vogelbrutstätten festgestellt. Dennoch sind diese für Brutstätten geeignet.

- Das Freimachen des Baufeldes sollte außerhalb der Vogelbrutperiode (1. März bis 30. September) erfolgen. Dadurch kann ein Verstoß gegen den Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG ausgeschlossen werden.**
- Verbotstatbestände zu den o. g. Gesetzmäßigkeiten werden einschlägig und damit die Durchführung von CEF-Maßnahmen notwendig.

## 5. Ergebnis der artenschutzrechtlichen Prüfung Maßnahmen und Empfehlungen

Tier- und Pflanzengruppen	Betroffenheit	Ausmaß der Betroffenheit
Vögel	nicht betroffen	keine
Fledermäuse	nicht betroffen	keine
andere Säugetiere	nicht betroffen	keine
Reptilien	nicht betroffen	keine
Amphibien	nicht betroffen	keine
Wirbellose	nicht betroffen	keine
Farne u. Blütenpflanzen	nicht betroffen	keine

Tabelle 6: Ergebnis der artenschutzrechtlichen Prüfung

### 5.1 Minimierungsmaßnahmen

Diese Maßnahmen dienen z. B. zur Minderung von Störungen der Lebensaktivitäten von Tieren und Pflanzen, zur Minimierung des Eingriffs in den Boden (tlw. Erhalt der Funktionsfähigkeit oder deren Erhalt auf günstigen Flächen innerhalb des Planungsgebietes) und als vorbeugende Maßnahmen zur Minderung des Eingriffs in andere Schutzgüter.

- Verwendung von insektenverträglichen Leuchtmitteln (z. B. Natriumdampf-Niederdrucklampen) in Außenbeleuchtungen
- Trennung von Oberboden und kulturfähigen Unterboden beim Ein- und Ausbau
- Versiegelung auf das notwendige bzw. vorgeschriebene Maß halten (Bebauung bereits z. T. bebaute und versiegelte Gebiete/ Bereiche; Bebauung bereits an die vorhandene Kanalisation angeschlossen Gebiete/ Bereiche)
- Ein- und Durchgrünung des entstehenden Wohngebietes und neu entstehenden Siedlungsrandes (Verwendung standortgerechter, heimischer Gehölze und Bäume – ausreichende Pflege und Bewässerung in den ersten Jahren)
- Fassaden - und Dachbegrünung
- Anpassung des Baugebietes an den Geländeverlauf zur Vermeidung größerer Erdmassenbewegungen
- Der Bebauungsplan liegt in der Wasserschutzzone III. Die Verordnung zum Wasserschutzgebiet sowie die gesetzlichen Vorschriften zum Grundwasserschutz sind bei allen Maßnahmen zu beachten.

## 5.2 Vermeidungsmaßnahmen

- Freimachen des Baufeldes:

- außerhalb der Vogelbrutperiode während der Winterruhe von Fledermäusen, um eine Störung von Brutvögeln oder ihren Entwicklungsformen auszuschließen

→ Zeitraum des Freiräumens: 1. Oktober bis 28./29. Februar

## 5.3 Weitere Maßnahmenempfehlungen/ -festsetzungen

- Die Grünflächen, die durch Neupflanzungen und zur Ortsrandeingrünung entstehen, sollten extensiv bewirtschaftet und auf Blütenreichtum bei der Artenzusammensetzung geachtet werden, um somit die Insekten zu fördern.

- vogelfreundliche Bauweise (bspw. keine stark spiegelnden Fassaden)

## 6. **Abbildungsverzeichnis**

Abbildung 1	Lage des Geltungsbereiches rot eingezeichnet <u>Quelle:</u> Ausschnitt aus dem digitalen Umwelt-Daten und Kartendienst des LUBW (Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg)
Abbildung 2	Geltungsbereich rot eingezeichnet und Umgebung <u>Quelle:</u> Ausschnitt aus dem digitalen Umwelt-Daten und Kartendienst des LUBW (Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg)
Abbildungen 3	Acker- und Grünlandfläche des Planungsgebietes; angrenzender Siedlungsrand von Mariazell; erste Mahd; Foto vom 11. Mai 2018
Abbildungen 4 – 5	Planungsgebiet im Juni 2018
Abbildungen 6	Maisacker und gemähte Grünlandfläche des Planungsgebietes; Siedlungsrand von Mariazell; Foto vom 10. Juli 2018
Abbildung 7	Siedlungsrand von Mariazell mit Gehölzen und Bäumen
Abbildung 8	Verteilung der relevanten Schutzgebiete bei Mariazell und Lage des schwarz gestrichelten Planungsgebietes; blau kariert: WSG; pink: Offenlandbiotopen <u>Quelle:</u> Ausschnitt aus dem digitalen Umwelt-Daten und Karten-Dienst des LUBW (Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg)

## 7. **Tabellenverzeichnis**

Tabelle 1	Begehungen
Tabelle 2	Flächenaufteilungen
Tabelle 3	Schutzgebiete
Tabelle 4	potentielle Planungsrelevanz von Artengruppen, Eignung der Habitatstrukturen als Lebensraum und Schutzstatus
Tabelle 5	erfasste Vogelarten im Planungsgebiet

Tabelle 6 Ergebnis der artenschutzrechtlichen Prüfung

## 8. Literaturverzeichnis

BAUGESETZBUCH IN DER FASSUNG DER BEKANNTMACHUNG VOM 23. SEPTEMBER 2004 (BGBl. I S. 2414), das zuletzt durch Artikel 6 des Gesetzes vom 29. Mai 2017 (BGBl. I S. 1298) geändert worden ist.

DEUTSCHER VERBAND FÜR LANDSCHAFTSPFLEGE E. V. (DVL) (2001): Fledermäuse im Wald – Informationen und Empfehlungen für den Waldbewirtschafter. Heft 4 der DVL-Schriftenreihe „Landschaft als Lebensraum“, 2. korr. Auflage, Ansbach.

URL: <https://www.bfn.de/fileadmin/MDB/documents/themen/artenschutz/pdf/fledermaeuse-deu-screen.pdf>

GESETZ DES LANDES BADEN-WÜRTTEMBERG ZUM SCHUTZ DER NATUR UND ZUR PFLEGE DER LANDSCHAFT (Naturschutzgesetz – NatSchG) vom 23. Juni 2015; zum 26.04.2017 aktuellste verfügbare Fassung der Gesamtausgabe.

GESETZ ÜBER NATURSCHUTZ UND LANDSCHAFTSPFLEGE (BUNDES-NATURSCHUTZGESETZ – BNATSchG), zuletzt geändert durch Artikel 19 G v. 13.10.2016, Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I. S. 2542, das durch den Artikel 4 des Gesetzes vom 29. Mai 2017 (BGBl. I. S. 1298) geändert worden ist“.

LUBW LANDESANSTALT FÜR UMWELT, MESSUNGEN UND NATURSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG (2013): Hinweise zur Veröffentlichung von Geodaten für die Artengruppe der Fledermäuse.

URL: [https://www.lubw.baden-wuerttemberg.de/natur-und-landschaft/artenschutz-und-windkraft/-/document\\_library\\_display/bFsX3wOA3G54/view/258651?\\_110\\_IN-STANCE\\_bFsX3wOA3G54\\_redirect=https%3A%2F%2Fwww.lubw.baden-wuerttemberg.de%3A443%2Fnatur-und-landschaft%2Fartenschutz-und-windkraft%2F-%2Fdocument\\_library\\_display%2FbFsX3wOA3G54%2Fview%2F210524](https://www.lubw.baden-wuerttemberg.de/natur-und-landschaft/artenschutz-und-windkraft/-/document_library_display/bFsX3wOA3G54/view/258651?_110_IN-STANCE_bFsX3wOA3G54_redirect=https%3A%2F%2Fwww.lubw.baden-wuerttemberg.de%3A443%2Fnatur-und-landschaft%2Fartenschutz-und-windkraft%2F-%2Fdocument_library_display%2FbFsX3wOA3G54%2Fview%2F210524)

LUBW LANDESANSTALT FÜR UMWELT BADEN-WÜRTTEMBERG (2017): UDO Umwelt-Daten und –Karten Online, Karlsruhe.

MINISTERIUM FÜR ERNÄHRUNG UND LÄNDLICHEN RAUM BADEN-WÜRTTEMBERG (MLR) (Hrsg.) (2009): Informationssystem Zielartenkonzept Baden-Württemberg. Aktualisierte Zielartenlisten, Stuttgart.

MINISTERIUM FÜR UMWELT, KLIMA UND ENERGIEWIRTSCHAFT BADEN-WÜRTTEMBERG (Hrsg.) (2016): Im Portrait – die Arten und Lebensraumtypen der FFH-Richtlinie, Stuttgart.

RICHTLINIE 2009/147/EG DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten.

RICHTLINIE 92/43/EWG DES RATES vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (ABl. L 206 vom 22.7.1992, S. 7).