

## Bebauungsplan

### „Industriegebiet Gölshausen VII. Abschnitt mit den örtlichen Bauvorschriften“

-Geänderter Entwurf-

**Teil B**      **Umweltbericht**  
mit integriertem Grünordnungsplan  
gem. § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB

**Anlage 3**   **Artenschutzrechtliche Relevanzuntersuchung**  
mit Prüfung der Verbotstatbestände

Stand:            September 2021

## Bebauungsplan

„Industriegebiet Gölshausen, VII. Abschnitt mit den örtlichen Bauvorschriften“

-Geänderter Entwurf-

**Teil B Umweltbericht**  
mit integriertem Grünordnungsplan  
gem. § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB

**Anlage 3 Artenschutzrechtliche Relevanzuntersuchung  
mit Prüfung der Verbotstatbestände**

**AUFTRAGGEBER:** **STADT BRET TEN**  
Stadtentwicklung und Baurecht  
Untere Kirchgasse 9  
75015 Bretten

**BEARBEITUNG:** **INGENIEURBÜRO BLASER**  
Anne Rahm, Dipl.-Ing. (FH) Landespflege  
Rebecca Thom, M.Sc. Biologie  
Bettina Bauer, M.Sc. Geoökologie  
Simon Frädri ch, M.Sc.(FH) Regionalentw. & Naturschutz  
Franziska Eich, Dipl.-Biol.  
Dr. Hendrik Turni, Dipl.-Biol.

**Verantwortlich:**



Dieter Blaser, Dipl.-Ing.

**DATUM:** 28. September 2021

**INGENIEURBÜRO BLASER**  
U MW E LT / S T A D T / V E R K E H R S P L A N U N G



MARTINSTR. 42-44 73728 ESSLINGEN  
TEL.: 0711/396951-0 FAX: 0711/ 396951-51  
INFO@IB-BLASER.DE WWW.IB-BLASER.DE

<b>1</b>	<b>Vorbemerkung .....</b>	<b>5</b>
<b>2</b>	<b>Gesetzliche Grundlage .....</b>	<b>5</b>
<b>3</b>	<b>Kurzbeschreibung des Untersuchungsraumes .....</b>	<b>6</b>
3.1	Lage im Raum.....	6
3.2	Untersuchungsraum .....	7
3.3	Bestandssituation .....	7
3.4	Potenzielle Eignung als Lebensraum .....	9
<b>4</b>	<b>Relevanzuntersuchung - Habitatpotenzialanalyse .....</b>	<b>11</b>
4.1	Streng geschützte Arten des Anhang IV der FFH- Richtlinie und des Anhang A der EG-Artenschutzverordnung.....	12
4.2	Europäische Vogelarten.....	14
4.3	Ergebnis der Habitatpotenzialanalyse .....	14
<b>5</b>	<b>Projektwirkungen.....</b>	<b>15</b>
5.1	Anlagebedingte Wirkungen .....	15
5.2	Baubedingte Auswirkungen .....	15
5.3	Betriebsbedingte Wirkungen .....	15
<b>6</b>	<b>Betroffenheit der relevanten Arten und Untersuchungsbedarf .....</b>	<b>16</b>
6.1	Fledermäuse .....	16
6.2	Reptilien (Zauneidechse) .....	16
6.3	Vögel .....	16
6.4	Weitere Artengruppen .....	16
<b>7</b>	<b>Tierökologische Sonderuntersuchungen .....</b>	<b>17</b>
7.1	<b>Fledermäuse .....</b>	<b>17</b>
7.1.1	Methodik und Begehungstermine .....	17
7.1.2	Bestandserfassung .....	17
7.1.3	Plausibilitätsprüfung.....	19
7.1.4	Zusammenfassende Bewertung .....	19
7.2	<b>Avifauna .....</b>	<b>20</b>
7.2.1	Methodik und Begehungstermine .....	20
7.2.2	Bestandserfassung .....	21
7.2.3	Plausibilitätsprüfung.....	24
7.2.4	Zusammenfassende Bewertung .....	25
<b>8</b>	<b>Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung.....</b>	<b>26</b>
8.1	<b>Projektbezogene Konfliktanalyse.....</b>	<b>26</b>
8.1.1	Fledermäuse .....	26
8.1.2	Avifauna .....	27
8.1.3	Zusammenfassung der Konfliktanalyse .....	30
8.2	<b>Vertiefende Prüfung der Verbotstatbestände .....</b>	<b>30</b>
8.2.1	Fledermäuse .....	31
8.2.2	Avifauna .....	32

<b>9</b>	<b>Maßnahmenkonzept .....</b>	<b>34</b>
<b>9.1</b>	<b>Maßnahmen zur Vermeidung oder Minderung .....</b>	<b>34</b>
9.1.1	Bauzeitenregelung .....	34
<b>9.2</b>	<b>Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme im Sinne des § 44 Abs. 5 BNatSchG .....</b>	<b>35</b>
9.2.1	Schaffung künstlicher Habitatelemente .....	35
9.2.2	Neuschaffung bzw. Entwicklung wesentliches Habitatelemente .....	37
<b>10</b>	<b>Prognose der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände .....</b>	<b>39</b>
<b>11</b>	<b>Literatur .....</b>	<b>40</b>

### Abbildungen

Abbildung 1:	Lage des Plangebiets im Raum .....	6
Abbildung 2:	Untersuchungsraum mit Geltungsbereich des Bebauungsplans .....	7
Abbildung 3:	Blick auf die Ackerflächen in Richtung Norden .....	9
Abbildung 4:	Blick auf den Hohlweg .....	10
Abbildung 5:	Blick auf den südöstlichen Streuobstbestand .....	10
Abbildung 6:	Übersicht der relevanten Höhlenbäume .....	11

### Tabellen

Tabelle 1:	Biototypen (Bestand) .....	8
Tabelle 2:	Potenzialanalyse der Habitatsfunktion für streng geschützte Arten der im Rahmen der Bestandserfassung kartierten Biototypen .....	12
Tabelle 3:	Potenzialanalyse der Habitatsfunktion für Europäische Vogelarten der im Rahmen der Bestandserfassung kartierten Biototypen .....	14
Tabelle 4:	Begehungstermine Fledermäuse .....	17
Tabelle 5:	Liste der nachgewiesenen Fledermausarten im Untersuchungsgebiet .....	18
Tabelle 6:	Begehungstermine Avifauna .....	20
Tabelle 7:	Liste der nachgewiesenen Vogelarten im Untersuchungsgebiet .....	22

### Anhang

Anhang 1:	Tierökologische Untersuchung (M 1:750)
Anhang 2:	Formblätter zur saP

## 1 Vorbemerkung

Die Stadt Bretten plant im Stadtteil Gölshausen eine Erweiterung des Industriegebiets Gölshausen und hat daher einen Bebauungsplanvorentwurf für einen VII. Abschnitt des Industriegebietes mit einer Fläche von ca. 10,3 ha aufgestellt.

Im Rahmen des Aufstellungsverfahrens ist eine Prüfung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände erforderlich. Diese sind im Bundesnaturschutzgesetz in § 44 ff. geregelt. Der Prüfung der Verbotstatbestände ist zur Ermittlung der planungsrelevanten Artengruppen eine artenschutzrechtliche Relevanzuntersuchung vorgeschaltet.

In der Relevanzuntersuchung werden die Habitatpotenziale des Geländes auf ein Vorkommen von Arten, die unter die Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG fallen, in einer so genannten Habitatpotenzialanalyse betrachtet. Hierzu zählen die europarechtlich streng geschützten Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie sowie die europäischen Vogelarten. Aus der Relevanzuntersuchung gehen die planungsrelevanten Artengruppen und der weitere Bedarf an tierökologischen Sonderuntersuchungen hervor. Die Ergebnisse der Sonderuntersuchungen werden im Anschluss unter Einbeziehung der prognostizierten Projektwirkungen auf mögliche Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG überprüft.

Als Grundlage für die Untersuchung wurde ein bestehender Vorentwurf des Bebauungsplans vom 30.04.2015 herangezogen, für die Prüfung der Verbotstatbestände die Plausibilisierung des Bestands vom 24.05.2018 (s. Umweltbericht) sowie der Bebauungsplanentwurf vom 28.09.2021.

## 2 Gesetzliche Grundlage

Nach **§ 44 Abs. 1 BNatSchG** ist es verboten,

1. wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,
2. wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert,
3. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,
4. wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören (Zugriffsverbote).

**§ 44 Abs. 5 BNatSchG** besagt

Für nach § 15 Absatz 1 unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Eingriffe in Natur und Landschaft, die nach § 17 Absatz 1 oder Absatz 3 zugelassen oder von einer Behörde durchgeführt werden, sowie für Vorhaben im Sinne des § 18 Absatz 2 Satz 1 gelten die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote nach Maßgabe der Sätze 2 bis 5. Sind in Anhang IV Buchstabe a der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführte Tierarten, europäische Vogelarten oder solche Arten betroffen, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Absatz 1 Nummer 2 aufgeführt sind, liegt ein Verstoß gegen.

1. das Tötungs- und Verletzungsverbot nach Absatz 1 Nummer 1 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,
2. das Verbot des Nachstellens und Fangens wild lebender Tiere und der Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen nach Absatz 1 Nummer 1 nicht vor, wenn die Tiere oder ihre Entwicklungsformen im Rahmen einer erforderlichen Maßnahme, die auf den Schutz der Tiere vor Tötung oder Verletzung oder ihrer Entwicklungsformen vor Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung und die Erhaltung der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gerichtet ist, beeinträchtigt werden und diese Beeinträchtigungen unvermeidbar sind,
3. das Verbot nach Absatz 1 Nummer 3 nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird.

Soweit erforderlich, können auch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen festgelegt werden. Für Standorte wild lebender Pflanzen der in Anhang IV Buchstabe b der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführten Arten gelten die Sätze 2 und 3 entsprechend. Sind andere besonders geschützte Arten betroffen, liegt bei Handlungen zur Durchführung eines Eingriffs oder Vorhabens kein Verstoß gegen die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote vor.

### 3 Kurzbeschreibung des Untersuchungsraumes

#### 3.1 Lage im Raum

Das Bebauungsplangebiet befindet sich auf der Gemarkung Gölshausen im Gewann „Herrgottsäcker“ und schließt unmittelbar südlich an das bestehende Industriegebiet Gölshausen IV. Abschnitt an. Mit einer Fläche von ca. 10,3 ha erstreckt sich der Geltungsbereich an einem weitgehend nach Norden abfallenden Hang in einer Höhenlage von 238,5 m ü. NN bis 220 m ü. NN.

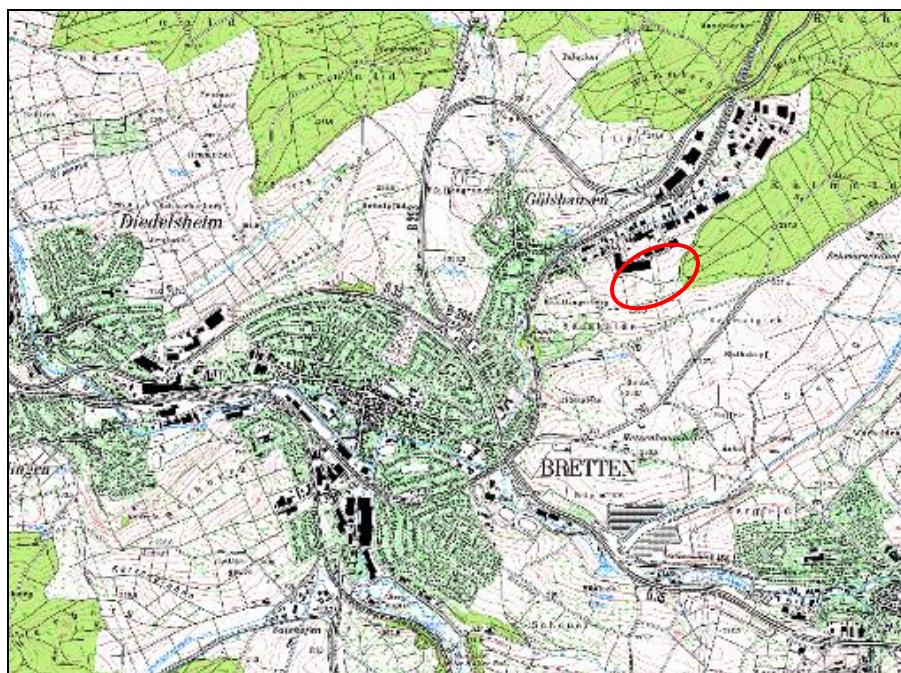


Abbildung 1: Lage des Plangebiets im Raum



**Naturraum** Das Untersuchungsgebiet liegt im Naturraum Kraichgau und ist der Großlandschaft Neckar- und Tauber-Gäueplatten zugeordnet.

### 3.2 Untersuchungsraum

Auf der nachfolgenden Abbildung ist der vorläufige Untersuchungsraum für die Relevanzuntersuchung mit Habitatpotenzialanalyse (rot umrandet) und der Geltungsbereich des Bebauungsplanvorentwurfs „Industriegebiet Gölshausen VII. Abschnitt“ (schwarz umrandet) abgebildet.



Abbildung 2: Untersuchungsraum mit Geltungsbereich des Bebauungsplans

### 3.3 Bestandssituation

**Bestand** Die Aufnahme der aktuellen Bestandssituation (Biotoptypen und Habitatstrukturen) wurde vor Ort an den folgenden Terminen vorgenommen:

- 27.03.2012
- 17.04.2012
- 04.05.2012

Derzeit wird das Gebiet überwiegend intensiv ackerbaulich genutzt. Ausgeprägte Ackerrandstreifen sind nicht vorhanden.

Im südöstlichen Bereich befindet sich ein ausgedehnter Streuobstbestand auf einer extensiv genutzten Wiese. Die Altersstruktur umfasst sehr junge bis sehr alte, teilweise abgängige und totholzreiche Bäume mit Hackspuren von Vögeln.

Im Nordwesten befindet sich ein weiterer kleinerer Streuobstbestand, ebenfalls mit einer gemischten Altersstruktur. Dem Bestand sind einige Sträucher beigemischt. In beiden Streuobstbeständen sind Höhlenbäume vorhanden.

Im Süden verläuft ein geschotterter Weg in Ost-West-Richtung. Dieser ist im südwestlichen Abschnitt zum Hohlweg mit grasreichen Böschungen ausgebildet. Der Weg wird von einigen größeren Gehölzen und kleineren Heckenabschnitten gesäumt.

Der Untersuchungsraum wird von zwei parallel verlaufenden Hochspannungsfreileitungen in Nord-Süd-Richtung durchquert. Die Leitungsmasten stehen innerhalb des größeren Streuobstbestandes.

**Plausibilität** Die Bestandserfassung im Jahr 2012 wurde aufgrund der zeitlichen Differenz im Verfahrensverlauf durch eine Plausibilitätsprüfung auf deren Aktualität geprüft. Am 24.05.2018 sowie am 14.06.2018 erfolgte eine Überprüfung der Bestandssituation und der Eignung der Biotopstrukturen als Lebensraum vor Ort. Der 2012 erfasste Bestand hat sich nicht verändert. Bei dieser Plausibilitätsprüfung ergaben sich keine Habitatstrukturen, die auf ein Vorkommen anderer, als der 2012 kartierten Arten / Artengruppen schließen lassen. Die Ergebnisse der Bestandserfassung sind daher plausibel und die Ergebnisse weiterhin gültig.

**Biotoptypen** In der nachfolgenden Tabelle 1 sind die Biotoptypen des Untersuchungsraumes aufgelistet.

Tabelle 1: Biotoptypen (Bestand)

<b>Biotoptypen im Untersuchungsraum</b>	
<b>Erfassungsnr. lt. Katalog LfU</b>	<b>Wortlaut Biototyp</b>
23.10	Hohlweg mit grasreicher Böschung (außerhalb des Geltungsbereichs)
33.63	Grünlandansaat
37.10	Acker (teilweise außerhalb des Geltungsbereichs)
41.22	Feldhecke mittlerer Standorte (teilweise außerhalb des Geltungsbereichs)
45.30a	6 Einzelbäume
45.40b1	alter Streuobstbestand auf Fettwiese
45.40b2	junger Streuobstbestand auf Fettwiese
53.13	Waldlabkraut-Hainbuchen-Traubeneichenwald (Waldrand "Rüdtwald") (außerhalb des Geltungsbereichs)
60.23	geschotterter Weg (teilweise außerhalb des Geltungsbereichs)
60.24	unbefestigter Weg
60.25	Grasweg

Die Lage der beschriebenen Biotopstrukturen bzw. Biotoptypen innerhalb des Geltungsbereichs sind in **Anlage 1 „Bestandsplan“ zum Umweltbericht** dargestellt.

**Umfeld** Der angrenzende „Rüdtwald“ besteht überwiegend aus mittelalten Eichen-Hainbuchenbeständen mit leichten Beimischungen von Fichte und Tanne. Im südöstlichen Teil ist zur Streuobstwiese ein gestufter Waldmantel mit einigen Totholzelementen ausgebildet.



Im Norden am Hangfuß grenzt das Industriegebiet von Gölshausen an. Die Gebäude und Parkplatz sind mit einer Hecke aus heimischen Sträuchern eingegrünt. Südlich des Untersuchungsraumes befinden sich innerhalb von Ackerflächen einige verwilderte Gärten mit einem hohen Strauchanteil.

Im südwestlichen Abschnitt liegt eine frisch angesäte Wiese auf einem ehemaligen Ackerstandort. Nördlich davon wurden in den Äckern zwei Streuobstreihen gepflanzt.

### 3.4 **Potenzielle Eignung als Lebensraum**

#### Acker (37.11), Grünlandansaat (33.63) und Grasweg (60.25)

Die Biotope sind aufgrund ihrer direkten Nachbarschaft zu den Gehölzstrukturen (Hecke im Norden, Rüdttwald, Streuobstbestände) und der damit verbundenen Kulissenwirkung als Lebensraum für bodenbrütende Vogelarten (z.B. Feldlerche) nicht geeignet.

Durch die intensive Nutzung sind die Ackerflächen als ein mäßiges Nahrungshabitat für Vögel anzusehen. Im Grünland konnten keine Wirtspflanzen für geschützte Tag- und Nachtfalter vorgefunden werden. Unmittelbar westlich des Geltungsbereiches gibt es einen Hohlweg. Die Böschungsbereiche sind Lebensräume der Zauneidechse.



Abbildung 3:  
Blick auf die Ackerflächen in Richtung Norden

#### Hohlweg mit grasreicher Böschung (23.10)

Auf den Böschungen des Hohlweges im Anschluss an die südwestliche Grenze des Geltungsbereichs des Bebauungsplans konnten im Rahmen der Begehungen Zauneidechsen beobachtet werden.

Die Böschungen sind reich an Erdhöhlen unterschiedlicher Größe und Ausprägung. Die Böschungen könnten einen potenziellen Lebensraum des Feldhamsters darstellen.



Abbildung 4:  
Blick auf den Hohlweg

Lebensraum der Zau-  
neidechse

Einzelbäume (45.30a), Streuobstbestand (45.40b1 / b2), Feldhecke (41.22), Waldlabkraut-Hainbuchen-Traubeneichen-Wald (53.13) Waldrand „Rüdtwald“

Das Geäst der Gehölze (Feldhecke, Einzelbäume, Streuobstbestand, Waldrand) ist für freibrütende Vogelarten (z.B. Elster, Krähe) als Brutplatz geeignet.

Die vorgefundenen Baumhöhlen im Streuobstbestand sind ein potenzieller Brutplatz für höhlenbrütende Vogelarten (z.B. Star, Kohlmeise). Hackspuren an den Bäumen lassen zumindest auf ein Nahrungshabitat für Spechte schließen.

Aufgrund ihres Früchte- und Insektenreichtums sind die Gehölze als ein Nahrungshabitat für die lokalen Vogelpopulationen einzuordnen.



Abbildung 5:  
Blick auf den südöstlichen  
Streuobstbestand

Die Totholzbäume im Streuobstbereich sind ein potenzieller Lebensraum für holzbewohnende Käfer und deren Larven. Im Streuobstbestand sind mehrere fledermausrelevante Höhlenbäume vorhanden. Eine Eignung als Fledermausquartier ist gegeben.

Am Waldrand des „Rüdtwaldes“ sind einige ältere Bäume mit Spalten vorhanden.



Abbildung 6:  
Übersicht der relevanten  
Höhlenbäume

(mit Nummern versehen);  
am Waldrand waren einige  
ältere Bäume mit Spalten  
vorhanden (schraffierter  
Bereich)

Der Vorhabensbereich kommt aufgrund vorhandener Quartiermöglichkeiten für Fledermäuse als Lebensraum in Frage. Zumindest am Waldrand und im angrenzenden Gehölzbestand (Streuobst, Feldgehölz) dürfte auch ein gutes Nahrungsangebot vorliegen, so dass Teile des geplanten Eingriffsbereiches für Fledermäuse ein potenzielles Jagdhabitat darstellen.

Während der Begehungen wurde ein sich sonnendes Zauneidechsenmännchen auf einer extensiv genutzten Wiese im südöstlichen Streuobstbereich beobachtet.

Der untersuchte Rand des „Rüdtwaldes“ bietet aufgrund seiner zahlreichen Totholzelemente Käfern und deren Larven einen geeigneten Lebensraum.

#### Geschotterter Weg (60.22) und unbefestigter / geschotterter Weg (60.23)

Aufgrund fehlender Lebensraumstrukturen sind die geschotterten und unbefestigten Wege für die Habitatpotenzialanalyse ohne Relevanz.

## 4 Relevanzuntersuchung - Habitatpotenzialanalyse

Im Rahmen der artenschutzrechtlichen Relevanzprüfung ist zu erörtern, ob im Wirkraum des geplanten Vorhabens von einem Vorkommen artenschutzrelevanter Arten auszugehen ist (bekanntes oder zu erwartendes Vorkommen), ob sich vorhabensbedingt negative Auswirkungen hinsichtlich dieser Arten ergeben könnten und in welchen Fällen eine vertiefende Prüfung der Verbotstatbestände erforderlich ist.

Neben dem Wissen über die relevanten Wirkfaktoren des Vorhabens setzt die artenschutzrechtliche Relevanzprüfung vor allem die Kenntnis über mögliche Vorkommen von streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten im Wirkraum des geplanten Vorhabens voraus.

Die Potenzialanalyse der vor Ort kartierten Habitatstrukturen im Hinblick auf ein Vorkommen wertgebender Arten, ergibt sich aus den Fragestellungen des besonderen Artenschutzes nach § 44 BNatSchG. Zur Beurteilung möglicher Verbotstatbestände wurden in diesem Zusammenhang die hierfür in Frage kommenden Habitate dahingehend überprüft, ob sie geeignet sind als (potenzieller) Lebensraum für streng geschützte Arten und europäische Vogelarten zu fungieren.

#### 4.1 Streng geschützte Arten des Anhang IV der FFH- Richtlinie und des Anhang A der EG-Artenschutzverordnung

In der nachfolgenden Tabelle erfolgt eine Überprüfung der im Untersuchungsraum erfassten Habitate im Hinblick auf ihre Eignung als Lebensraum für streng geschützte Arten.

Tabelle 2: Potenzialanalyse der Habitatsfunktion für streng geschützte Arten der im Rahmen der Bestandserfassung kartierten Biotoptypen

Arten bzw. Artengruppe	Beurteilung
<p><b>Fledermäuse</b> (Alle in Baden-Württemberg vorkommenden Fledermausarten zählen zu den in Anhang IV der FFH-RL aufgeführten Arten)</p>	<p>Die vorhandenen Höhlenbäume im Streuobstbereich weisen eine Quartiereignung auf. Der Waldrand und der angrenzende Gehölzbestand (Streuobstbestand, Feldgehölz) könnten als Jagdhabitat genutzt werden.</p> <p><b>Der Bestand an potenziell geeigneten Lebensraumstrukturen, die eine Relevanz haben können als Fortpflanzung- und Ruhestätte und/oder Jagdhabitat, erfordert eine vertiefende Betrachtung der Artengruppe Fledermäuse (siehe Kap. 6.1).</b></p>
<p><b>Sonstige Säugtiere</b> (Alle in Anhang IV der FFH-RL und des Anhang A der EG-ArtSchVO aufgeführten Arten mit einem nachgewiesenen Vorkommen in Baden-Württemberg)</p>	<p>Die Erdhöhlen in den Böschungen des Hohlweges, weisen nach Aussagen von Hr. Dr. Turni nicht die charakteristischen Eigenschaften einer Feldhamsterhöhle auf. Ein Vorkommen des Feldhamsters kann mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden. Im Gebiet sind keine sonnenexponierte, strauchreiche Wald-ränder vorhanden die eine Grundvoraussetzung für ein Haselmausvorkommen darstellen. Während der Begehungen wurden keine charakteristischen Fraßspuren an Nüssen vor-gefunden Ein Vorkommen der Haselmaus kann mit hinreichender Si-cherheit ausgeschlossen werden. Die erforderlichen Lebensraumstrukturen für weitere Arten sind im Untersuchungsgebiet nicht vorhanden.</p> <p>Weitere Untersuchungen sind aus fachgutachterlicher Sicht nicht erforderlich. Das Eintreten von Verbotstatbeständen im Sinne des § 44 Abs. 1 BNatSchG kann im Hinblick auf sonstige streng geschützte Säugetierarten sicher ausgeschlossen werden.</p>
<p><b>Amphibien und Reptilien</b> (Alle in Anhang IV der FFH-RL und des Anhang A der EG-ArtSchVO aufgeführten Arten mit einem nachgewiesenen Vorkommen in Baden-Württemberg)</p>	<p>Habitatstrukturen für ein Vorkommen streng geschützter Amphibienarten sind im Untersuchungsraum nicht vorhanden. Für streng geschützte Reptilienarten ist ein Vorkommen im Untersuchungsraum nicht auszuschließen. Die südexponierten Randbereiche der vorhandenen Gehölze sowie kleinere Grünflächen und Ruderalstrukturen stellen potenzielle Habitatstrukturen für Zauneidechsen dar.</p> <p><b>Der Bestand an geeigneten Strukturen mit Relevanz als Fortpflanzungs- und Nahrungshabitat erfordert eine vertiefende Betrachtung der Reptilien (Zauneidechse) (siehe Kap. 6.2).</b></p>
<p><b>Fische</b> (Alle in Anhang IV der FFH-RL und des Anhang A der EG-ArtSchVO aufgeführten Arten mit einem nachgewiesenen Vorkommen in Baden-Württemberg)</p>	<p>Die vorhandenen Habitatsstrukturen sind für ein Vorkommen streng geschützter Fischarten im Untersuchungsraum nicht geeignet. Weitere Untersuchungen sind aus fachgutachterlicher Sicht nicht erforderlich. Das Eintreten von Verbotstatbeständen im Sinne des § 44 Abs. 1 BNatSchG kann im Hinblick auf streng geschützte Fischarten sicher ausgeschlossen werden.</p>



Tabelle 2 (Fortsetzung)

Arten bzw. Artengruppe	Beurteilung
<b>Schmetterlinge</b> (Alle in Anhang IV der FFH-RL und des Anhang A der EG-ArtSchVO aufgeführten Arten mit einem nachgewiesenen Vorkommen in Baden-Württemberg)	<p>Die vorhandenen Habitatsstrukturen sind für ein Vorkommen streng geschützter Schmetterlingsarten im Untersuchungsraum nicht geeignet. Auf den Grünflächen fehlen insbesondere die für eine Population erforderlichen Wirtspflanzen der streng geschützten Schmetterlingsarten.</p> <p>Weitere Untersuchungen sind aus fachgutachterlicher Sicht nicht erforderlich. Das Eintreten von Verbotstatbeständen im Sinne des § 44 Abs. 1 BNatSchG kann im Hinblick auf streng geschützte Schmetterlingsarten sicher ausgeschlossen werden.</p>
<b>Käfer</b> (Alle in Anhang IV der FFH-RL und des Anhang A der EG-ArtSchVO aufgeführten Arten mit einem nachgewiesenen Vorkommen in Baden-Württemberg)	<p>Die vorhandenen Habitatsstrukturen sind für ein Vorkommen streng geschützter Käferarten im Untersuchungsraum nicht geeignet.</p> <p>Weitere Untersuchungen sind aus fachgutachterlicher Sicht nicht erforderlich. Das Eintreten von Verbotstatbeständen im Sinne des § 44 Abs. 1 BNatSchG kann im Hinblick auf streng geschützte Käferarten sicher ausgeschlossen werden.</p>
<b>Libellen</b> (Alle in Anhang IV der FFH-RL und des Anhang A der EG-ArtSchVO aufgeführten Arten mit einem nachgewiesenen Vorkommen in Baden-Württemberg)	<p>Die vorhandenen Habitatsstrukturen sind für ein Vorkommen streng geschützter Libellenarten im Untersuchungsraum nicht geeignet.</p> <p>Weitere Untersuchungen sind aus fachgutachterlicher Sicht nicht erforderlich. Das Eintreten von Verbotstatbeständen im Sinne des § 44 Abs. 1 BNatSchG kann im Hinblick auf streng geschützte Libellenarten sicher ausgeschlossen werden.</p>
<b>Weichtiere</b> (Alle in Anhang IV der FFH-RL und des Anhang A der EG-ArtSchVO aufgeführten Arten mit einem nachgewiesenen Vorkommen in Baden-Württemberg)	<p>Die vorhandenen Habitatsstrukturen sind für ein Vorkommen streng geschützter Weichtierarten im Untersuchungsraum nicht geeignet.</p> <p>Weitere Untersuchungen sind aus fachgutachterlicher Sicht nicht erforderlich. Das Eintreten von Verbotstatbeständen im Sinne des § 44 Abs. 1 BNatSchG kann im Hinblick auf streng geschützte Weichtierarten sicher ausgeschlossen werden.</p>
<b>Farn- und Blütenpflanzen</b> (Alle in Anhang IV der FFH-RL und des Anhang A der EG-ArtSchVO aufgeführten Arten mit einem nachgewiesenen Vorkommen in Baden-Württemberg)	<p>Die vorhandenen standörtlichen Voraussetzungen sind für ein Vorkommen streng geschützter Farn- und Blütenpflanzen im Untersuchungsraum nicht geeignet.</p> <p>Weitere Untersuchungen sind aus fachgutachterlicher Sicht nicht erforderlich. Das Eintreten von Verbotstatbeständen im Sinne des § 44 Abs. 1 BNatSchG kann im Hinblick auf streng geschützte Farn- und Blütenpflanzen sicher ausgeschlossen werden.</p>

## 4.2 Europäische Vogelarten

In der nachfolgenden Tabelle erfolgt eine Überprüfung der im Untersuchungsraum erfassten Habitate im Hinblick auf ihre Eignung als Lebensraum für Europäische Vogelarten.

Tabelle 3: Potenzialanalyse der Habitatsfunktion für Europäische Vogelarten der im Rahmen der Bestandserfassung kartierten Biotoptypen

Arten bzw. Artengruppe	Beurteilung
<b>Europäische Vogelarten:</b> (Alle Europäischen Vogelarten gemäß Art. 1 VSchRL mit einem nachgewiesenen Vorkommen in Baden-Württemberg)	<p>Das Untersuchungsgebiet eignet sich aufgrund der Siedlungslage nur für kulturforgende und störungstolerante Vogelarten.</p> <p>Geeignete Strukturen für Höhlenbrüter (z.B. Kohlmeise, Star) sind in den Baumhöhlen des Streuobstbestandes vorhanden.</p> <p>Die Gehölze im Untersuchungsraum sind ein potenzieller Brutplatz für freibrütende Vogelarten (z.B. Amsel, Elster).</p> <p>Die Gehölze sind aufgrund ihres Früchte- und Insektenreichtums als ein Nahrungshabitat für die lokale Vogelpopulationen einzuordnen.</p> <p>Die Strukturen im Untersuchungsraum erfüllen die Funktion eines Brut- und Nahrungshabitats für Vögel.</p> <p><b>Der Bestand an potenziell geeigneten Lebensraumstrukturen, die eine Relevanz haben können als Brut- und Nahrungshabitat, machen eine vertiefende Betrachtung der Europäischen Vogelarten erforderlich (siehe Kap. 6.3).</b></p>

## 4.3 Ergebnis der Habitatpotenzialanalyse

Das Ergebnis der Habitatpotenzialanalyse besagt, dass von den in Baden-Württemberg vorkommenden streng geschützten Arten ein Vorkommen der meisten Arten im Vorhabensbereich ausgeschlossen werden kann. Für die im Folgenden genannten Artengruppen ergibt sich eine Relevanz zu einer vertieften Betrachtung.

### Fledermäuse

Der vor Ort vorhandene Bestand an geeigneten Strukturen mit Relevanz als Tagesversteck, Wochenstube und Jagdhabitat für Fledermäuse erfordert eine Tierökologische Sonderuntersuchung der Artengruppe der Fledermäuse.

### Reptilien (Zauneidechse)

Der vor Ort vorhandene Bestand an geeigneten Strukturen mit Relevanz als Fortpflanzungs- und Nahrungshabitat erfordert eine Tierökologische Sonderuntersuchung der Zauneidechse.

### Europäische Vogelarten

Der vor Ort vorhandene Bestand an geeigneten Strukturen mit Relevanz als Brut- und Nahrungshabitat für Europäische Vogelarten erfordert eine Tierökologische Sonderuntersuchung der Avifauna.

## 5 Projektwirkungen

Die von dem Vorhaben ausgehende Wirkungen werden unterschieden in:

- **Anlagebedingte Wirkungen** (Flächenumwandlung-, Inanspruchnahme durch die vorgesehene Umnutzung)
- **Baubedingte Wirkungen** (Auswirkungen durch den Baubetrieb wie erhöhter Flächenbedarf durch Baustelleneinrichtungen, Lagerflächen und Lärmemissionen durch Baumaschinen)
- **Betriebsbedingte Wirkungen** (Auswirkungen durch erhöhte Fahrbewegungen)

### 5.1 Anlagebedingte Wirkungen

#### Flächeninanspruchnahme:

Durch die geplante Maßnahme sind folgende Strukturen durch dauerhafte Flächeninanspruchnahme betroffen:

- Grünlandansaat
- Acker
- Streuobstbestand

Durch Pflanzbindung werden erhalten:

- Feldhecke und 5 Einzelbäume entlang des Weges
- Streuobstbestand in junger und gemischter Altersstruktur

Der Umfang des Biotopverlustes kann der Eingriffs-/ Ausgleichsbilanzierung (siehe Anlage 2) entnommen werden. Im geplanten Industriegebiet wird von einer GRZ von 0,8 ausgegangen.

### 5.2 Baubedingte Auswirkungen

Durch die notwendigen Bauarbeiten können Beeinträchtigungen (Lärm) durch Baumaschinen und vermehrte LKW Fahrten entstehen, diese treten jedoch nur zeitweise und vorübergehend auf.

### 5.3 Betriebsbedingte Wirkungen

Nach Fertigstellung der Bebauung ist durch die industrielle Nutzung des Geländes mit einem Anstieg von Lärmemissionen durch die erhöhten Fahrbewegungen (An- und Zulieferbetrieb) und der Produktionsstätten zu rechnen.

Durch die bereits vorhandenen Lärmemissionen sowie die Einhaltung der Mindestabstände durch die zulässigen Anlagenarten sind aufgrund der Erhöhung der Lärmemissionen für das Gebiet, die angrenzenden Flächen sowie die (weit entfernte) schutzbedürftige Wohnbebauung keine Konflikte erkennbar (SoundPLAN 2020).



## **6 Betroffenheit der relevanten Arten und Untersuchungsbedarf**

### **6.1 Fledermäuse**

Im Untersuchungsraum vorhandene potenzielle Quartiermöglichkeiten für Fledermäuse stellen die Baumhöhlen im Streuobstbereich dar. Jagdhabitats könnten am Waldrand oder in den angrenzenden Gehölzbeständen vorliegen.

Mit der Umsetzung der Planung ist ein Verlust von potenziellen Quartiermöglichkeiten oder eines Jagdhabitats verbunden. Das mögliche Vorkommen von Fledermausarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und der zu erwartende Verlust von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten löst eine Prüfpflicht der Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG aus.

Zur gesicherten Beurteilung der Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG wurde eine Detektoruntersuchung der Fledermäuse zur Erfassung des vollständigen Artenspektrums und Aufklärung über die tatsächliche Nutzung der beschriebenen Strukturen erforderlich.

### **6.2 Reptilien (Zauneidechse)**

Der Fundort am Hohlweg mit den Böschungen befindet sich im Untersuchungsraum aber außerhalb des Geltungsbereichs der Planung. Der Lebensraum im südöstlichen Streuobstbestand entlang des Weges befindet sich innerhalb des Geltungsbereichs. Dieser Abschnitt wird im Bebauungsplan durch eine Pflanzbindung erhalten.

Ein direkter Lebensraumeingriff durch das Vorhaben ist somit nicht gegeben. Durch die Schonung der Lebensräume und der relativen Ortstreue (Gebundenheit an die Biotopstruktur), sind keine Beeinträchtigungen der lokalen Zauneidechsen Population in Verbindung mit dem Vorhaben zu erwarten.

Tierökologische Sonderuntersuchungen dieser Art sind aus fachlicher Sicht nicht erforderlich.

### **6.3 Vögel**

Im Untersuchungsraum sind potenzielle Strukturen mit Relevanz als Lebensraum für europäische Vogelarten vorhanden. Mit der Umsetzung der Planung ist ein Verlust dieser Strukturen anzunehmen. Das mögliche Vorkommen von europäischen Vogelarten und der zu erwartende Verlust von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten löst eine Prüfpflicht der Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG aus.

Zur gesicherten Beurteilung der Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG wurde eine Brutvogelkartierung zur Erfassung des vollständigen Artenspektrums und Aufklärung über die tatsächliche Nutzung der beschriebenen Strukturen erforderlich.

### **6.4 Weitere Artengruppen**

Weitere relevante Artengruppen sind durch das Vorhaben nicht betroffen.

## 7 Tierökologische Sonderuntersuchungen

### 7.1 Fledermäuse

#### 7.1.1 Methodik und Begehungstermine

Die Geländearbeiten für die Fledermausuntersuchung wurden bei günstiger Witterung durchgeführt (Dipl. Biol. Dr. H. Turni).

Aufgrund der erfassten Strukturen innerhalb der Begehung zur Habitatanalyse wurde der Untersuchungsraum auf die fledermausrelevanten Strukturen für die folgende Untersuchung angepasst (siehe Anhang 1 „Tierökologische Untersuchung“).

Über die stichprobenartige Detektorbegehung im Zuge der Habitatpotenzialanalyse am 17.04.2012 hinaus, erfolgten an 2 weiteren Terminen (10.06., 19.07.2012) Baumhöhlen- und Nistkastenkontrollen im Vorhabensbereich und in den unmittelbar angrenzenden Kontaktlebensräumen mit Hilfe eines Endoskops und einer Schwanenhalslampe. Hierbei wurde auch auf indirekte Hinweise wie Kotpellets, Urin- und Körperfettspuren, Fraßreste, Parasiten und Mumien geachtet.

An insgesamt 3 Terminen (27.05., 10.06., 19.07.2012) erfolgten zudem an den relevanten Höhlenbäumen Ausflugbeobachtungen mit einem Nachtsichtgerät (Vectronix big25) sowie Detektorkontrollen mit einem Ultraschalldetektor (Pettersson D 240x), wobei jeweils 2 Kartierer im Einsatz waren.

Da für manche der Höhlenbäume nicht ausgeschlossen werden konnte, dass sie von Fledermäusen als Paarungs- oder Winterquartier genutzt werden, war eine zusätzliche Ausflugkontrolle mit Erfassung von Balzrufen im September erforderlich. Diese Begehung wurde am 17.09.2012 durch 2 Kartierer durchgeführt.

Tabelle 4: Begehungstermine Fledermäuse

Datum	Bemerkung
27.05.2012	1. Ausflugbeobachtung
10.06.2012	2. Ausflugbeobachtung 1. Baumhöhlen- und Nistkastenkontrollen
19.07.2012	3. Ausflugbeobachtung 2. Baumhöhlen- und Nistkastenkontrollen
17.09.2012	4. Ausflugbeobachtung (zusätzlich)

#### 7.1.2 Bestandserfassung

Im Untersuchungsraum wurden 8 Fledermausarten nachgewiesen (Tabelle 5). Alle Arten sind im Anhang IV der FFH-Richtlinie aufgeführt.

Das Große Mausohr (*Myotis myotis*) ist darüber hinaus im Anhang II der FFH-Richtlinie (92/43/EWG) aufgelistet, also eine Tierart von gemeinschaftlichem Interesse, für deren Erhaltung besondere Schutzgebiete ausgewiesen werden müssen.

Die Gefährdungs- und Schutzsituation der einzelnen Arten ist in Tabelle 5 dargestellt.

Tabelle 5: Liste der nachgewiesenen Fledermausarten im Untersuchungsgebiet

Art Wissenschaftl. Name	Deutscher Name	FFH	BArtSchV	RL B-W	RL D
<i>Eptesicus serotinus</i>	Breitflügelfledermaus	IV	s	2	G
<i>Myotis myotis</i>	Großes Mausohr	II, IV	s	2	V
<i>Myotis mystacinus</i>	Kl. Bartfledermaus	IV	s	3	V
<i>Myotis nattereri</i>	Fransenfledermaus	IV	s	2	*
<i>Nyctalus leisleri</i>	Kleiner Abendsegler	IV	s	2	D
<i>Nyctalus noctula</i>	Großer Abendsegler	IV	s	i	V
<i>Pipistrellus nathusii</i>	Rauhautfledermaus	IV	s	i	*
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Zwergfledermaus	IV	s	3	*

**Erläuterungen:**  
FFH, Flora-Fauna-Habitatrichtlinie  
 IV= streng geschützte Art des Anhangs IV  
BArtSchV, Bundesartenschutzverordnung  
 s = streng geschützte Art  
RL BW, Rote Liste für Baden-Württemberg (Braun et al. 2003)  
RL D, Rote Liste für Deutschland (Meinig et al. 2009)  
 3 = gefährdet  
 2 = stark gefährdet  
 i = gefährdete wandernde Tierart  
 V = Vorwarnliste  
 G = Gefährdung anzunehmen  
 \* = nicht gefährdet  
 - = keine Angaben

Die Jagdaktivität konzentrierte sich vorwiegend auf die Randbereiche des „Rüdtwaldes“ mit den vorgelagerten Ackerflächen sowie dem südöstlichen Streuobstbestand. Hier jagten intensiv Zwergfledermäuse, Breitflügelfledermaus und Großes Mausohr, vereinzelt traten Kleiner Abendsegler, Rauhautfledermaus, Kleine Bartfledermaus, Graues Langohr und Fransenfledermaus hinzu. Der Große Abendsegler flog in großer Höhe über den Wald hinweg ohne erkennbare Bindung zum Untersuchungsraum.

Am 17.04.2012 im Zuge der Habitatpotenzialanalyse wurden im Eingriffsbereich mehrere relevante Höhlenbäume ermittelt, die als Fledermausquartier in Frage kommen. Künstliche Quartiere befanden sich zudem an mehreren Bäumen im Randbereich des angrenzenden Walds.

Innerhalb des Eingriffsbereichs wurde eine alte Kirsche mit Spechthöhle (Baum Nr. 2 in Abb. 4) von einem Einzeltier – vermutlich ein Fransenfledermaus-Männchen – vorübergehend als Tagesquartier genutzt, wie die Ausflugsbeobachtung am 19.07.2012 ergab.

Alle anderen Höhlen- und Spaltenbäume im Eingriffsbereich haben zwar ein mehr oder weniger großes Quartierpotenzial, jedoch konnte weder durch Kontrollen mit dem Endoskop noch durch Ausflugbeobachtungen eine weitere Quartiernutzung nachgewiesen werden. Ein Wochenstubenquartier kann im Vorhabensbereich ausgeschlossen werden.

Aus der am 17.09.2012 durchgeführten zusätzlich durchgeführten Ausflugkontrolle ging kein Hinweis auf eine aktuelle Quartierbelegung durch Fledermäuse hervor. Balzrufe waren im gesamten Untersuchungsbereich nicht registrierbar. Im Untersuchungsbereich waren bei dieser Begehung ausschließlich ein bis zwei Individuen der Zwergfledermaus und im Waldinnern eine Rauhaufledermaus jagdlich aktiv. Hinweise auf ein Paarungsquartier der überhaupt in Frage kommenden Arten Großer und Kleiner Abendsegler sowie Rauhaufledermaus, liegen für den Vorhabensbereich nicht vor.

In anderen Untersuchungsgebieten kann derzeit eine hohe Balzaktivität der Abendsegler registriert werden. In vielen Fällen verbleibt zumindest ein Teil der Tiere nach der Paarung in den Quartieren zur Überwinterung. Im vorliegenden Fall fehlen die Abendsegler vollständig. Die Abwesenheit der Abendsegler deutet darauf hin, dass die Höhlenbäume im Vorhabensbereich weder als Paarungs- noch als Winterquartier genutzt werden.

Die erfassten Flugwege, Höhlen- und Spaltenbäume und das Jagdhabitat sind in Anhang 1 „Tierökologische Untersuchungen“ dargestellt.

### **7.1.3 Plausibilitätsprüfung**

Im Zuge der Plausibilitätsprüfung am 24.05. und 14.06.2018 wurden keine Veränderungen der für Fledermäuse relevanten Habitatstrukturen im Vorhabensbereich festgestellt. Da sich keine Hinweise auf Veränderungen der Habitatstrukturen ergaben, muss nicht mit einem anderen Vorkommen als der 2012 kartierten Arten gerechnet werden. Zudem ist das erfasste Quartierpotenzial weiterhin plausibel und die folgende Bewertung der Lebensstätten und des Jagdhabitats weiterhin gültig.

### **7.1.4 Zusammenfassende Bewertung**

#### **Lebensstätte – Nist-, Brutstätte**

Die vom Vorhaben betroffenen Höhlenbäume sind potenzielle Fledermausquartiere. Hinweise auf eine Nutzung als Wochenstuben, Winter- und Paarungsquartiere sind nicht vorhanden.

Hingegen wurde die Nutzung eines Höhlenbaumes (Baum Nr. 2 in Abb. 4) im Eingriffsbereich als Tagesquartier (Sommerquartier) einer Fledermaus nachgewiesen. Durch das Vorhaben geht dieser Höhlenbaum verloren. Für die übrigen Höhlen und Spaltenbäume konnte trotz Quartierpotenzial keine Nutzung festgestellt werden.

Der Verlust von Tagesquartieren die Ruhestätten im Sinne des § 44 BNatSchG sind, lösen eine Prüfpflicht der Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG aus.

#### **Nahrungs- und Jagdhabitat**

Der Waldrand des „Rüdtwaldes“ und die vorgelagerten Äcker sowie der südöstliche Streuobstbestand werden von Fledermäusen als Jagdhabitat genutzt.

Durch das Vorhaben geht ein Teil des Jagdhabitats (Äcker und Teile des Streuobstbereichs) verloren.

Die alleinige Betroffenheit des Jagdhabitats löst keine Prüfung der Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG aus, sofern es sich nicht um ein für den Fortbestand oder die Reproduktion essenzielles Habitat handelt. Dies kann im vorliegenden Fall jedoch ausgeschlossen werden, da der überwiegende Teil des Jagdhabitats weiterhin erhalten bleibt und die Strukturen im nahen Umfeld (Feldgehölze und Streuobstbestände in der Agrarlandschaft) den Teilverlust kompensieren können.

## 7.2 Avifauna

### 7.2.1 Methodik und Begehungstermine

Die Erfassung der Brutvögel (Dipl. Biol. F. Eich) erfolgte nach der Methode der Revierkartierung, wobei zur Erfassung des Artenspektrums und zur Ermittlung der Häufigkeiten wertgebender bzw. bewertungsrelevanter Arten vier Frühbegehungen durchgeführt wurden. Das Wetter war an allen Terminen zur Beobachtung der Avifauna sehr günstig.

Der ursprüngliche Untersuchungsraum zur Habitatpotenzialanalyse wurde, um einen repräsentativen Einblick in die lokale Avifauna zu bekommen, erweitert (**siehe Anhang 1 „Tierökologische Untersuchung“**).

Zu den bewertungsrelevanten Arten gehören sämtliche Arten der Roten Liste und diejenigen Arten der Vorwarnliste, die aufgrund ihrer Häufigkeit mit einem vertretbaren Aufwand quantitativ erfassbar waren.

Bei der Untersuchung wurden speziell die Revierzentren von gefährdeten Arten der Roten Listen (Baden-Württemberg und Deutschland) sowie der Vorwarnlisten in der Karte zur Brutvogelkartierung dargestellt (siehe Anhang 1 „Tierökologische Untersuchungen“).

Der Begriff Brutvogel wird nachfolgend für diejenigen Arten verwendet, für die aufgrund ihres revieranzeigenden Verhaltens ein Brutvorkommen anzunehmen war.

Tabelle 6: Begehungstermine Avifauna

Datum	Tageszeit	Wetter	Bearbeiter
27.03.2012	8:00 –13.30	sonnig, klarer Himmel bis 20°C, stabile Hochdruckwetterlage	1. Begehung Brutvögel Frühjahrsbegehung
14.04.2012	7:15 –12:00	Zwischenhochkeil bei voran gehender kühler Witterung, ca. 15°C	2. Begehung Brutvögel, Standvögel
04.05.2012	7:00–11:30	heiter, 21°C	3. Begehung Brutvögel, frühe Zugvögel
19.05.2012	6.30 –11:45	heiter, 20-25°C	4. Begehung Brutvögel, späte Zugvögel

## 7.2.2 Bestandserfassung

### Beschreibung der Habitatstrukturen

Innerhalb des Untersuchungsgebiets können verschiedene Lebensraumtypen unterschieden werden, die sich auch in ihrer Besiedlung durch Vögel wesentlich unterscheiden.

- Wald, strukturreich, mehrschichtig, im Untersuchungsgebiet meist Eichen-Hainbuchenwald und Fichtenbeimischungen
- Waldrand, teilweise gestuft, mit Schlehengebüsch vorgelagert
- Offenland, Ackerflächen mit einzelnen Bäumen oder baumlos
- Halboffene Landschaft, Hecken, Streuobst

### Beschreibung der Brutvogelgemeinschaften

Das vorgefundene Artenspektrum setzt sich aus folgenden Artengruppen zusammen:

- Ausgesprochene Waldarten
- Waldrandbewohner
- Arten der halboffenen Kulturlandschaften
- Ausgesprochene Offenlandarten

#### Waldarten und Waldrandbewohner:

Hierzu gehören die Arten, die ihren Lebensraum ganz oder teilweise im Wald haben wie z.B. die gesamten Specht-Arten, mit Ausnahme des Grünspechtes, der auf häufig das Offenland zur Nahrungssuche aufsucht.

Weitere typische Arten: Wintergoldhähnchen (verlässt praktisch nie das Waldgebiet), Tannenmeise, Rotkehlchen, Zilpzalp, Ringeltaube)

#### Ausgesprochene Offenlandarten:

Sind im Untersuchungsraum unterrepräsentiert und im Geltungsbereich nicht vorhanden, was an den zahlreichen Gehölzstrukturen liegt, die die Fluchtdistanzen der Offenlandarten erhöhen. Es wurde nur eine einzige Feldlerche kartiert, die sich in der Ackerfläche südlich des Geltungsbereiches mit deutlichem Abstand zum Wald befand.

#### Arten der halboffenen Landschaften:

Sie stellen die Hauptgruppe im Untersuchungsraum dar. Im Geltungsbereich und näheren Umfeld finden sie optimale Bedingungen vor. Insbesondere der verwilderte Garten südlich des bestehenden Geltungsbereiches ist ein optimales Brut- und Nahrungshabitat, was sich auch im Artenspektrum widerspiegelt. Arten: z.B. Goldammer, Feldsperling, Star, Stieglitz, Grünfink, Türkentaube, Wacholderdrossel, Girlitz.

Es lassen sich noch die beiden Gruppen Höhlen- und Gebüschbrüter unterscheiden. Erstere sind aufgrund der Spezialisierung besonders gefährdet, da sie auf Baumhöhlen oder Nisthilfen angewiesen sind (Gartenrotschwanz, Grauschnäpper, Star, Feldsperling).

Innerhalb der vier Begehungstermine konnten 33 Arten ermittelt werden. Zehn der erfassten Vogelarten brüten innerhalb des Geltungsbereiches.

Alle im Untersuchungsgebiet erfassten Arten sind in der nachfolgenden Tabelle 7 mit Schutzstatus und Fundorten aufgeführt.

Tabelle 7: Liste der nachgewiesenen Vogelarten im Untersuchungsgebiet

Vogelarten	Status	RL D	RL BW	BAV	Bemerkungen
Amsel - <i>Turdus merula</i>	(B)	-	-	§	Zahlreich in den Siedlungsgärten
Bachstelze - <i>Motacilla alba</i>	(B)	-	-	§	Am Hohlweg außerhalb des Geltungsbereichs
Blaumeise - <i>Cyanistes caeruleus</i>	B	-	-	§	Streuobstbestände und in den Gärten
Buchfink - <i>Fringilla coelebs</i>	(B)	-	-	§	Am Waldrand außerhalb des Geltungsbereichs
Buntspecht - <i>Dendrocopus major</i>	(B)	-	-	§	Im Wald außerhalb des Geltungsbereichs
Eichelhäher - <i>Garrulus glandarius</i>	(Bv)	-	-	§	Im Streuobstgebiet gesichtet, brütet aber vermutlich am Waldrand
Elster - <i>Pica pica</i>	(N)	-	-	§	Verwilderte Gärten südlich des Geltungsbereichs
Feldlerche - <i>Alauda arvensis</i>	(B)	3	3	§	1 Exemplar auf Ackerfläche südlich des Geltungsbereichs
Feldsperling - <i>Passer montanus</i>	B	V	V	§	Im Gestrüpp des nordwestlichen Streuobstbestandes und in den Siedlungsgärten
Fitis - <i>Phylloscopus trochilus</i>	(Bv)	-	3	§	Hecken um das bestehende Gewerbegebiet außerhalb des Geltungsbereichs
Gartenbaumläufer - <i>Certhia brachydactyla</i>	B	-	-	§	Südöstlicher Streuobstbestand bei den Stromleitungen, mindestens 2 Reviere
Gartengrasmücke - <i>Sylvia borin</i>	(B)	-	-	§	Am Waldrand im Gestrüpp außerhalb des Geltungsbereichs
Gartenrotschwanz - <i>Phoenicurus phoenicurus</i>	Bv	V	V	§	2x bei Mai-Begehung auf untersch. Singwarten im südöstlichen Streuobstbestand und an der Feldhecke entlang des Feldweges verhört, vermutlich handelt es sich um das gleiche Ind.
Girlitz - <i>Serinus serinus</i>	(B)	-	-	§	Siedlungsgärten und verwilderter Garten südlich des Geltungsbereichs
Goldammer - <i>Emberiza citrinella</i>	B	V	V	§	mehrere Rev. v.a. in den Hecken, Streuobstbestand nordöstlich und im verwildertem Garten
Grauschnäpper - <i>Muscicapa striata</i>	Bv	V	V	§	Südöstlicher Streuobstbestand bei Stromleitung, nur 1 Mal gesichtet, Mai
Grünfink - <i>Chloris chloris</i>	B	-	-	§	Siedlungsgärten, Streuobstgebiete, verwilderter Garten
Grünspecht - <i>Picus viridis</i>	(B) N	-	-	§§	mind. 2 Rev. 1 im Gartengebiet westlich des Geltungsbereichs und in Streuobstinsel im Acker südlich des Geltungsbereichs, Nahrungsgast in den Streuobstbeständen im Geltungsbereich, wurde an untersch. Stellen verhört bzw. gesichtet
Hausrotschwanz - <i>Phoenicurus ochrurus</i>	(B)	-	-	§	Siedlungsgärten



Haussperling - <i>Passer domesticus</i>	<b>B</b>	V	V	§	Nordöstlicher Streuobstbestand und Siedlungsgärten
Klappergrasmücke – <i>Sylvia curruca</i>	<b>(Bv)</b>	-	V	§	Siedlungsgärten, außerhalb des Geltungsbereichs
Kleiber - <i>Sitta europaea</i>	<b>B</b>	-	-	§	mehrere Rev. im Waldrand und auch im südöstlichen Streuobstgebiet
Kohlmeise - <i>Parus major</i>	<b>B</b>	-	-	§	In den Streuobstbeständen und in Siedlungsgärten, verwilderter Garten
Mittelspecht - <i>Dendrocopos medius</i>	<b>(Bv)</b>	-	-		In den Altholzbeständen des Rütwaldes östlich des Untersuchungsraumes
Mönchsgrasmücke - <i>Sylvia atricapilla</i>	<b>B</b>	-	-	§	In Gestrüppen im Untersuchungsraum
Rabenkrähe - <i>Corvus corone</i>	<b>(N)</b>	-	-	§	Offenland südlich des Geltungsbereichs auf Nahrungssuche
Ringeltaube - <i>Columba palumbus</i>	<b>(B)</b>	-	-	§	Am Waldrand außerhalb des Geltungsbereichs
Rotkehlchen - <i>Erithacus rubecula</i>	<b>(B)</b>	-	-	§	Am Waldrand außerhalb des Geltungsbereichs
Singdrossel - <i>Turdus philomelos</i>	<b>(B)</b>	-	-	§	Im Wald außerhalb des Geltungsbereichs
Sommergoldhähnchen – <i>Regulus ignicapillus</i>	<b>(B)</b>	-	-	§	Im Wald bei den Fichteninseln außerhalb des Geltungsbereichs
Star - <i>Sturnus vulgaris</i>	<b>B</b>	3	-	§	mehrere Rev. im südöstlichen Streuobstgebiet bei den Stromleitungen
Turmfalke - <i>Falco tinnunculus</i>	<b>(N)</b>	-	V	§	Über Siedlungsbereich und Untersuchungsgebiet kreisend
Wacholderdrossel - <i>Turdus pilaris</i>	<b>(B)</b>	-	-	§	Südwestlich des Geltungsbereichs in einem Baum
<p><u>Status</u>  B = Brutvogel    Bv = Brutverdacht    N = Nahrungsgast  ( ) = Vorkommen außerhalb des Geltungsbereichs</p> <p><u>BAV, Bundesartenschutzverordnung</u>  § = besonders geschützte Art  §§ = streng geschützte Art</p> <p><u>RL BW:</u> Rote Liste und kommentiertes Verzeichnis der Brutvogelarten Baden-Württembergs, 6. Fassung, aus der Reihe Naturschutz-Praxis Artenschutz, Quelle: H.-G. Bauer, M. Boschert, I. Förschler, J. Hölzinger, M. Kramer &amp; U. Mahler: Rote Liste und kommentiertes Verzeichnis der Brutvogelarten Baden-Württembergs. Stand 31.12.2013. LUBW (HRSG.) (2016)</p> <p><u>RL D:</u> Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. 5. Fassung, 30. November 2015. Ber. Vogelschutz 52: 19-67; Grüneberg, C. H.-G. Bauer, H. Haupt, O. Hüppop, T. Ryslavy, P. Südbeck (2015)</p> <p><u>Schutzstatus</u>  3 = gefährdet  2 = stark gefährdet  V = Vorwarnliste</p>					

Durch direkte Flächeninanspruchnahme sowie durch indirekte Beeinträchtigungen, die von der Annäherung der Bebauung an kartierte Revierzentren ausgehen, ist für die folgenden drei Arten der RL-Vorwarnlisten der Verlust eines oder mehrerer Brutreviere gegeben.

- Feldsperling (1 Revier)
- Haussperling (1 Revier)
- Goldammer (3 Reviere)

Die weiteren Arten mit ungünstigem Erhaltungszustand brüten außerhalb des Eingriffsbereichs. Insgesamt vier Reviere des Stars, Gartenrotschwanzes und Grauschnäpper liegen im Streuobstbestand, der durch eine Pflanzbindung erhalten bleibt. Die weiteren erfassten Reviere von Feldlerche, Fitis, Grünspecht und Klappergrasmücke sowie weitere Reviere von Feldsperling, Goldammer, Haussperling und Star liegen außerhalb des Geltungsbereichs und sind durch das Vorhaben nicht betroffen.

Zudem ist mit einem Verlust besetzter Brutstätten der folgenden ungefährdeten Arten zu rechnen:

- Blaumeise
- Gartenbaumläufer
- Gartenrotschwanz
- Grünfink
- Kleiber
- Kohlmeise
- Mönchsgrasmücke

Die weiteren als Brutvögel erfassten ungefährdeten Arten (Amsel, Bachstelze, Buchfink, Buntspecht, Eichelhäher, Gartengrasmücke, Girlitz, Grünspecht, Hausrotschwanz, Mittelspecht, Ringeltaube, Rotkehlchen, Singdrossel, Sommergoldhähnchen und Wacholderdrossel) brüten ausschließlich außerhalb des Geltungsbereichs und werden wegen ihrer Störungstoleranz nicht näher betrachtet.

### 7.2.3 Plausibilitätsprüfung

Im Zuge der Plausibilitätsprüfung am 24.05. und 14.06.2018 wurden keine Veränderungen der für das Brutgeschehen von Vögeln relevanten Habitatstrukturen im Vorhabenbereich festgestellt. Aus diesem Grund muss nicht mit einem anderen Vorkommen als der 2012 kartierten Arten gerechnet werden.

Im Zuge beider Begehungen konnte das erfasste Artenspektrum durch einzelne Sichtungen oder Rufe bestätigt werden. Zudem wurde am 24.05.2018 der Wendehals (RL BW und D: Kategorie 2) im südöstlichen Bereich des Streuobstbestandes verhört. Eine wiederholte Sichtung am 14.06.2018 oder ein eindeutiger Brutnachweis erfolgte trotz intensiver Suche nicht. Der Wendehals ist demnach als zusätzlicher Nahrungsgast im Streuobstbestand einzustufen.

Die Ergebnisse der Brutvogelkartierung sind weiterhin plausibel und die folgende Bewertung der Lebensstätten und des Nahrungshabitats weiterhin gültig.

## 7.2.4 Zusammenfassende Bewertung

### Nahrungs- und Jagdhabitat

Durch das Vorhaben gehen Nahrungshabitate (Äcker, Streuobstbestand) verloren. Die alleinige Betroffenheit des Jagdhabitates löst keine Prüfung der Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG aus, sofern es sich nicht um ein für den Fortbestand oder die Reproduktion essenzielles Habitat handelt.

Dies kann im vorliegenden Fall jedoch ausgeschlossen werden, da mindestens die Hälfte des wertvollen Nahrungshabitats (Streuobstbestand) erhalten bleibt und die Strukturen im nahen Umfeld (Feldgehölze, Rüdewald und Streuobstbestände in der Agrarlandschaft) den Teilverlust kompensieren können.

### Lebensstätte – Nist-, Brutstätte

#### Kulturfolgende und verbreitete Arten im Eingriffsbereich

Die folgenden Arten zählen zu störungsunempfindlichen oder kulturfolgenden Arten, die aufgrund ihrer Lebensraumsprüche weit verbreitet sind und durch einen Verlust des Brutreviers im Allgemeinen die ökologische Funktion in räumlich funktionalem Zusammenhang erhalten bleibt.

- Gartenbaumläufer
- Blaumeise
- Grünfink
- Kleiber
- Kohlmeise

#### Arten der Vorwarnliste im Eingriffsbereich

Die Bestände der nachfolgend genannten Arten sind aktuell noch ungefährdet, verschiedene Faktoren könnten künftig eine Gefährdung herbeiführen. Bei diesen Arten ist zu prüfen, ob der Verlust des Brutreviers zu einer Verschlechterung der lokalen führen kann.

- Feldsperling (1 Brutrevier)
- Haussperling (1 Brutrevier)
- Goldammer (3 Brutreviere)

Der Verlust von Brutplätzen (Höhlenbäume, Geäst von Gehölzen) der lokalen Avifauna löst eine Prüfpflicht der Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG aus.

## 8 Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung

Die spezielle artenschutzrechtliche Prüfung beinhaltet eine projektbezogene Konfliktanalyse mit anschließender Prüfung der Verbotstatbestände für das festgestellte Artenspektrum aus den tierökologischen Untersuchungen, die Festlegung von Maßnahmen zur Vermeidung einer Gefährdung europarechtlich geschützter Arten sowie Maßnahmen zur kontinuierlichen Sicherung der ökologischen Funktionalität.

### 8.1 Projektbezogene Konfliktanalyse

In einer überschlägigen Betrachtung wird nachfolgend dargelegt, inwieweit bei den zuvor ermittelten Arten bzw. Artengruppen unter Zugrundelegung der beschriebenen Vorhabenswirkungen ein Konflikt mit artenschutzrechtlichen Vorschriften absehbar ist.

Hierzu werden die jeweiligen Arten bzw. Artengruppen hinsichtlich ihres Vorkommens im räumlichen Bezug zum Vorhabensbereich beschrieben und die Wahrscheinlichkeit einer artenschutzrechtlich relevanten Betroffenheit bei der Realisierung des Vorhabens abgeschätzt.

Bestehen keine ernst zu nehmenden Hinweise für das Vorkommen einer Art bzw. Artengruppe im Wirkungsbereich des Vorhabens, wird diese auch nicht näher betrachtet. Weitere Gründe für den Ausschluss einer weitergehenden vertiefenden Prüfung (wie fehlende Sensibilität oder nicht relevante Wirkungen) werden benannt.

#### 8.1.1 Fledermäuse

Für den Planbereich liegen aufgrund der faunistischen Untersuchung Hinweise auf ein Fledermausvorkommen vor. Eine Nutzung von Spalten- / bzw. Höhlenquartieren an Bäumen als Tagesverstecke bzw. Zwischenquartiere ist anzunehmen. Zudem wird das Plangebiet als Jagdhabitat frequentiert.

#### Tötungs- und Verletzungsverbot

Ein Verstoß gegen den Verbotstatbestand gemäß § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG (Verbot der Tötung und Verletzung) kann aufgrund des Quartierpotenzials der Gehölze grundsätzlich nicht ausgeschlossen werden, da durch das Vorhaben Bäume gerodet werden und es dadurch zu Individuenverlusten kommen kann.

#### Störungsverbot

Bauzeitig ist mit einem Anstieg von Lärm- und Schadstoffemissionen durch Baufahrzeuge und Bautätigkeiten zu rechnen. Diese Wirkungen treten jedoch nur vorübergehend und tagsüber auf, wodurch sie als nicht erheblich einzustufen sind. Die baubedingten Effekte werden demnach keiner näheren Betrachtung unterzogen.

Nach Fertigstellung der Bebauung ist mit einer Erhöhung von Lärm- und Lichtemissionen zu rechnen. Durch die Nähe zu bestehenden Gewerbeflächen, werden diese zusätzlichen Effekte durch die geplante Wohnbebauung als nicht signifikant erhöht eingestuft und keiner weiteren Betrachtung unterzogen.

Durch das Vorhaben werden demnach keine derartigen Störeffekte hervorgerufen, dass dadurch eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Fledermauspopulationen prognostiziert wird. Der Verbotstatbestand der Störung gemäß § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG wird daher durch die Realisierung des Bebauungsplans nicht erfüllt.

### **Entnahme-, Beschädigungs- und Zerstörungsverbot**

Der Verbotstatbestand der Entnahme, Beschädigung und Zerstörung einer Fortpflanzungsstätte gemäß § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG kann für alle vorkommenden Fledermausarten ausgeschlossen werden, da sich keine Fortpflanzungsstätten (Wochenstuben) im Plangebiet befinden. Gleiches gilt auch für die unter § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG als Ruhestätte geltenden Winterquartiere, deren Vorkommen im Geltungsbereich des Bebauungsplans ausgeschlossen werden kann.

Eine Nutzung der vorhandenen Spalten- und Höhlenquartiere an den Bäumen als Quartier ruhender Einzeltiere (Tagesverstecke) und Zwischenquartiere kann nicht sicher ausgeschlossen werden. Durch das Vorhaben ist somit mit dem Verlust von Einzelquartieren (im Sinne von kurzzeitigen Ruhestätten) zu rechnen.

Das vorhandene Jagdhabitat wird durch die kleinflächige Inanspruchnahme des Streuobstbestandes verringert: Da es sich jedoch nicht um ein für den Fortbestand der Art oder deren Reproduktion essentielles Jagdhabitat handelt, löst dessen alleinige Beeinträchtigung noch keinen Verstoß gegen den Verbotstatbestand nach § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG aus.

Ein Verstoß gegen den Verbotstatbestand der Entnahme, Beschädigung und Zerstörung gemäß § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG kann aufgrund der vorhandenen Spalten- und Höhlenquartiere nicht sicher und umfänglich ausgeschlossen werden.

**Ein Verstoß gegen das Störungsverbot nach § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG kann für Fledermäuse mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden. Eine vertiefende Prüfung ist hierfür nicht erforderlich.**

**Ein Verstoß gegen die Zugriffsverbot des § 44 (1) Nr. 1 und 3 BNatSchG (Tötungs- und Verletzungsverbot sowie Entnahme-, Beschädigungs- und Zerstörungsverbot) ist jedoch wahrscheinlich, weshalb für Fledermäuse hierfür jeweils eine vertiefende Prüfung erforderlich wird.**

## **8.1.2 Avifauna**

### **8.1.2.1 Europarechtlich geschützte Vogelarten ohne Rote Liste Status**

Es bestehen im Geltungsbereich Brutnachweise bzw. Brutverdacht der kulturfolgenden und störungstoleranten Vogelarten Blaumeise, Gartenbaumläufer, Grünfink, Kleiber und Kohlmeise. Diese Arten können der Gilde der höhlenbrütenden Vogelarten zugeordnet werden.

### **Tötungs- und Verletzungsverbot**

Ein Verstoß gegen den Verbotstatbestand gemäß § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG (Verbot der Tötung und Verletzung) kann für alle ungefährdeten, höhlen- und freibrütenden Vogelarten nicht ausgeschlossen werden, da es durch die vorhabensbedingte Rodung von Gehölzen zu Individuenverlusten (Brutvögel, deren Gelege und immobile Nestlinge) kommen kann.

### **Störungsverbot**

Bauzeitig ist mit einem geringen Anstieg von Lärm- und Schadstoffemissionen durch Baufahrzeuge und Bautätigkeit zu rechnen. Diese Wirkungen treten jedoch nur vorübergehend auf, wodurch sie als nicht erheblich eingestuft werden. Die baubedingten Wirkungen werden demnach keiner näheren Betrachtung unterzogen.

Nach Fertigstellung der Bebauung ist mit einer Erhöhung von Lärm- und Lichtemissionen zu rechnen. Da das Plangebiet jedoch an genutzte Gewerbeflächen angrenzt werden diese zusätzlichen Effekte durch die geplante Bebauung als nicht signifikant eingestuft. Zudem weisen die störungstoleranten Vogelarten gegen über den genannten Effekten kaum Sensibilität auf.

Durch das Vorhaben werden demnach keine derartigen Störungen hervorgerufen, dass dadurch eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population der ungefährdeten Vogelarten prognostiziert wird. Das Eintreten des Verbotstatbestands der Störung gemäß § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG kann mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden.

### **Entnahme-, Beschädigungs- und Zerstörungsverbot**

Der Verbotstatbestand gemäß § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG (Verbot der Entnahme, Beschädigung und Zerstörung) kann für die kulturfolgenden und störungstoleranten, höhlen- und freibrütenden Vogelarten mit mindestens einem Brutrevier im Geltungsbereich ausgeschlossen werden. Zum einen bleiben durch Pflanzbindungen Großteile des Streuobstbestandes als potenzielle Brutstätten erhalten, zum anderen stellen die umliegenden Habitatstrukturen (Gärten, Waldrand, Streuobstbestände) ausreichend Potenzial für die verlorengelassenen Brutstätten dar.

Zudem sind durch die Eingrünung des Gewerbegebietes Grünflächen festgesetzt, die langfristig Habitatstrukturen mit ein Angebot von möglichen Brutstätten darstellen. Durch die erhalten bleibenden, geplanten und umliegenden Habitatstrukturen wird demnach die ökologische Funktion der jeweiligen Fortpflanzungsstätten für ungefährdete und ubiquitäre Vogelarten weiterhin erfüllt (vgl. § 44 (5) BNatSchG).

**Ein Verstoß gegen die Zugriffsverbote des § 44 (1) Nr. 2 und 3 BNatSchG (Störungsverbot und Entnahme-, Beschädigungs- und Zerstörungsverbot) kann für die Gilden der höhlen- und freibrütenden, zumeist kulturfolgenden Europäischen Vogelarten ohne Rote Liste Status aus fachlicher Sicht mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden. Eine vertiefende Prüfung ist hierfür jeweils nicht erforderlich.**

**Ein Verstoß gegen das Tötungs- und Verletzungsverbot des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG ist jedoch wahrscheinlich, weshalb für die Gilden der höhlen- und freibrütenden Europäischen Vogelarten ohne Rote Liste Status hierfür eine vertiefende Prüfung erforderlich wird.**

#### **8.1.2.2 Europarechtlich geschützte Vogelarten der Roten Liste**

Im Eingriffsbereich des Bebauungsplans konnten Reviere der höhlenbrütenden Arten Feld- und Haussperling, sowie Revier der freibrütenden Goldammer (RL- Vorwarnliste) festgestellt werden. Zudem brüten Gartenrotschwanz, Grauschnäpper und Star im Streuobstbestand, der durch eine Pflanzbindung im Bebauungsplan gesichert wird.

### **Tötungs- und Verletzungsverbot**

Ein Verstoß gegen den Verbotstatbestand gemäß § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG (Verbot der Tötung und Verletzung) kann für die Vogelarten ab RL-Vorwarnliste (Feldsperling, Goldammer und Haussperling) nicht grundsätzlich ausgeschlossen werden, da es durch die vorhabensbedingte Rodung von Gehölzen zu Individuenverlusten (Brutvögel, deren Gelege und immobile Nestlinge) kommen kann.

### **Störungsverbot**

Bauzeitig ist mit einem geringen Anstieg von Lärm- und Schadstoffemissionen durch Baufahrzeuge und Bautätigkeit zu rechnen. Diese Wirkungen treten jedoch nur vorübergehend auf, wodurch sie als nicht erheblich eingestuft werden. Die baubedingten Effekte werden demnach keiner näheren Betrachtung unterzogen.

Nach Fertigstellung der Bebauung ist mit einer Erhöhung von Lärm- und Lichtemissionen zu rechnen. Da das Plangebiet jedoch an bestehende Gewerbeflächen angrenzt, werden diese zusätzlichen Effekte durch die geplante Bebauung als nicht signifikant eingestuft.

Demnach werden durch das Vorhaben keine derartigen Effekte hervorgerufen, dass dadurch eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Populationen der Arten ab RL-Vorwarnliste prognostiziert wird. Das Eintreten des Verbotstatbestands der Störung gemäß § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG kann daher mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden.

### **Entnahme-, Beschädigungs- und Zerstörungsverbot**

Das Eintreten des Verbotstatbestands der Entnahme, Beschädigung und Zerstörung gemäß § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG kann für ein Revier des Feldsperlings, drei Reviere der Goldammer und ein Revier des Haussperlings nicht ausgeschlossen werden, da die Gehölze mit Brutplatzrelevanz gerodet werden oder durch die Bebauung erheblich beeinträchtigt werden.

Eine vertiefende Prüfung ist erforderlich. Für das unmittelbar im Norden an den Geltungsbereich angrenzende Revier des Haussperlings muss aufgrund der Störungstoleranz dieser kulturfolgenden und siedlungsbewohnenden Art nicht davon ausgegangen werden, dass es durch die Realisierung des vorliegenden Bebauungsplans erheblich beeinträchtigt und aufgegeben wird.

Die Gehölze des Streuobstbestandes in denen der Gartenrotschwanz, der Grauschnäpper und der Star brüten, werden und durch eine Pflanzbindung (PB 2) gesichert und bleiben erhalten. Die Brutreviere können daher erhalten bleiben. Eine weitere Betrachtung ist für diese drei Arten nicht erforderlich.

**Ein Verstoß gegen das Störungsverbot des § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG kann für die Europäischen Vogelarten ab RL-Vorwarnliste aus fachlicher Sicht mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden. Eine vertiefende Prüfung ist hierfür daher nicht erforderlich.**

**Ein Verstoß gegen die Zugriffsverbote des § 44 (1) Nr. 1 und 3 BNatSchG (Tötungs- und Verletzungsverbot sowie Entnahme-, Beschädigungs- und Zerstörungsverbot) ist wahrscheinlich, weshalb für die Europäischen Vogelarten ab RL-Vorwarnliste hierfür jeweils eine vertiefende Prüfung erforderlich wird.**



### 8.1.3 Zusammenfassung der Konfliktanalyse

Aufgrund der ermittelten möglichen Betroffenheit einzelner Arten bzw. Artengruppen im vorhergehenden Schritt, wird im Folgenden eine vertiefende Prüfung der Verbotstatbestände des § 44 (1) BNatSchG der jeweils erforderlichen Verbotstatbestände für die folgenden Arten durchgeführt:

- Fledermäuse (Verbotstatbestände der Tötung- und Verletzung sowie der Entnahme, Beschädigung und Zerstörung)
- Europäische Vogelarten ohne Rote Liste Status (Verbotstatbestand der Tötung und Verletzung)
- Europäische Vogelarten mit Rote Liste Status (Verbotstatbestände der Tötung und Verletzung sowie der Entnahme, Beschädigung und Zerstörung)

### 8.2 Vertiefende Prüfung der Verbotstatbestände

Für jene Arten, bei denen eine artenschutzrechtliche Betroffenheit aufgrund der vorhabensbedingten Wirkungen nicht auszuschließen ist, werden in einem nächsten Arbeitsschritt die jeweils entscheidenden Verbotstatbestände einer vertiefenden Betrachtung unterzogen. Dabei ist zu beurteilen, wie sich die Beeinträchtigungen jeweils örtlich, zeitlich und funktional darstellen.

Bei der Bewertung der artenschutzrechtlichen Betroffenheit sind geeignete Verminderungsmaßnahmen, die dazu beitragen, dass sich das Tötungs- und Verletzungsrisiko nicht merklich erhöht, der Erhaltungszustand der lokalen Populationen durch Störung nicht verschlechtert oder die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang auch weiterhin sichergestellt ist, einzubeziehen.

Der Tatbestand des Tötungs- und Verletzungsverbot ( § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG) ist dann gegeben, wenn sich das Tötungs- und Verletzungsrisiko einer Art durch das Vorhaben in signifikanter Weise erhöht.

Das Störungsverbot des § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG bezieht sich auf die Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten von Arten. Eine Störung kann bau- und betriebsbedingte Ursachen haben. Sie kann grundsätzlich durch Beunruhigung und Scheuchwirkung infolge von Bewegung, Lärm und Licht eintreten. Unter das Verbot fallen aber auch Störungen, die durch Zerschneidungs- oder optische Wirkungen hervorgerufen werden. Eine erhebliche Störung liegt dann vor, wenn sich der Erhaltungszustand der lokalen Populationen verschlechtert.

Ferner sind diejenigen Entnahmen, Beschädigungen und Zerstörungen von Fortpflanzungs- und Ruhestätten nach § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG (i. V. m. § 44 (5) BNatSchG) zu beachten, die zu einer Beeinträchtigung der ökologischen Funktion im räumlichen Zusammenhang führen.

Zur Beurteilung der ökologischen Funktion sind alle Habitatelemente der artenschutzrechtlich relevanten Arten zu berücksichtigen, die im Verlauf des Fortpflanzungsgeschehens bzw. während spezieller Ruhephasen für das dauerhafte Überleben essentiell sind. Die Auswirkungen des Vorhabens sind dann erheblich, wenn der Bestand oder die Verbreitung im räumlichen Zusammenhang nachteilig beeinflusst werden.

Die Prognose der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände schließt die oben erwähnten Vermeidungsmaßnahmen einschließlich vorgezogener Ausgleichsmaßnahmen im Sinne des § 44(5) BNatSchG wie auch ein Risikomanagement mit ein.

Im Weiteren erfolgt eine Aufführung der vertiefenden Prüfung der jeweils erforderlichen Verbotstatbestände nach Artengruppen getrennt.

### 8.2.1 Fledermäuse

#### Tötungs- und Verletzungsverbot

Bei allen im Vorhabensbereich zu erwartenden Fledermausarten kann ein Verstoß gegen den Verbotstatbestand gemäß § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG (Tötungs- und Verletzungsverbot) nicht ohne weiteres ausgeschlossen werden. Es sind geeignete Maßnahmen erforderlich, um einen möglichen Verbotstatbestand der Tötung und Verletzung von Individuen zu vermeiden.

Die folgenden Maßnahmen sind hierfür geeignet (siehe Kap. 9.1 und Anlage 4 „**Maßnahmenblätter**“: V6):

- Begrenzung des Rodungszeitraumes von Gehölzen auf den Zeitraum von 1. November bis 31. Januar. Zur Vermeidung der Verbotstatbestände werden die Höhlenbäume direkt vor der Rodung auf ein Fledermausvorkommen überprüft. Dies gilt auch im Zeitraum ab dem 1. November bis zum 31. Januar.
- Ökologische Bauüberwachung durch fachkundigen Sachverständigen zur Gewährleistung einer korrekten Umsetzung der Maßnahmen.

Ein Verstoß gegen das Tötungs- und Verletzungsverbot gemäß § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG wird unter Berücksichtigung der vorgeschlagenen Vermeidungsmaßnahme mit ökologischer Bauüberwachung aus fachlicher Sicht ausgeschlossen.

#### Störungsverbot

Der Verbotstatbestand der Störung gemäß § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG ist nicht einschlägig (vgl. Ausführungen in Kap. 8.1.1, S. 26).

#### Entnahme-, Beschädigungs- und Zerstörungsverbot

Artenschutzrechtlich relevante Beschädigungen und / oder Zerstörungen von Ruhestätten (Tagesverstecke und Zwischenquartiere) von Fledermäusen sind nicht auszuschließen. Daher besteht die Notwendigkeit für Maßnahmen zur Verhinderung des Verstoßes gegen den Verbotstatbestand nach § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG (Verbot der Entnahme, Beschädigung und Zerstörung).

Um die ökologische Funktion der Ruhestätten (Tagesverstecke) im räumlichen Zusammenhang sicherzustellen, sind die folgenden Maßnahmen geeignet (siehe Kap. 9.2 und Anlage 4 „**Maßnahmenblätter**“: A1<sub>CEF</sub>):

- Anbringung künstlicher Habitatelemente (Anbringung von 10 Fledermauskästen) im räumlichen Zusammenhang als vorgezogene Maßnahme,
- Ökologische Bauüberwachung durch fachkundigen Sachverständigen zur Gewährleistung einer korrekten Umsetzung der Maßnahme.

Ein Verstoß gegen das Entnahme-, Beschädigungs- und Zerstörungsverbot gemäß § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG wird unter Berücksichtigung der vorgeschlagenen Maßnahme zum vorgezogenen Funktionsausgleich mit ökologischer Bauüberwachung und begleitendem Risikomanagement für alle potenziell vorkommenden Fledermausarten aus fachlicher Sicht ausgeschlossen.

## 8.2.2 Avifauna

### 8.2.2.1 Europarechtlich geschützte Vogelarten ohne Rote Liste Status

#### Tötungs- und Verletzungsverbot

Bei allen im Vorhabensbereich vorhandenen, ungefährdeten Vogelarten kann ein Verstoß gegen den Verbotstatbestand gemäß § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG (Verbot der Tötung und Verletzung) nicht ohne weiteres ausgeschlossen werden. Es sind geeignete Maßnahmen erforderlich, um einen möglichen Verbotstatbestand der Tötung und Verletzung von Individuen (Brutvögel, deren Gelege und immobile Nestlinge) zu vermeiden.

Die folgenden Maßnahmen sind hierfür geeignet (siehe Kap. 9.1 und Anlage 4 „**Maßnahmenblätter**“: V6):

- Begrenzung des Rodungszeitraumes vom Gehölzen auf den Zeitraum von 1. November bis 31. Januar,
- Ökologische Bauüberwachung durch fachkundigen Sachverständigen zur Gewährleistung einer korrekten Umsetzung der Maßnahmen.

Ein Verstoß gegen das Tötungs- und Verletzungsverbot gemäß § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG wird unter Berücksichtigung der vorgeschlagenen Vermeidungsmaßnahme mit ökologischer Bauüberwachung aus fachlicher Sicht ausgeschlossen.

#### Störungsverbot

Der Verbotstatbestand der Störung gemäß § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG ist nicht einschlägig (vgl. Ausführungen in Kap. 8.1.2.1, S. 27).

#### Entnahme-, Beschädigungs- und Zerstörungsverbot

Der Verbotstatbestand gemäß § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG (Verbot der Entnahme, Beschädigung und Zerstörung) ist nicht einschlägig (vgl. Ausführungen in Kap. 8.1.2.1, S. 27).

### 8.2.2.2 Europarechtlich geschützte Vogelarten der Roten Liste

#### Tötungs- und Verletzungsverbot

Bei allen im Vorhabensbereich vorhandenen europäischen Vogelarten ab RL-Vorwarnliste kann ein Verstoß gegen den Verbotstatbestand gemäß § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG (Verbot der Tötung und Verletzung) nicht ohne weiteres ausgeschlossen werden. Es sind geeignete Maßnahmen erforderlich, um einen möglichen Verbotstatbestand der Tötung und Verletzung von Individuen (Brutvögel, deren Gelege und immobile Nestlinge) zu vermeiden.

Die folgenden Maßnahmen sind hierfür geeignet (siehe Kap. 9.1 und Anlage 4 „**Maßnahmenblätter**“: V6):

- Begrenzung des Rodungszeitraumes vom Gehölzen auf den Zeitraum von 1. November bis 31. Januar,
- Ökologische Bauüberwachung durch fachkundigen Sachverständigen zur Gewährleistung einer korrekten Umsetzung der Maßnahmen.

Ein Verstoß gegen das Tötungs- und Verletzungsverbot gemäß § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG wird unter Berücksichtigung der vorgeschlagenen Vermeidungsmaßnahme mit ökologischer Bauüberwachung aus fachlicher Sicht ausgeschlossen.

### Störungsverbot

Der Verbotstatbestand der Störung gemäß § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG ist nicht einschlägig (vgl. Ausführungen in Kap. 8.1.2.2, S. 28).

### Entnahme-, Beschädigungs- und Zerstörungsverbot

Eine direkte Inanspruchnahme von zwei Brutrevieren der Goldammer ist durch die erforderliche Gehölzerodung gegeben. Zudem kann nicht ausgeschlossen werden, dass das Revier direkt nördlich des Geltungsbereichs erheblich beeinträchtigt wird und dadurch als Brutstätte für die Goldammer entfällt.

Dadurch wird der Verbotstatbestand gemäß § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG einschlägig. Um das Eintreten des Verbotstatbestands der Entnahmen, Beschädigung und Zerstörung zu verhindern, sind geeignete Maßnahmen erforderlich.

Die folgenden Maßnahmen sind hierfür geeignet (siehe Kap. 9.2 und Anlage 4 „**Maßnahmenblätter**“: A2<sub>CEF</sub>):

- Pflanzung von Hecken (mit vorgelagertem Krautsaum) im räumlichen Zusammenhang als vorgezogene Maßnahme,
- Ökologische Bauüberwachung durch fachkundigen Sachverständigen zur Gewährleistung einer korrekten Umsetzung der Maßnahme.

Durch diese Maßnahme wird die ökologische Funktion der drei Revierzentren der Goldammer im räumlichen und zeitlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt (vgl. § 44 (5) BNatSchG).

Eine Inanspruchnahme von jeweils einem Brutrevier des Feldsperlings sowie des Hausperlings ist durch die erforderliche Gehölzerodung gegeben. Dadurch wird der Verbotstatbestand gemäß § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG einschlägig. Um das Eintreten des Verbotstatbestands der Entnahmen, Beschädigung und Zerstörung zu verhindern, sind geeignete Maßnahmen erforderlich.

Die folgenden Maßnahmen sind hierfür geeignet (siehe Kap. 9.2 und Anlage 4 „**Maßnahmenblätter**“: A3<sub>CEF</sub>):

- Anbringung künstlicher Habitatelemente (Anbringung von artspezifischen Nisthilfen für Halbhöhlen- und Nischenbrüter, z.B. (Nischenbrüterhöhle 1N, Schwegler) im räumlichen Zusammenhang als vorgezogene Maßnahme,
- Ökologische Bauüberwachung durch fachkundigen Sachverständigen zur Gewährleistung einer korrekten Umsetzung der Maßnahme.

Durch diese Maßnahme wird die ökologische Funktion der Revierzentren des Feldsperlings und des Hausperlings im räumlichen und zeitlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt (vgl. § 44 (5) BNatSchG).

Ein Verstoß gegen das Entnahme-, Beschädigungs- und Zerstörungsverbot gemäß § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG wird unter Berücksichtigung der vorgeschlagenen Maßnahme zum vorgezogenen Funktionsausgleich mit ökologischer Bauüberwachung und begleitendem Risikomanagement für den Feldsperling, die Goldammer und den Hausperling aus fachlicher Sicht ausgeschlossen.

## 9 Maßnahmenkonzept

Es ist im vorliegenden Fall aus fachlicher Sicht davon auszugehen, dass für die meisten der einer vertiefenden artenschutzrechtlichen Prüfung zu unterziehenden Arten und Artengruppen die Wahrscheinlichkeit des Eintretens eines Verbotstatbestands nicht gegeben ist, da

- Essentielle Lebensstätten (Fortpflanzungs- und Ruhestätten) im Planungsgebiet sowie im näheren Umfeld fehlen und / oder
- die Entfernung zur Vorhabensfläche eine artspezifische Auswirkung ausschließt und / oder
- eine geringe Sensibilität gegenüber Störreizen bei einer Art vorliegt.

Demgegenüber werden durch die Erweiterung des Gewerbegebietes artenschutzrechtliche Betroffenheiten von Fledermäusen und Europäischen Vogelarten ausgelöst, die ohne gezielte Vorkehrungen und Maßnahmen (Vermeidungsmaßnahmen und vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen – CEF-Maßnahmen – zum Erhalt der ökologischen Funktion im räumlichen Zusammenhang) zum Eintritt der Verbotstatbestände des § 44 (1) BNatSchG führen würden.

Die erforderlichen Maßnahmen werden nachfolgend aufgeführt. Eine Darstellung aller artenschutzrechtlichen Maßnahmen erfolgt mit Hilfe von Maßnahmenblättern (siehe Anlage 4).

### 9.1 Maßnahmen zur Vermeidung oder Minderung

Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen sind im Hinblick auf den Artenschutz gezielt darauf ausgerichtet, die Beeinträchtigungen der besonders geschützten Arten zu vermeiden oder soweit wie möglich zu minimieren um damit das Eintreten der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände des § 44 (1) BNatSchG zu verhindern. Dabei gilt der Grundsatz der Verhältnismäßigkeit, wobei sich der entstehende Aufwand an der Bedeutung der zu schützenden oder zu schonenden artenschutzrechtlich relevanten Strukturen, sprich (Teil)-Lebensstätten der Arten, orientiert.

#### 9.1.1 Bauzeitenregelung

Durch das Vorhaben wird die Rodung von Streuobstgehölzen erforderlich. Diese Rodung der Gehölze muss außerhalb der Brutsaison von Vögeln und außerhalb der sommerlichen Aktivitätsphase von Fledermäusen erfolgen.

Im Zeitraum zwischen dem 1. November und dem 31. Januar kann davon ausgegangen werden, dass alle Individuen der Brutvögel geschlüpft sind und die Jungvögel das Nest bereits verlassen haben, sodass im Fall der mobilen Artengruppe der Vögel nicht mit einer Tötung oder Verletzung von Individuen durch die Rodungsarbeiten gerechnet werden muss. Die Fledermäuse befinden sich in diesem Zeitraum in ihren Winterquartieren, sodass auch für diese Artengruppe eine Tötung oder Verletzung einzelner Individuen in Tagesverstecken ausgeschlossen werden kann. Dennoch werden zur Vermeidung der Verbotstatbestände die Höhlenbäume direkt vor der Rodung auf ein Fledermausvorkommen überprüft. Dies gilt auch im Zeitraum ab dem 1. November bis zum 31. Januar.

Die Regelungen zum Rodungszeitraum sind Gegenstand der Vermeidungsmaßnahme V6 und werden im Rahmen einer ökologischen Baubegleitung angeleitet und überwacht. Eine weitere Beschränkung von Bauzeiten ist aus artenschutzrechtlicher Sicht nicht erforderlich.

## 9.2 Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme im Sinne des § 44 Abs. 5 BNatSchG

Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen, sog. CEF-Maßnahmen (= *Measures to ensure the continued ecological functionality*) sind zur Bewahrung der ökologischen Funktionalität der von dem Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang vorgesehen.

### 9.2.1 Schaffung künstlicher Habitatelemente

Unter dieser Maßnahmenkategorie werden sämtliche Maßnahmen subsumiert, die mit der Einbringung künstlicher Habitatelemente zur Aufwertung von Habitaten beitragen. Beispiele hierfür sind das Anbringen von Nisthilfen für Brutvögel oder von Fledermauskästen als Ersatzquartiere für bspw. natürliche Baumhöhlen. Bei der Schaffung künstlicher Nisthilfen ist auch auf deren Pflege und dauerhafte Instandhaltung zu achten.

Im Folgenden werden die erforderlichen Maßnahmen getrennt für Fledermäuse und Brutvögel beschrieben.

#### Fledermäuse • Anbringung von Höhlen- und Spaltenquartieren

Mit dem Anbringen von 10 künstlichen Quartierkästen kann bei einem Mangel an natürlichen Baumhöhlen und Spaltenquartieren das Angebot an temporären Ruhestätten (Tagesverstecke und Zwischenquartiere) für alle vorkommenden Fledermausarten erhöht werden.

Eine detaillierte Durchführungsbeschreibung der geplanten vorgezogenen CEF-Maßnahme (A1<sub>CEF</sub>) ist im entsprechenden Maßnahmenblatt gegeben.

#### Anforderungen an den Maßnahmenstandort

Eine ausreichende Entfernung des Maßnahmenstandorts zu potenziellen Stör- und Gefahrenquellen ist sicherzustellen. Mit Ausnahme des Vorhandenseins ausreichender Quartiere müssen die sonstigen Habitatanforderungen der Fledermäuse erfüllt werden.

Mitentscheidend für die Wahl der Maßnahmenfläche ist auch das Vorhandensein von für Fledermäuse relevanten Leitstrukturen. Aufgrund der Anforderungen an insektenreiche und schütter bewachsene und kurzwüchsige Nahrungshabitate sowie an Gehölze eignen sich besonders nährstoffärmere Standorte, Wälder, Waldränder sowie Streuobstbestände. Die Lage entlang von Vegetationskanten, Waldrändern, gesäumten Wegen oder Gewässern begünstigt ein schnelles Entdecken der angebotenen Quartiere.

#### Anforderungen an die Qualität der Nisthilfen und deren Anbringung

Die Quartierkästen sind ausschließlich an geeigneten Gehölzen oder baulichen Anlagen anzubringen. Von Vorteil ist es, wenn an einem Maßnahmenstandort verschiedene Quartiertypen angeboten werden. Je größer die Anzahl an Quartierkästen innerhalb einer Gruppe, desto höher die Wahrscheinlichkeit, dass diese von Fledermäusen entdeckt und bezogen werden können (vgl. ZAHN & HAMMER 2016).

Die Qualität und Art der anzubringenden Quartierkästen ist im entsprechenden Maßnahmenblatt zusammengestellt. Die Quartierkästen sind nach Osten oder Südosten hin, also entgegen der Wetterseite, auszurichten.

Zu beachten ist dabei, dass eine freie Einflugmöglichkeit für Fledermäuse besteht und die Kästen nicht für längere Zeit einer starken Sonneneinstrahlung ausgesetzt sind.

### **Maßnahmen zur Funktionssicherung**

Die Quartierkästen sind außerhalb der sommerlichen Aktivitätszeit von Fledermäusen mindestens einmal jährlich auf ihre Funktionsfähigkeit hin zu überprüfen. Im Rahmen dieser Funktionsüberprüfung ist auch eine mechanische Reinigung vorzunehmen. Bei nach unten geöffneten Fledermauskästen entfällt diese Reinigung, wobei Fremdverschmutzungen durch bspw. Vögel entfernt werden müssen.

### **Weitere zu beachtenden Faktoren**

Fledermauskästen sind geeignet, um kurzfristige Quartiere bereit zu stellen. Bei Quartiermangel ist es jedoch darüber hinaus sinnvoll, flankierend auch die neu errichteten Gebäude und Grünflächen fledermausfreundlich zu gestalten, um für eine mittel- bis langfristige Wirksamkeit ein Angebot an Quartieren an und in Gebäuden sowie ein ausreichendes Nahrungshabitat bereit zu stellen.

### **Zeitliche Dauer bis zum Eintritt der Wirksamkeit**

Die Fledermauskästen stehen nach der Anbringung in den Wintermonaten unmittelbar bereit, sobald die Fledermäuse aus den Winterquartieren zurückkehren. Für eine schnelle Annahme der angebrachten Quartierhilfen durch Fledermäuse sind diese in größeren Gruppen aufzuhängen.

### **Prognosesicherheit**

Die Habitatansprüche der Zwergfledermaus sowie der weiteren zu fördernden Arten sind gut bekannt. In aktuellen Studien wird zudem die Eignung von Fledermauskästen zum Ausgleich von Einzel- und Paarungsquartieren grundsätzlich bestätigt (ZAHN & HAMMER 2016). Daher können geeignete Quartiere kurzfristig zur Verfügung gestellt werden.

Die Plausibilität der Wirksamkeit wird vor dem Hintergrund der Artenökologie gemeinhin als hoch eingeschätzt, d.h. die künstlichen Quartiere werden von der Zwergfledermaus und den anderen zu fördernden Arten nach einer gewissen Eingewöhnung gern angenommen. Daher besteht die Eignung als vorgezogene Ausgleichsmaßnahme und der Eignungsgrad wird mit hoch bewertet. Ein fünfjähriges Monitoring zur Funktionskontrolle wird im zugehörigen Maßnahmenblatt festgelegt.

### **Vögel • Höhlenbrüter (Haus- und Feldsperling)**

Mit dem Anbringen von insgesamt sechs Nisthilfen kann bei einem Mangel an natürlichen Nistmöglichkeiten das Angebot an Fortpflanzungsstätten für höhlenbrütende Vogelarten erhöht werden. Eine detaillierte Durchführungsbeschreibung der geplanten vorgezogenen CEF-Maßnahme (A3<sub>CEF</sub>) ist im entsprechenden Maßnahmenblatt gegeben.

### **Anforderungen an den Maßnahmenstandort**

Eine ausreichende Entfernung des Maßnahmenstandorts zu potenziellen Stör- und Gefahrenquellen ist sicherzustellen. Mit Ausnahme des Vorhandenseins ausreichender Bruthöhlen müssen die sonstigen Habitatanforderungen der jeweiligen Höhlenbrüter erfüllt werden. Mitentscheidend für die Wahl des Maßnahmenstandorts ist auch die Ortstreue der zu fördernden Vogelarten.



### **Anforderungen an die Qualität der Nisthilfen und deren Anbringung**

Die Nisthilfen für Halbhöhlen- und Nischenbrüter, z.B. (Nischenbrüterhöhle 1N, Schwegler) sind an Bäumen im räumlichen Zusammenhang zum Eingriffsbereich anzubringen.

Die Nistkästen sind nach Osten oder Südosten hin, also entgegen der Wetterseite, auszurichten. Zu beachten ist dabei, dass eine freie Einflugmöglichkeit für die Vögel besteht und die Nisthilfen nicht für längere Zeit einer starken Sonneneinstrahlung ausgesetzt sind.

### **Maßnahmen zur Funktionssicherung**

Die Nistkästen sind außerhalb der Brutzeit von Vögeln mindestens einmal jährlich in den Wintermonaten auf ihre Funktionsfähigkeit hin zu überprüfen. Im Rahmen dieser Funktionsüberprüfung ist auch eine mechanische Reinigung der Nisthilfen vorzunehmen.

### **Weitere zu beachtenden Faktoren**

Nistkästen sind geeignet, um kurzfristig Fortpflanzungsstätten bereit zu stellen. Bei Nistplatzmangel ist es jedoch darüber hinaus sinnvoll, flankierend zu den Nisthilfen auch die neu errichteten Gebäude sowie Grünflächen vogelfreundlich zu gestalten, um für eine mittel- bis langfristige Wirksamkeit ein Angebot an Nistplätzen an und in Gebäuden sowie ein ausreichendes Nahrungsangebot bereit zu stellen.

### **Zeitliche Dauer bis zum Eintritt der Wirksamkeit**

Die zu errichtenden Nisthilfen werden erfahrungsgemäß von Vögeln unmittelbar angenommen. Sie sind außerhalb der Brutsaison in den Wintermonaten anzubringen, sodass sie im darauffolgenden Frühjahr bei der Suche einer geeigneten Brutstätte zur Verfügung stehen.

### **Prognosesicherheit**

Die Habitatansprüche der zu fördernden Arten sind ohne Ausnahme gut bekannt. Von daher können geeignete Nistplätze kurzfristig zur Verfügung gestellt werden. Die Plausibilität der Wirksamkeit wird vor dem Hintergrund der Artenökologie gemein hin als hoch eingeschätzt, d.h. die Nisthilfen werden von den relevanten Arten der Höhlenbrüter gern angenommen. Daher besteht eine Eignung als vorgezogene Ausgleichsmaßnahme und der Eignungsgrad wird mit hoch bewertet. Ein fünfjähriges Monitoring zur Funktionskontrolle wird im zugehörigen Maßnahmenblatt festgelegt.

## **9.2.2**

### **Neuschaffung bzw. Entwicklung wesentliches Habitatemente**

Unter dieser Kategorie sind Maßnahmen zusammenzufassen, die der grundsätzlichen Neuschaffung von Habitatementen dienen. Geeignet sind derartige Maßnahmen im besonderen Maße für Arten, welche relativ kurzfristig herstellbare Habitatstrukturen nutzen.

Die Neuanlage von Habitatementen soll möglichst nah zu den betroffenen Fortpflanzungsstätten mindestens aber innerhalb des Aktionsradius der an den Fortpflanzungsstätten betroffenen Individuen erfolgen.

### **Vögel • Freibrüter (Goldammer)**

Um die ökologische Funktion von Fortpflanzungsstätten der Goldammer in räumlichem Zusammenhang zu sichern, werden Heckenpflanzung mind. ein Jahr (eine Vegetationsperiode) vor Beginn der Rodungen im geplanten Bau-gebiet erforderlich. Die Maßnahme wird am Südrand des Geltungsbereichs durchgeführt.

Es ist die Entwicklung dreier standortgerechter Feldhecken (insg. 405 m<sup>2</sup>) mit vorgelagerter Saumvegetation (insg. 480 m<sup>2</sup>) geplant. Diese soll durch Pflanzungen von heimischen Laubsträuchern großer Qualitäten mit einem Pflanzanteil von mind. 20% Solitärsträucher geschaffen werden. Um das Nahrungsangebot für Goldammern zu erhöhen, wird der Bereich der Maßnahmenfläche zwischen den Hecken und Sträuchern mit einer blütenreichen Saatgutmischung angesät.

Die geplante Maßnahme erfolgt als vorgezogene CEF Maßnahme (A2<sub>CEF</sub>). Eine detaillierte Durchführungsbeschreibung der geplanten Entwicklungsmaßnahme ist im entsprechenden Maßnahmenblatt dargestellt.

### **Anforderungen an den Maßnahmenstandort**

Die geplanten Heckenpflanzungen befinden sich am südlichen Rand des Geltungsbereichs des Bebauungsplans und werden derzeit als Acker bewirtschaftet. Mit der Lage innerhalb des Aktionsradius der an den Fortpflanzungsstätten betroffenen Individuen (Entfernungen von 90 m bis 230 m), handelt es sich bei den geplanten Maßnahmenstandorten um geeignete Flächen.

Der Standort erfüllt aufgrund seiner unbeschatteten Lage und Untergrundbeschaffenheit zudem die Bedingungen für die Entwicklung einer Feldhecke mit vorgelagerter Saumvegetation. Durch die Maßnahme wird die Artenvielfalt des Offenlands erhöht und gleichzeitig die Biotopqualität für Goldammern verbessert.

Die Umsetzung der Maßnahme erfolgt im Rahmen der ökologischen Baubegleitung.

### **Maßnahmen zur Funktionssicherung**

Zur Pflege wird die Hecke im 15-jährigen Turnus abschnittsweise auf den Stock gesetzt. Der Saumstreifen ist extensiv zu pflegen und abschnittsweise (alle 2 bis 3 Jahre) zu mähen, das Mahdgut ist abzuführen.

Die Funktionalität der Maßnahme wird im Rahmen der ökologischen Baubegleitung überprüft und durch ein fünfjähriges Monitoring überwacht. Ggf. wird durch entsprechende Maßnahmen nachgebessert (z.B. Nachpflanzungen, Erhöhung des Totholzanteils, Anpassung der Pflege).

### **Zeitliche Dauer bis zum Eintritt der Wirksamkeit**

Die Maßnahme ist kurzfristig zu entwickeln. Da die Goldammer hohe Ortstreue zu angestammten Nistplätzen zeigt und die Maßnahme in enger räumlicher Nähe durchgeführt wird, ist mit einer raschen Annahme der neu angelegten Hecken als Brutplätze zu rechnen. Im Allgemeinen wird von einer Wirksamkeit nach ein bis zwei Jahren ausgegangen. Vor diesem Hintergrund ist die Entwicklungsdauer bis zur Wirksamkeit als kurz einzustufen.

### Prognosesicherheit

Es liegen umfangreiche Erkenntnisse zu den artspezifischen Habitatansprüchen in Bezug auf das Nistverhalten der Goldammer vor. Die benötigten Strukturen zur Nistmaterialaufnahme sind durch entsprechende Strukturelemente (Totholz, Solitärsträucher) kurzfristig entwickelbar und werden im Regelfall innerhalb von einem Jahr genutzt.

## 10 Prognose der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

Zusammengefasst werden die Verbotstatbestände des § 44(1) i.V. m. § 44 (5) BNatSchG (Zugriffsverbote) nur dann nicht erfüllt, wenn als Vermeidungsmaßnahme die Gehölzerodung mit baubiologischer Begleitung auf den Zeitraum von 1. November bis 31. Januar begrenzt wird (siehe **V6 „Rodungszeitraum“**) und zum vorgezogenen Funktionsausgleich künstliche Habitatelemente für den Haussperling und den Feldsperling sowie für Fledermäuse im räumlichen Zusammenhang angebracht werden (siehe **A1<sub>CEF</sub> „Aufhängen von Fledermauskästen“** und **A3<sub>CEF</sub> „Aufhängen von Nistkästen für höhlenbrütende Vogelarten“**) und neue Habitatstrukturen gepflanzt werden (siehe **A2<sub>CEF</sub> „Heckenpflanzung“**), siehe Anlage 4.

Unter der Maßgabe der beschriebene Vermeidungs- und artspezifischen Ausgleichsmaßnahmen (**V6**, **A1<sub>CEF</sub>**, **A2<sub>CEF</sub>** und **A3<sub>CEF</sub>**) können vermeidbare vorhabensbedingte Beeinträchtigungen der planungsrelevanten Tiergruppen von vornherein unterbunden, gemindert bzw. auf ein akzeptables Niveau gesenkt werden.

Daraus resultiert, dass sich das Tötungs- und Verletzungsrisiko nicht signifikant erhöht, der Erhaltungszustand der lokalen Populationen durch Störung nicht erheblich verschlechtert wird und die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin sichergestellt werden kann.

**Verstöße gegen die Verbotstatbestände des § 44 (1) i. V. m. § 44 (5) BNatSchG (Zugriffsverbote) können daher zum gegenwärtigen Zeitpunkt für alle überprüften Artengruppen aus fachlicher Sicht ausgeschlossen werden**

## 11 Literatur

- BRAUN, M.; DIETERLEN, F.; HÄUSSLER, U.; KRETZSCHMAR, F.; MÜLLER, E.; NAGEL, A.; PEGEL, M.; SCHLUND, W. & TURNI, H. (2003): „Rote Liste der gefährdeten Säugetiere in Baden-Württemberg. – In: Braun, M. & F. Dieterlen [Hrsg.] (2003): Die Säugetiere Baden-Württembergs, Bd. 1, p. 263-272. – Verlag Eugen Ulmer Stuttgart
- DIETZ, C. & KIEFER, A. (2014): „Die Fledermäuse Europas“, Franck-Kosmos Verlags GmbH Stuttgart, 394 S.
- FLADE, M. (1994): „Die Brutvogelgemeinschaften Mittel- und Norddeutschlands – Grundlagen für den Gebrauch vogelkundlicher Daten in der Landschaftsplanung, IHW-Verlag, Eching, 879 S.
- GRÜNEBERG, C. H.-G. BAUER, H. HAUPT, O. HÜPPOP, T. RYSLAVY, P. SÜDBECK (2015): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. 5. Fassung, 30. November 2015. Ber. Vogelschutz 52: 19-67 LUBW (o.J.)
- LUBW (2015): Verbreitungskarten Artenvorkommen. Stand: 10.07.2015. (Zugriff: Oktober 2018).
- LUBW (2009): Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (LUBW). Arten Biotope Landschaft, Schlüssel zum Erfassen, Beschreiben, Bewerten. Dezember 2009. 4. Auflage
- LUBW (HRSG.) (2016): Rote Liste und kommentiertes Verzeichnis der Brutvogelarten Baden-Württembergs, 6. Fassung, aus der Reihe Naturschutz-Praxis Artenschutz, Quelle: H.-G. Bauer, M. Boschert, I. Förschler, J. Hölzinger, M. Kramer & U. Mahler: Rote Liste und kommentiertes Verzeichnis der Brutvogelarten Baden-Württembergs. Stand 31.12.2013
- MEINIG, H., BOYE, P. & HUTTERER, R. (2009): Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands, Stand Oktober 2008. Bundesamt f. Naturschutz
- SOUNDPLAN (2020): SoundPLAN GmbH, Backnang (15.03.2020): Schalltechnische Untersuchung zum Bebauungsplan „Industriegebiet Gölshausen, VII. Abschnitt“ in Bretten-Gölshausen.