



<b>1</b>	<b>VORBEMERKUNG / METHODIK .....</b>	<b>2</b>
<b>2</b>	<b>KURZBESCHREIBUNG DES UNTERSUCHUNGSRAUMS .....</b>	<b>3</b>
2.1	Lage im Raum.....	3
2.2	Bestandssituation .....	3
2.3	Schutzausweisungen / Biotopverbund .....	7
<b>3</b>	<b>ARTENSCHUTZRECHTLICHE RELEVANZPRÜFUNG – HABITATPOTENZIALANALYSE .....</b>	<b>8</b>
3.1	Streng geschützte Arten des Anhang IV der FFH- Richtlinie und des Anhang A der EG-Artenschutzverordnung .....	8
3.2	Europäische Vogelarten.....	10
3.3	Ergebnis der Habitatpotenzialanalyse.....	10
<b>4</b>	<b>PLANUNG UND PROJEKTWIRKUNGEN .....</b>	<b>11</b>
4.1	Anlagenbedingte Wirkungen .....	11
4.2	Baubedingte Wirkungen.....	12
4.3	Betriebsbedingte Wirkungen.....	12
<b>5</b>	<b>POTENZIELLE BETROFFENHEIT DES MÖGLICHEN ARTENSPEKTRUMS MIT BEURTEILUNG DES WEITEREN UNTERSUCHUNGSBEDARFS .....</b>	<b>13</b>
<b>5.1</b>	<b>Fledermäuse .....</b>	<b>13</b>
5.1.1	Weiterer Untersuchungsbedarf / Erforderliche Maßnahmen .....	14
<b>5.2</b>	<b>Europäische Vogelarten.....</b>	<b>14</b>
5.2.1	Weiterer Untersuchungsbedarf / Erforderliche Maßnahmen .....	16
<b>5.3</b>	<b>Fazit .....</b>	<b>16</b>
<b>6</b>	<b>LITERATUR.....</b>	<b>17</b>

## Abbildungen

Abbildung 1:	Geltungsbereich und Untersuchungsraum.....	2
Abbildung 2:	Lage im Raum.....	3
Abbildung 3:	Kartierte Biotoptypen im Untersuchungsraum.....	4
Abbildung 4:	Fettwiese im Vordergrund und Obstbaumreihe im Hintergrund.....	5
Abbildung 5:	Apfelbäume mittleren Alters, dahinter Heckenzaun.....	5
Abbildung 6:	Alter Birnbaum im Norden des Untersuchungsraumes.....	5
Abbildung 7:	Apfelbaum mit Rindenspalten (rechts).....	6
Abbildung 8:	Schutzausweisungen im weiteren Umfeld des Vorhabenbereichs .....	7
Abbildung 9:	Flächeninanspruchnahme durch das geplante Vorhaben .....	11

## Tabellen

Tabelle 1:	Potenzialanalyse der Habitatsfunktion für streng geschützte Arten .....	8
Tabelle 2:	Potenzialanalyse der Habitatsfunktion für Europäische Vogelarten .....	10

## 1 Vorbemerkung / Methodik

Die Große Kreisstadt Radolfzell am Bodensee hat im Stadtteil Stahringen durch Aufstellungsbeschluss das Bebauungsplanverfahren „Gemeine Wiesen, 2. Änderung, Fa. Metall und Plastik“ gemäß § 12 Abs. 2 BauGB eingeleitet. Die in Stahringen ansässige METALL + PLASTIC GmbH ist ein Tochterunternehmen der Optima Maschinenfabrik Dr. Bühler GmbH & Co. KG (nachfolgend Vorhabenträger) und strebt an ihrem Standort eine Erweiterung ihrer Produktions- und Verwaltungsgebäude in Richtung Norden (Flurstücke 315, 317/1, 2159 und 2160) an.

Der Planbereich liegt am nördlichen Rand des bestehenden Gewerbe- und Industriegebiets. In der vorliegenden artenschutzrechtlichen Relevanzuntersuchung werden die beplanten Flurstücke (ca. 0,19 ha) begutachtet. Die Flurstücke stellen gleichzeitig den Untersuchungsraum dar.

Vor dem Hintergrund der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 des Bundesnaturschutzgesetzes soll geprüft werden, ob Vorkommen bzw. Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Arten der FFH - Richtlinie (Anhang IV) und europäischen Vogelarten im Projektbereich gegeben sind.

Die Prüfung geschieht im Rahmen einer Übersichtsbegehung mit Erfassung potenzieller Habitate und geschützter Tier- und Pflanzenarten. Als Kartiergrundlage diente der von der LUBW<sup>1</sup> veröffentlichte Biotoptypenschlüssel "Arten, Biotope, Landschaft". Mit den Ergebnissen der Untersuchungen werden die planungsrelevanten Artengruppen ermittelt. Gegebenfalls werden erforderliche Maßnahmen zur Vermeidung und / oder zum ökologischen Funktionserhalt benannt.



Abbildung 1: Geltungsbereich und Untersuchungsraum

1

Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz

## 2 Kurzbeschreibung des Untersuchungsraums

### 2.1 Lage im Raum

Mit einer Flächengröße von ca. 0,19 ha liegt das Untersuchungsgebiet (U-Raum) in nördlicher Randlage zum bestehenden Gewerbegebiet an der „Bodmaner Straße“ im Stadtteil Stahringen. Westlich vom U-Raum befinden sich Lagerhallen und Wohngebäude, während sich im Norden landwirtschaftliche Flächen anschließen. Im Osten verläuft unmittelbar angrenzend eine Zufahrtsstraße auf die B 34.

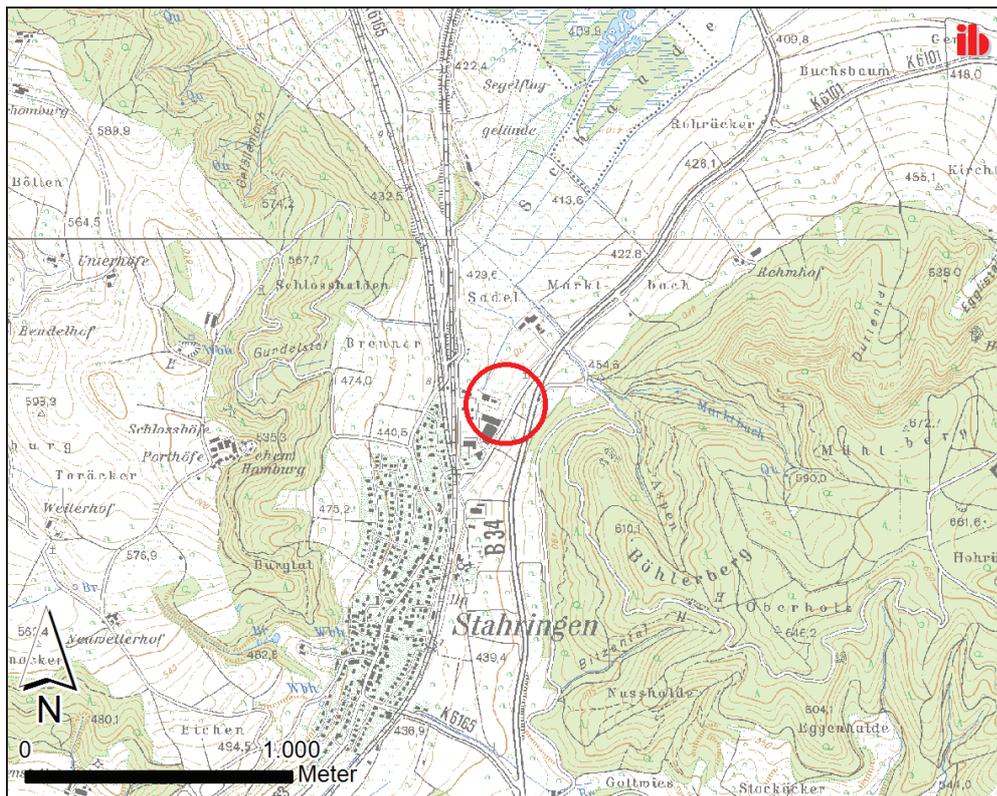


Abbildung 2: Lage im Raum

### 2.2 Bestandssituation

Am 15.04.2017 wurde die Bestandssituation innerhalb und in unmittelbarer Umgebung des Untersuchungsraums erfasst und bezüglich potenzieller Lebensräume geschützter Arten untersucht. Zum überwiegenden Teil wird die Fläche durch eine Fettwiese mittlerer Standorte (Biotoptyp 33.41) charakterisiert. Während der Begehung wurden in der Krautschicht Löwenzahn (*Taraxacum*), Spitz-Wegerich (*Plantago lanceolata*), Wiesen-Labkraut (*Galium mollugo*) und Wiesen-Schaumkraut (*Cardamine pratensis*) erfasst. Im Grenzbereich zum benachbarten Flurstück befindet sich hinter der Apfelbaum-Reihe ein Heckenzaun (44.30) mit Schwarzem Liguster (*Ligustrum vulgare*).

Das Gelände weist ein leichtes Gefälle in Richtung Westen auf. Am westlichen Rand des Untersuchungsraums steht eine Reihe von vitalen Apfelbäumen (Biotoptyp 45.12) mittleren Alters. Die Stämme weisen zum Teil kleinere Rindennischen, Höhlen und Spalten auf. Der Anteil an Totholz und Mulm an den Obstbäumen ist aber gering.

Der solitär stehende Birnbaum hohen Alters im Norden des Untersuchungsraums bleibt nach derzeitigem Planungsstand im Rahmen der geplanten Baumaßnahme erhalten. Alle im Untersuchungsraum vorkommenden Biotoptypen sind in nachstehender Abbildung 3 dargestellt.

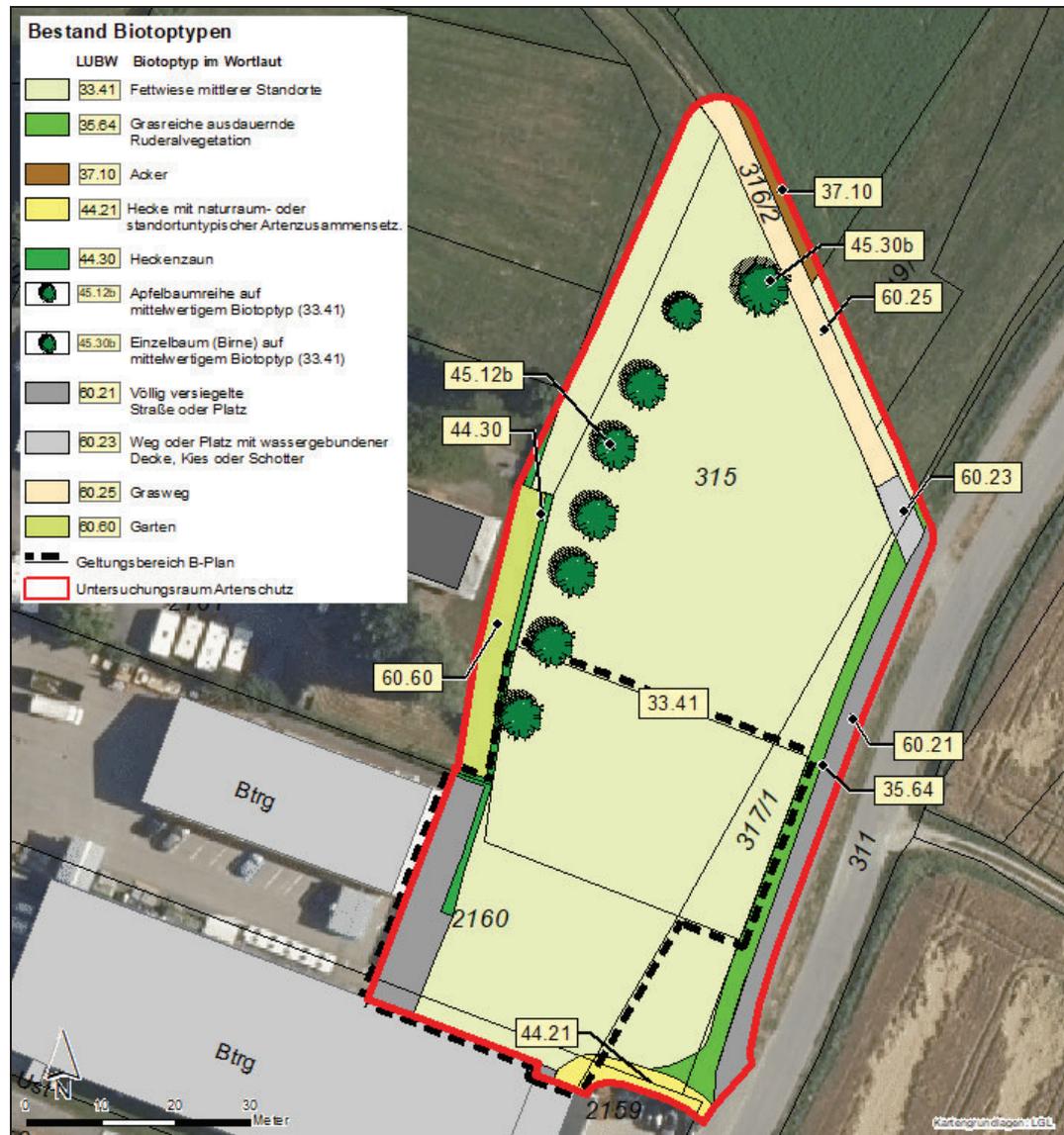


Abbildung 3: Kartierte Biotoptypen im Untersuchungsraum



Abbildung 4: Fettwiese im Vordergrund und Obstbaumreihe im Hintergrund



Abbildung 5: Apfelbäume mittleren Alters, dahinter Heckenzaun



Abbildung 6: Alter Birnbaum im Norden des Untersuchungsraumes



Abbildung 7: Apfelbaum mit Rindenspalten (rechts)

### **Habitateneignung der Biotoptypen für Arten der FFH - Richtlinie (Anhang IV) und europäische Vogelarten**

Aufgrund seiner Lage zwischen bestehendem Gewerbegebiet und der Bundesstraße B 34, ist die Vorbelastung durch anthropogene Störungen im Untersuchungsraum mit hoch einzustufen und besitzt daher eine eingeschränkte Lebensraumqualität für Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Arten der FFH-RL, Anhang IV und der europäischen Vogelarten auf.

Relevant mit Hinblick auf artenschutzrechtliche Aspekte ist die Obstbaumreihe mit einer Eignung als Bruthabitat zweig- und höhlenbrütender Vogelarten und mit Quartierpotenzial für Fledermäuse. Die vorhandenen Spaltenquartiere, Astlöcher und kleinere Baumhöhlen können von Fledermäusen als Tagesverstecke oder Wochenstuben genutzt werden. Eine nähere Betrachtung artenschutzrechtlicher Aspekte erfolgt in den nachfolgenden Kapiteln 3 bis 5.

### 2.3 Schutzausweisungen / Biotopverbund

Es sind keine naturschutzrechtlichen Schutzgebietsausweisungen oder gesetzlich geschützten Biotope im Vorhabenbereich sowie unmittelbar daran angrenzend vorhanden (siehe Abbildung 8). Kumulierende Auswirkungen wie Austauschbeziehungen oder anderweitig schädliche Einwirkungen können demnach ausgeschlossen werden.

Hinsichtlich des trockenen, mittleren und feuchten Offenlandbiotopverbunds sowie auch für den Verbund von Wildtierkorridoren kommt dem Vorhabensraum keine Bedeutung zu. Durch das geplante Vorhaben entstehen somit keine räumlichen oder funktionalen Barrieren in Bezug auf den Biotopverbund.

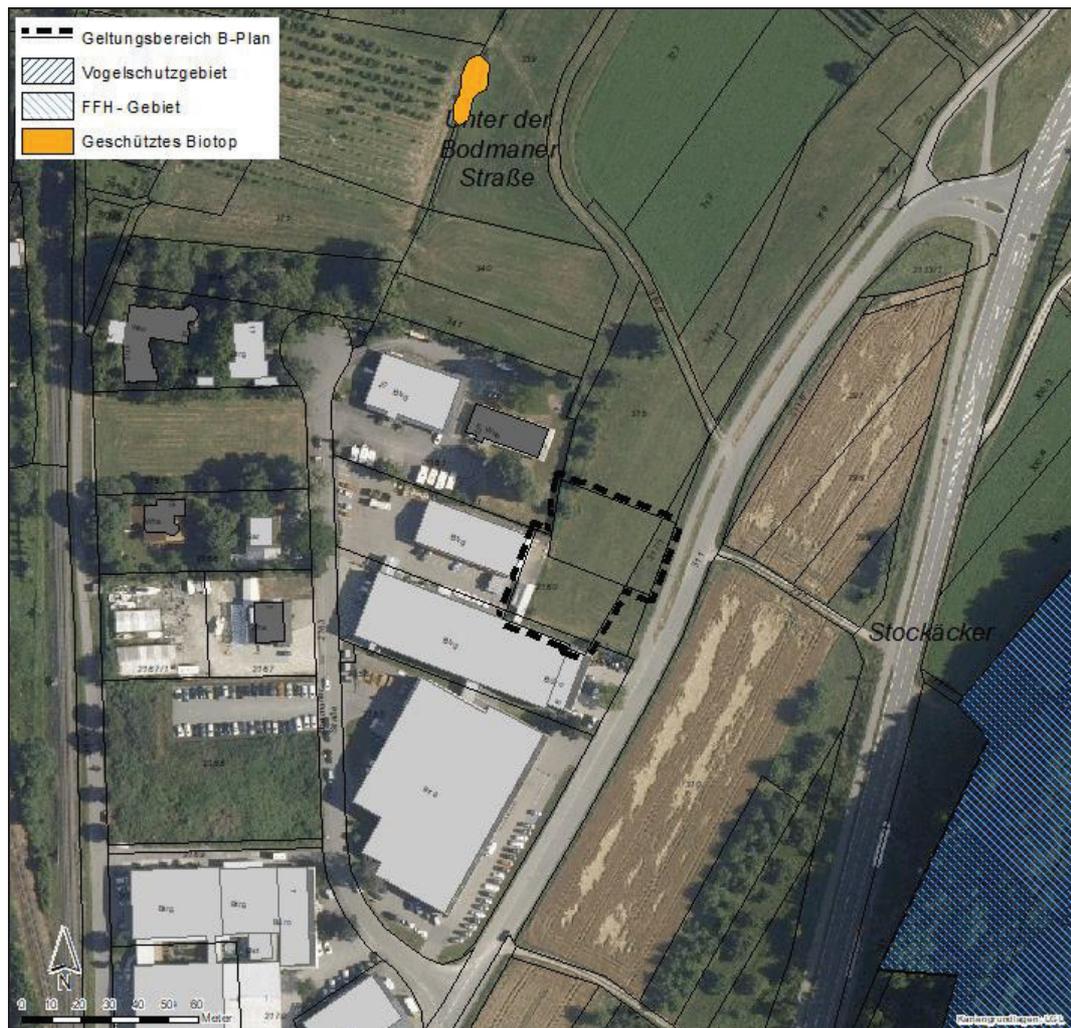


Abbildung 8: Schutzausweisungen im weiteren Umfeld des Vorhabenbereichs

### 3 Artenschutzrechtliche Relevanzprüfung – Habitatpotenzialanalyse

Im Rahmen der artenschutzrechtlichen Relevanzprüfung ist zu erörtern, ob innerhalb des Geltungsbereichs 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.

Aufschluss über die Habitateignung von Vegetationsstrukturen oder die tatsächliche Besiedlung durch relevante Tier- und Pflanzenarten ergab die Geländebegehung mit Erfassung der tierökologisch relevanten Strukturen am 15.04.2017.

Die Potenzialanalyse der vor Ort kartierten Habitatsstrukturen im Hinblick auf ein Vorkommen streng geschützter 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.

#### 3.1 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 Rahmen der Bestandserfassung kartierten Biotoptypen) im Hinblick auf ihre Eignung als Lebensraum für streng geschützte Arten.

Tabelle 1: Potenzialanalyse der Habitatsfunktion für streng geschützte Arten

Arten bzw. Artengruppe	Beurteilung
<b>Fledermäuse</b> (Alle in Baden-Württemberg vorkommenden Fledermausarten zählen zu den in Anhang IV der FFH-RL aufgeführten Arten)	Die Obstbaumreihe im Untersuchungsraum besitzt geeignete Fledermausquartiere in Form von Rindenspalten und kleineren Baumhöhlen. Die Untersuchung dieser Baumhöhlen mittels Endoskop ergab keine indirekten Hinweise (Kot-, Kratzspuren etc.) auf eine Nutzung als Wochenstuben durch Fledermäuse. Tagesverstecke für gebäudebewohnende Fledermausarten des Siedlungsbereichs (z.B. Breitflügel-, Zwergfledermaus) können hier nicht generell ausgeschlossen werden. Die Strukturen des Geltungsbereichs eignen sich als Jagdhabitat der siedlungsbewohnenden Fledermausarten.
	<b>Der Bestand an geeigneten Strukturen mit Relevanz als Tagesversteck und Jagdhabitat erfordert eine vertiefende Betrachtung der Fledermäuse (s. Kap. 5.1, S. 13).</b>
<b>Sonstige Säugetiere</b> (Alle in Anhang IV der FFH-RL und des Anhang A der EG-ArtSchVO aufgeführten Arten mit einem nachgewiesenen Vorkommen in Baden-Württemberg)	Die vorhandenen Habitatsstrukturen sind für ein Vorkommen sonstiger streng geschützter Säugetierarten 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 sonstige streng geschützte Säugetierarten sicher ausgeschlossen werden.

Fortsetzung Tabelle 1:

Arten bzw. Artengruppe	Beurteilung
<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>Für ein Vorkommen der streng geschützten Reptilien- und Amphibienarten sind die Habitatstrukturen im Untersuchungsraum nicht geeignet. Es fehlen für das Vorkommen streng geschützter Reptilienarten insbesondere geeignete Strukturen, wie z.B. südexponierte Böschungen mit grabefähigem Untergrund.</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 Amphibien und Reptilien sicher ausgeschlossen werden.</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>Die vorhandenen Habitatsstrukturen sind für ein Vorkommen streng geschützter Fischarten 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 Fischarten sicher ausgeschlossen werden.</p>
<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 erforderlichen Lebensraumstrukturen sind im Untersuchungsraum 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 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. Größere Faulhöhlen und größere Mulmvolumen sind an den Obstbäumen nicht vorhanden, die auf ein pot. Vorkommen des Eremit (<i>Osmoderma eremita</i>) schließen lassen.</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>

### 3.2 Europäische Vogelarten

In der nachfolgenden Tabelle erfolgt eine Überprüfung der im Untersuchungsraum erfassten Habitate (im Rahmen der Bestandserfassung kartierten Biotoptypen) im Hinblick auf ihre Eignung als Lebensraum für Europäische Vogelarten.

Tabelle 2: Potenzialanalyse der Habitatsfunktion für Europäische Vogelarten

Arten bzw. Artengruppe	Beurteilung
<p><b>Europäische Vogelarten</b> (Alle Europäischen Vogelarten gemäß Art. 1 VSch-RL mit einem nachgewiesenen Vorkommen in Baden-Württemberg)</p>	<p>Aufgrund der Lage des Untersuchungsraums an Rande des Gewerbegebietes sowie in der unmittelbaren Nähe zur B 34 und der damit einhergehenden Störungen, ist ein Vorkommen störungstoleranter, siedlungsbewohnender Vogelarten zu erwarten. Brutvorkommen zweibrütender Vogelarten<sup>2</sup> sind in den Baum- und Heckenbeständen des Untersuchungsraums durch den Fund von Nestern in Einzelbäumen nachgewiesen.</p> <p>Die Gehölze des Untersuchungsraums (Einzelbäume und Baumgruppen) besitzen Quartierpotenzial für höhlenbrütende Vogelarten (z.B. Spechte, Star). Bodenbrütende Vogelarten des Offenlands (z.B. Feldlerche, Rebhuhn) können mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden.</p> <p>Die Strukturen im Untersuchungsraum erfüllen zudem die Funktion eines Nahrungshabitats für Vögel.</p> <p><b>Der Bestand an potenziell geeigneten Lebensraumstrukturen, mit einer Relevanz als Brut- und Nahrungshabitat, machen eine vertiefende Betrachtung der Europäischen Vogelarten in Kap. 5.2 (S. 14) erforderlich.</b></p>

### 3.3 Ergebnis der Habitatpotenzialanalyse

Das Ergebnis der Habitatpotenzialanalyse ist, dass von den in Baden-Württemberg vorkommenden streng geschützten Arten im Bereich der geplanten Maßnahme ein Vorkommen der meisten Arten 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 und Jagdhabitat für siedlungsbewohnende Fledermausarten erfordert eine vertiefende Betrachtung der Artengruppe der Fledermäuse (siehe Kap. 5.1, S. 13).

#### Europäische Vogelarten

Der vor Ort vorhandene Bestand an geeigneten Strukturen mit Relevanz als Brut- und Nahrungshabitat erfordert eine vertiefende Betrachtung der Avifauna (siehe Kap. 5.2, S. 14).

#### Weitere relevante Arten

Für alle weiteren relevanten Arten, für die die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG gelten, sind die erforderlichen Lebensraumstrukturen im Geltungsbereich des Bebauungsplangebiets nicht vorhanden. Vertiefende Untersuchungen sind für diese Arten nicht erforderlich.

<sup>2</sup> z. B.: Amsel (*Turdus merula*), Buchfink (*Fringilla coelebs*), Grünfink (*Chloris chloris*)

## 4 Planung und Projektwirkungen

Die von dem Vorhaben ausgehende Wirkungen werden unterschieden in:

- Anlagenbedingte 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, Ausweitung des Siedlungsbereichs und dadurch erhöhte Beleuchtung am Ortsrand).

### 4.1 Anlagenbedingte Wirkungen

#### Flächenumwandlung / Inanspruchnahme

Infolge der Umgestaltung des Betriebsgebäudes und Erweiterung in Richtung Norden, ist ein Eingriff in die Biotopstrukturen erforderlich. Teilbereiche der Fettwiese werden zu versiegelten/überbauten Flächen umgewandelt, ebenso erfolgt in geringem Maße eine Entfernung von Heckenstrukturen (siehe Abbildung 9).

Einem Erhalt durch Pflanzbindung unterliegt hingegen der südlichste Baum der Obstbaumreihe.

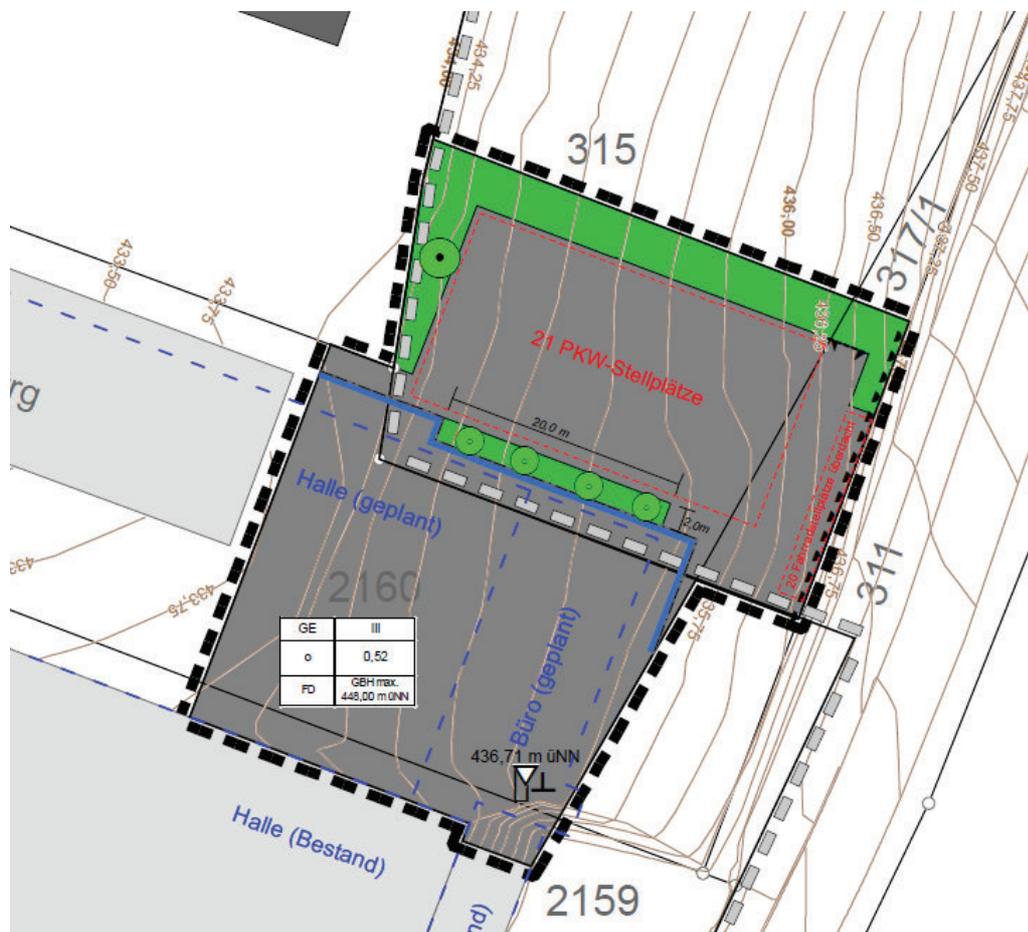


Abbildung 9: Flächeninanspruchnahme durch das geplante Vorhaben (zeichn. Teil - vom 19.06.2022, Auszug)

## **4.2 Baubedingte Wirkungen**

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

## **4.3 Betriebsbedingte Wirkungen**

Nach Fertigstellung der Gewerbebebauung ist durch die Nutzung des Geländes mit einem geringen Anstieg von Lärm- und Lichtemissionen durch erhöhte PKW-Fahrten und Beleuchtung zu rechnen. Durch die bereits vorhandenen Lärm- und Lichtemissionen des bestehenden Gewerbegebiets wird dies jedoch als nicht erheblich erachtet. Zudem werden Festsetzungen getroffen, um eine Störung durch Lichtimmissionen – insb. für die Artengruppe der Fledermäuse – zu vermeiden.

## **5 Potenzielle Betroffenheit des möglichen Artenspektrums mit Beurteilung des weiteren Untersuchungsbedarfs**

### **5.1 Fledermäuse**

Bei einem möglichen Vorkommen von Fledermäusen sind diese durch Verlust von Tagesverstecken und eines potenziellen Jagdhabitats betroffen. Der Verlust eines Jagdhabitats ist nicht Schutzgegenstand des § 44 BNatSchG, sofern der Fortbestand der lokalen Population nicht durch den Wegfall eines essenziellen Nahrungsraums gefährdet ist.

In unmittelbarer Nähe zum Untersuchungsraum befinden sich gleichwertige oder höherwertige Biotopstrukturen, welche den Wegfall des potenziellen Jagdhabitats kompensieren können (z.B. durchgrünte Bereiche der Siedlung, Waldränder, Obstplantagen sowie Streuobstbestände in der Umgebung Stahringens).

#### **Tötungsverbot**

Einzelne Individuen könnten durch eine Zerstörung von Tagesverstecken vom Tötungsverbot des § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG betroffen sein. Bei allen im Geltungsbereich zu erwarteten Fledermausarten kann ein Verstoß gegen das Tötungsverbot im Vorhinein ausgeschlossen werden, wenn eine Entfernung von Bäumen mit Quartierpotential außerhalb der Aktivitätsphase (Winterschlaf) stattfindet. Dementsprechend sind die genannten Tätigkeiten im Zeitraum nach dem 31. Oktober und vor dem 01. März durchzuführen.

#### **Störungsverbot**

Nach Fertigstellung der Bebauung ist mit einem geringfügigen Anstieg der Licht- und Lärmemissionen zu rechnen. Diese betriebsbedingten Auswirkungen sind geringfügig und unter dem Gesichtspunkt eines Störungspotenzials gem. § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG als unerheblich anzusehen. Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Fledermauspopulation ist in diesem Zusammenhang nicht zu erwarten.

#### **Schädigungsverbot / Zerstörungsverbot**

Der Verbotstatbestand gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG (Verbot der Zerstörung oder Beschädigung einer Fortpflanzungs- und Ruhestätte) kann bei den potenziellen Tagesverstecken in den Obstbäumen für alle Fledermäuse ausgeschlossen werden, da aufgrund der vielfältigen umliegenden Habitatstrukturen (Einzelbäume und Gebäudenischen im angrenzenden Siedlungsgebiet, Waldränder am Böhlerberg, Streuobstbestände im Gewann „Brenner“), ohne weiteres die ökologische Funktion des jeweilig verlorengegangenen Tagesverstecks weiterhin erfüllt wird (siehe § 44 Abs. 5 BNatSchG).

Eine Schädigung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im Sinne des Zerstörungs- und Schädigungsverbotstatbestandes gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG kann somit ausgeschlossen werden.

### 5.1.1 Weiterer Untersuchungsbedarf / Erforderliche Maßnahmen

Weiterer Untersuchungsbedarf zur Artengruppe der Fledermäuse ist aus fachlicher Sicht nicht gegeben.

#### Vermeidung

Unter Einhaltung des Maßnahmenzeitraums (Baufeldfreimachung, Rodung der Einzelbäume) zwischen 31. Oktober und 01. März kann ein Eintreten der Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG ausgeschlossen werden.

Hinsichtlich möglicher Auswirkungen von Außenbeleuchtung sind folgende Grundsätze maßgeblich:

- Die Beleuchtung ist hinsichtlich der Anzahl und Leuchtstärke auf das notwendige Maß zu begrenzen
- Einsatz von ausschließlich insektenfreundlichen Leuchten, wie z.B. Natriumdampflampen mit Beleuchtungsstärkeregelung, schmalbandige Amber oder PC Amber LED, warmweiße LED-Leuchten- niedrige Farbtemperatur 1700 -2400 K max. und möglichst höherem G-Index (keine/ stark reduzierte Strahlung im kurzwelligen UV-Bereich unter 380 nm und im IR-Bereich größer als 700 nm)
- Lichtpunkt der Leuchte wo möglich vollständig innerhalb des Leuchtenkörpers
- Abstrahlung nach oben und seitlich sind zu vermeiden, dagegen Abstrahlung nur nach unten (Planflächenstrahler)
- Die Mastenhöhe ist so gering wie möglich zu wählen. Höhen über 4 Meter sind zu vermeiden.
- Leuchtenkörper im Kronenbereich von Bäumen sind dauerhaft zu vermeiden
- Fußwegebeleuchtung auf privaten Grundstücken soweit möglich mit Polleuchten
- Rein dekorative Beleuchtung im Bereich von Grünflächen ist zu vermeiden
- Soweit möglich Nutzung von bewegungsmeldergesteuerten Leuchten – alternativ eine Abdimmung der Beleuchtung zeitabhängig gestuft ab 22:00 Uhr/ 23:30 Uhr
- Werbebeleuchtungen sind auf das erforderliche Maß zu reduzieren

#### Ausgleich / CEF-Maßnahmen

Weitere Ausgleichs- / CEF- Maßnahmen sind nicht erforderlich.

## 5.2 Europäische Vogelarten

Vom im Projektgebiet geplanten Vorhaben sind durch Verlust möglicher Brutplätze freibrütende<sup>3</sup> Vögel aus der Gilde der kulturfolgenden und störungsunempfindlichen Arten und höhlenbrütenden<sup>4</sup> Vogelarten betroffen.

<sup>3</sup> z.B. Rotkehlchen (*Erithacus rubecula*), Buchfink (*Fringilla coelebs*)

### **Tötungsverbot**

Bei allen im Projektgebiet zu erwartenden Vogelarten kann ein Verstoß gegen den Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG (Tötungsverbot) ausgeschlossen werden, sofern die geplanten Baumaßnahmen (Baufeldfreimachung, Rodung von Einzelbäumen), außerhalb des Zeitraums der Vegetationsperiode, nach dem 30. September und vor dem 01. März, erfolgen.

### **Störungsverbot**

Mit Fertigstellung der baulichen Erweiterung des Firmengebäudes, ist mit einem geringen Anstieg von Licht- und Lärmemissionen zu rechnen. Das damit einhergehende Störungspotenzial ist für die Gilde der kulturfolgenden, störungstoleranten Vogelarten als nicht erheblich zu erachten. Durch die bestehende Bebauung und die nahen Straßen unterliegt das Projektgebiet einer Vorbelastung durch Lärmemissionen.

Der Verbotstatbestand gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG (Störungsverbot) kann für die vorkommenden Brutvogelarten ausgeschlossen werden.

### **Schädigungsverbot / Zerstörungsverbot**

Die umliegenden Strukturen bieten ausreichende alternative Brutmöglichkeiten für Vögel aus der Gilde der störungstoleranten und kulturfolgenden Arten, sodass die ökologische Funktion einer Fortpflanzungsstätte aufrechterhalten bleibt.

Somit kann eine Schädigung/Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten im Sinne des Schädigungs- bzw. Zerstörungsverbot gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 ausgeschlossen werden.

4

z.B. Buntspecht (*Dendrocopos major*), Blaumeise (*Cyanistes caeruleus*)

### **5.2.1            Weiterer Untersuchungsbedarf / Erforderliche Maßnahmen**

Weitere Untersuchungen zur Avifauna sind aus fachlicher Sicht nicht erforderlich.

#### **Vermeidung**

Zur Vermeidung eines Eintritts der Verbotstatbestände sind die Rodung von Gehölzen und Baufeldräumung außerhalb der Vegetationsperiode nach dem 30. September und vor dem 01. März durchzuführen (unter Berücksichtigung der Brutbiologie der unterschiedlichen Vogelarten).

#### **Ausgleich / CEF-Maßnahmen**

Weitere Maßnahmen sind nicht erforderlich.

### **5.3                Fazit**

Zusammenfassend lässt sich durch das geplante Vorhaben eine Betroffenheit der meisten Artengruppen im Projektgebiet ausschließen.

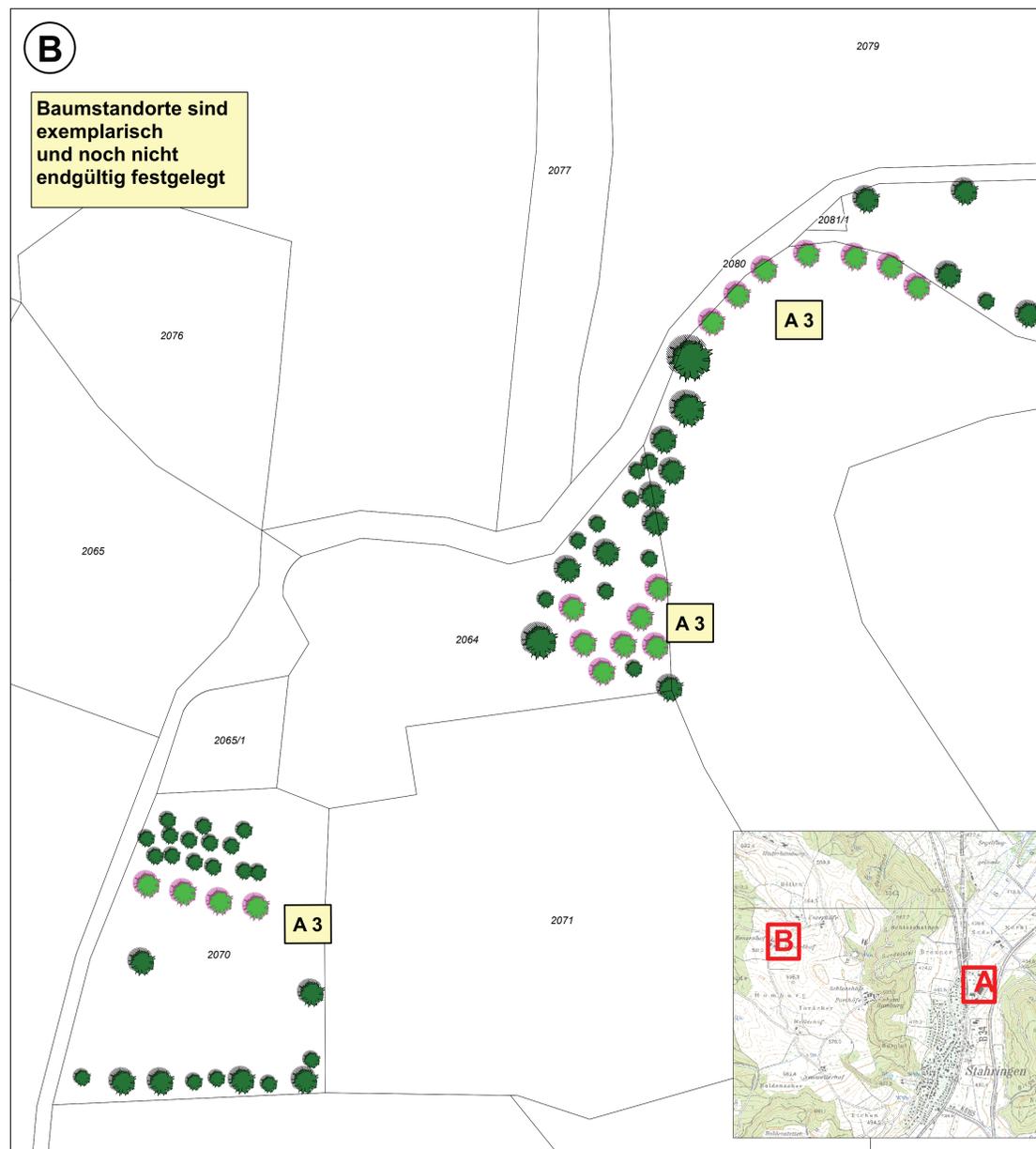
Unter Einhaltung des Zeitraums für Baumaßnahmen außerhalb der Vegetationsperiode (nach dem 30. September und vor dem 01. März), kann ein Eintreten der Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG für Europäische Vogelarten ausgeschlossen werden.

Hinsichtlich der Betroffenheit von Fledermäusen durch das geplante Vorhaben, ist § 44 BNatSchG nicht betroffen, sofern die Rodung von Gehölzen und Baufeldfreimachung außerhalb der Aktivitätsphase von Fledermäusen stattfinden (nach dem 31. Oktober und vor dem 01. März).

Zudem ist auf eine fledermausfreundliche Außenbeleuchtung zu achten. Entsprechende Hinweise sind im Gutachten aufgeführt und in geeigneter Form in den Festsetzungen des Bebauungsplans abgebildet.

## 6 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“, Franckh-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.
- 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 (in Vorb.): Rote Liste und kommentiertes Verzeichnis der Brutvogelarten Baden-Württembergs. Stand 31.12.2013.
- Kreisstadt Radolfzell am Bodensee (2017): Vorhabensbezogener Bebauungsplan mit paralleler Flächennutzungsplanänderung „Gemeine Wiesen“ Stahringen, Präsentation im Gemeinderat, 21.02.2017.
- LUBW (2014a): Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (LUBW). Arten Biotope Landschaft, Schlüssel zum Erfassen, Beschreiben, Bewerten. Dezember 2009. 4. Auflage.
- LUBW (2014b): Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (LUBW). Fachplan Landesweiter Biotopverbund – Arbeitshilfe und Arbeitsbericht.
- LUBW (2022): Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (LUBW). Artensteckbriefe mit Verbreitungskarten. URL: <https://www.lubw.baden-wuerttemberg.de/natur-und-landschaft/artensteckbriefe> (Zugriff: Februar 2022).
- LUBW (Hrsg.) 2007: „Rote Liste und kommentiertes Verzeichnis der Brutvogelarten Baden-Württembergs“, 5. Fassung, aus der Reihe Naturschutz-Praxis Artenschutz, Stand Dezember 2007, 1. Auflage. 172 S.
- MEINIG, H., BOYE, P. & HUTTERER, R. (2009): Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands, Stand Oktober 2008. Bundesamt f. Naturschutz (Hrsg.), Naturschutz u. Biologische Vielfalt 70 (1): 115-153.



- VERMEIDUNGSMAßNAHMEN**
- V1 \* Rodung der Gehölze außerhalb der Aktivitätsphase von Fledermäusen und des Brutzeitraums für Vögel (nach dem 31. Oktober und vor dem 1. März).
  - V2 \* Verwendung fledermausfreundlicher Außenbeleuchtung gem. den Grundsätzen im Umweltbericht
  - V3 \* Um den ausgehobenen Oberboden in nutzbarem Zustand zu erhalten, wird er gesichert, fachgerecht in Mieten zwischengelagert und anschließend wieder verwendet.
  - V4 \* Private Pkw-Stellplatzflächen sind mit wasserdurchlässigen Belägen (z.B. wassergebunden, Rasengittersteinen, Pflaster ab 3 cm Fugenbreite oder wasserdurchlässiges Betonpflaster) anzulegen.
  - V5 \* Die Außenbereichsplanung erfolgt neben der Verwendung von wasserdurchlässigen Belägen unter Berücksichtigung der Durchgrünung von Freiflächen.
- \* Maßnahme im Plan nicht zeichnerisch dargestellt.

- KOMPENSATIONSMAßNAHMEN** (Zu Sorten und Qualitäten siehe Umweltbericht S. 30)
- A1 Straßenbegleitende Pflanzung und Unterhalt von Einzelbäumen entlang der „Bodmaner Straße“ auf einer Länge von ca. 300 m.
  - A2 Pflanzung und dauerhafter Unterhalt von Einzelbäumen. Auf dem firmeneigenen Flurstück 2168 sind PKW-Stellplätze geplant, deren Durchgrünung als Ausgleichsmaßnahme für den vorliegenden Eingriff herangezogen werden kann.
  - A3 Pflanzung und dauerhafter Unterhalt von regionaltypischen Obstbäumen (Hochstamm) auf den Flurstücken 2064, 2070 und 2073, Gewinn „Spitzacker“ beim „Bendelhof“ ca. 1.700 m westlich des Geltungsbereichs.

- PLANUNG**
- Pflanzung von Einzelbäumen versch. Arten und Qualitäten (siehe Maßnahmenbeschreibung)
- PLANGEBIET** Geltungsbereich des Bebauungsplans „Gemeine Wiesen, 2. Änderung, Fa. Metall und Plastik“
- BESTAND: REALNUTZUNG** Einzelbaum

Stadt Radolfzell am Bodensee

**INGENIEURBÜRO BLASER**  
 UMWELTPLANUNG | STADTPLANUNG

MARTINSTR. 42-44 TEL. 0711 - 39 69 51 - 0  
 73728 ESSLINGEN FAX 0711 - 39 69 51 - 51  
 E-MAIL: INFO@IB-BLASER.DE WEB: WWW.IB-BLASER.DE

Auftraggeber: Optima Maschinenfabrik Dr. Bühler GmbH & Co. KG	bearbeitet	Datum	Zeichen
	gezeichnet	01.07.2022	AW
	geprüft	01.07.2022	AW
Straße: Steinbeisweg 20			
Ort: 74523 Schwäbisch Hall	Maßstab	1:750	

**Teil 5 Umweltbericht**

**Anlage 4: Maßnahmenplanung**

**"Gemeine Wiesen, 2. Änderung, Fa. Metall und Plastik" Stahringen**