

**Auftraggeber**

**PEG GmbH**

**Industriestraße 47 West**

**75417 Mühlacker**

**2018**

**Stadt Knittlingen**  
**Projektentwicklung Gewerbepark Gröner II**  
**Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung nach § 44 BNatSchG**



**Planungsbüro Beck und Partner**

**Rankestraße 6**

**76137 Karlsruhe**

**durchgeführt von:**

**Ralph Stüber (Dipl.-Biologe)**

**24.10.2018**

## INHALTSVERZEICHNIS

	Seite
<b>1. Veranlassung</b>	<b>2</b>
<b>2. Untersuchungsgebiet</b>	<b>2</b>
2.1 Lage und Ausstattung	2
2.2 Geschützte Landschaftsbestandteile	5
2.2.1 FFH-Gebiet, geschützte Biotope und Naturdenkmale	5
2.2.2 Naturpark und FFH-Mähwiesen (LRT 6510)	7
2.2.3 Biotopverbund	7
<b>3. Methoden</b>	<b>8</b>
3.1 Europäische Vogelarten	8
3.2 Reptilien	9
3.3 Tagfalter	9
3.4 Fledermäuse	9
<b>4. Ergebnisse</b>	<b>9</b>
4.1 Europäische Vogelarten	9
4.2 Reptilien	12
4.3 Tagfalter	13
4.4 Fledermäuse	13
<b>5. Konfliktermittlung nach § 44 (1) i.V.m. (5) BNatSchG</b>	<b>14</b>
5.1 Gesetzliche Grundlagen	14
5.2 Konfliktanalyse – Europäische Vogelarten	16
5.3 Konfliktanalyse – Reptilien	16
5.4 Konfliktanalyse – Tagfalter	16
5.5 Konfliktanalyse – Fledermäuse	17
<b>6. Literatur</b>	<b>18</b>
<b>Anhänge:</b> FFH-Vorprüfung	
3 Formblätter saP (Bechsteinfledermaus, Großes Mausohr und Höhlenbrüter)	

**Stadt Knittlingen**  
**– Projektentwicklung „Gewerbepark Gröner II“ -**  
**Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung nach § 44 BNatSchG**

**1. Veranlassung**

Die Stadt Knittlingen beabsichtigt die Erweiterung eines Gewerbegebietes an der Wiesenstraße nach Süden. Das Büro Gerst Ingenieure ist mit der Projektentwicklung „Gewerbepark Gröner II“ betraut und hat unser Büro im Namen der Stadt mit dem Artenschutzgutachten beauftragt. Maßnahmen auf der Fläche können zur Beeinträchtigung von Natur und Landschaft führen sowie das Eintreten der Verbotstatbestände nach § 44 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) erwirken. Zur Klärung dieser Fragestellung wurden die Europäischen Vogelarten, die Tagfalter und die Reptilien (Zauneidechse) als repräsentative planungsrelevante Tiergruppen ausgewählt. Die Fledermäuse wurden ebenfalls berücksichtigt, jedoch nicht vertieft untersucht. Der vorliegende Bericht soll mögliche Beeinträchtigungen von Individuen, Populationen, Lebens- und Fortpflanzungsstätten aufzeigen und gegebenenfalls Lösungsmöglichkeiten erarbeiten.

**2. Untersuchungsgebiet**

**2.1 Lage und Ausstattung**

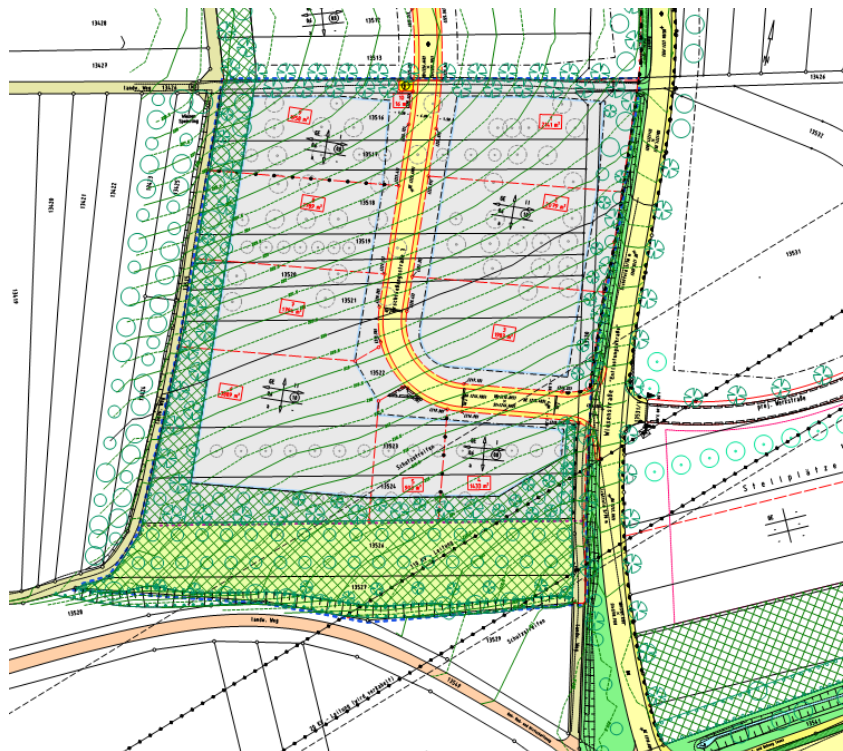
Das Vorhabengebiet liegt an der Wiesenstraße südlich von Knittlingen. Im Norden grenzt ein bestehendes Gewerbegebiet an, im Westen die offene Landschaft mit Grünland und Obstbaumwiesen. Diese Obstbaumwiesen (im FFH-Gebiet liegend) weisen sehr gute Habitat-eigenschaften für verschiedene Tierarten auf. Es handelt sich um ausgedehnte, extensiv genutzte Wiesen mit Hochstamm-Obstbäumen; auch mehrere Speierlinge befinden sich darunter, von denen einige sehr groß sind. Es sind zahlreiche Höhlen, auch größeren Ausmaßes, vorhanden. Hecken und wenige Freizeitgrundstücke ergänzen die Ausstattung. Stellenweise ist das Grünland, es handelt sich um magere Flachlandmähwiesen, halbtrockenrasenartig mit reichlich Aufrechter Trespe ausgebildet. Sämtliche Wiesenflächen, mit Ausnahme der Halbtrockenrasenbereiche, wurden zwischen den Begehungen am 04.06.2018 und dem 05.07.2018 gemäht. Aufgrund der extremen Trockenheit und Hitze des Sommers 2018 ist die Wiesenvegetation bis zum Ende der Begehungen am 23. August nicht wieder herangewachsen sodass Ende August nur vertrocknetes Gras und sehr wenige Blüten vorhanden waren. Ganz im Westen des untersuchten Geländes gibt es ein kleinflächiges, flaches, temporär Wasser führendes Gewässer, das von großen Weiden umstanden ist. Bei der Begehung am 05.07.2018 lag es trocken. Im Nordwesten des Gebietes gibt es Pferdeweiden.

Im Süden folgen auf eine mit Gehölzen bewachsene Böschung, die teilweise zum Vorhabengebiet gehört, Ackerflächen und ein Wäldchen. In diesem Wäldchen fließt ein kleiner Bach (Name laut LUBW: NN-OW5; temporär?). Südlich der Pforzheimer Straße beginnt der Wald, in dem dieses Gewässer entspringt.

**Abb. 1:** Untersuchungsgebiet (roter Kreis = Vorhabengebiet)



**Abb. 2:** Bebauungsplan Gewerbepark Gröner II (Stand vom 20.11.2000)



Östlich der Wiesenstraße überwiegen Ackerflächen, aufgelockert durch Gehölzbestände in der Mitte der Fläche und an der Pforzheimer Straße. Nördlich grenzen die Ackerflächen an das bestehende Gewerbegebiet an.

Die Vorhabenfläche ist nach Süden geneigt. Sie umfasst eine ältere Obstbaumwiese im Norden und eine junge Obstbaumpflanzung im Süden. Dazwischen liegt ein Ackerstreifen. Im Süden liegt ein Teil der mit Gehölzen bewachsenen Böschung im Bebauungsplangebiet. Der Bewuchs der Böschung besteht aus Vogel-Kirsche, Stiel-Eiche, Maßholder, Kultur-Apfel u.-Birne, Walnuss, Schlehe, Zwetschge, Hunds-Rose, Schwarzem Holunder, Weißdorn, Liguster, Rotem Hartriegel, Brombeere Obstbäumen und Essigbaum.

Entlang der Wiesenstraße erstreckt sich im Vorhabengebiet stellenweise eine Hecke aus Hasel, Rotem Hartriegel, Weißdorn, Schlehe, Hundsrose, Liguster, Bergahorn und Gewöhnlichem Schneeball.

Einige der älteren Obstbäume weisen Höhlen auf. Es handelt sich um Hochstamm-Obstbäume, zumeist jedoch um eher kleine Exemplare.

Die Wiesenvegetation ist als trockenes, eher mageres Grünland ausgebildet. Es wachsen u.a.:

- Arrhenatherum elatius (Glatthafer)
- Centaurea scabiosa (Skabiosen-Flockenblume)
- Colchicum autumnale (Herbst-Zeitlose)
- Crepis biennis (Wiesen-Pippau)
- Dactylis glomerata (Wiesen-Knäuelgras)
- Festuca pratensis (Wiesen-Schwingel)
- Galium mollugo (Wiesen-Labkraut)
- Geranium dissectum (Schlitzblättriger Storchschnabel)
- Helicotrichon pubescens (Flaum-Hafer)
- Heracleum sphonsylium (Wiesen-Bärenklau)
- Knautia arvensis (Acker-Witwenblume)
- Leucanthemum ircutianum (Wiesen-Margerite)
- Lotus corniculatus (Hornklee)
- Plantago lanceolata (Spitz-Wegerich)
- Poa pratensis (Wiesen-Rispengras)
- Rhinanthus alectorolophus (Zottiger Klappertopf)
- Salvia pratensis (Wiesen-Salbei)
- Trifolium pratense (Rotklee)

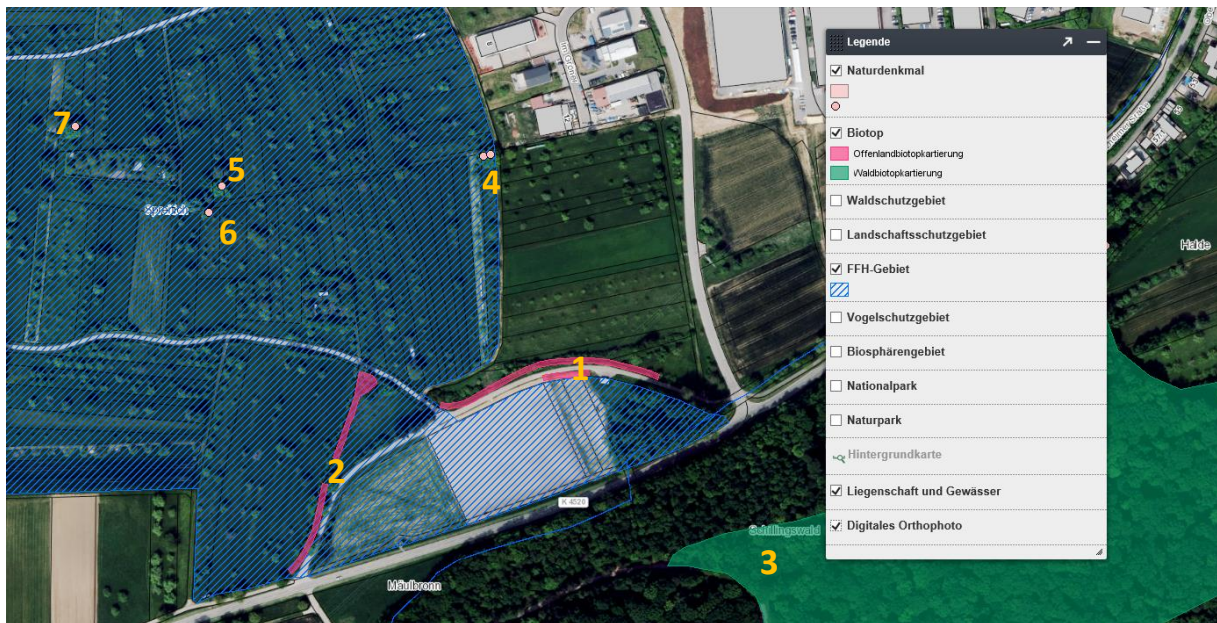


## 2.2 Geschützte Landschaftsbestandteile

Im weiteren Untersuchungsgebiet befinden sich mehrere geschützte Landschaftsbestandteile.

### 2.2.1. FFH-Gebiet, geschützte Biotope und Naturdenkmale

**Abb. 3:** FFH-Gebiet, geschützte Biotope und Naturdenkmale (Quelle: LUBW Daten- und Kartendienst)



- FFH-Gebiet **7018-341** – Stromberg (blaue Schraffur in *Abb. 3*)

Naturräumliche Einheit: Kraichgau, Neckarbecken, Strom- und Heuchelberg

Arteninventar: *Bombina variegata* (Gelbbauchunke), *Triturus cristatus* (Kammolch), *Cottus gobio* (Groppe), *Leuciscus souffia agassizi* (Strömer), *Lucanus cervus* (Hirschkäfer), *Austro-potamobius torrentium* (Steinkrebs), *Dicranum viride* (Grünes Gabelzahnmoos), *Myotis bechsteini* (Bechsteinfledermaus), *Myotis myotis* (Großes Mausohr), *Callimorpha quadripunctaria* (Spanische Fahne), *Lycaena dispar* (Großer Feuerfalter), *Maculinea nausithous* (Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling), *Maculinea teleius* (Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling)

Das FFH-Gebiet grenzt im Westen unmittelbar westlich an das Vorhabengebiet an, ist aber nicht Teil desselben. Eine FFH-Vorprüfung liegt als Anhang bei.

- Geschützte Biotope

#### 1 Biotop **1-6918-236-0150** „Feldhecken im Gewann Mäulbronn“

Nach § 30 BNatSchG / § 33 NatSchG geschützt als Feldhecken und Feldgehölze.

Biotopbeschreibung: 2 Feldhecken mittlerer Standorte in ebener Lage entlang eines Feldwegs. In der Baumschicht stocken u.a. Vogel-Kirsche, Stiel-Eiche, Maßholder, Kultur-Apfel u.-Birne, Walnuss.

Die lückig- bis dichtwüchsige Strauchschicht wird von Schlehe, Zwetschge, Hunds-Rose, Schwarzem Holunder, Weißdorn, Liguster, Rotem Hartriegel, Brombeere u.a. aufgebaut. In der spärlichen Krautschicht kommen Klebkraut, Weißes Labkraut, Brennnessel u.a. vor.

Das Biotop liegt teils am südlichen Rand des Geltungsbereichs des B-Plans.

**2 Biotop 1-6918-236-0149** „Feldhecken 'Zwischen zwei Wegen'“

Nach § 30 BNatSchG / § 33 NatSchG geschützt als Feldhecken und Feldgehölze

Biotopbeschreibung: 2 Feldhecken mittlerer Standorte in ebener Lage. In der Baumschicht stocken Vogel-Kirsche, Kultur-Apfel, Sal-Weide, Stiel-Eiche, Maßholder u.a.; die lückig bis dichtwüchsige Strauchschicht wird u.a. von Zwetschge, Schlehe, Rotem Hartriegel, Weißdorn, Hunds-Rose, Pfaffenkäppchen, Schwarzem Holunder und Brombeere aufgebaut. In der Krautschicht kommen Nelkenwurz, Lauchkraut, Brennnessel vor.

Das Biotop liegt nicht im Geltungsbereich des B-Plans.

**3 Biotop 2-6918-236-4049** „Eichen-Hainbuchenwald S Knittlingen“

Nach Anlage zu § 30a LWaldG geschützt als „Regional seltene, naturnahe Waldgesellschaften“

Biotopbeschreibung: Naturnaher Eichen-Hainbuchenwald auf wechselfeuchtem Tonplateau. Stufiges Eichenaltholz mit unter- und zwischenständiger, gelegentlich auch herrschender Hainbuche sowie einigen Buchen. Ehemaliger Mittelwald. Meist niedrigwüchsige Verjüngung von Eiche, Hainbuche, Buche und Esche (Feldahorn, Elsbeere).

Wenig stehendes und liegendes Totholz. Lichte bis geschlossene, teils grasreiche Krautschicht, geringe Strauchschicht: Neottia nidus-avis (Nestwurz), Sorbus domestica (Speierling)

Das Wald-Biotop liegt nicht im Geltungsbereich des B-Plans.

- Naturdenkmale

**4** Naturdenkmal END 8-236-0330013 - Mächtiger Wiesen-Speierling im Gewinn Spreitich (2 Stück) Flurstück 13425/0

**5** Naturdenkmal END 8-236-0330011 – Mächtiger Wiesen-Speierling im Gewinn Spreitich Flurstück13454/0

**6** Naturdenkmal END 8-236-0330012 - Wiesen-Speierling im Gewinn Spreitich Flurstück 13404/0

**7** Naturdenkmal END 82360330010 – Mächtiger Wiesen-Speierling im Gewinn Spreitich Flurstück 13388/0

2 mächtige als Naturdenkmal ausgewiesene Speierlinge (Nr. 4) stehen unmittelbar nordwestlich am Rand des Vorhabengebiets, dieses selbst weist jedoch keine geschützten Biotope oder Naturdenkmale auf.

### 2.2.2. Naturpark und FFH-Mähwiesen (LRT 6510)

- NP 2 - **Stromberg-Heuchelberg** (gesamter Kartenausschnitt, nicht farblich dargestellt)

Kurzbeschreibung: Der Naturpark Stromberg-Heuchelberg ist 328,2 km<sup>2</sup> groß und Teil der Landkreise Ludwigsburg, Heilbronn, Karlsruhe und Enzkreis, wobei der Landkreis Ludwigsburg den größten Anteil hat. Der Naturpark ist geprägt durch die beiden Höhenzüge Stromberg und Heuchelberg. Geologisch gehört der Naturpark zum Keuperbergland und besteht demzufolge aus Keuperschichten, die aus Löss- und Muschelkalkböden herausragen. Der Keuperboden speichert Wärme, so dass die südlichen Hänge des Strombergs gut für den Anbau württembergischer Weine geeignet sind. Durch den Naturpark führen zahlreiche Wanderwege. Ein Großteil der Fläche ist bewaldet.

Das Vorhabengebiet ist Teil des Naturparks.

- FFH-Mähwiese Nr. **6510-800046021348** (gelb markierte Flächen in Abb. 4)

Stromberg / Streuobstwiese westlich von Knittlingen

LRT 6510 Magere Flachlandmähwiesen Artenreiche Glatthaferwiesen mittlerer Standorte und Salbei-Glatthaferwiesen in ausgedehntem Streuobstgebiet.

Die FFH-Mähwiesen grenzen unmittelbar westlich an das Vorhabengebiet an, dieses selbst weist keine FFH-Mähwiesen auf.

**Abb. 4:** FFH-Mähwiesen (Quelle: LUBW Daten- und Kartendienst)



### 2.2.3. Biotopverbund

Nach § 20 (1) BNatSchG haben die Bundesländer den Auftrag, einen Biotopverbund zu schaffen, der mindestens 10 % ihrer Landesfläche umfasst.



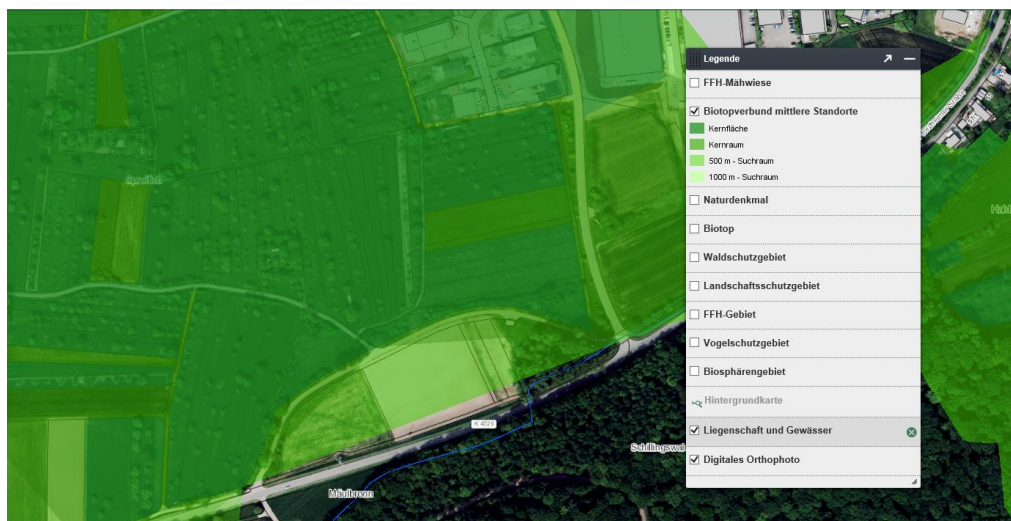
Im Naturschutzgesetz Baden-Württemberg sind in § 22 Biotopverbund ergänzend zu § 21 BNatSchG weitere Ausführungen enthalten:

Grundlage für die Schaffung des Biotopverbunds ist der *Fachplan Landesweiter Biotopverbund* einschließlich des *Generalwildwegeplans*. Alle öffentlichen Planungsträger haben bei ihren Planungen und Maßnahmen die Belange des Biotopverbunds zu berücksichtigen.

Die im *Fachplan landesweiter Biotopverbund* dargestellten Biotopverbundelemente sind durch Biotopgestaltungsmaßnahmen und durch Kompensationsmaßnahmen mit dem Ziel zu ergänzen den Biotopverbund zu stärken.

Der Biotopverbund ist im Rahmen der Regionalpläne und der Flächennutzungspläne soweit erforderlich und geeignet jeweils planungsrechtlich zu sichern. § 21 (4) BNatSchG bleibt unberührt.

**Abb. 5:** Biotopverbund mittlerer Standorte (Quelle: LUBW Daten- und Kartendienst)



Das Vorhabengebiet liegt vollständig in der Kernfläche und im Kernraum des Biotopverbundes mittlerer Standorte sowie im Naturpark. Weitere Schutzkategorien sind nicht direkt betroffen.

### 3. Methode

#### 3.1 Europäische Vogelarten

Begehungen zur Erfassung der europäischen Vogelarten erfolgten am 13.03., 27.03., 18.04., 17.05., 04.06. und am 05.07.2018. Sie begannen am frühen Morgen während der Zeit höchster Gesangsaktivität. Eine nächtliche Begehung am 16.03.2018 diente der Erfassung nachtaktiver Vogelarten. Dabei wurde auf revieranzeigendes (vor allem Gesang) und brutanzeigendes (Eintrag von Futter und Nistmaterial, Auffinden von Nestern, Bruthöhlen) Verhalten geachtet. Die Beobachtungen wurden jeweils in einer Tageskarte festgehalten. Aus der Überlagerung der einzelnen Tageskarten wurde schließlich die Revierkarte der nachgewiesenen Vogelarten erstellt. Ein Revier wurde vermerkt, wenn einmalig brutanzeigendes oder mehrmalig revieranzeigendes Verhalten registriert wurde. Das Untersuchungsgebiet wurde größer als das Plangebiet gewählt, um der großen Mobilität der Vögel Rechnung zu tragen.

### **3.2 Reptilien**

Begehungen zur Erfassung der Reptilien-Vorkommen erfolgten im 27.03., 18.04., 17.05., 04.06., 24.07., 14.08. und am 23.08.2018. Damit stand eine methodisch ausreichende Anzahl an Terminen (7) bei geeigneter Witterung für die Reptilienkartierung zur Verfügung. Am frühen Vormittag sind Reptilien an sonnigen Tagen bei einsetzender Erwärmung gut zu beobachten, wenn sie exponiert auf ihren Sonnplätzen liegen. Später am Tage kann man die nun aufgewärmten und aktiven Reptilien ebenfalls gut beobachten.

Ab Ende Juli kann mit Jungtieren gerechnet werden, dadurch erhöht sich die Nachweiswahrscheinlichkeit. Tages- und jahreszeitliche Aktivitätsphasen wurden berücksichtigt. Auch hier wurde das Untersuchungsgebiet größer gewählt und auf geeignete Habitats in der Umgebung ausgedehnt, um die Ergebnisse im Plangebiet besser einordnen zu können und Aussagen über die lokale Population treffen zu können.

### **3.3 Tagfalter**

Nach Tagfaltern wurde während jeder Begehung mit geeigneten Witterungsbedingungen (sonnig, windstill) gesucht. Die verschiedenen Arten bzw. die verschiedenen Generationen einer Art erscheinen zu verschiedenen Jahreszeiten. Erfolg versprechend ist die Suche nach den Faltern, die leicht aufzufinden sind. Die Suche nach Eiern und Raupen ist mit deutlich höherem Aufwand verbunden und lohnt vor allem dann, wenn seltene Arten und Nahrungsspezialisten zu erwarten sind. Dann können gezielt die Raupenfutterpflanzen abgesucht werden.

Ein gewichtiger Grund für die Suche nach Tagfaltern, war die Nähe zu den kartierten FFH-Mähwiesen im Westen und die v.a. im Norden gute Ausstattung des Projektgebietes.

### **3.4 Fledermäuse**

Fledermäuse wurden nicht eigens mittels bat-Detektor oder Netzfang untersucht, es ist aber davon auszugehen, dass die Obstbaumwiesen westlich des Vorhabengebietes auch für diese Tiergruppe von Bedeutung sind. Das Vorhabengebiet selbst ist als Nahrungshabitat kaum von Bedeutung und auch die wenigen größeren Bäume weisen nur begrenzte Quartiereigenschaften auf. Die Baumhöhlen im Vorhabengebiet wurden, sofern nicht gerade mit Vogelbruten besetzt, mehrfach mittels Endoskop auf eine Quartiernutzung durch Fledermäuse untersucht.

## **4. Ergebnisse**

### **4.1 Europäische Vogelarten**

Im Untersuchungsgebiet wurden insgesamt 27 Vogelarten nachgewiesen.

Der Wendehals ist in Baden-Württemberg und in der BRD stark gefährdet, Star und Steinkauz (Baden-Württemberg – Vorwarnliste) sind in der BRD gefährdet.

In Baden-Württemberg und der BRD auf der Vorwarnliste aufgeführt sind Feldsperling, Gartenrotschwanz, Goldammer und Haussperling; die Klappergrasmücke steht in Baden-Württemberg auf der Vorwarnliste. Der Neuntöter ist eine Art des Anhang I der Vogelschutzrichtlinie.

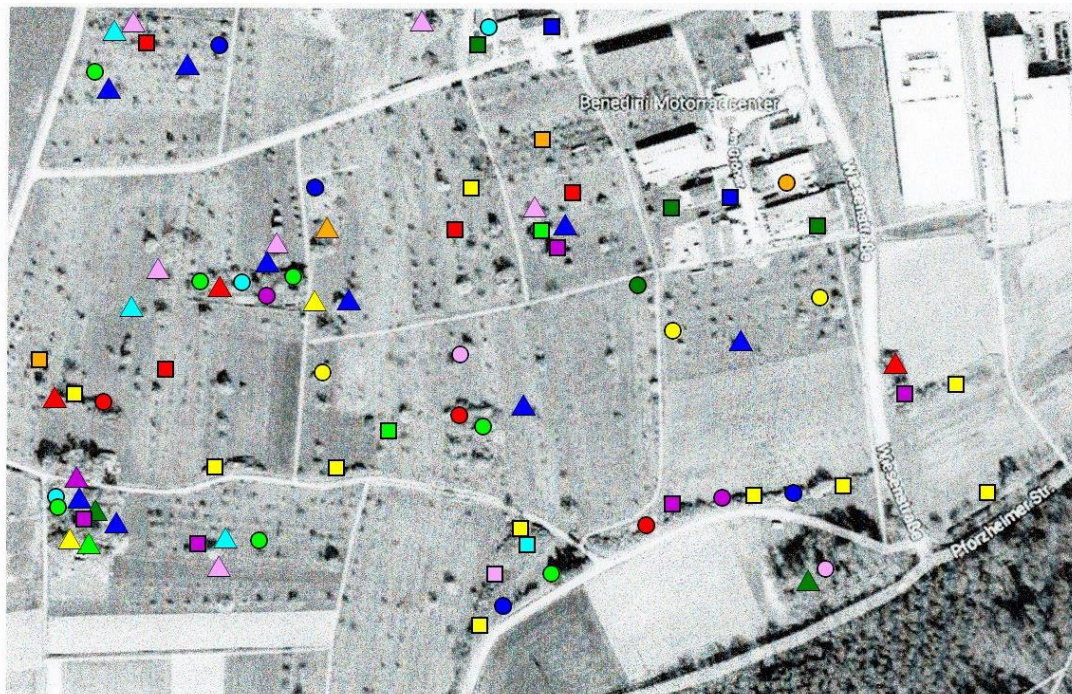
Hinzu kommen Bluthänfling, Stieglitz und Elster, die im Untersuchungsgebiet mehrfach beobachtet wurden, jedoch ohne Hinweise auf eine Brut. Hier kann nur ein Brutverdacht ausgesprochen werden.

Die Wacholderdrossel, eigentlich ein typischer Vogel der Streuobstwiesen, wurde nur im zeitigen Frühjahr und dann erst wieder Ende Juli beobachtet. Es ist zu vermuten, dass die Art außerhalb des Untersuchungsgebiets brütete.

Zeitweise hält sich auch ein großer Dohlschwarm hier auf; Mehlschwalbe und Turmfalke kommen als Nahrungsgäste. Vom Wald, südlich der Pforzheimer Straße, waren zusätzlich Singdrossel, Zaunkönig, Kleiber, Pirol, Schwarzmilan und Eichelhäher zu hören.

Die Flur westlich des Vorhabensgebietes weist eine hochkarätige Avifauna auf, die charakteristisch für ausgedehnte Streuobstwiesen mit Hochstamm-Obstbäumen und einem großen Höhlenangebot ist. Während der nächtlichen Begehung wurde ein Steinkauz-Paar längere Zeit beobachtet. Es flog im Westen des Untersuchungsgebietes umher. Dort gibt es zahlreiche auch größere Höhlen in Obstbäumen in den Streuobstwiesen und den angrenzenden Ackerflächen sowie Steinkauz-Niströhren.

**Abb. 6:** Europäische Vogelarten Revierkarte, Rufnachweise



● Amsel	○ Gartenbaumläufer	■ Haussperling	▲ Ringeltaube
● Bachstelze	● Gartengrasmücke	■ Heckenbraunelle	▲ Rotkehlchen
● Blaumeise	■ Gartenrotschwanz	■ Klappergrasmücke	▲ Star
● Buchfink	■ Girlitz	■ Kohlmeise	▲ Steinkauz (Rufnachweis)
● Buntspecht	■ Goldammer	▲ Mönchsgrasmücke	▲ Wendehals (Rufnachweis)
● Dorngrasmücke	■ Grünspecht (Rufnachweis)	▲ Neuntöter	▲ Zilpzalp
● Feldsperling	■ Hausrotschwanz	▲ Rabenkrähe	

**Tab. 1:** Europäische Vogelarten

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Rote Liste		Anhang I
		Ba.-Wü.	BRD	
Amsel	Turdus merula	-	-	-
Bachstelze	Motacilla alba	-	-	-
Blaumeise	Parus caeruleus	-	-	-
Buchfink	Fringilla coelebs	-	-	-
Buntspecht	Dendrocopos major	-	-	-
Dorngrasmücke	Sylvia communis	-	-	-
Feldsperling	Passer montanus	V	V	-
Gartenbaumläufer	Certhia brachydactyla	-	-	-
Gartengrasmücke	Sylvia borin	-	-	-
Gartenrotschwanz	Phoenicurus phoenicurus	V	V	-
Girlitz	Serinus serinus	-	-	-
Goldammer	Emberiza citrinella	V	V	-
Grünspecht	Picus viridis	-	-	-
Hausrotschwanz	Phoenicurus ochruros	-	-	-
Haussperling	Passer domesticus	V	V	-
Heckenbraunelle	Prunella modularis	-	-	-
Klappergrasmücke	Sylvia curruca	V	-	-
Kohlmeise	Parus major	-	-	-
Mönchsgrasmücke	Sylvia atricapilla	-	-	-
Neuntöter	Lanius collurio	-	-	X
Rabenkrähe	Corvus corone	-	-	-
Ringeltaube	Columba palumbus	-	-	-
Rotkehlchen	Erithacus rubecula	-	-	-
Star	Sturnus vulgaris	-	3	-
Steinkauz	Athene noctua	V	3	-
Wendehals	Jynx torquilla	2	2	-
Zilpzalp	Phylloscopus collybita	-	-	-

Ebenfalls im Westen und Norden des Untersuchungsgebietes rief während mehrerer Begehungen der Wendehals an verschiedenen Stellen. Der genaue Brutplatz konnte nicht ermittelt werden, ist aber wohl an einem der Rufplätze zu vermuten.

Auf einem verbuschten Halbtrockenrasen konnte eine Neuntöter-Familie beobachtet werden. Auch für den Grünspecht, der an verschiedenen Orten beobachtet werden konnte, herrscht Brutverdacht. Weitere charakteristische Arten der Obstbaumwiesen und Feldhecken sind Gartenrotschwanz, Star, Gartenbaumläufer, Dorn-, Garten-, Mönchs- und Klappergrasmücke sowie Goldammer und Heckenbraunelle. Kohlmeise und Blaumeise nutzen die Baumhöhlen.

Der Feldsperling besiedelt die baulichen Anlagen der Freizeitgrundstücke und Pferdeställe.

Im Siedlungsbereich und im bestehenden Gewerbegebiet leben Girlitz, Haussperling, Hausrotschwanz und Bachstelze.



Östlich der Wiesenstraße ist die Landschaft weniger strukturiert. In den vorhandenen Gehölzbeständen leben Mönchsgrasmücke, Goldammer und Kohlmeise.

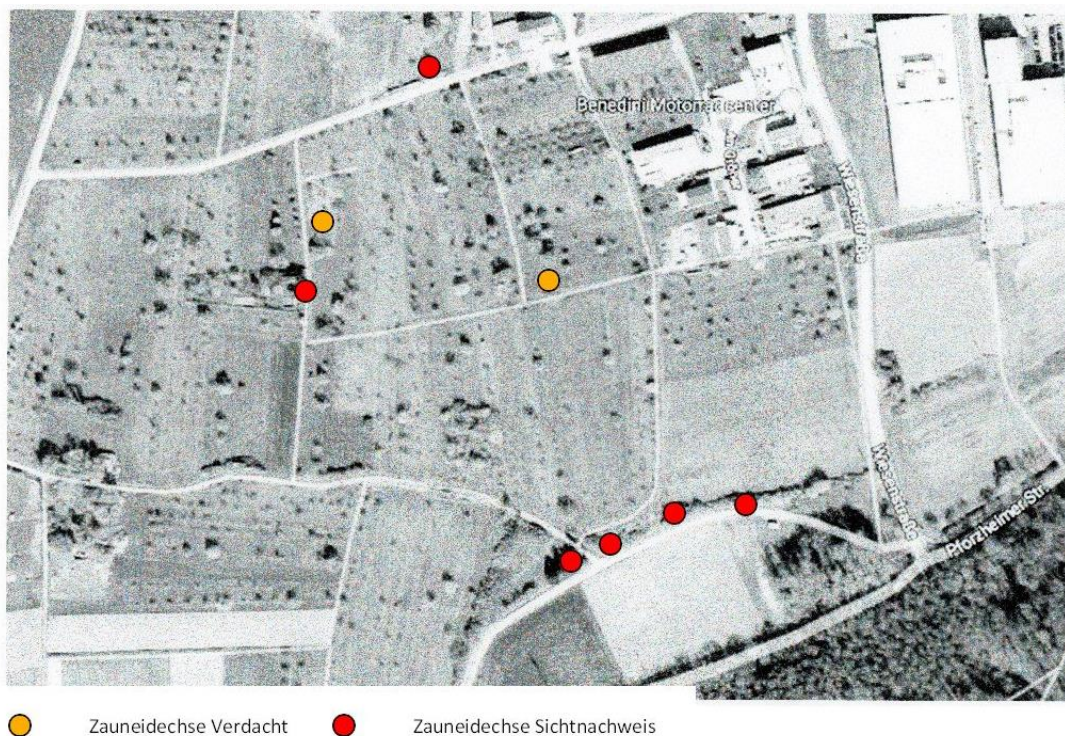
Auffällig ist die deutliche Abnahme der Vogelvorkommen und der Aktivität im östlichen Teil des Untersuchungsgebiets einschließlich des Vorhabengebietes. Das ist vermutlich einerseits auf die dort geringere Ausstattung mit Hochstamm-Obstbäumen und Feldhecken zurückzuführen, andererseits werden sich hier Störungen durch Straße, Siedlung und das bestehende Gewerbegebiet auswirken. Während der nächtlichen Begehung strahlten Scheinwerfer im Gewerbegebiet sehr hell und grell in die Umgebung hinein.

Im Vorhabengebiet wurden 2 Blaumeisen-Reviere in Baumhöhlen sowie eine Starenbrut ebenfalls in einer Obstbaumhöhle festgestellt. In der Feldhecke im Süden des Gebiets leben Amsel, Gartengrasmücke, Dorngrasmücke, Goldammer (2 Reviere) und Kohlmeise. Die Hecke sowie der nördlich angrenzende Bereich bleiben als Schutz- und Ausgleichsfläche erhalten.

## 4.2 Reptilien

Im Untersuchungsgebiet wurde die Zauneidechse nachgewiesen (siehe Abb. 7). Sie kam entlang des Feldweges im Süden des Untersuchungsgebietes vor, dort wurden auch Jungtiere beobachtet. Im Norden wurden adulte Zauneidechsen an einem Holzhaufen nördlich eines Asphaltweges beobachtet sowie etwas weiter südwestlich an einem Freizeitgrundstück. In den Obstbaumwiesen gibt es an 2 Stellen Hinweise auf Zauneidechsenvorkommen. In beiden Fällen handelt es sich um in Sukzession befindliche Halbtrockenrasenbereiche mit Holzstapeln, Reisighaufen oder offenen Bodenstellen.

**Abb. 7:** Nachweisorte der Zauneidechse



Dort gelangen jedoch keine Sichtnachweise, es konnte lediglich das typische Eidechsenrascheln wahrgenommen werden. Dies ist jedoch kein sicherer Nachweis, ähnliche Geräusche verursachen beispielsweise auch Mäuse oder Spitzmäuse.

Im Vorhabengebiet und dessen unmittelbarer Nähe wurden keine Reptilien beobachtet.

### 4.3 Tagfalter

Es wurden 11 Tagfalter-Arten im Untersuchungsgebiet nachgewiesen. Es handelt sich um verbreitete und noch verhältnismäßig häufige Arten, charakteristisch für die vorhandene Vegetation und Habitatstruktur.

Die für das FFH-Gebiet genannten streng geschützten Wiesenknopf-Ameisenbläulinge finden hier keine Raupenfutterpflanzen.

Im Südosten des Untersuchungsgebietes, außerhalb des Vorhabengebietes zur Pforzheimer Straße hin, liegt eine kleine Wiesenfläche, auf der vor allem im Sommer nach einer Mahd zahlreiche Ampferpflanzen (Krauser Ampfer oder Stumpfbblätteriger Ampfer) aufkamen. Der auf Ampfer als Raupennahrung spezialisierte Große Feuerfalter wurde trotz mehrfacher Begehung zur Flugzeit und der Suche nach Eiern und Raupen nicht beobachtet.

Für die Spanische Fahne stellen die Obstbaumwiesen kein geeignetes Habitat dar. Auch sonstige streng geschützte Arten wurden nicht nachgewiesen.

**Tab. 2:** Tagfalter des Untersuchungsgebietes

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Rote Liste Ba.-Wü.
<i>Argynnis paphia</i>	Kaisermantel	-
<i>Coenonympha pamphilus</i>	Kleines Wiesenvögelchen	-
<i>Cyaniris semiargus</i>	Rotklee-Bläuling	V
<i>Cynthia cardui</i>	Distelfalter	-
<i>Everes argiades</i>	Kurzschwänziger Bläuling	V
<i>Maniola jurtina</i>	Großes Ochsenauge	-
<i>Melanargia galathea</i>	Schachbrett	-
<i>Pieris napi</i>	Grünaderweißling	-
<i>Pieris rapae</i>	Kleiner Kohlweißling	-
<i>Polyommatus icarus</i>	Hauhechel-Bläuling	-
<i>Pyronia tithonus</i>	Rotbraunes Ochsenauge	-

### 4.4 Fledermäuse

Die im Pflege- und Entwicklungsplan genannten Arten Bechsteinfledermaus und Großes Mausohr haben ihre Fortpflanzungsstätten im Wald bzw. in Dachräumen von Gebäuden. Streuobstwiesen stellen Nahrungshabitate für diese Arten dar. Die Höhlen der Obstbäume kommen als Einzelquartiere für verschiedene andere Arten in Betracht.

Fledermäuse wurden nur cursorisch untersucht. Das Vorhabengebiet weist aufgrund seiner verhältnismäßig geringen Größe und Ausstattung keine Eigenschaften auf, die es angesichts der Gesamtfläche an artenreichen Obstbaumwiesen und Hecken im angrenzenden FFH-Gebiet als essentielles Nahrungshabitat ausweisen. Auch gibt es hier nur relativ wenige Obstbäume mit wenigen Höhlen. Eine als mögliche Flugstraße geeignete Feldhecke im Süden bleibt erhalten. Für das FFH-Gebiet werden Großes Mausohr und Bechsteinfledermaus als Arten der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie genannt. Daneben können weitere Arten vorkommen.

Die mehrfache Untersuchung der Baumhöhlen im Vorhabengebiet mittels Endoskop ergab keine Hinweise auf eine Quartiernutzung durch Fledermäuse.

Die nächtliche Begehung zeigte, dass im nördlich an das Vorhaben angrenzenden, bestehenden Gewerbegebiet Außenscheinwerfer installiert sind, die in die Umgebung gerichtet sind und diese sehr grell und hell ausleuchten. Es ist davon auszugehen, dass die in den angrenzenden Obstbaumwiesen zu vermutenden Fledermäuse diesen Bereich meiden.

## **5. Konfliktmittlung nach § 44 (1) i.V.m. (5) BNatSchG**

### **5.1 Gesetzliche Grundlagen**

Nach § 44 (1) BNatSchG ist es verboten

- wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören (§ 44 (1) Nr. 1 BNatSchG, *Tötungsverbot*)
- 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 (§ 44 (1) Nr. 2 BNatSchG, *Störungsverbot*).
- Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören (§ 44 (1) Nr. 3 BNatSchG, *Beschädigungsverbot*),
- wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören

§ 44 Absatz 5 sieht für bestimmte Fälle Ausnahmen vor (Legalausnahme):

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

- 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,
- 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
- 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.

Im Einzelfall können gem. § 45 (7) Ausnahmen von den Verboten des § 44 zugelassen werden

- zur Abwendung erheblicher land-, forst-, fischerei-, wasser- oder sonstiger erheblicher wirtschaftlicher Schäden,
- zum Schutz der natürlich vorkommenden Tier- und Pflanzenwelt,
- für Zwecke der Forschung, Lehre, Bildung oder Wiederansiedlung oder diesen Zwecken dienende Maßnahmen der Aufzucht oder künstlichen Vermehrung,
- im Interesse der Gesundheit des Menschen, der öffentlichen Sicherheit, einschließlich der Verteidigung und des Schutzes der Zivilbevölkerung, oder der maßgeblich günstigen Auswirkungen auf die Umwelt oder
- aus anderen zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses einschließlich solcher sozialer oder wirtschaftlicher Art.

Eine Ausnahme darf nur zugelassen werden, wenn zumutbare Alternativen nicht gegeben sind und sich der Erhaltungszustand der Populationen einer Art nicht verschlechtert, soweit nicht Artikel 16 Absatz 1 der Richtlinie 92/43/EWG weiter gehende Anforderungen enthält. Artikel 16 Absatz 3 der Richtlinie 92/43/EWG und Artikel 9 Absatz 2 der Richtlinie 2009/147/EG sind zu beachten.

Nach § 44 Abs. 5 BNatSchG sind also für Planungsvorhaben alle Arten des Anhang IV der **FFH-Richtlinie** sowie alle **europäischen Vogelarten** Gegenstand der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung.

Wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten konnten nicht nachgewiesen werden.



Für dieses Vorhaben wurden die europäischen Vogelarten, die Tagfalter, und die Reptilien (Eidechsen) als planungs- und prüfungsrelevant eingestuft. Auch die Fledermäuse werden diskutiert.

## **5.2 Konfliktanalyse - Europäische Vogelarten**

### § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG (Tötungsverbot)

Im Falle der Baufeldfreimachung und Gehölzrodung zur Brutzeit werden möglicherweise Gelege und Jungvögel in den Nestern (Baumhöhle)n geschädigt. Das Eintreten des Verbotstatbestandes kann vermieden werden, indem die erforderlichen Rodungen im Winterhalbjahr durchgeführt werden.

Der geringe zusätzliche Verkehr wird das Kollisionsrisiko nicht signifikant erhöhen.

Auf großflächige Glasfassaden bzw. spiegelnde Fassaden oder Rundumverglasung mit Durchsicht ist zu verzichten, um das Kollisionsrisiko nicht zu erhöhen. Andernfalls sind geeignete Maßnahmen gegen Vogelschlag erforderlich.

### § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG (Störungsverbot)

Eine Störung im Sinne des § 44 (1) Nr. 2 ist durch das Vorhaben nicht zu erwarten.

### § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG (Beschädigungsverbot)

Im Vorhabengebiet wurden 2 Blaumeisen- und ein Staren-Revier nachgewiesen. Die zugehörigen Fortpflanzungsstätten entfallen. Es ist davon auszugehen, dass die wenigen betroffenen Fortpflanzungsstätten im räumlichen Zusammenhang ausgeglichen werden können. In den angrenzenden ausgedehnten Obstbaumwiesen gibt es zahlreiche Höhlen, die im Untersuchungsjahr nicht alle besetzt waren. Außerdem bleiben die jungen Obstbäume im Süden der Fläche erhalten. Diese wachsen heran und werden mittelfristig Höhlen ausbilden, die das vorhandene Angebot ergänzen.

## **5.3 Konfliktanalyse - Reptilien**

Im Vorhabengebiet und dessen unmittelbarer Umgebung wurden keine Reptilien nachgewiesen. Daher ist aus fachgutachterlicher Sicht weitgehend auszuschließen, dass die Verbotstatbestände des § 44 (1) Nrn. 1-3 BNatSchG eintreten.

## **5.4 Konfliktanalyse - Tagfalter, Widderchen**

Im Untersuchungsgebiet und damit auch im Vorhabengebiet wurden keine streng geschützten Arten nachgewiesen. Das Eintreten der Verbotstatbestände ist daher aus fachgutachterlicher Sicht auszuschließen

## 5.5 Konfliktanalyse - Fledermäuse

### § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG (Tötungsverbot)

Eine Quartiernutzung durch Fledermäuse wurde nicht beobachtet. Das Eintreten dieses Verbotstatbestandes ist daher weitgehend auszuschließen. Außerdem werden, wie für die Vögel gefordert, die Bäume im Winter gefällt. Dies sollte am besten bei Frost geschehen. Die Bäume besitzen keine Wandstärken, die eine Überwinterung ermöglichen. Ein signifikant erhöhtes Kollisionsrisiko ist durch den geringen zusätzlichen Verkehr nicht zu erwarten.

### § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG (Störungsverbot)

Eine Störung im Sinne des § 44 (1) Nr. 2 ist aus fachgutachterlicher Sicht nicht zu erwarten, sofern bei der Wahl der Außenbeleuchtung und Straßenbeleuchtung entsprechend den Belangen der Fledermäuse vorgegangen wird. Geeignete Beleuchtungskörper sind Natriumdampf-Niederdrucklampen oder LED. Die Lampengehäuse sollen so gestaltet sein, dass das Licht gerichtet nach unten strahlt, sie sollten insektendicht schließen und eine Oberflächentemperatur nicht über 60 °C entwickeln. Dadurch wird verhindert, dass zu viele Insekten an den Lampen verbrennen und dadurch die Nahrungsgrundlage für die Fledermäuse ausgedünnt wird. Keinesfalls sollten die Lampen in die westlich angrenzenden Flächen hinein strahlen. [Dies sollte auch bei dem bereits bestehenden Gewerbegebiet korrigiert werden].

### § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG (Beschädigungsverbot)

Eine Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wurde im Vorhabengebiet nicht beobachtet. Sollte dennoch hin und wieder ein einzelnes Tier eine der Höhlen aufsuchen (Männchenquartier), so kann diese Funktion im räumlichen Zusammenhang ausgeglichen werden.

In Anbetracht der Ausstattung und Größe des Vorhabengebietes im Verhältnis zu den angrenzenden Obstbaumwiesen, kann das Vorhabengebiet nicht als essentielles Nahrungshabitat gewertet werden.

## 6 Literatur

- BAUER, H.-G., M. BOSCHERT, M. I. FÖRSCHLER, J. HÖLZINGER, M. KRAMER & U. MAHLER (2016):** Rote Liste und kommentiertes Verzeichnis der Brutvogelarten Baden-Württembergs. 6. Fassung. Stand 31. 12. 2013. – Naturschutz-Praxis Artenschutz 11.
- BRAUN, M. & F. DIETERLEN (2003):** Die Säugetiere Baden-Württembergs. Band 1. Allgemeiner Teil, Fledermäuse. 687 S.; Ulmer Verlag, Stuttgart.
- EBERT, G. (HRSG.; 1991):** Die Schmetterlinge Baden-Württembergs Band 1 Tagfalter I. Verlag Eugen Ulmer Stuttgart 552 S.
- EBERT, G. (HRSG; 1991):** Die Schmetterlinge Baden-Württembergs Band 2 Tagfalter II. Verlag Eugen Ulmer Stuttgart 535 S.
- EBERT, G. (HRSG; 1994):** Die Schmetterlinge Baden-Württembergs Band 4 Nachtfalter II. Verlag Eugen Ulmer Stuttgart 535 S.
- EBERT G., HOFMANN A., KARBIENER O., STEINER A., TRUSCH, R. (2008):** Rote Liste und Artenverzeichnis der Großschmetterlinge Baden-Württembergs Stand 2004 unter Mitarbeit von Bartsch D., Bläsius R., Geissler-Strobel S., Hafner S., Hermann G., Meier M., Nunner A., Ratzel U., Schanowski A. und Steiner R., LUBW Online-Veröffentlichung
- GESETZ ÜBER NATURSCHUTZ UND LANDSCHAFTSPFLEGE – Bundesnaturschutzgesetz vom 29.7.2009 (Zuletzt geändert durch Art. 1 G v. 15.9.2017).**
- GRÜNEBERG, C., BAUER, H-G, HAUPT, H., HÜPPOP, O., RYSLAVY, T., SÜDBECK, P. (2015):** Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. 5. Fassung 30. November 2015. Ber. Vogelschutz 52 (19-67).
- GUIDANCE DOCUMENT (2007):** Guidance document on the strict protection of animal species of Community interest under the Habitats Directive 92/43/EEC. Final version, Feb. 2007, 88 S
- HÖLZINGER, J.(1997):** Die Vögel Baden-Württembergs Band 3.2 - Singvögel 2. Verlag E. Ulmer, Stuttgart – 939 S.
- HÖLZINGER, J. (Hrsg.; 1999):** Die Vögel Baden-Württembergs, Band 3.1: Singvögel 1. Verlag E. Ulmer, Stuttgart – 861 S.
- HÖLZINGER, J., BOSCHERT, M.(2001):** Die Vögel Baden-Württembergs Band 2.2 - Nicht-Singvögel 2. Verlag E. Ulmer, Stuttgart – 880 S.
- HÖLZINGER, J., MAHLER, U.(2001):** Die Vögel Baden-Württembergs Band 2.3 - Nicht-Singvögel 3. Verlag E. Ulmer, Stuttgart – 547 S.
- LANA (Länderarbeitsgemeinschaft Naturschutz; 2010):** Hinweise zu zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes.
- LAUFER, H., FRITZ, K. , SOWIG, P. (HRSG; 2007):** Die Amphibien und Reptilien Baden-Württembergs. Verlag E. Ulmer Stuttgart – 807 S.
- TRAUTNER, J., KOCKELKE, K., LAMBRECHT, H., MAYER, J.(2006):** Geschützte Arten in Planungs- und Zulassungsverfahren. Books on Demand GmbH Norderstedt, 234 S.