

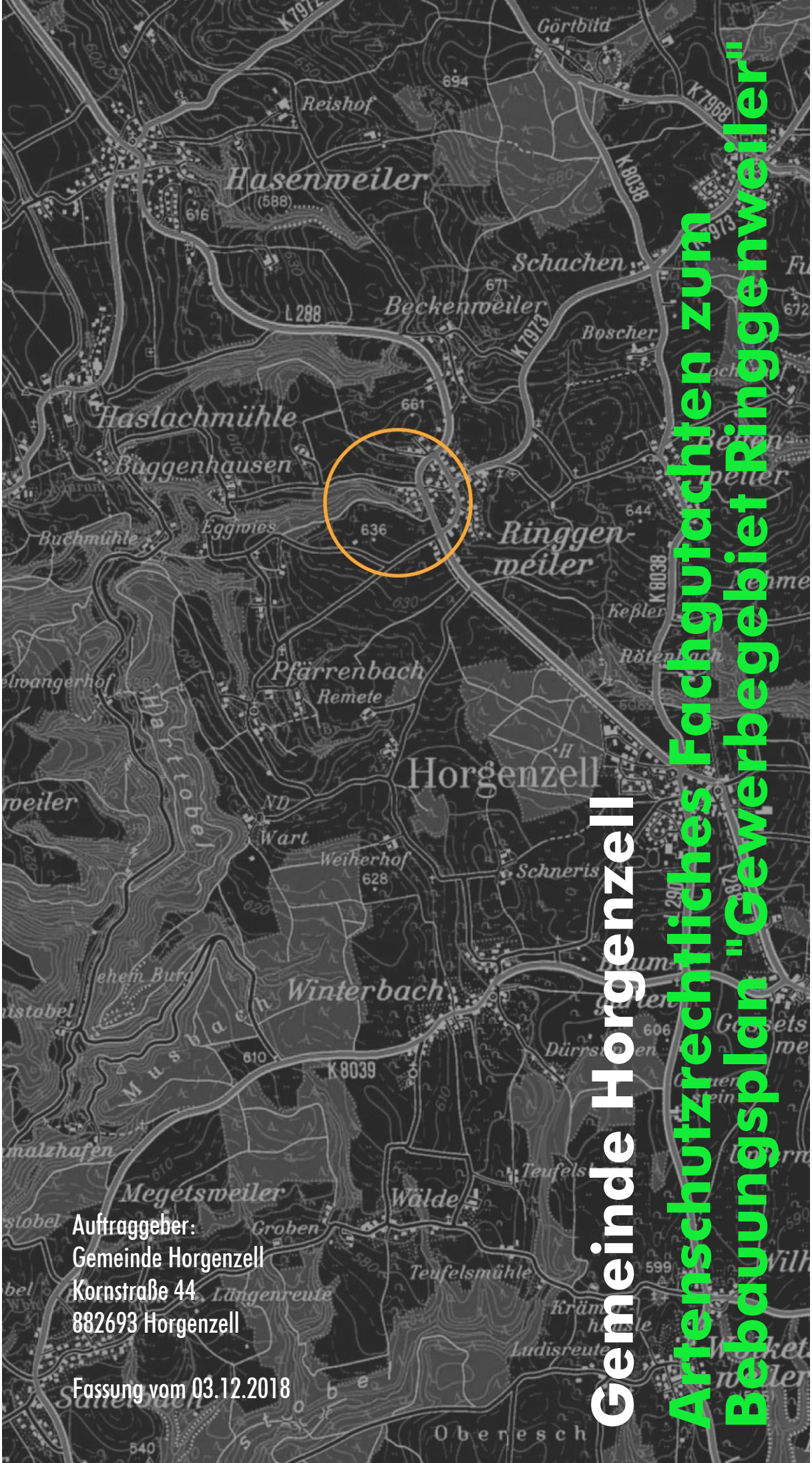
Büro Sieber Am Schönbühl 1 88131 Lindau (B) tel: 08382/27405-0 fax: 08382/27405-99 mail: info@buerosieber.de www.buerosieber.de

Auftraggeber:  
Gemeinde Horgenzell  
Kornstraße 44  
882693 Horgenzell

Fassung vom 03.12.2018

# Gemeinde Horgenzell

## Artenschutzrechtliches Fachgutachten zum Bebauungsplan "Gewerbegebiet Ringgenweiler"



## Zusammenfassung

Die Gemeinde Horgenzell beabsichtigt, für den Bereich südlich des Ortsteiles "Ringgenweiler", südwestlich der Landesstraße 288 einen Bebauungsplan für ein Gewerbegebiet (GE) für die Bereitstellung ausreichender gewerblicher Flächen für ortsansässige und ortsfremde Gewerbebetriebe aufzustellen.

Hierbei ist insbesondere der Eingriff in die vorliegenden Streuobstbereiche zu berücksichtigen und fachlich abzuarbeiten.

Zur Abschätzung der Erheblichkeit der Auswirkungen durch die o.g. Planung auf die Fauna wurde ein artenschutzrechtliches Fachgutachten beauftragt. Dieses wurde vom Büro Sieber, Lindau (B) durchgeführt.

Im Rahmen der Untersuchungen zur Fledermausfauna wurden folgende Arten / Artengruppen nachgewiesen:

Art/Artengruppe		Gebietsnutzung	Schutzstatus		FFH
Deutsche Bezeichnung	wissenschaftl. Arname		Rote Liste		
			D	BW	
Bechsteinfledermaus*	<i>Myotis bechsteinii</i>		2	2	IV, II
Breitflügelfledermaus**	<i>Eptesicus serotinus</i>		G	2	IV
Fransenfledermaus*	<i>Myotis nattereri</i>	Jagdgebiet	-	2	IV
Große Bartfledermaus*(?)	<i>Myotis brandtii</i>		V	1	IV
Großer Abendsegler**	<i>Nyctalus noctula</i>		V	1	IV
Großes Mausohr*	<i>Myotis myotis</i>		V	2	IV, II
Kleine Bartfledermaus*(?)	<i>Myotis mystacinus</i>	Jagdgebiet	V	3	IV
Rauhautfledermaus (?)	<i>Pipistrellus nathusii</i>	Durchzug	n.g.	i/	IV
Wasserfledermaus*	<i>Myotis daubentonii</i>		-	3	IV
Weißbrandfledermaus (?)	<i>Pipistrellus kuhlii</i>		n.g.	D	IV
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Jagdgebiet	n.g.	3-	IV

Schutzstatus Rote Liste Deutschland / Baden-Württemberg: 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V = Vorwarnliste, - = nicht gefährdet, D = Daten unzureichend, G = Gefährdung anzunehmen, i = gefährdete, wandernde Tierart, (?) = Nachweis nur akustisch (nicht gesichert), R = extrem selten, k.N. = kein Nachweis, n.b. = nicht bewertet, \* = Artengruppe *Myotis spec.*, \*\* = Artengruppe "nyctaloid", FFH = FFH-Anhang

Die festgestellte Fledermausaktivität im Plangebiet ist als eher gering zu bezeichnen. Innerhalb des Plangebietes befinden sich zahlreiche Höhlenbäume, welche potenzielle Quartiere für Fledermäuse darstellen. Quartiere von Einzeltieren im Plangebiet sind somit möglich, wohingegen Wochenstuben anhand der geringen festgestellten Aktivität eher unwahrscheinlich sind. Um einen Quartierverlust (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG) zu verhindern sind als artenschutzrechtliche Ersatzmaßnahme bei Umsetzung des nördlichen Bauabschnitts fünf Flachkästen und zehn Fledermaushöhlen und bei Umsetzung des südlichen Bauabschnitts zusätzliche zwei Flachkästen und fünf Fledermaushöhlen vor der Fällung der Gehölze im räumlichen Zusammenhang zu installieren. Zur Vermeidung der Tötung von Individuen (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG) sind Gehölzfällungen im Zeitraum zwischen Anfang Oktober und Ende Februar vorzunehmen. Eine erhebliche Störung im Sinne einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG) lässt sich auf Grund des Fehlens von Wochenstuben oder Winterquartieren nicht ableiten.

Im Untersuchungsgebiet wurden während der avifaunistischen Kartierung insgesamt 41 Vogelarten nachgewiesen, darunter einige wertgebende Vogelarten, die das Gebiet als Brutlebensraum oder als Nahrungshabitat nutzen.

Die folgende Tabelle zeigt die nachgewiesenen, wertgebenden Vogelarten:

Art		Status	Schutzstatus			
Deutsche Bezeichnung	wissensch. Arname		Rote Liste			
			D	BW	VRL/EU	§
Dohle	<i>Coloeus monedula</i>	NG	-	3	-/-	b
Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	BV	3	3	-/-	b
Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	BV	V	V	-/-	b
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	BV	V	V	-/-	b
Grauschnäpper	<i>Muscicapa striata</i>	BVa	V	V	-/-	b
Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	NG, BVa	-	-	I/-	s
Hohltaube	<i>Columba oenas</i>	üfl	-	V	-/-	b
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	NG	-	-	I/A	s
Mehlschwalbe	<i>Delichon urbicum</i>	NG	3	3	-/-	b
Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>	NG, BVa	3	3	-/-	b
Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	NG	V	-	I/A	s
Schafstelze	<i>Motacilla flava</i>	Dz	-	V	-/-	b
Schwarzmilan	<i>Milvus migrans</i>	NG	-	-	I/A	s
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	BV	3	V	-/-	b

Turmfalke	Falco tinnunculus	NG	-	V	-/A	s
Wacholderdrossel	Turdus pilaris	NG	-	-	-/-	b

Status: BV = Brutvogel, BVa Brutvogel außerhalb Plangebiet, NG = Nahrungsgast, NGa Nahrungsgast außerhalb Plangebiet, DZ = Durchzügler/Rastvogel, DZa Durchzügler/Rastvogel außerhalb Plangebiet; Schutzstatus: 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V = Vorwarnliste, R = Arten mit geographischer Restriktion, n.b. = nicht bewertet, n.g. = nicht genannt, VRL: Vogelschutzrichtlinie (I = Anhang I), EU = EU-Artenschutzverordnung (Nr. 101/2012, A = Anhang A), §: nach Bundesnaturschutzgesetz besonders (b) bzw. streng (s) geschützt.

Durch das Vorhaben werden Brutlebensraum von verschiedenen wertgebenden Vogelarten beeinträchtigt, darunter Feldlerche, Star und Feldsperling. Für die Feldlerche ist die Umsetzung von CEF-Maßnahmen in Form von Buntbrachen erforderlich. Als Ersatz für den Verlust von Baumhöhlen sind für betroffene Höhlenbrüter künstliche Nisthilfen zu installieren. Bei einer sachgemäßen Umsetzung der aufgeführten Vermeidungs- und Ersatzmaßnahmen ist eine erhebliche Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Populationen gemäß § 44 Abs. 1 Nrn. 1 bis 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG jedoch nicht abzusehen.

Die Erfassung von holzbewohnenden Käferarten erbrachte Hinweise auf Vorkommen verschiedener gefährdeter bzw. national "besonders geschützter Arten" (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG). Die Umsetzung von Vermeidungsmaßnahmen zur Reduzierung einer Beeinträchtigung dieser Arten wird empfohlen. Das Eintreten artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 Nrn. 1 bis 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG ist auf Grund fehlender Nachweise streng geschützter Arten nicht abzusehen.

Die Relevanzbegehungen zu Amphibien und Reptilien erbrachten Nachweise zweier weitverbreiteter und meist häufiger Amphibienarten (Grasfrosch und Erdkröte). Ein Vorkommen streng geschützter Arten ist auf Grund fehlender geeigneter Lebensraumstrukturen im Plangebiet und dessen direkten Umfeldes auszuschließen.



## Inhaltsverzeichnis

	Seite
<b>1</b>	<b>Anlass und Aufgabenstellung</b> <b>8</b>
<b>2</b>	<b>Rechtliche Voraussetzungen</b> <b>8</b>
	2.1 Grundlagen zum Artenschutzrecht 8
	2.2 Vorgezogene Ersatzmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) 12
<b>3</b>	<b>Methodik und Untersuchungsumfang</b> <b>16</b>
	3.1 Fledermauserfassung 16
	3.2 Avifaunistische Kartierung 17
	3.3 Erfassung holzbewohnender Käferarten 18
	3.4 Relevanzbegehung Reptilien 18
	3.5 Relevanzbegehung Amphibien 18
	3.6 Baumhöhlenkontrolle 18
	3.7 Verwendete Unterlagen und Informationen 19
<b>4</b>	<b>Örtliche Gegebenheiten</b> <b>20</b>
	4.1 Beschreibung des Plangebietes 20
	4.2 Übersichtsluftbild 21
<b>5</b>	<b>Ergebnisse der Fledermauskartierung</b> <b>22</b>
	5.1 Festgestelltes Artenspektrum 22
	5.2 Bechsteinfledermaus ( <i>Myotis bechsteinii</i> ) 23
	5.3 Fransenfledermaus ( <i>Myotis nattereri</i> ) 23
	5.4 Großer Abendsegler ( <i>Nyctalus noctula</i> ) 24
	5.5 Großes Mausohr ( <i>Myotis myotis</i> ) 25
	5.6 Kleine Bartfledermaus ( <i>Myotis mystacinus</i> ) / Große Bartfledermaus ( <i>M. brandtii</i> ) 26
	5.7 Artengruppe Mausohrfledermäuse ( <i>Myotis spec.</i> ) 27
	5.8 Artengruppe "nyctaloid" rufende Fledermäuse 28
	5.9 Rauhaufledermaus ( <i>Pipistrellus nathusii</i> ) / Weißbrandfledermaus ( <i>Pip. kuhlii</i> ) 29
	5.10 Wasserfledermaus ( <i>Myotis daubentonii</i> ) 30
	5.11 Zwergfledermaus ( <i>Pipistrellus pipistrellus</i> ) 31
	5.12 Bewertung des Untersuchungsgebietes für Fledermäuse 31
<b>6</b>	<b>Ergebnisse der Brutvogelkartierung</b> <b>32</b>
	6.1 Festgestelltes Artenspektrum 32
	6.2 Dohle ( <i>Coloeus monedula</i> ) 33

6.3	Feldlerche ( <i>Alauda arvensis</i> )	33
6.4	Feldsperling ( <i>Passer montanus</i> )	35
6.5	Goldammer ( <i>Emberiza citrinella</i> )	36
6.6	Grauschnäpper ( <i>Muscicapa striata</i> )	37
6.7	Grünspecht ( <i>Picus viridis</i> )	38
6.8	Hohltaube ( <i>Columba oenas</i> )	39
6.9	Mäusebussard ( <i>Buteo buteo</i> )	39
6.10	Mehlschwalbe ( <i>Delichon urbicum</i> )	40
6.11	Rauchschwalbe ( <i>Hirundo rustica</i> )	41
6.12	Rotmilan ( <i>Milvus milvus</i> )	42
6.13	Schafstelze ( <i>Motacilla flava</i> )	43
6.14	Schwarzmilan ( <i>Milvus migrans</i> )	43
6.15	Star ( <i>Sturnus vulgaris</i> )	44
6.16	Turmfalke ( <i>Falco tinnunculus</i> )	45
6.17	Artengruppe Zweigbrüter	46
6.18	Artengruppe Höhlenbrüter	47
6.19	Artengruppe Nischen- und Halbhöhlenbrüter	47
6.20	Artengruppe Nahrungsgäste und Durchzügler	48
<b>7</b>	<b>Ergebnisse der Erfassung holzbewohnender Käferarten</b>	<b>49</b>
7.1	Festgestelltes Artspektrum	49
<b>8</b>	<b>Ergebnis der Relevanzbegehung für Reptilien</b>	<b>51</b>
<b>9</b>	<b>Ergebnis der Relevanzbegehung für Amphibien</b>	<b>52</b>
9.1	Grasfrosch ( <i>Rana temporaria</i> )	52
9.2	Erdkröte ( <i>Bufo bufo</i> )	53
<b>10</b>	<b>Ergebnisse der Höhlenbaumkartierung</b>	<b>55</b>
10.1	Festgestellte Nutzung und Potenzial	55
10.2	Artenschutzrechtliche Bewertung	56
<b>11</b>	<b>Vermeidungsmaßnahmen</b>	<b>57</b>
<b>12</b>	<b>Artenschutzrechtliche Ersatzmaßnahmen</b>	<b>58</b>
<b>13</b>	<b>Fazit</b>	<b>60</b>
<b>14</b>	<b>Anhang</b>	<b>61</b>
14.1	Gesetze/Richtlinien/Verordnungen	61
14.2	Literatur	61

14.3	Bilddokumentation	67
14.4	Artenliste der im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen Vogelarten	70
14.5	Daten der Detektorkartierung	72
14.6	Sonstiger Anhang	73

## 1 Anlass und Aufgabenstellung

Die Gemeinde Horgenzell beabsichtigt, für den Bereich südlich des Ortsteiles "Ringgenweiler", südwestlich der Landesstraße 288 einen Bebauungsplan für ein Gewerbegebiet (GE) für die Bereitstellung ausreichend gewerblicher Flächen für ortsansässige und ortsfremde Gewerbebetriebe aufzustellen.

Durch die Planung gehen Teilbereiche von Streuobstwiesen verloren, die potenziellen Lebensraum für streng geschützte Tierarten wie Fledermäuse, Vögel (besonders Höhlenbrüter), Reptilien, Amphibien und Totholzkäfer darstellen.

Zur Abschätzung der Erheblichkeit der Auswirkungen durch die o.g. Planung auf mögliche Vorkommen von streng geschützten Arten wurde von der Gemeinde Horgenzell ein artenschutzrechtliches Fachgutachten beauftragt, das vom Büro Sieber, Lindau (B) durchgeführt wurde.

Das Gutachten wurde im Vorfeld des Bebauungsplanverfahrens erstellt, um die Auswirkung des Vorhabens auf die Fauna zu ermitteln und die Erheblichkeit im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) zu beurteilen.

Die Ergebnisse der Kartierungen sollen ggfs. Konfliktbereiche in der Bauleitplanung aufzeigen, die die Konzeption von Maßnahmen zur Konfliktlösung sowie wenn notwendig Festsetzungen im Bebauungsplan erforderlich machen.

## 2 Rechtliche Voraussetzungen

### 2.1 Grundlagen zum Artenschutzrecht

Die Richtlinie 92/43/EWG (auch Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie kurz FFH-Richtlinie) der EG aus dem Jahr 1992 hat zu einer Änderung der gesetzlichen Grundlagen für den Artenschutz in Deutschland geführt. Mit Urteil vom 10.01.2006 stellte der Europäische Gerichtshof fest, dass das Bundesnaturschutzgesetz nicht den Vorgaben der FFH-Richtlinie entspricht. Mit der ersten Änderung des Bundesnaturschutzgesetzes aus dem Jahr 2007 reagierte die Bundesregierung auf dieses Urteil und passte es an die Vorgaben der FFH-Richtlinie an. Die Föderalismusreform vom September 2006 ermöglichte es der Bundesregierung erstmals, das Naturschutzrecht umfassend zu regeln. Zielsetzung des Bundesnaturschutzgesetzes vom 29.07.2009 (in Kraft getreten am 01.03.2010) ist unter anderem die Vereinfachung und Vereinheitlichung des Naturschutzrechtes sowie die Umsetzung verbindlicher EG-rechtlicher Bestimmungen. Inhaltlicher Maßstab war, die natürlichen Lebensgrundlagen einschließlich der biologischen Vielfalt auch für die kommenden Generationen zu sichern. Insbesondere zielt das Bundesnaturschutzgesetz vom 29.07.2009 auf den Schutz der biologischen Vielfalt, der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes und der Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie des Erholungswertes der Natur. Damit entspricht auch das Bundesnaturschutzgesetz vom 29.07.2009 dem Hauptziel der FFH-Richtlinie, die Erhaltung der biologischen Vielfalt zu fördern,

wobei jedoch die wirtschaftlichen, sozialen, kulturellen und regionalen Anforderungen berücksichtigt werden sollen.

Die relevanten artenschutzrechtlichen Verbote sind in § 44 BNatSchG normiert. Gemäß § 44 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 (Tötungsverbot),
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 (Störungsverbot),
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).

### 2.1.1 Systematik

Die gesamte Systematik des Bundesnaturschutzgesetzes und damit auch der § 44 BNatSchG unterscheidet zwischen "besonders geschützten Arten" (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG) und "streng geschützten Arten" (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG). Die streng geschützten Arten sind nur eine Teilmenge der besonders geschützten Arten. Gemäß § 7 BNatSchG wird wie folgt differenziert:

§ 7 Abs. 2 Nr. 13:

Besonders geschützte Arten

- a) Tier- und Pflanzenarten, die in Anhang A oder Anhang B der Verordnung (EG) Nr. 338/97 des Rates vom 09.12.1996 über den Schutz von Exemplaren wildlebender Tier- und Pflanzenarten durch Überwachung des Handels (ABl. L 61 vom 03.03.1997, S. 1, L 100 vom 17.04.1997, S. 72, L 298 vom 01.11.1997, S. 70, L 113 vom 27.04.2006, S. 26), die zuletzt durch die Verordnung (EG) Nr. 1158/2012 vom 27.11.2012 (ABl. L 339 vom 12.12.2012, S. 1) geändert worden ist, aufgeführt sind,
- b) nicht unter den Buchstaben a fallende
  - aa) Tier- und Pflanzenarten, die in Anhang IV der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführt sind,
  - bb) europäische Vogelarten,
- c) Tier- und Pflanzenarten, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 aufgeführt sind;



§7 Abs. 2 Nr. 14:

Streng geschützte Arten

besonders geschützte Arten, die

a) in Anhang A der Verordnung (EG) Nr. 338/97,

b) in Anhang IV der Richtlinie 92/43/EWG,

c) in einer Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 2

aufgeführt sind.

Die besonders geschützten Arten ergeben sich somit aus Anhang A oder Anhang B der EG-Artenschutzverordnung (Verordnung (EG) Nr. 338/97 des Rates vom 09.12.1996). Diese setzt insbesondere das Washingtoner Artenschutzübereinkommen aus dem Jahr 1973 um, welches der Überwachung und Reglementierung des internationalen Handels – eine der Hauptgefährdungen für den Bestand wildlebender Tiere und Pflanzen – dient. Des Weiteren sind die Arten besonders geschützt, die dem Anhang IV der FFH-Richtlinie, der Vogelschutzrichtlinie (Richtlinie 79/409/EWG) sowie der Anlage 1 Spalte 2 der Bundesartenschutzverordnung zu entnehmen sind.

Die streng geschützten Arten sind als Teilbereich der besonders geschützten Arten folgenden Anhängen bzw. Anlagen zu entnehmen: Streng geschützt sind die Arten aus Anhang A der EG-Artenschutzverordnung, die Arten aus Anhang IV der FFH-Richtlinie sowie die Arten nach der Anlage 1 Spalte 3 der Bundesartenschutzverordnung.

Nach der Wertung des § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG kommt den europäischen Vogelarten in der Systematik noch eine gesonderte Stellung zu. Sie sind nach § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG lediglich besonders geschützte Arten, werden aber gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG den streng geschützten Arten gleichgestellt. Hierbei ist zu berücksichtigen, dass einige europäische Vogelarten z.B. schon durch den Anhang A der Verordnung (EG) Nr. 338/97 streng geschützte Arten sind.

### 2.1.2 Ausnahmen

Das Bundesnaturschutzgesetz sieht hinsichtlich der Verbotstatbestände verschiedene Ausnahmen vor. § 44 Abs. 5 und Abs. 6 BNatSchG:

(5) Für nach § 15 zulässige Eingriffe in Natur und Landschaft sowie für Vorhaben im Sinne des § 18 Abs. 2 Satz 1, die nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zulässig sind, 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 Abs. 1 Nr. 2 aufgeführt sind, liegt ein Verstoß gegen das Verbot des Abs. 1 Nr. 3 und im Hinblick auf damit verbundene unvermeidbare Beeinträchtigungen wild lebender Tiere auch gegen das Verbot des Abs. 1 Nr. 1 nicht vor, soweit die

ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird. Soweit erforderlich, können auch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen festgesetzt 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.

- (6) Die Zugriffs- und Besitzverbote gelten nicht für Handlungen zur Vorbereitung gesetzlich vorgeschriebener Prüfungen, die von fachkundigen Personen unter größtmöglicher Schonung der untersuchten Exemplare und der übrigen Tier- und Pflanzenwelt im notwendigen Umfang vorgenommen werden. Die Anzahl der verletzten oder getöteten Exemplare von europäischen Vogelarten und Arten der in Anhang IV Buchstabe a der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführten Tierarten ist von der fachkundigen Person der für Naturschutz und Landschaftspflege zuständigen Behörde jährlich mitzuteilen.

Weitere Ausnahmen sind in § 45 BNatSchG normiert. Im Einzelfall kann die zuständige Behörde im Interesse der öffentlichen Sicherheit Ausnahmen von den Verboten des § 44 BNatSchG zulassen, sofern

- keine zumutbaren Alternativen gegeben sind,
- sich der Erhaltungszustand der Populationen einer Art nicht verschlechtert

und beispielsweise eine der folgenden Voraussetzungen gegeben ist:

- Abwendung erheblicher wirtschaftlicher Schäden,
- Schutz der natürlich vorkommenden Tier- und Pflanzenwelt,
- Im Interesse der der öffentlichen Sicherheit oder der maßgeblich günstigen Auswirkungen auf die Umwelt,
- Zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses.

Artikel 16 Abs. 3 der Richtlinie 92/43/EWG und Artikel 9 Abs. 2 der Richtlinie 79/409/EWG sind zu beachten.

Nach § 67 BNatSchG sind ebenfalls Befreiungen möglich, z.B. wenn die Durchführung der Vorschriften im Einzelfall zu einer unzumutbaren Belastung führen würde und die Abweichung mit den Belangen von Naturschutz und Landschaftspflege vereinbar ist (§ 67 Abs. 2 BNatSchG).

### 2.1.3 Verhältnis zur Bauleitplanung

Die Regelung des § 44 Abs. 5 BNatSchG hat im Rahmen der Bauleitplanung durchaus Relevanz. Hierin findet sich (i.V.m. § 15 BNatSchG) die rechtliche Grundlage für die Festsetzung "vorgezogener Ausgleichsmaßnahmen".

Die Befreiung nach § 67 BNatSchG betrifft hingegen den jeweils Einzelnen, der das durch den Bebauungsplan geschaffene oder konkretisierte Baurecht wahrnehmen will. Im Verhältnis zur Bauleitplanung haben sie keine unmittelbare Relevanz. Der Plangeber selbst ist aber im Rahmen der Erstellung von Bebauungsplänen verpflichtet zu überprüfen, ob dem Vollzug der Festsetzungen unüberwindbare rechtliche oder tatsächliche Hindernisse entgegenstehen. Einem Bebauungsplan, der aus tatsächlichen oder rechtlichen Gründen auf Dauer oder unabsehbare Zeit der Vollzugsfähigkeit entbehrt, fehlt die Erforderlichkeit im Sinne von § 1 Abs. 3 BauGB. Auf Grund dieser Auswirkungen der Verbotstatbestände ist es unerlässlich, artenschutzrechtliche Begutachtungen bereits auf der Ebene der Bauleitplanung durchzuführen und die Ergebnisse entsprechend zu berücksichtigen.

## 2.2 Vorgezogene Ersatzmaßnahmen (CEF-Maßnahmen)

(nach Runge et al. 2009)

Mit der Möglichkeit "vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen" durchzuführen ermöglicht es der § 44 Abs. 5 BNatSchG das Eintreten artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände zu verhindern. Damit folgt das BNatSchG den Vorgaben des "guidance documents" (EU-Kommission 2007) zur Umsetzung der FFH-Richtlinie. Bei diesen Maßnahmen handelt es sich im Allgemeinen um "schadensbegrenzende Maßnahmen", die jedoch auch als Verbesserungs- und Erweiterungsmaßnahmen einer bestimmten Fortpflanzungs- und Ruhestätte wirken können. Ziel ist es, die Erhaltung der ökologischen Funktionalität bestimmter Fortpflanzungs- und Ruhestätten zu sichern. Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen lassen sich mit dem englischsprachigen Begriff "CEF-Maßnahmen" (Measures to ensure the continued ecological functionality) gleichsetzen. Sie werden durchgeführt, um zeitlich vor einem zu erfolgenden Eingriff durch Erweiterung, Verlagerung und/oder Verbesserung der Habitate die Funktionsfähigkeit der betroffenen Lebensräume zu erhalten, so dass es zu keinem Zeitpunkt zu einem Verlust oder einer Reduzierung der ökologischen Funktion der Lebensstätte kommt – den "Status quo" zu erhalten ist dabei lediglich die Mindestanforderung.

Die erfolgreiche Durchführung von CEF-Maßnahmen unterliegt einer Reihe von Anforderungen, die im Folgenden zusammenfassend aufgeführt sind:

### 2.2.1 Anforderungen an die Funktionserfüllung

Die "ökologische Funktion" einer Fortpflanzungs- oder Ruhestätte bleibt bewahrt, wenn sich der Fortpflanzungserfolg und die Ruhemöglichkeiten einer betroffenen Individuengruppe sowie die Größe der lokalen Individuengemeinschaft nicht verringern. Voraussetzung hierfür ist, dass die entscheidenden

Habitatstrukturen in mindestens gleichem Umfang und mindestens gleicher Qualität erhalten bzw. neu geschaffen werden. Folgende Kriterien sind für die Beurteilung der Qualität und der Funktionsfähigkeit von Fortpflanzungs- und Ruhestätten geeignet:

- Zustand der lokalen Individuengemeinschaft der betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte (z.B. Individuenanzahl/Populationsgröße, Populationsstruktur (Vorkommen adulter, subadulter oder juveniler Individuen)).
- Qualität der betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte (z.B. Größe der Fortpflanzungs- oder Ruhestätte, Art und Anzahl von für den Fortpflanzungserfolg relevanten Schlüsselfaktoren wie bspw. der Flächenanteil geeigneter Biotoptypen)
- Beeinträchtigungen/Gefährdung (Die für vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen ausgewählten Flächen dürfen keinen Beeinträchtigungen, die die Funktionsfähigkeit vermindern, ausgesetzt sein, denen die originalen Fortpflanzungs- und Ruhestätten nicht ausgesetzt waren (z.B. Sukzession, landwirtschaftlicher Intensivierungsgrad etc.)).

### 2.2.2 Anforderungen an die Dimensionierung

Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen sind so zu konzipieren, dass die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang in vollem Umfang erhalten bleibt. Ihr Umfang richtet sich direkt nach der Anzahl und der Qualität der beeinflussten und für die Fortpflanzungs- und Ruhefunktionen essenziellen Habitatstrukturen. Eine detaillierte, auf den Einzelfall ausgelegte Eingriffs-Ausgleichs-Bilanz ist Grundlage für die Dimensionierung vorgezogener Ausgleichsmaßnahmen. Zusätzlich zum Flächenumfang des Gesamthabitates sind auch Einzelstrukturen, wie bspw. die Anzahl geeigneter Höhlenbäume zu berücksichtigen. Zur Bewahrung der ökologischen Funktion müssen die CEF-Maßnahmen die gleiche oder eine größere Ausdehnung aufweisen, wie die betroffene Fortpflanzungs- und Ruhestätte. Ein Ausgleich im Verhältnis 1:1 sollte lediglich bei einer 100 %igen Wirksamkeit angestrebt werden (EU-Kommission 2007).

### 2.2.3 Räumliche Aspekte

Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen müssen im räumlichen Zusammenhang mit der vom Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte stehen. Die Maßnahmen müssen räumlich so angeordnet sein, dass es zu keiner Verminderung des Fortpflanzungserfolges der betroffenen lokalen Individuengemeinschaft kommen und sich die Größe der lokalen Individuengemeinschaft nicht signifikant verringern kann. Die räumliche Lage von CEF-Maßnahmen ist daher so auszuwählen, dass die betroffene Fortpflanzungs- und Ruhestätte bewahrt bleibt. Folgende Sachverhalte sind im Einzelfall zu berücksichtigen:

- betroffene Habitatstrukturen
- Raumnutzung und Aktionsräume der betroffenen Arten

- Entwicklungspotenzial im räumlich funktionalen Umfeld der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätte

CEF-Maßnahmen sind in folgenden räumlichen Lagen grundsätzlich möglich:

- Lage unmittelbar an eine betroffene Fortpflanzungs- und Ruhestätte angrenzend
- Lage im Aktionsraum der Individuen bzw. der lokalen Individuengemeinschaft der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätte.
- Lage innerhalb des unmittelbaren Metapopulationsverbundes einer betroffenen Metapopulation

#### 2.2.4 Anforderung an den Zeitpunkt der Wirksamkeit der Maßnahmen

Der zeitliche Aspekt ist einer der zentralen Punkte bei der Frage, ob eine Maßnahme als vorgezogene Ausgleichsmaßnahme herangezogen werden kann. Da CEF-Maßnahmen bereits zum Eingriffszeitpunkt vollständig oder zumindest insofern weitgehend wirksam sein müssen, dass keine Engpasssituation für den Fortbestand der vom Eingriff betroffenen Individuengemeinschaft entsteht, sind nicht alle Maßnahmen geeignet. Eine Maßnahme mit kurzer Entwicklungszeit eignet sich am besten, da wenig Zeit zwischen Eintreten ihrer Wirksamkeit und Eingriffszeitpunkt benötigt wird. Ein langfristiger Maßnahmenvorlauf ist gemäß rechtlicher Aspekte durchaus erlaubt, jedoch in der Praxis nur schwer zu realisieren, da Baumaßnahmen auf Grund langer Entwicklungszeiträume der vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen erst lange nach der Baurechtserteilung begonnen werden können. Zudem steigt auch mit zunehmender Entwicklungszeit der Aufwand für ein begleitendes Monitoring, welches in regelmäßigen Abständen als Erfolgskontrolle durchgeführt werden muss, um Fehlentwicklungen im Sinne eines Risikomanagements frühzeitig zu erkennen und zu korrigieren.

#### 2.2.5 Anforderungen an die Prognosesicherheit, mit der die Wirksamkeit der zu ergreifenden Maßnahmen vorhergesagt werden kann

Die Prognosesicherheit beschreibt die Sicherheit der Auswirkungsprognose, also die Sicherheit, mit der die Art und der Umfang der Beeinträchtigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten beurteilt werden können. Zudem ist die Sicherheit, mit der die Entwicklung geeigneter Habitatqualitäten und deren Annahme durch die betroffenen Arten prognostiziert werden können, angesprochen. Im Allgemeinen ist die Wahrscheinlichkeit der Wirksamkeit vorgezogener Ausgleichsmaßnahmen umso größer,

- je geringer die Entwicklungszeiträume der Ausgleichshabitate sind
- je näher die Ausgleichshabitate am Eingriffsbereich liegen (sie müssen jedoch außerhalb der Effektdistanzen des Eingriffsbereiches liegen)
- je höher die Fortpflanzungsraten und die Anpassungsfähigkeit der betroffenen Arten sind
- je mehr positive Erfahrungen mit vergleichbaren Maßnahmen vorliegen (Analogieschlüsse)



- je besser die Rahmenbedingungen bzw. "Gesetzmäßigkeiten" für die Wirksamkeit einer Maßnahme bekannt sind und je besser die Datengrundlage zur Beurteilung der relevanten Rahmenbedingungen ist.

### 2.2.6 Risikomanagement

Für ein Risikomanagement ist grundsätzlich ein mehrjähriges Monitoring nach üblichen, artspezifisch ausgelegten Methodenstandards durchzuführen. Der Umfang dieses Monitorings ist in Abhängigkeit von den betroffenen Arten und den Umständen des Einzelfalles festzulegen. Ziel des Monitorings ist die Überprüfung, ob die Voraussetzungen für CEF-Maßnahmen erfüllt sind, d.h. die relevanten Habitate in mindestens gleichem Umfang und mindestens gleicher Qualität erhalten bzw. wiederhergestellt wurden und ob diese Habitate tatsächlich genutzt werden bzw. der Fortpflanzungserfolg gewährleistet ist. Sollte der Fortpflanzungserfolg ausbleiben und wurden beispielsweise nicht alle Habitatqualitäten und Vorhabenswirkungen in ausreichendem Umfang berücksichtigt, so ist dies dem Vorhabenträger anzulasten und es besteht Nachbesserungsbedarf entsprechend des im Planfeststellungsbeschluss bzw. in der Bauleitplanung festzulegenden Risikomanagements.

### 3 Methodik und Untersuchungsumfang

#### 3.1 Fledermauserfassung

Das Plangebiet wurde zwischen Juli und August 2017 zur Erfassung von Fledermäusen untersucht.

Folgende Kartierungsmethoden kamen zum Einsatz:

##### 3.1.1 Detektorerfassung

Die Detektorkartierung soll zur Feststellung der verschiedenen Fledermausarten, deren Aktivität und der Nutzung einzelner Geländeelemente im und um das Plangebiet dienen. Dabei kommt das so genannte Punkt-Stopp-Verfahren zum Einsatz, bei dem an verschiedenen Geländestrukturen für jeweils zehn Minuten die auftretenden Fledermausrufe mittels Zeitdehnungs-Ultraschalldetektor (Pettersson D 240X, Wildlife Acoustics EM 3) sowie ihre Dauer mitprotokolliert und teilweise in zehnfacher Zeitdehnung als Beleg zur späteren Artbestimmung am Computer aufgezeichnet werden (Cowon D2+, ZOOM H2 Handy Recorder).

So kann die jeweilige Nutzung der Geländestruktur durch die Fledermausfauna dokumentiert und ihre Wertigkeit im Untersuchungsgebiet abgeschätzt werden.

Das Plangebiet wurde hierfür am 27.07.2017, 03.08.2017, 07.08.2017 und am 17.08.2017 begangen.

Die Zeitdehnungsaufnahmen wurden am PC z.T. mit Hilfe der Kaleidoscope-Software 1.1.4 (Wildlife Acoustics, Maynard) vorgefiltert (EM 3-Daten) und mit BatSound 4.01 (Pettersson, Uppsala) ausgewertet. Rufe aus der Gattung *Myotis* wurden dabei in der Regel nicht weiter spezifiziert. Die Artengruppe "Abendsegler" ("Nyctaloid") bestehend aus Breitflügelfledermaus, Kleinem und Großem Abendsegler sowie Zweifarbfledermaus wurde ohne zusätzliche Kontrolle durch Sichtbeobachtung ebenfalls in der Regel nicht weiter bestimmt.

Die Fledermausrufe wurden digital vermessen und (u.a.) nach Skiba (2003) bestimmt. Als Kriterien für die Wertung der Artnachweise wurden die Kriterien der Koordinationsstellen Bayern (2009) angewandt.

##### 3.1.2 Automatisierte Fledermauserfassung

Neben der Erfassung mit Hand-Detektoren erfolgte auch eine akustische Untersuchung der Fledermausfauna mit Hilfe des stationären batcorder-Systems (ecoObs GmbH, Nürnberg), welches Fledermausrufe automatisch aufzeichnet. Die Geräte kamen während 12 Nächten zwischen dem 27.07.2017 und dem 22.08.2017 an geeigneten Geländestrukturen im Plangebiet zum Einsatz, um passierende Tiere zu registrieren. Die dabei entstandenen 449 Aufnahmen von insgesamt drei verschiedenen Standorten wurden am Computer automatisiert (bcAdmin 3.6, bat-Ident 1.5) auf Fleder-

mausart oder Artengruppe bestimmt und in fraglichen Fällen manuell mittels der Software-Programme bc Analyze2 1.2b überprüft. Für alle Arten liegen stichprobenartig manuell kontrollierte Aufnahmen vor.

### 3.2 Avifaunistische Kartierung

Im Rahmen der Erfassung der Brutvögel erfolgte eine fünfmalige Untersuchung der tagaktiven Spezies an folgenden Terminen: 22.06.2017, 30.06.2017, 07.07.2017, 13.04.2018 und 02.05.2018.

Die Erfassungen erfolgten stets bei trockenem, vorzugsweise windstillem Wetter, da dann die Gesangsaktivität der Vögel am höchsten ist. Während der Kartiergänge wurden in Anlehnung an die Revierkartierungsmethode (z. B. Südbeck et al. 2005) alle im Untersuchungsgebiet akustisch oder optisch wahrnehmbaren Vogelarten erfasst und punktgenau in luftbildgestützte Tageskarten eingezeichnet. Dabei wurde das Untersuchungsgebiet bei allen Terminen in einer vorher festgelegten Transektstrecke langsam begangen. Bei den Begehungen wurden jeweils verschiedene Startpunkte gewählt, um alle Bereiche des Untersuchungsgebietes zu Zeiten höchster Gesangsaktivität abzugehen. Die einzelnen Vogelarten wurden anhand von brutvogeltypischen Verhaltensweisen (meist Reviergesang, ferner auch Nestbau, Fütterung etc.), die auf eine Reproduktion/einen Reproduktionsverdacht dieser Arten im Untersuchungsgebiet hinweisen, erfasst und eingeteilt: Der Status "Brutvogel" ist somit auf einen mehrmaligen Nachweis einer Art (mindestens 2-3 Mal) etwa an der gleichen Stelle begründet. Bei Arten, bei denen ein mehrmaliger Nachweis nicht möglich war, und Arten, die auf Grund ihrer Lebensweise und Habitatansprüche nicht im Untersuchungsgebiet brüten, werden in Abhängigkeit vom Erfassungstermin und der arttypischen Zugzeit als "Nahrungsgäste" oder "Durchzügler" aufgeführt.

Die avifaunistische Untersuchung wurde über den eigentlichen Geltungsbereich des Vorhabens zu allen Seiten erweitert, um Aussagen über Funktionsräume und den Bestand angrenzender Arten treffen zu können.

Bei der Beurteilung der projektbezogenen Auswirkungen wird die Artengruppe der Vögel in wertgebende Arten und ubiquitäre Arten unterteilt. Diese Unterscheidung erlaubt den projektbezogenen Gefährdungsgrad der einzelnen Arten angemessen zu berücksichtigen und vermeidet unnötige textliche Wiederholungen. Als wertgebende Arten im eigentlichen Sinne werden in Anlehnung an Runge et al. (2009) alle seltenen, gefährdeten Arten und streng geschützten Vogelarten berücksichtigt. Zusätzlich werden eng an das Habitat gebundene Vogelarten sowie mäßig häufige Arten der Vorwarnliste gesondert betrachtet. Die ubiquitären Vogelarten werden in Artengruppen zusammengefasst und als solche zusammenfassend behandelt. Die Artengruppen werden anhand der Neststandorte eingeteilt: Zweigbrüter- und Bodenbrüter, Höhlenbrüter, Halbhöhlen- und Nischenbrüter.

### 3.3 Erfassung holzbewohnender Käferarten

Die Begehung zur Erfassung relevanter Habitatstrukturen fand am 05.01.2018 statt. Die Erfassung wurde außerhalb der Vegetationsperiode durchgeführt, sodass ein vollständiger Blick auch in die Kronen der Bäume möglich war. Am selben Termin fanden Mulmbeprobungen an diesen ermittelten Habitatstrukturen statt. Hierbei wurden die Bäume mit Hilfe eines umfunktionierten und saugkraftgedrosselten Industriesaugers mit gepufferter Auffangmechanik beprobt, wobei die jeweilige obere Mulmschicht kurzzeitig entnommen, auf Spuren der Anwesenheit planungsrelevanter Arten (Larvenkot, Puppenwiegen, Fragmente) überprüft und anschließend wieder zurückgegeben wurde. Somit lässt sich die Anwesenheit mulmhöhlensiedelnder Arten wie Juchtenkäfer (*Osmoderma eremita*) oder Rosenkäferarten (*Protaetia* spp., *Cetonia aurata*) auf Grund des über Jahre akkumulierenden Materials in der oberen Mulmschicht sicher beurteilen.

### 3.4 Relevanzbegehung Reptilien

Die Relevanzbegehung wurden am 11.08.2017 bei geeigneten Wetterbedingungen, am späten Vormittag durchgeführt. Dabei wurde anhand der vorliegenden Lebensraumstrukturen geprüft, ob eine Eignung für streng geschützte Reptilienarten vorliegt. Ein besonderes Augenmerk wurde dabei auf besonnte Strukturen wie Waldsäume, Holzstapel etc. gelegt, welche am ehesten Reptilienvorkommen erwarten lassen. Die Fläche wurde langsam zu Fuß begangen. Relevante Habitatstrukturen, sichtbare Individuen sowie Standorte, an denen "Eidechsenrascheln" gehört werden konnte, wurden in Tageskarten eingezeichnet.

### 3.5 Relevanzbegehung Amphibien

Am 11.08.2017 wurde eine Relevanzbegehung hinsichtlich potenzieller Vorkommen streng geschützter Amphibienarten durchgeführt. Im Rahmen der Begehung wurden angrenzende Gewässer hinsichtlich ihres Potenzials als Laichgewässer bewertet. Während allen Begehungen, insbesondere während der Vogel- und Fledermauserfassungen wurde darüber hinaus auf das Vorkommen von Amphibien geachtet. Da das Untersuchungsgebiet auf Grund der Lebensraumausstattung vornehmlich als Landhabitat zu bezeichnen ist, erfolgte auch eine stichprobenmäßige Erfassung durch Kontrolle von potenziellen Verstecken (Totholz, Steine etc.).

### 3.6 Baumhöhlenkontrolle

Im Rahmen der Baumhöhlenkartierung am 03.05.2018 wurden alle Bäume auf das Vorhandensein von Baumhöhlen überprüft. Dabei wurde beurteilt, ob sich die gefundenen Baumhöhlen auf Grund ihrer Größe und Beschaffenheit als Quartier für Fledermäuse bzw. streng geschützte Vogelarten eignen. Die noch kaum belaubten Bäume wurden dazu einzeln, zum Teil mit Unterstützung eines Fernglases, in Augenschein genommen. Die festgestellten Baumhöhlen wurden einzeln kontrolliert und

bei größeren Tiefen mit einem Endoskop (PCE-E 130) untersucht, um eine aktuelle Besetzung durch Vögel oder Fledermäuse zu überprüfen.

### 3.7 Verwendete Unterlagen und Informationen

- Lageplan
- Luftbild
- Ergebnisvermerk des Behördenunterrichtungs-Termins gemäß §4 Abs.1 BauGB vom 25.07.2017
- Stellungnahme des Landratsamtes Ravensburg vom 21.07.2017
- Stellungnahme des Landesnaturschutzverbandes Baden-Württemberg vom 19.07.2017
- Abfrage der ornitho.de-Datenbank (Stand 15.11.2018)
- Wurst (2018) Geplante Bebauung in Horgenzell-Ringgenweiler – Untersuchungen zur Artengruppe der holzbewohnenden Käferarten



## 4 Örtliche Gegebenheiten

### 4.1 Beschreibung des Plangebietes

Das Plangebiet befindet sich im Bereich südlich des Ortsteiles "Ringgenweiler", südwestlich der Landesstraße 288 und umfasst ca. 20,73 ha. Für den Bereich soll ein Gesamtkonzept erstellt werden und der nördliche Teilbereich über einen Bebauungsplan separat als Bauabschnitt 1 zur Rechtskraft gebracht werden. Der Geltungsbereich des Bauabschnittes 1 umfasst ca. 11,26 ha. Der Geltungsbereich für den Bauabschnitt 2 würde 9,47 ha umfassen. Im Rahmen der artenschutzrechtlichen Bewertung wird das gesamte Gebiet betrachtet.

Das Untersuchungsgebiet wird nordöstlich durch die Landesstraße 288 begrenzt. Südlich und westlich des Plangebietes liegen landwirtschaftlich genutzte Flächen vor. Nordwestlich schließt Wald an das Untersuchungsgebiet an. Auf nordöstlicher Seite grenzen weiterhin Streuobstbereiche sowie bestehende Wohnbebauung und Gewerbe an.

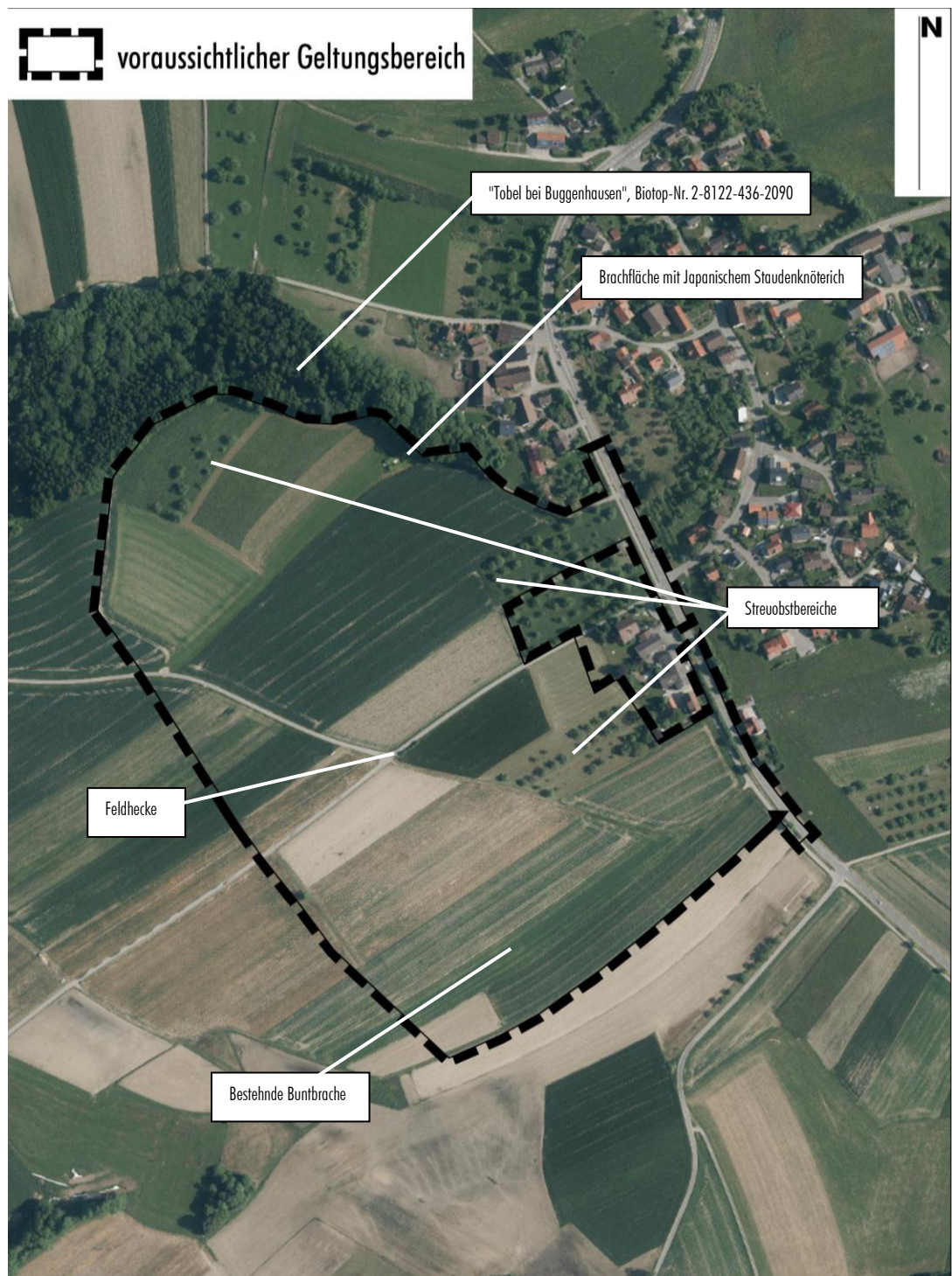
Der Ortsteil Ringgenweiler selbst ist geprägt durch eine ländliche Struktur mit Hofstellen und ist überwiegend mit Streuobstwiesen zur offenen Landschaft abgegrenzt.

Das Plangebiet selbst wird überwiegend landwirtschaftlich genutzt und wird von Osten nach Westen sowie von Nordwesten nach Südosten von zwei, nur teilweise asphaltierten Feldwegen durchkreuzt. Im Bereich der Kreuzung der beiden Feldwege besteht eine kleine Feldhecke. Die landwirtschaftlich genutzten Flächen werden vergleichsweise kleinflächig bewirtschaftet, so dass in Bezug auf die Flächengröße eine vergleichsweise hohe Vielfalt an Nutzungen vorliegt. Im Untersuchungszeitraum lagen Grünlandbereiche sowie Kulturen von Hafer, Gerste, Mais und Kürbis vor. Im Norden sowie auf der Ostseite bestehen Streuobstbereiche mit teils älteren und höhlenreichen Obstbäumen. Im Südosten lag darüber hinaus eine Buntbrache vor. Am nordöstlichen Rand des Plangebietes befindet sich ein ehemaliges Silo, welches aktuell von Japanischem Staudenknöterich überwuchert ist. Auch die daran anschließenden Bereiche weisen kleinflächig brachflächenartige Strukturen auf.

An den voraussichtlichen Geltungsbereich grenzt direkt nördlich ein kartiertes Biotop ("Tobel bei Buggenhausen", Nr. 2-8122-436-2090) gem. § 30 BNatSchG an. Im Plangebiet befinden sich weiterhin die Kernfläche und der Kernraum sowie der 1000 m Suchraum des Biotopverbundes mittlerer Standorte. Dieser wird durch die vorhandenen Obstbaumflächen (Streuobstkomplex Priorität 2) begründet. Die landwirtschaftlichen Flächen des Plangebietes gelten gemäß dem Zielartenkonzept des Landkreises Ravensburg als Lebensraum für die Feldlerche (Priorität 1).

Das nachfolgende Luftbild zeigt die Lage und den Umgriff des Geltungsbereiches des Bebauungsplans "Gewerbegebiet Ringgenweiler" der Gemeinde Horgenzell:

## 4.2 Übersichtsluftbild



Luftbild, maßstabslos, Quelle Luftbild: LUBW

## 5 Ergebnisse der Fledermauskartierung

### 5.1 Festgestelltes Artenspektrum

Das Artenspektrum, das bei der Untersuchung erfasst wurde, ist als eher gering zu bezeichnen. Auffällig ist die insgesamt ebenfalls eher niedrige festgestellte Aktivität im Plangebiet.

Nachfolgend sind die potenziell bzw. **sicher** nachgewiesenen Arten aufgelistet:

Art/Artengruppe		Gebietsnutzung	Schutzstatus		FFH
Deutsche Bezeichnung	wissenschaftl. Artname		Rote Liste		
			D	BW	
Bechsteinfledermaus*	<i>Myotis bechsteinii</i>		2	2	IV, II
Breitflügelfledermaus**	<i>Eptesicus serotinus</i>		G	2	IV
<b>Fransenfledermaus*</b>	<b><i>Myotis nattereri</i></b>	Jagdgebiet	-	2	IV
<b>Große Bartfledermaus*(?)</b>	<b><i>Myotis brandtii</i></b>		V	1	IV
Großer Abendsegler**	<i>Nyctalus noctula</i>		V	1	IV
Großes Mausohr*	<i>Myotis myotis</i>		V	2	IV, II
<b>Kleine Bartfledermaus*(?)</b>	<b><i>Myotis mystacinus</i></b>	Jagdgebiet	V	3	IV
Rauhautfledermaus (?)	<i>Pipistrellus nathusii</i>	Durchzug	n.g.	i/	IV
Wasserfledermaus*	<i>Myotis daubentonii</i>		-	3	IV
Weißbrandfledermaus (?)	<i>Pipistrellus kuhlii</i>		n.g.	D	IV
<b>Zwergfledermaus</b>	<b><i>Pipistrellus pipistrellus</i></b>	Jagdgebiet	n.g.	3-	IV

Schutzstatus Rote Liste Deutschland / Baden-Württemberg: 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V = Vorwarnliste, - = nicht gefährdet, D = Daten unzureichend, G = Gefährdung anzunehmen, i = gefährdete, wandernde Tierart, (?) = Nachweis nur akustisch (nicht gesichert), R = extrem selten, k.N. = kein Nachweis, n.b. = nicht bewertet, \* = Artengruppe *Myotis spec.*, \*\* = Artengruppe "nyctaloid", FFH = FFH-Anhang

## 5.2 Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*)

Die Bechsteinfledermaus ist eine mittelgroße Fledermaus, welche große Ohren aufweist und ihren Verbreitungsschwerpunkt in der gemäßigten Buchenwald-Zone Europas zeigt. Quartiere bezieht die Bechsteinfledermaus in Baumhöhlen, Stammanrissen oder ersatzweise auch in Vogel- oder Fledermauskästen. Ihre Wochenstuben erreichen Größen von bis zu 50 Individuen. Die Jagd findet vegetationsnah oder bodennah statt, häufig wird Beute vom Laub abgesammelt.

Sie ist eine typische Art der Laub- und Laubmischwälder, in denen sie auch die höchsten Populationsdichten erreicht. Reine Nadelwälder werden in der Regel gemieden. Meist befinden sich die Jagdgebiete im Umkreis von einem Kilometer um den Quartierbaum.

### 5.2.1 Auftreten im Untersuchungsgebiet

Die Bechsteinfledermaus konnte mit sieben Aufnahmen im Untersuchungsgebiet nicht sicher nachgewiesen werden. Vermutlich sind einige der nur auf das Gattungsniveau *Myotis* bestimmbar Rufe ebenfalls der Bechsteinfledermaus zuzuordnen.

### 5.2.2 Artenschutzrechtliche Bewertung

Vermutlich wird das Plangebiet gelegentlich von der Art zur Jagd oder im Transferflug genutzt. Insbesondere für den östlichen Streuobstbestand ist dies auch wahrscheinlich. Eine Bedeutung des Plangebietes als essentielles Nahrungshabitat, ist jedoch durch die nur geringe festgestellte Aktivität der Art, aber auch der insgesamt geringen Anzahl an erfassten Rufen der Gattung *Myotis* nicht abzusehen. Auch sind die zur Jagd geeigneten Bereiche im Vorhabensgebiet zu kleinräumig als das sich die Qualität des Jagdgebietes verschlechtern würde.

Quartiere im Plangebiet sind anhand der geringen Aktivität zwar unwahrscheinlich, jedoch nicht auszuschließen. Um den Verlust potenzieller Quartiere auszugleichen und die Tötung von Einzeltieren zu vermeiden, sind Maßnahmen erforderlich. So kann das Eintreten von Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1, Nr. 1 und Nr. 3 BNatSchG verhindert werden.

Bei Berücksichtigung der Maßnahmen ist das Eintreten artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände demnach nicht zu erwarten.

## 5.3 Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*)

Die Fransenfledermaus besiedelt weite Teile Europas. Sie ist eine sehr geschickte Fliegerin, die ihre Beute ebenfalls im vegetationsnahen Flug vom Substrat abliest. In Mitteleuropa nutzt sie vorwiegend Wälder und locker mit Bäumen bestandene Flächen wie Parkanlagen und Streuobstwiesen. Offenland wird nur selten zur Jagd genutzt. Sie besiedelt nahezu alle Waldtypen bis zur Baumgrenze.

Natürliche Quartiere der Fransenfledermaus sind Baumhöhlen, in Bayern finden sich Wochenstubennachweise dieser Art jedoch fast ausschließlich in Nistkästen oder an landwirtschaftlichen Gebäuden, wo sie gerne Hohlblocksteine besiedelt. Winterquartiere finden sich in Felsspalten, Höhlen, aber auch in Bodengeröll. Wochenstuben umfassen in Bäumen 20-50 Individuen. Auch diese Art bildet Wochenstubenverbände mit in der Zusammensetzung variierenden Teilkolonien und wechselt ihre Quartiere regelmäßig.

#### 5.3.1 Auftreten im Untersuchungsgebiet

Die Fransenfledermaus konnte mit acht Aufnahmen sicher im Untersuchungsgebiet nachgewiesen werden. Vermutlich sind jedoch unter den nicht weiter bestimmten "Myotis"-Aufnahmen noch weitere Fransenfledermausnachweise zu finden.

#### 5.3.2 Artenschutzrechtliche Bewertung

Vermutlich wird das Plangebiet gelegentlich von Fransenfledermäusen als Jagdhabitat genutzt, jedoch spielt die Fläche anhand der geringen nachgewiesenen Aktivität wahrscheinlich nur eine untergeordnete Rolle als Nahrungshabitat. Zudem ist auf Grund der Kleinräumigkeit der betroffenen zur Jagd geeigneten Bereiche keine artenschutzrechtlich relevante Beeinträchtigung von Jagdhabitaten zu erwarten. Quartiere im Plangebiet sind möglich. Es sind somit Maßnahmen erforderlich um einen Verstoß gegen das Tötungsverbot gem. § 44 Abs. 1, Nr. 1 BNatSchG sowie das Verbot der Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten gem. § 44 Abs. 1, Nr. 3 BNatSchG zu vermeiden.

Das Eintreten artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände ist bei Berücksichtigung der Maßnahmen demnach nicht zu erwarten.

#### 5.4 Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*)

Der Abendsegler ist eine der größten Fledermausarten in Deutschland, deren Ortungsrufe auf Grund ihrer niedrigen Frequenz für Menschen auch ohne Detektor hörbar sind.

Er ist eigentlich eine Art der ursprünglichen Laubwälder und Auwälder, besiedelt aber inzwischen auch Städte und nutzt fast alle Landschaftstypen. Nadelwälder werden gemieden und Gewässer überproportional genutzt. Als Quartiere werden primär Baumhöhlen genutzt, nur im südlichen Verbreitungsgebiet finden sich diese auch an Gebäuden, hinter Fassadenverkleidungen und in Rollladenkästen. Große Abendsegler jagen in schnellem Flug im freien Luftraum, oft in Höhen von 50-100 m. Die Beute wird je nach Verfügbarkeit gewählt. Es besteht eine Präferenz für kleine bis mittelgroße Fluginsekten. Der Abendsegler ist eine Wanderfledermaus, die im Herbst und im Frühjahr Strecken von über 1.000 km zurücklegen kann.



#### 5.4.1 Auftreten im Untersuchungsgebiet

Der Große Abendsegler konnte im Untersuchungsgebiet nicht sicher festgestellt werden. Möglicherweise sind jedoch unter den nicht weiter bestimmten Aufnahmen der "nyctaloiden" Rufgruppe noch Aufnahmen auf diese Art zurückzuführen.

#### 5.4.2 Artenschutzrechtliche Bewertung

Bei der Kartierung wurden wohl vereinzelt Tiere im Überflug festgestellt. Da der Abendsegler dabei in großen Höhen fliegt, ist eine Veränderung wie im Plangebiet vorgesehen, nicht erheblich. Auch wenn man das Plangebiet als potenzielles Jagdhabitat betrachtet, verschlechtert sich die Situation nicht. Quartiere im Plangebiet sind unwahrscheinlich, jedoch nicht ausgeschlossen. Es sind somit Maßnahmen erforderlich um einen Verstoß gegen das Tötungsverbot gem. § 44 Abs. 1, Nr. 1 BNatSchG sowie das Verbot der Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten gem. § 44 Abs. 1, Nr. 3 BNatSchG zu vermeiden

Damit entfällt ein Verstoß gegen das Tötungsverbot gem. § 44 Abs. 1, Nr. 1 BNatSchG sowie das Verbot der Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten gem. § 44 Abs. 1, Nr. 3 BNatSchG.

Das Eintreten artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände ist bei Berücksichtigung der Maßnahmen demnach nicht zu erwarten.

#### 5.5 Großes Mausohr (*Myotis myotis*)

Das Große Mausohr ist von der Nordsee bis zur europäischen Mittelmeerküste verbreitet. Es gehört zu den größten Fledermausarten Europas. Die Kolonien befinden sich in Mitteleuropa meist in großen Dachräumen z.B. von Kirchen und Klöstern, wo sie Individuenstärken von bis zu 5.000 Muttertieren erreichen können.

Große Kolonien des Großen Mausohrs liegen vor allem in Bereichen mit hohem Waldanteil. Fast immer werden Laub- oder Laubmischwälder mit geringer Bodenvegetation als Jagdgebiete genutzt. Frisch gemähte Wiesen oder abgeerntete Äcker werden in deutlich geringerem Umfang ebenfalls bejagt.

#### 5.5.1 Auftreten im Untersuchungsgebiet

Das Große Mausohr konnte nur mit acht Aufnahmen im Plangebiet dokumentiert werden, wobei dieser Nachweis nicht als sicher zu werten ist. Es sind möglicherweise noch weitere Aufnahmen der nicht näher bestimmten Rufe der Gattung "Myotis" auf das Große Mausohr zurückzuführen.

### 5.5.2 Artenschutzrechtliche Bewertung

Vermutlich wird das Plangebiet von der Art nur gelegentlich als Jagdhabitat genutzt, wenn das Gras kurz gemäht ist. Eine Beeinträchtigung eines Jagdhabitats ist somit nicht zu erwarten. Da sich innerhalb des Plangebietes keine Gebäude befinden, sind auch keine Quartiere der Art von Eingriffen betroffen.

Damit entfällt ein Verstoß gegen das Tötungsverbot gem. § 44 Abs. 1, Nr. 1 BNatSchG sowie das Verbot der Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten gem. § 44 Abs. 1, Nr. 3 BNatSchG.

Eine Beeinträchtigung auf Basis der vorliegenden Planungen ist nicht erkennbar. Das Eintreten artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände ist daher nicht zu erwarten.

### 5.6 Kleine Bartfledermaus (*Myotis mystacinus*) / Große Bartfledermaus (*M. brandtii*)

Die beiden Schwesternarten Große Bartfledermaus (*Myotis brandtii*) und Kleine Bartfledermaus (*Myotis mystacinus*) sind akustisch nicht zu trennen und werden daher zusammengefasst behandelt.

Bartfledermäuse nutzen gerne Quartiere in Spalten an Gebäuden oder unter loser Baumrinde. Gebäudequartiere werden gerne in Ortsrandlagen, oft in direkter Nähe zum Wald, bezogen. Die Wochenstuben umfassen 20-60 Tiere, wobei das Quartier häufig alle 10-14 Tage gewechselt wird. Bei länger genutzten Quartieren findet oftmals ein Austausch der Individuen statt.

Kleine Bartfledermäuse (*Myotis mystacinus*) zeigen sich hinsichtlich der Wahl ihrer Jagdhabitate sehr flexibel und kommen daher auch mit von Menschen geprägten Lebensräumen gut zurecht. Die Jagd findet im wendigen Flug entlang von Vegetationskanten wie Hecken oder Waldrändern statt. Auch Streuobstwiesen werden genutzt. Gerne wird kleinräumig über Stillgewässern gejagt. In der Regel erfolgt die Jagd auf fliegende Beute, als Nahrung dienen vor allem Zweiflügler und Schmetterlinge. Die Erhaltung von struktureicher, extensiv genutzter Landschaft ist für diese Art von besonderer Bedeutung.

Die Große Bartfledermaus (*Myotis brandtii*) gilt als typische Waldfledermaus, die jedoch ebenfalls ein weites Habitatspektrum zur Jagd nutzt. Das Flugverhalten ist vermutlich noch stärker strukturgebunden als bei der Kleinen Bartfledermaus. Auf Grund der Seltenheit der Art kann vermutet werden, dass es sich bei den im Untersuchungsgebiet mit dem batcorder nachgewiesenen Bartfledermäusen unbekannter Artzuordnung (*Myotis mystacinus/brandtii*) um die weitaus häufigere Schwesternart Kleine Bartfledermaus handelt.

#### 5.6.1 Auftreten im Untersuchungsgebiet

Mit 93 Aufnahmen wurde die Artengruppe der Bartfledermäuse sicher im Vorhabengebiet nachgewiesen. Wahrscheinlich ist auch der Großteil der nicht näher bestimmten "Myotis"-Rufe auf diese Artengruppe zurückzuführen.

### 5.6.2 Artenschutzrechtliche Bewertung

Wahrscheinlich werden das Plangebiet und die benachbarten Streuobstbestände von Bartfledermäusen als Nahrungshabitat genutzt. Eine Beeinträchtigung des Jagdlebensraumes durch geplante Eingriffe ist wahrscheinlich. Jedoch ist anhand der Kleinräumigkeit der zur Jagd geeigneten Bereiche innerhalb der Eingriffsfläche sowie der hohen Flexibilität der beiden Arten bei der Wahl der Jagdhabitats keine artenschutzrechtliche Relevanz abzuleiten. Quartiere in Gebäuden der Umgebung sind möglich. Da sich jedoch innerhalb des Eingriffsgebietes keine Gebäude befinden, ist keine Beeinträchtigung von Quartieren zu erwarten.

Damit entfällt ein Verstoß gegen das Tötungsverbot gem. § 44 Abs. 1, Nr. 1 BNatSchG sowie das Verbot der Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten gem. § 44 Abs. 1, Nr. 3 BNatSchG.

Das Eintreten artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände ist daher nicht zu erwarten.

### 5.7 Artengruppe Mausohrfledermäuse (*Myotis spec.*)

Die Gattung der Mausohrfledermäuse (*Myotis*) deckt mit neun Arten eine Vielzahl von Habitats ab. Viele von ihnen haben ihre Quartiere in Gebäuden (s.o.), einige leben fast ausschließlich in Wäldern. Ebenso verhält es sich mit den Ansprüchen an die Jagdgebiete. Daher wird hier nicht auf Details eingegangen und auf die einschlägige Literatur (u.a. Dietz et al. 2007, Meschede & Rudolph 2004) verwiesen.

Leider ist bei dieser Gattung die interspezifische Variabilität der Rufe sehr hoch und lässt oft keine eindeutige Artbestimmung zu.

#### 5.7.1 Auftreten im Untersuchungsgebiet

Die Detektoruntersuchungen ergaben häufig nur eine Kategorisierung auf Gattungsebene. Insgesamt wurden 13 Aufnahmen im Detektor verhört und 50 Aufnahmen im batcorder aufgenommen. Da durch die automatische Analyse verhältnismäßig oft Rufe der Artengruppe der Bartfledermäuse zugeordnet wurden, dürfte vermutlich auch die Mehrheit der Rufe aus der Gattung *Myotis* auf Bartfledermäuse und insbesondere auf die häufigere Kleine Bartfledermaus zurückzuführen sein. Natürlich sind jedoch auch Überflüge oder Erkundungsflüge sowie eine gelegentliche Jagd im Untersuchungsgebiet durch weitere Arten möglich.

#### 5.7.2 Artenschutzrechtliche Bewertung

Vermutlich wird das Plangebiet von Vertretern der Gattung *Myotis* gelegentlich zur Jagd genutzt. Die zur Nahrungssuche geeigneten Bereiche innerhalb der Eingriffsfläche sind jedoch zu kleinflächig, als das durch eventuelle Veränderungen eine Beeinträchtigung stattfinden würde. Quartiere im Plange-

biet sind unwahrscheinlich, jedoch nicht völlig ausgeschlossen. Es sind somit Maßnahmen erforderlich um einen Verstoß gegen das Tötungsverbot gem. § 44 Abs. 1, Nr. 1 BNatSchG sowie das Verbot der Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten gem. § 44 Abs. 1, Nr. 3 BNatSchG zu vermeiden.

Das Eintreten artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände ist bei Berücksichtigung der Maßnahmen demnach nicht zu erwarten.

## 5.8 Artengruppe "nyctaloid" rufende Fledermäuse

(*Vespertilio murinus*, *Eptesicus serotinus*/*E. nilsonii*, *Nyctalus noctula*/*N. leisleri*)

Ähnlich wie bei den Arten der Gattung *Myotis* ist auch bei der Gruppe der "nyctaloid" rufenden Fledermäusen eine hohe Variabilität der Rufe zu verzeichnen. Eine Artzuweisung ist somit oft mit hohen Unsicherheiten verbunden.

Zur Gruppe der "nyctaloid" rufenden Fledermäuse zählen drei Gattungen mit insgesamt fünf Arten. Laut den Daten des LUBW liegen von zwei dieser Arten Nachweise im betroffenen TK-Quadranten vor.

Insgesamt wurden nur zwei Aufnahmen der Gruppe der "nyctaloid" rufenden Fledermäuse im Detektor verhört und 16 Aufnahmen im batcorder aufgenommen.

Auf Grund der bekannten LUBW-Nachweise im betroffenen TK-Quadranten und der geringen Nachweisdichte wird hier lediglich die häufigste und siedlungsangepasste Art (Breitflügelfledermaus) betrachtet.

### 5.8.1 Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*)

Extensiv beweidetes Grünland, Streuobstwiesen und Parkanlagen im Umland um ihre Quartiere (meist Gebäude) sind für die Breitflügelfledermaus eine wichtige Nahrungsgrundlage, da sie entlang von Vegetationsrändern oder an Straßenlampen im freien Luftraum jagt. Selbst Zentren von Großstädten können als Jagdgebiet dienen, während Wälder nur für den Durchflug genutzt werden. Die Breitflügelfledermaus ist bestens an Siedlungsbereiche angepasst.

Gebäude befinden sich nach aktuellem Stand nicht innerhalb des Eingriffsgebietes, weshalb auch keine Quartiere von Veränderungen betroffen sind. Falls die Breitflügelfledermaus im Änderungsteilbereich vorkommt, sind auf Grund der geringen Flächengröße keine erheblichen Beeinträchtigungen ihres Nahrungslebensraumes zu erwarten. Das Eintreten artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände ist daher nicht zu erwarten.

## 5.9 Rauhauffledermaus (*Pipistrellus nathusii*) / Weißbrandfledermaus (*Pip. kuhlii*)

Die Rauhauffledermaus gehört in die Gattung der Zwergfledermäuse und ist nur an ihrer Ruffrequenz und verschiedenen morphologischen Merkmalen vom Fachmann von den übrigen Zwergfledermausarten zu unterscheiden. Von der im Süden Deutschlands ebenfalls auftretenden Weißbrandfledermaus (*Pipistrellus kuhlii*) ist sie akustisch bspw. nur durch ihre Sozialrufe sicher zu differenzieren. Eine Unterscheidung ist hier also nicht möglich. Daher werden beide Arten gemeinsam behandelt.

Es handelt sich bei der Rauhauffledermaus um eine Fledermaus, welche weite Wanderungen von Nordosteuropa bis auf die Iberische Halbinsel unternimmt. Die Reproduktionsgebiete liegen schwerpunktmäßig in Nordosteuropa, sind aber auch in Nord- und Ostdeutschland zu finden. In Süddeutschland sind Wochenstuben dagegen selten. Hauptsächlich werden Baumquartiere genutzt, ersatzweise auch Fassaden und Nistkästen in walddreicher Umgebung. Trotzdem ist die Art ganzjährig in Süddeutschland zu finden. Meist handelt es sich dabei um Männchen, welche abseits der Wochenstuben leben.

Der bevorzugte Lebensraum der Rauhauffledermaus besteht aus naturnahen reich strukturierten Waldhabitaten, wie Laubmischwäldern, Auwäldern oder feuchten Niederungswäldern. Die am häufigsten bejagten Biotoptypen sind Stillgewässer und ihre Randzonen wie Schilfgürtel und Feuchtwiesen. Diese werden gerade zu den Zugzeiten besonders häufig genutzt.

Die Weißbrandfledermaus kommt erst seit den 1990er Jahren in Deutschland vor. Es handelt sich um eine aus dem mediterranen Raum zugewanderte, wärmeliebende Fledermausart. Inzwischen tritt sie im Raum München-Dachau, in Augsburg sowie am Bodensee häufig auf. Hier nutzt sie Gebäudequartiere wie Spalten und kleine Hohlräume, Rollladenkästen, Fensterläden oder Räume hinter Dach- und Wandverschalungen. Sie kommt in der Regel synanthrop vor und nutzt das gesamte Spektrum an städtischen Lebensräumen, von Parkanlagen über Hinterhöfe, Gärten bis hin zu Gewässern und Straßenlaternen. Gewässer mit ihren Gehölzsäumen spielen dabei eine besonders große Rolle. Künstliche Weiher werden gerne zum Trinken angefliegen. Die Weißbrandfledermaus ist konkurrenzstärker als die Zwergfledermaus und verdrängt diese zum Teil aus den Siedlungen.

### 5.9.1 Auftreten im Untersuchungsgebiet

Der Nachweis der Rauhauffledermaus erfolgte nur akustisch und kann wegen fehlender Sozialruffaufnahmen nicht von der Weißbrandfledermaus getrennt werden.

Die Analysesoftware hat lediglich vier Aufnahmen der Rauhauffledermaus zugeordnet. Eine weitere Aufnahme ist ebenfalls einer der beiden Arten zuzuschreiben.

### 5.9.2 Artenschutzrechtliche Bewertung

Fortpflanzungsquartiere sind von der Planung nicht betroffen. Einzelne Tiere (vorwiegend Rauhauffledermaus) könnten jedoch dennoch vor allem im Herbst in Spaltenquartieren in der Streuobstwiese

übertagen. Damit ein Verstoß gegen das Tötungsverbot gem. § 44 Abs. 1, Nr. 1 BNatSchG sowie das Verbot der Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten gem. § 44 Abs. 1, Nr. 3 BNatSchG vermieden werden kann, sind Vermeidungs- und Ersatzmaßnahmen erforderlich.

Die Weißrandfledermaus ist als Gebäudebewohner nicht von einem Quartierverlust betroffen. Sie wird auch mit den veränderten Lebensbedingungen nach Umsetzung der Planung wohl keine erheblichen Probleme bekommen.

Das Eintreten artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände ist somit bei Berücksichtigung aller Maßnahmen (s. u.) vermeidbar.

#### 5.10 Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*)

Die Wasserfledermaus ist in ganz Baden-Württemberg verbreitet, wobei im Sommerhalbjahr die Hochlagen der Mittelgebirge anscheinend gemieden werden. Die Art gilt als relativ ortstreu, bei der zwischen Winter- und Sommerquartieren meistens weniger als 100 km liegen. Als Quartiere nutzen Wasserfledermäuse bevorzugt Baumhöhlen (Spechthöhlen oder ausgefaulte Spalten geschädigter Bäume), vorzugsweise in Laubbäumen. Ersatzweise werden auch Kästen gerne angenommen. Die Quartiere befinden sich selten weiter als 2,5 km vom nächsten als Jagdhabitat geeigneten Gewässer entfernt.

Die Wasserfledermaus ist eine Waldfledermaus, die strukturreiche Landschaften mit Gewässern und viel Wald benötigt. Hauptnahrungshabitats sind langsam fließende oder stehende Gewässer, an denen sie dicht über der Wasseroberfläche jagt. Daher gehören v.a. gewässertypische Insekten wie Schnaken, Zuckmücken, Eintags- und Köcherfliegen zum Nahrungsspektrum. Darüberhinaus jagen die Tiere in Wäldern, Parks oder Streuobstwiesen auch Nachtfalter und andere verfügbare fliegende Insekten. Nach starken Rückgängen bis in die 60er Jahre ist der Bestand wieder auf ein stabiles, hohes Niveau angestiegen, die Art ist derzeit nicht gefährdet.

##### 5.10.1 Auftreten im Untersuchungsgebiet

Im Zuge der Batcorder-Erhebungen konnte die Art mit vier Aufnahmen festgestellt werden, wobei dieser Nachweis nicht als sicher gewertet werden kann. Vermutlich sind jedoch unter den nicht weiter bestimmten "Myotis"-Aufnahmen noch weitere Wasserfledermausnachweise zu finden.

##### 5.10.2 Artenschutzrechtliche Bewertung

Vermutlich wird das Plangebiet gelegentlich von Wasserfledermäusen als Jagdhabitat genutzt, jedoch spielt die Fläche anhand der geringen nachgewiesenen Aktivität wahrscheinlich nur eine untergeordnete Rolle als Nahrungshabitat. Zudem ist auf Grund der Kleinräumigkeit der betroffenen zur Jagd geeigneten Bereiche keine artenschutzrechtlich relevante Beeinträchtigung von Jagdhabitaten zu erwarten. Quartiere im Plangebiet sind möglich. Es sind somit Maßnahmen erforderlich um einen

Verstoß gegen das Tötungsverbot gem. § 44 Abs. 1, Nr. 1 BNatSchG sowie das Verbot der Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten gem. § 44 Abs. 1, Nr. 3 BNatSchG zu vermeiden.

Das Eintreten artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände ist bei Berücksichtigung der Maßnahmen demnach nicht zu erwarten.

#### 5.11 Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)

Die Zwergfledermaus ist in Deutschland die häufigste und meistverbreitete Fledermausart. Als Quartier nutzt sie vorwiegend Spaltenquartiere jeglicher Art, meist in Siedlungen in und an Gebäuden. Als Kulturfolger ist sie in fast allen Habitaten vorhanden, besonders häufig jedoch in der Nähe von Gewässern.

##### 5.11.1 Auftreten im Untersuchungsgebiet

Auf Grund ihrer Flexibilität verwundert es nicht, dass die Zwergfledermaus mit insgesamt 162 aufgezeichneten Rufen als häufigste Art im Untersuchungsgebiet festgestellt werden konnte. Obgleich diese Aktivität für die Art als verhältnismäßig gering zu bezeichnen ist, ist eine Nutzung des Vorhabensgebietes als Jagdhabitat anzunehmen.

##### 5.11.2 Artenschutzrechtliche Bewertung

Da Bestandsgebäude nach aktuellem Stand nicht von Veränderungen betroffen sind, ist keine Beeinträchtigung von Quartieren der Art zu erwarten. Auf Grund der hohen Flexibilität der Zwergfledermaus bei der Wahl ihrer Nahrungshabitate, ist keine artenschutzrechtliche Relevanz abzuleiten.

Damit entfällt ein Verstoß gegen das Tötungsverbot gem. § 44 Abs. 1, Nr. 1 BNatSchG sowie das Verbot der Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten gem. § 44 Abs. 1, Nr. 3 BNatSchG.

#### 5.12 Bewertung des Untersuchungsgebietes für Fledermäuse

Die im Plangebiet erfasste Fledermausaktivität ist als eher gering zu bezeichnen. Es ist jedoch anzunehmen, dass insbesondere der Waldrand im Norden sowie der östliche Streuobstbestand von den Tieren zur Jagd befliegen werden. In diesen Bereichen war die festgestellte Aktivität am höchsten, wohingegen in den Offenlandbereichen südlich und südöstlich kaum Fledermausnachweise erfolgten. Anhand der eher geringen allgemeinen Aktivität sowie der Kleinflächigkeit von zur Jagd geeigneten Strukturen im Eingriffsgebiet ist keine erhebliche Beeinträchtigung von Jagdlebensräumen zu erwarten. Quartiere im Plangebiet sind jedoch nicht ausgeschlossen, weshalb Maßnahmen erforderlich sind, um einen Verstoß gegen das Tötungsverbot gem. § 44 Abs. 1, Nr. 1 BNatSchG sowie das Verbot der Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten gem. § 44 Abs. 1, Nr. 3 BNatSchG zu vermeiden.

## 6 Ergebnisse der Brutvogelkartierung

### 6.1 Festgestelltes Artenspektrum

Im Rahmen der Bestandsaufnahme wurden im Untersuchungsgebiet 41 Vogelarten nachgewiesen. 27 Arten sind als Brutvögel oder zumindest als Brutverdacht einzustufen, zwölf Arten nutzen das Plangebiet als Nahrungsgäste ohne, dass Hinweise auf ein Brutvorkommen im direkten Umfeld vorliegen. Eine Art wurde als Durchzügler, eine weitere überfliegend festgestellt, ohne dass jedoch ein besonderer Bezug zum Plangebiet beobachtet wurde. Unter den nachgewiesenen Spezies befanden sich 15 wertgebende Arten.

Eine Übersicht der in den Jahren 2017 und 2018 festgestellten wertgebenden Vogelarten des Untersuchungsgebietes ist der nachfolgenden Tabelle zu entnehmen. Die interpolierten Revierzentren der nachgewiesenen Arten sind im Übersichtsplan (Sonstiger Anhang: Anhang 02) dargestellt.

Art		Status	Schutzstatus			
Deutsche Bezeichnung	wissensch. Artname		Rote Liste		VRL/EU	§
			D	BW		
Dohle	<i>Coloeus monedula</i>	NG	-	3	-/-	b
Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	BV	3	3	-/-	b
Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	BV	V	V	-/-	b
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	BV	V	V	-/-	b
Grauschnäpper	<i>Muscicapa striata</i>	BVa	V	V	-/-	b
Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	NG, BVa	-	-	I/-	s
Hohltaube	<i>Columba oenas</i>	üfl	-	V	-/-	b
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	NG	-	-	I/A	s
Mehlschwalbe	<i>Delichon urbicum</i>	NG	3	3	-/-	b
Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>	NG, BVa	3	3	-/-	b
Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	NG	V	-	I/A	s
Schafstelze	<i>Motacilla flava</i>	Dz	-	V	-/-	b
Schwarzmilan	<i>Milvus migrans</i>	NG	-	-	I/A	s
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	BV	3	V	-/-	b
Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	NG	-	V	-/A	s



## 6.2 Dohle (*Coloeus monedula*)

Die Dohle brütet in Baden-Württemberg in allen Landesteilen, schwerpunktmäßig im Bereich der nördlichen und südlichen Schwäbischen Alb, dem mittleren Neckarraum sowie am südlichen Oberrhein bis zu einer Höhe von 800 m ü. NN. Auch für diese Art sind stark abnehmende Bestandszahlen zu verzeichnen. Für die Jahre 1991-1995 gibt Hölzinger (1997) ca. 1.000 Brutpaare an, während es um die 1960er Jahre noch knapp 5.000 Paare waren.

Als Gefährdungsursachen sind Veränderungen und Zerstörungen von Nahrungshabitaten, v.a. durch Flurbereinigung und Intensivierung der Landwirtschaft, die Zerstörung von Brutplätzen (oftmals im Zuge von Gebäudesanierungen) und anthropogene Störungen am Brutplatz bekannt (Hölzinger 1997).

Der Brutlebensraum der Dohle umfasst lichte Altholzbestände in Waldrandnähe, Parks und Alleen sowie zerklüftete Felswände, aufgelassene Steinbrüche und Nischen an Gebäuden (Bauer et al. 2005a). Als Höhlenbrüter baut die Art ihr Nest in Höhlen und Nischen in Felsen und an Gebäuden, nutzt aber auch Fäulnishöhlen und Spechthöhlen in Bäumen. Ihre Nahrung sucht sie in der offenen Landschaft, z.B. an Brachen und Wiesen, da hier die Vegetation niedrig ist. Zum Nahrungsspektrum der Dohle gehören im Frühjahr Vogeleier und Jungvögel, im Sommer überwiegend Käfer, Schmetterlinge, Zweiflügler, Heuschrecken und Grillen, sowie Asseln, Spinnen und Kleinsäuger (Mäuse). Im Winter ernährt sich der Vogel überwiegend von Getreidekörnern und Hülsenfrüchten (Hölzinger et al. 2005a).

### 6.2.1 Auftreten im Untersuchungsgebiet

Am 02.05.2018 wurde ein gemischter Trupp aus Rabenkrähen, Saatkrähen und zwei Dohlen bei der Nahrungssuche auf einem Acker im Südteil des Plangebietes beobachtet. Weitere Nachweise dieser Art liegen nicht vor.

### 6.2.2 Artenschutzrechtliche Bewertung

Da keine Brutstätten der Dohle im Untersuchungsgebiet festgestellt wurden und Nachweise für eine regelmäßige Frequentierung des Areal als Nahrungshabitat fehlen, ist bei Umsetzung des Vorhabens nicht von einer Beeinträchtigung der Dohle auszugehen.

Das Eintreten artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände ist demnach nicht zu erwarten.

## 6.3 Feldlerche (*Alauda arvensis*)

In Baden-Württemberg ist die Feldlerche weitgehend flächendeckend verbreitet, schwerpunktmäßig in weiträumigen offenen Landschaften bis 700 m ü. NN. Sie fehlt dagegen in den großen, zusammenhängenden Waldgebieten Schwarzwald, südliches Alpenvorland und in den Schwäbisch-Fränkischen Waldbergen bzw. ist dort nur in geringerer Dichte verbreitet. Die Bestände der Feldlerche sind

in fast allen Ländern Mitteleuropas seit den 1970er Jahren um 50-90 % zurückgegangen (Bauer et al. 2005b). In Baden-Württemberg wird der Bestand auf 150.000-250.000 Paare geschätzt (Hölzinger et al. 2007).

Als Gefährdungsursachen sind der zunehmende Lebensraumverlust (Flächenverlust und Landschaftsveränderungen) sowie intensive Landbewirtschaftungsmaßnahmen mit häufiger Fruchtfolge und mehr als 2-3 maligem Schnitt zu nennen (Hölzinger 1999).

Die Feldlerche ist eine bodenbrütende Singvogelart und charakteristisch für das Offenland. Sie benötigt zur Brut abwechslungsreiche Feldfluren, vorzugsweise mit Wintergetreide, Luzerne oder Rotklee, für Zweitbruten auch Sommergetreide. Weiden, Mager- und Fettwiesen werden ebenso angenommen. Entscheidend für die Besiedelung eines Habitats ist die Ausprägung der Krautschicht: Bevorzugt werden Vegetationshöhen von 15-25 cm und eine Bodenbedeckung von 20-50 % (Chamberlain et al. 1999, Hölzinger 1999). Zu geschlossenen Vertikalstrukturen (z.B. Wald und Siedlungen) hält sie einen Abstand von 60-150 m. Auch einzelne hochragende Strukturen, wie Bäume, Masten oder Einzelgebäude, wirken sich gleichermaßen negativ auf ihre Siedlungsdichte und den Bruterfolg aus, wie stark befahrene Straßen (Reijnen et al. 1996). Die Feldlerche ernährt sich vornehmlich insektivor, ihre Nahrung besteht in erster Linie aus Dipteren. Neben Insekten werden auch Sämereien aufgenommen (Hölzinger 1999).

### 6.3.1 Auftreten im Untersuchungsgebiet

Die Feldlerche konnte im Untersuchungsgebiet mit zwei Brutpaaren nachgewiesen werden. Auch ein Nachweis der ornitho.de-Datenbank vom 2. Juni 2017 belegt das Vorkommen dieser Art im Plangebiet. Die Revierzentren befanden sich jeweils im Westteil des Plangebietes. Eines davon liegt im südwestlichen Eck des Plangebietes, im Umfeld der bestehenden Buntbrache. Das zweite befindet sich westlich der Kreuzung.

### 6.3.2 Artenschutzrechtliche Bewertung

Bei einer Umsetzung des Vorhabens ist von einem Verlust der Brutvorkommen auszugehen. Dabei sind direkte Beeinträchtigungen durch den Verlust von Nahrungs- und Bruthabitaten durch Flächenversiegelung als auch indirekte Störungen (v.a. Kulissenwirkung der geplanten Gewerbe) zu berücksichtigen. Um das Eintreten von Verbotstatbeständen gem. § 44 BNatSchG zu verhindern, sind daher Ersatzlebensräume in Form von Buntbrachen bereit zu stellen (s. "Artenschutzrechtliche Ersatzmaßnahmen").

Bei einer Umsetzung der Vermeidungs- und Ersatzmaßnahmen ist das Eintreten artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände jedoch nicht abzuleiten.

## 6.4 Feldsperling (*Passer montanus*)

Der Feldsperling kommt in Deutschland flächendeckend vor und ist auch in Baden-Württemberg weit verbreitet. Verbreitungsschwerpunkte betreffen die tieferen Lagen bis 600 m ü. NN. Verbreitungslücken bestehen in den Hochlagen des Schwarzwaldes, der Schwäbischen Alb und im württembergischen Allgäu. Die Bestände haben, nachdem sie im 20. Jahrhundert durch das Aufhängen künstlicher Nistquartiere zugenommen hatten, mittlerweile durch veränderte Landnutzung bedingt stetig abgenommen. Aktuell wird von 100.000-150.000 Brutpaaren ausgegangen (Hölzinger et al. 2007).

Ursachen für den Bestandsrückgang sind vor allem Nahrungsmangel, der durch die intensivierete Landwirtschaft begründet wird, sowie ein reduziertes Nistplatzangebot (Hölzinger 1997).

Der Brutlebensraum des Feldsperlings umfasst reich gegliederte Wiesen- und Agrarlandschaften, die durch Feldgehölze, Einzelbäume und Gebüschstrukturen gegliedert sind und sich in räumlicher Nähe zu menschlichen Siedlungen befinden (Hölzinger 1997). Gerne werden auch Ortsrandlagen mit Streuobstwiesen genutzt. Der Feldsperling brütet in natürlichen Baumhöhlen (Fäulnishöhlen, Spechthöhlen), in verlassenen Nestern (z.B. von Elstern und Rabenkrähen) und nimmt auch gerne künstliche Nisthilfen an (Kohlmeisen-Kästen). Seine Nahrung besteht überwiegend aus Sämereien wie Grassamen und Getreidekörnern. In der Brutsaison spielen auch Insekten eine wichtige Rolle (Bauer et al. 2005b).

### 6.4.1 Auftreten im Untersuchungsgebiet

Der Feldsperling wurde bei allen fünf Kartierungen im Geltungsbereich nachgewiesen, dabei konnten zwei Reviere im Umfeld des Plangebietes festgestellt werden. Eines davon befindet sich in dem vom aktuellen Umgriff ausgeschlossenen Bereich des zentralen Streuobstbestandes. Das andere Brutpaar nutzte zur Brut eine Naturhöhle in dem Streuobstbestand im südlichen Bauabschnitt des Plangebietes.

### 6.4.2 Artenschutzrechtliche Bewertung

Bei einer Rodung des südlichen Streuobstbestandes geht ein Brutplatz des Feldsperlings verloren. Weiterhin ist auf Grund der Flächenversiegelung im Rahmen des Vorhabens lokal von einem Verlust von Nahrungshabitaten auszugehen. Um das Eintreten von Verbotstatbeständen gem. § 44 BNatSchG zu verhindern, müssen daher künstliche Brutmöglichkeiten in Form von Nistkästen geschaffen werden (s. "Artenschutzrechtliche Ersatzmaßnahmen").

Bei einer Umsetzung der Vermeidungs- und Ersatzmaßnahmen ist das Eintreten artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände jedoch nicht abzuleiten.

## 6.5 Goldammer (*Emberiza citrinella*)

Die Goldammer ist in Baden-Württemberg weit verbreitet und kommt bis in die Höhenlagen von 800 m ü. NN häufig vor (Hölzinger 1997). In Hölzinger et al. (2007) wird der Bestand auf 200.000-300.000 Brutpaare (10-20 % am Brutbestand von Deutschland) geschätzt.

Als Gefährdungsursachen werden eine Einengung und Entwertung der Brut- und Nahrungsgebiete genannt. Insbesondere die Ausräumung der Landschaft (Büsche, Hecken, Feldgehölze), aber auch eine Intensivierung der Landwirtschaft (Biozideinsatz) führen zu Bestandsabnahmen (Hölzinger et al. 2007).

Die Goldammer ist ein typischer Brutvogel der offenen und halboffenen Kulturlandschaft. Die Art kommt bevorzugt in Streuobstwiesen, an Waldrändern, in Feldgehölzen sowie auf mit Sträuchern lückig bewachsenen Wiesen, Weiden und Bahndämmen vor (Bauer et al. 2005a). Gliedernde Elemente wie Hecken, Gebüsche und Gehölzstrukturen sowie Singwarten dürfen im Habitat nicht fehlen. Als Bodenbrüter baut sie ihr Nest vorzugsweise an Böschungen versteckt in der Bodenvegetation oder unter niedrigen Büschen. Die Goldammer ernährt sich von Sämereien aber auch von Insekten, deren Larven und Spinnen (Bauer et al. 2005).

### 6.5.1 Auftreten im Untersuchungsgebiet

Die Goldammer wurde bei allen Begehungen im Untersuchungsgebiet nachgewiesen, dabei konnten insgesamt zwei Reviere festgestellt werden. Ein Revierzentrum befindet sich im Bereich eines Streuobst-Streifens südöstlich des Plangebietes. Das andere befindet sich im Bereich eines einzelnen Gehölzes, am Westrand des südlichen Bauabschnittes. Über die gesamten landwirtschaftlich genutzten Flächen innerhalb des Plangebietes verteilt, wurden regelmäßig nahrungssuchende Tiere nachgewiesen.

### 6.5.2 Artenschutzrechtliche Bewertung

Bei einer Umsetzung des südlichen Bauabschnittes geht durch das Vorhaben ein Brutstandort der Goldammer verloren. Insgesamt ist durch das Vorhaben ein Verlust von Nahrungshabitaten abzuleiten. Um das Eintreten von Verbotstatbeständen gem. § 44 BNatSchG zu verhindern, sind daher geeignete Nahrungshabitats durch das Anlegen von Buntbrachen zu schaffen (s. "Artenschutzrechtliche Ersatzmaßnahmen"). Geeignete Ersatz-Bruthabitats werden darüber hinaus im Rahmen des naturschutzrechtlichen Ausgleichs zur Verfügung gestellt.

Bei einer Umsetzung der Vermeidungs- und Ersatzmaßnahmen ist das Eintreten artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände jedoch nicht abzuleiten.

## 6.6 Gauschnäpper (*Muscicapa striata*)

In Baden-Württemberg ist der Gauschnäpper ohne größere Lücken flächendeckend verbreitet, bevorzugt jedoch unterhalb 500 m ü. NN gelegene Bereiche des Bodenseebeckens, der oberen Gäue, des mittleren Neckarraumes, des Main-Tauberlandes, des Oberrheingebietes und des Hochrheintales. Seine Vertikalverbreitung reicht jedoch bis in die höchsten Lagen. Der Brutbestand in Baden-Württemberg umfasst etwa 53.000 Brutpaare. Als Gefährdungsursachen im Brutgebiet werden in erster Linie der Verlust an geeigneten Nischen und Halbhöhlen und der Einsatz von Pestiziden, welcher das Nahrungshabitat des Gauschnäppers verändert, angesehen (Hölzinger 1997).

Gauschnäpper bewohnen zumeist menschliche Siedlungen und bevorzugen den ländlichen Raum mit Gärten, Friedhöfen und umgebenden Streuobstwiesen. In Städten kommt er in Parkanlagen, Friedhöfen und Gärten vor. Außerhalb von Siedlungen findet man ihn meist in lichten Baumbeständen von Feldgehölzen, Alleen, Streuobstwiesen und randlich an Nadelwäldern. Gauschnäpper sind Nischenbrüter (Halbhöhlenbrüter) und legen ihre Nester oftmals in Halbhöhlen ausgefallener Astlöcher, in Rindenspalten oder in Astquirlen an. Regelmäßig brüten sie auch an mit Efeu bewachsenen Häusern, auf Balken unter Dachvorsprüngen und in Gartenhäuschen (Hölzinger 1997). Die Nahrung des Gauschnäppers besteht vornehmlich aus Fluginsekten, im Spätsommer und Herbst werden auch Beeren aufgenommen.

### 6.6.1 Auftreten im Untersuchungsgebiet

Vom Gauschnäpper liegt nur eine einzige Beobachtung aus dem Südteil des zentralen Streuobstbestandes, aus dem Bereich außerhalb des Plangebietes vor. Ein Brutnachweis konnte im Rahmen der Erfassungen nicht erbracht werden. Auf Grund der Eignung des Lebensraumes und dem Vorliegen geeigneter Natur-(halb)höhlen ist jedoch zumindest eine sporadische Nutzung des Streuobstbestandes als Bruthabitat anzunehmen.

### 6.6.2 Artenschutzrechtliche Bewertung

In den Streuobstbeständen innerhalb des Plangebietes wurden im Rahmen der Erfassungen keine Brutnachweise dieser Art erzielt. Grundsätzlich sind die vorliegenden Streuobstbereiche jedoch als qualitativ hochwertiger Nahrungs- und Brutlebensraum einzustufen. Um bei einem Verlust der Streuobstbestände das Eintreten von Verbotstatbeständen gem. § 44 BNatSchG zu verhindern, sind daher künstliche Brutmöglichkeiten in Form von Nistkästen bereit zu stellen (s. "Artenschutzrechtliche Ersatzmaßnahmen").

Bei einer Umsetzung der Vermeidungs- und Ersatzmaßnahmen ist das Eintreten artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände jedoch nicht abzuleiten.

## 6.7 Grünspecht (*Picus viridis*)

In Baden-Württemberg ist der Grünspecht als Brutvogel in allen Landesteilen verbreitet. Größere Verbreitungsschwerpunkte liegen u.a. in der Oberrheinebene, im mittleren Neckarbecken, in den Vorländern der Schwäbischen Alb sowie im Bodenseebecken. In den tieferen Lagen ist die Art flächig verbreitet, in höheren Lagen ab 750 m ü. NN sind deutlich Lücken in der Vertikalverbreitung zu erkennen. In Hölzinger et al. (2007) werden 8.000-10.000 Brutpaare angenommen was einen sehr hohen Anteil (29-35 %) am Gesamtbrutbestand Deutschlands (insg. 23.000-35.000 Brutpaare) ausmacht.

Der Grünspecht ist hauptsächlich durch beachtliche Einbrüche der Ameisenpopulationen infolge starker Eutrophierung der Böden und den Verlust von Randstrukturen (Beseitigung von Hecken, Rainen und Feldgehölzen) gefährdet (Hölzinger & Mahler 2001).

Der Grünspecht nutzt reich gegliederte, halboffene Mosaiklandschaften, Parks, Streuobstwiesen, Feldgehölze und Randzonen von Laub- und Mischwäldern. In ausgedehnten Waldungen kommt er nur dann vor, wenn größere Lichtungen, Waldwiesen, Kahlschläge oder Aufforstungen bestehen. Er bevorzugt Althöhlen als Nestbäume, Neuanlagen baut er gerne in Fäulnisherde (Bauer et al. 2005b). Die Art ist auf Ameisen und ihre Puppen spezialisiert, daneben frisst der Grünspecht auch je nach Jahreszeit verfügbare andere Arthropoden, Regenwürmer, Schnecken, Beeren und Obst.

### 6.7.1 Auftreten im Untersuchungsgebiet

Der Grünspecht konnte nahezu bei allen Begehungen des Untersuchungsgebietes nachgewiesen werden. Regelmäßige Nachweise revieranzeigender Tiere aus dem Ostteil des nördlich angrenzenden Biotopes lassen auf ein Revierzentrum in diesem Bereich schließen. Eine gezielte Suche nach einer Bruthöhle erfolgte jedoch nicht. Innerhalb des Plangebietes wurde der Grünspecht sporadisch bei der Nahrungssuche beobachtet.

### 6.7.2 Artenschutzrechtliche Bewertung

Durch den Verlust von Streuobstflächen, welche der Grünspecht bevorzugt zur Nahrungssuche nutzt, ist durch das Vorhaben ein Verlust von Nahrungshabitaten im direkten Umfeld des mutmaßlichen Revierzentrums anzunehmen. Um den Ortsteil Ringgenweiler liegen jedoch auch nach der Umsetzung des Vorhabens großflächig geeignete Nahrungshabitate für diese Art vor. Auch durch die Umsetzung des erforderlichen naturschutzrechtlichen Ausgleichs werden langfristig geeignete Nahrungshabitate für die Art geschaffen. Eine Beeinträchtigung des Erhaltungszustandes der lokalen Population ist daher nicht zu erwarten.

Das Eintreten artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände ist nicht abzuleiten.

## 6.8 Hohltaube (*Columba oenas*)

Die Hohltaube ist in Baden-Württemberg ein weit aber lückig verbreiteter Brutvogel. Größere Verbreitungslücken weist die Art nur in ausgedehnten, dichten Wäldern des Schwarzwaldes, auf der Baar, im nördlichen Oberschwaben und in den Schwäbisch-Fränkischen Waldbergen auf. In Hölzinger et al. (2007) wird für Baden-Württemberg ein Brutbestand von rund 3.200 Revieren angenommen.

Der bedeutendste Gefährdungsfaktor in Baden-Württemberg ist die Veränderung oder Zerstörung von Bruthabitaten durch die Intensivierung. Eine weitere Gefährdung geht von der Intensivierung der Landwirtschaft aus. Insbesondere die Entfernung von wildkrautreichen Saumstrukturen, der Einsatz von Herbiziden und die generelle Monotonisierung der Landwirtschaftsflächen wirken sich negativ auf die Nahrungsverfügbarkeit für die Hohltaube aus (Hölzinger & Mahler 2001).

Die Hohltaube ist ein Waldvogel. Optimale Bruthabitate sind von Hochwald geschützte Altbuchengruppen mit Schwarzspechthöhlen vor allem in lichten Mischwäldern. Aber auch Altbestände von Eichen, Überhälter anderer Baumarten wie Pappeln, Weiden, Föhren, Fichten und Tannen, selbst einzelstehende Obstbäume werden angenommen.

### 6.8.1 Auftreten im Untersuchungsgebiet

Am 30.06. 2017 wurden zwei, nach Süden überfliegende Hohltauben beobachtet. Ein Brutvorkommen in einem Waldgebiet im weiteren Umfeld des Untersuchungsgebietes ist als wahrscheinlich einzustufen, auch eine sporadische Nutzung der Ackerflächen des Plangebietes als Nahrungshabitat ist denkbar. Brutvorkommen innerhalb des Plangebietes können jedoch ausgeschlossen werden.

### 6.8.2 Artenschutzrechtliche Bewertung

Die Ergebnisse der Erfassung sprechen gegen eine regelmäßige Nutzung des Plangebietes. Eine erhebliche Beeinträchtigung der lokalen Population durch das Vorhaben ist dadurch nicht abzusehen.

Das Eintreten artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände ist nicht abzuleiten.

## 6.9 Mäusebussard (*Buteo buteo*)

Der Mäusebussard ist einer der häufigsten Greifvögel und kommt in Baden-Württemberg mit ca. 12.000-18.000 Brutpaaren vor (Hölzinger et al. 2007). Seine Bestandszahlen unterliegen starken Schwankungen, die vor allem durch Massenvermehrungen von Kleinsäugetieren (Gradationsjahre), teilweise auch durch Witterungseinflüsse und Jagddruck bedingt sind.

Die direkte Verfolgung und Abschüsse in Durchzugs- und Überwinterungsgebieten sind auch die erheblichste Gefährdungsursache des Mäusebussards. Außerdem wirken lokale Biozideinflüsse oder der Holzeinschlag in unmittelbarer Horstumgebung dezimierend auf den Bestand (Bauer et al. 2005a).

Der Mäusebussard brütet bevorzugt an Rändern von Laub- und Nadelhochwäldern, er nutzt jedoch auch Feldgehölze, Baumgruppen und Einzelbäume für seine Brut (Bauer et al. 2005a). Der Aktionsraum kann bis zu 10 km<sup>2</sup> betragen. Seine Nahrung erjagt er in der weiteren Umgebung seines Horstes im Offenland, häufig auch an stark befahrenen Verkehrswegen. Zu seinem Nahrungsspektrum zählen vor allem bodenbewohnende Kleinsäuger wie Wühl- und Feldmaus, Hamster und Maulwurf, seltener Vögel, Frösche und Fische. Regelmäßig wird auch Aas aufgenommen.

#### 6.9.1 Auftreten im Untersuchungsgebiet

Der Mäusebussard wurde im Untersuchungsgebiet sporadisch als Nahrungsgast nachgewiesen. Ein Brutvorkommen in einem Gehölzbestand im Umfeld des Plangebietes ist anzunehmen, konkrete Hinweise auf einen Horst-Standort liegen jedoch nicht vor.

#### 6.9.2 Artenschutzrechtliche Bewertung

Grundsätzlich scheint der Waldrandbereich nördlich des Plangebietes für eine Brut des Mäusebussardes geeignet. Während der Untersuchung wurde jedoch kein aktiver Horst gefunden. Störungen durch die geplante Umsetzung des Vorhabens sind somit nicht abzusehen. Die aktuell vorliegenden Ackerbereiche werden sporadisch zur Nahrungssuche genutzt. Auf Grund der im Vergleich zur Reviergröße geringen Größe des Plangebietes ist insgesamt jedoch keine erhebliche Verschlechterung des Nahrungshabitates anzunehmen.

Das Eintreten artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände ist nicht zu erwarten.

#### 6.10 Mehlschwalbe (*Delichon urbicum*)

Die Mehlschwalbe ist in Mitteleuropa vom Meeresniveau bis in mittlere Gebirgslagen weit verbreitet. Bestandsschwankungen sind häufig witterungsbedingt. In Baden-Württemberg kommt sie flächendeckend als Brutvogel vor, häufig in tieferen Lagen bis etwa 650 m ü. NN. Kleinere Verbreitungslücken sind für die Hochlagen des Schwarzwaldes verzeichnet. In der Roten Liste der Brutvögel Baden-Württembergs wird der Bestand der Mehlschwalbe auf ca. 90.000-140.000 Brutpaare geschätzt (Hölzinger et al. 2007).

Die synanthrope Art ist hauptsächlich durch das Entfernen von Naturnestern (Hausrenovierungen, "Hygienemaßnahmen") gefährdet. Fehlende Nistbaumaterialien infolge der Asphaltierung von innerörtlichen Straßen und Plätzen – die Mehlschwalbe braucht für ihr Nest als Baumaterial Lehm. Auch das Abbrechen von Naturnestern auf Grund der Erschütterungen durch Schwerlastverkehr werden auch als Gefährdungsursachen genannt (Hölzinger et al. 2007).

Die Mehlschwalbe ist als ausgesprochener Kulturfolger an menschliche Siedlungen gebunden. Ihr Nahrungshabitat ist vielfältig. Da sie auf die Erbeutung von fliegenden Insekten spezialisiert ist, furagiert sie vornehmlich über insektenreichen Feuchtgebieten, aber auch inmitten von Siedlungen



und Ortschaften. Die Mehlschwalbe baut ihr Nest unter Dachvorsprüngen an die Außenwand von Gebäuden. Während der Nestlingszeit erbeutet sie überwiegend Blattläuse, Fliegen, Mücken und Wasserinsekten wie beispielsweise Eintags- und Steinfliegen (Bauer et al. 2005b).

#### 6.10.1 Auftreten im Untersuchungsgebiet

Unregelmäßig wurden über dem Plangebiet nahrungssuchende Tiere beobachtet. Eine Brut ist auf Grund fehlender Gebäudestrukturen auszuschließen.

#### 6.10.2 Artenschutzrechtliche Bewertung

Brutplätze der Mehlschwalbe sind im Rahmen des Vorhabens nicht betroffen. Erhebliche Beeinträchtigungen der Nahrungsverfügbarkeit für die Mehlschwalbe sind auch nach Umsetzung des Vorhabens nicht abzusehen.

Das Eintreten artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände ist nicht zu erwarten.

#### 6.11 Rauchschnalbe (*Hirundo rustica*)

Die Rauchschnalbe ist in Mitteleuropa ein häufiger Brut- und Sommervogel. Ihre Bestandszahlen sind jedoch auf Grund der intensivierten Landwirtschaft stark rückläufig. In Baden-Württemberg kommt die Art in allen Landesteilen vor, ist in den Hochlagen des Schwarzwaldes jedoch seltener. Hölzinger (1999) gibt für die Rauchschnalbe zur Brut ein maximales Höhenlagen-Vorkommen von 900 m ü. NN an. Die Anzahl der Brutpaare wird in Baden-Württemberg auf etwa 80.000-120.000 Paare geschätzt (Hölzinger et al. 2007).

Als Gefährdungsursachen sind v.a. der Rückgang der im Brutplatzangebot sowie Nahrungsmangel zu nennen.

Die Rauchschnalbe ist ein ausgesprochener Kulturfolger. Sie brütet hauptsächlich in landwirtschaftlichen Betrieben, in Ställen und auch anderen Gebäuden. Zuweilen werden auch Brücken bei der Nistplatzwahl angenommen. In Dörfern und ländlichen Gebieten finden sie noch geeignete Brutplätze, mit zunehmender Verstädterung nimmt die Dichte jedoch deutlich ab. Dort fehlt es an geeigneten Standorten für die Nestanlage, an Nahrung und auch an Nistmaterial. Die Nahrung der Rauchschnalbe besteht hauptsächlich aus fliegenden Insekten, vor allem Dipteren, Hemipteren und Hymenopteren (Bauer et al. 2005a).

#### 6.11.1 Auftreten im Untersuchungsgebiet

Unregelmäßig wurden über dem Plangebiet nahrungssuchende Tiere beobachtet. Eine Brut ist auf Grund fehlender Gebäudestrukturen auszuschließen.

### 6.11.2 Artenschutzrechtliche Bewertung

Brutplätze der Rauchschnalbe sind im Rahmen des Vorhabens nicht betroffen. Erhebliche Beeinträchtigungen der Nahrungsverfügbarkeit für die Rauchschnalbe sind auch nach Umsetzung des Vorhabens nicht abzusehen.

Das Eintreten artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände ist nicht abzuleiten.

### 6.12 Rotmilan (*Milvus milvus*)

In Baden-Württemberg ist der Rotmilan relativ weit verbreitet, da er häufig noch vielfältig strukturierte und kleinräumige Kulturlandschaften vorfindet, die geeignete Habitatstrukturen darstellen. Der Bestand wird auf ca. 1.000 Brutpaare geschätzt (Hölzinger et al. 2007). Vor allem in der kleinräumigen Kulturlandschaft der Baar und der Schwäbischen Alb ist der Rotmilan häufig. In Deutschland befinden sich ca. 60 % des weltweiten Rotmilan-Bestandes.

Hauptgefährdungsursachen für den Rotmilan sind im Verlust an Lebensraum zu finden. Durch Landschaftsverbauung, agrarische Neuordnung, Intensivierung von Landwirtschaft und die Vernichtung von Auenlandschaften und Altholzbeständen sind sowohl Nahrungslebensräume als auch Niststandorte bedroht.

Der Rotmilan besiedelt reich strukturierte Landschaften mit Laub- und Mischwäldern. Während er freie Flächen zur Nahrungssuche nutzt, baut er sein Nest in lichte Altholzbestände oder auch in Feldgehölze (Bauer et al. 2005b). Sein Aktionsraum kann bis zu 20 km<sup>2</sup> betragen. Auch außerhalb der Brutzeit bevorzugt er Gehölze und verwendet diese als Schlafplatz. Rotmilane haben ein breites Nahrungsspektrum. Kleinsäuger machen den Hauptbestandteil aus, jedoch können auch Beutetiere bis Hasengröße erjagt werden. Regelmäßig wird auch Aas aufgenommen.

#### 6.12.1 Auftreten im Untersuchungsgebiet

Der Rotmilan konnte bei mehreren Kartierungen im Untersuchungsgebiet überfliegend nachgewiesen werden. Hinweise auf eine Brut im direkten Umfeld des Plangebietes liegen nicht vor. Es ist jedoch anzunehmen, dass Rotmilane Bereiche innerhalb des Plangebietes sporadisch zur Nahrungssuche nutzen.

#### 6.12.2 Artenschutzrechtliche Bewertung

Da keine Hinweise auf einen Horst im direkten Umfeld des Plangebietes vorliegen, sind Störungen auszuschließen. Durch die Umsetzung des Vorhabens ist kleinflächig mit dem Verlust von Nahrungshabitaten zu rechnen. Eine erhebliche Verschlechterung der Nahrungshabitats der lokalen Population ist jedoch nicht abzusehen.

Das Eintreten artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände ist demnach nicht zu erwarten.

### 6.13 Schafstelze (*Motacilla flava*)

Die Schwerpunkte der Brutverbreitung der Schafstelze in Baden-Württemberg liegen in der östlichen Landeshälfte. Verbreitungslücken bestehen in den großen zusammenhängenden Waldgebieten, wie z.B. dem Schwarzwald, aber auch in der Oberrheinebene, am Hochrhein, entlang des oberen und mittleren Neckars, auf der Südwestalb und in Teilen der Flächenalb und Kuppenalb. Für Baden-Württemberg wird ein Bestand von etwa 5800 Brutpaaren angegeben (Hölzinger 1999).

Die Schafstelze war ursprünglich eine typische Art des Feuchtgrünlandes, insbesondere extensiv bewirtschafteter Wiesen, Riedwiesen und Streuwiesen sowie Verlandungszonen von Seen. Seit den 1950er Jahren erfolgte zunehmend die Erschließung von Äckern als Brutplatz, vor allem auf Hackfrucht-, Feldfutter- und Getreideäckern (Hölzinger 1999).

#### 6.13.1 Auftreten im Untersuchungsgebiet

Von der Schafstelze liegt vom 02.05.2018 ein einziger Nachweis eines nach Nordost überfliegenden Individuums vor. Auf Grund des Datums der Beobachtung und da weitere Nachweise von revieranzeigendem Verhalten fehlen, ist von einem durchziehenden Tier auszugehen.

#### 6.13.2 Artenschutzrechtliche Bewertung

Im Rahmen der Erfassungen wurde keine aktive Nutzung des Plangebietes beobachtet. Beeinträchtigungen durch das Vorhaben sind daher nicht abzusehen.

### 6.14 Schwarzmilan (*Milvus migrans*)

In Baden-Württemberg kommt der Schwarzmilan überwiegend in den Flussniederungen von Rhein, Donau, Neckar, Iller, Jagst und Tauber sowie im Bodenseebecken vor (Ministerium für Ernährung und Ländlichen Raum 2006). Auch Oberschwaben, die Schwäbische Alb und die Baar gehören zu seinen Bruthabitaten. Als Gefährdungsursachen sind vor allem der Lebensraumverlust durch Entwässerung oder Zerstörung natürlicher Auenlandschaften, die Intensivierung der Landwirtschaft sowie die Verfolgung auf dem Vogelzug zu nennen.

Der Schwarzmilan bevorzugt als Lebensraum Wälder und größere Feldgehölze in Gewässernähe. Sein Horst befindet sich meist auf hohen Bäumen im Auwald oder in den Hangwäldern der Flussniederungen. Zu seinem Nahrungsspektrum gehören überwiegend tote und kranke Fische, daneben auch Insekten, Amphibien, Reptilien, Vögel und Kleinsäuger (Bauer et al. 2005b).

#### 6.14.1 Auftreten im Untersuchungsgebiet

Schwarzmilane konnte bei mehreren Kartierungen im Untersuchungsgebiet überfliegend nachgewiesen werden. Hinweise auf eine Brut im direkten Umfeld des Plangebietes liegen nicht vor. Es ist jedoch anzunehmen, dass Schwarzmilane die Ackerflächen des Plangebietes sporadisch zur Nahrungssuche nutzen.

#### 6.14.2 Artenschutzrechtliche Bewertung

Da keine Hinweise auf einen Horst im direkten Umfeld des Plangebietes vorliegen, sind Störungen auszuschließen. Durch die Umsetzung des Vorhabens ist kleinflächig mit dem Verlust von Nahrungshabitaten zu rechnen. Eine erhebliche Verschlechterung der Nahrungshabitats der lokalen Population ist jedoch nicht abzusehen.

Das Eintreten artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände ist demnach nicht zu erwarten.

#### 6.15 Star (*Sturnus vulgaris*)

In Baden-Württemberg ist der Star schwerpunktmäßig in Höhenlagen unter 700 m über NN verbreitet, kommt aber auch in höheren Lagen ohne Verbreitungslücken vor (Hölzinger 1997). Seit den 1970er Jahren sind die Bestände abnehmend. Dies steht, wie auch bei vielen anderen Arten, in Zusammenhang mit der Intensivierung der Landwirtschaft, hier vor allem mit dem Verlust von extensiven Weideflächen, dem vermehrten Anbau von Wintergetreide, der Abnahme von Brachen sowie dem verstärkten Ausbringen von Pestiziden.

Der Bestandsrückgang steht, wie auch bei vielen anderen Arten, in Zusammenhang mit der Intensivierung der Landwirtschaft, hier vor allem mit dem Verlust von extensiven Weideflächen, dem vermehrten Anbau von Wintergetreide, der Abnahme von Brachen sowie dem verstärkten Ausbringen von Pestiziden (Hölzinger 1997).

Der Star benötigt offene Wiesenlandschaften mit altem Baumbestand sowie lichte Wälder. Durch das Anbringen von Nistkästen in Siedlungen haben sich die Bruthabitate des Stars stark erweitert, er brütet häufig auch in Siedlungen und Städten, in Streuobstwiesen sowie in der Nähe von Äckern und Feldern (Hölzinger 1997). Als Höhlenbrüter nutzt er für seine Brut natürliche Baumhöhlen (z.B. Spechthöhlen, Fäulnishöhlen), er nimmt aber auch gerne Nistkästen an. Seine Nahrung ist der Jahreszeit angepasst. Im Frühjahr bevorzugt er Insekten, insbesondere Lepidopteren-Larven, Käfer, Heuschrecken und Grillen, aber auch Spinnen, Regenwürmer und kleine Schnecken. Im Sommer, Herbst und Winter überwiegen Beeren (z.B. Holunder, Hartriegel) und Obst (Bauer et al. 2005a). In milden Wintern können Stare vagabundierend in ihrem Brutgebiet verbleiben.

#### 6.15.1 Auftreten im Untersuchungsgebiet

Im Rahmen der Erfassungen wurden insgesamt fünf Starenreviere erfasst. Als Bruthöhlen wurden ausschließlich Naturhöhlen in alten Streuobstbäumen genutzt. Eine Brut wurde in dem südlichen Streuobstbestand (südlicher Bauabschnitt) festgestellt, eine weitere in dem zentralen Streuobstbestand (nördlicher Bauabschnitt). Drei weitere Reviere befinden sich ebenfalls im zentralen Streuobstbestand, jedoch außerhalb des Plangebietes. Grünlandbereiche innerhalb des Plangebietes wurden auch regelmäßig zur Nahrungssuche genutzt.

#### 6.15.2 Artenschutzrechtliche Bewertung

Durch das Vorhaben gehen Brutstandorte und Nahrungshabitate der nachgewiesenen Staren-Paare verloren. Um das Eintreten von Verbotstatbeständen gem. § 44 BNatSchG zu verhindern, sind daher geeignete Brutmöglichkeiten durch das Anbringen künstlicher Nisthilfen zu schaffen (s. "Artenschutzrechtliche Ersatzmaßnahmen"). Der Verlust der Nahrungshabitate kann durch die Umsetzung des naturschutzrechtlichen Ausgleichs kompensiert werden.

Bei einer Umsetzung der Vermeidungs- und Ersatzmaßnahmen ist das Eintreten artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände jedoch nicht abzuleiten.

#### 6.16 Turmfalke (*Falco tinnunculus*)

Der Turmfalke besiedelt Baden-Württemberg nahezu flächendeckend, die wenigen Verbreitungslücken lassen sich durch Erfassungslücken erklären (Gedeon et al. 2014). Der Bestand des Turmfalken war über viele Jahrzehnte mit Ausnahme von Schwankungen bedingt durch schlechte Mäusejahre relativ stabil. Seit den 1960er Jahren wurde ein erheblicher Bestandsrückgang verzeichnet, der sich auch in Baden-Württemberg bemerkbar macht. Für das Bundesland wird der Bestand derzeit auf 5.000-9.000 Brutpaare geschätzt (Hölzinger et al. 2007).

Der Turmfalke ist als ursprünglicher Felsbewohner mittlerweile auch in Großstädten häufig anzutreffen. Als Nistplätze nutzt er Felswände, alternativ Mauerlöcher und Nischen in Türmen und Häusern, aber auch Bäume am Waldrand. Er jagt über offenen Flächen mit niedriger und lückiger Vegetation. Zu seinem Beutespektrum gehören vor allem Kleinsäuger wie Wühl- und Spitzmäuse sowie der Maulwurf und ebenso Reptilien und Kleinvögel, zuweilen auch Fledermäuse (Bauer et al. 2005b). Als Hauptursache für den Bestandsrückgang sind die Intensivierung der Landwirtschaft und der damit verbundene Rückgang des Beutetierangebotes zu nennen.

#### 6.16.1 Auftreten im Untersuchungsgebiet

Turmfalken konnte bei mehreren Kartierungen im Untersuchungsgebiet überfliegend nachgewiesen werden. Hinweise auf eine Brut im direkten Umfeld des Plangebietes liegen nicht vor. Es ist jedoch

anzunehmen, dass Turmfalken die Ackerflächen des Plangebietes sporadisch zur Nahrungssuche nutzen.

#### 6.16.2 Artenschutzrechtliche Bewertung

Da keine Hinweise auf einen Horst im direkten Umfeld des Plangebietes vorliegen, sind Störungen auszuschließen. Durch die Umsetzung des Vorhabens ist kleinflächig mit dem Verlust von Nahrungshabitaten zu rechnen. Eine erhebliche Verschlechterung der Nahrungshabitats der lokalen Population ist jedoch nicht abzusehen.

Das Eintreten artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände ist nicht abzuleiten.

#### 6.17 Artengruppe Zweibrüter

##### 6.17.1 Auftreten im Untersuchungsgebiet

Im Untersuchungsgebiet wurden die Amsel, der Buchfink, der Eichelhäher, die Elster, der Girlitz, der Grünfink, die Heckenbraunelle, die Mönchsgrasmücke, die Misteldrossel, die Rabenkrähe, die Ringeltaube, das Rotkehlchen, das Sommergoldhähnchen, der Stieglitz, die Wacholderdrossel, der Zilpzalp und der Zaunkönig aus der Artengruppe der Zweibrüter nachgewiesen. Innerhalb des Plangebietes kommen die Amsel, der Girlitz, der Grünfink und der Stieglitz als Brutvögel vor.

##### 6.17.2 Artenschutzrechtliche Bewertung

Um eine Tötung oder Verletzung von Individuen der Zweig- und Bodenbrüter zu vermeiden (§ 44 Abs. 1, Nr. 1 BNatSchG) ist die Baufeldräumung und die Gehölzrodung außerhalb der Vogelschutzzeiten, zwischen 1. Oktober und 28. Februar, vorzunehmen. Auf Grund der geeigneten Strukturen im Umfeld mit zahlreichen Gehölzen, z.B. in Streuobstbereichen im Umfeld, kann davon ausgegangen werden, dass ausreichend Ersatzbrutplätze vorzufinden sind, die geeignet sind den Verlust der Fortpflanzungsstätte (§ 44 Abs. 1, Nr. 3 BNatSchG) auszugleichen. Eine erhebliche Störung im Sinne einer Auswirkung auf die lokalen Populationen (§ 44 Abs. 1, Nr. 2 BNatSchG) ist auf Grund des guten Erhaltungszustandes der störungstoleranten und ubiquitären Arten nicht zu erwarten. Im Falle der im Umfeld des Eingriffsgebietes brütenden Zweibrüter wird allenfalls das Nahrungshabitat beeinträchtigt. Erhebliche Auswirkungen auf die Brutstätten oder die lokalen Populationen sind daraus jedoch nicht abzuleiten.

Das Eintreten artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände ist demnach nicht abzuleiten.

## 6.18 Artengruppe Höhlenbrüter

### 6.18.1 Auftreten im Untersuchungsgebiet

Im Untersuchungsgebiet wurden die Blaumeise, die Kohlmeise, die Sumpfmeise, der Kleiber, der Gartenbaumläufer und der Buntspecht aus der Artengruppe der Höhlenbrüter nachgewiesen. Aus dem Plangebiet liegen Brutnachweise von Blau- und Kohlmeise. Während der Erfassungen konnte der Buntspecht nicht als Brutvogel nachgewiesen werden. Das Vorliegen alter Höhlen spricht jedoch für sporadische Brutvorkommen.

### 6.18.2 Artenschutzrechtliche Bewertung

Im Hinblick auf die Höhlenbrütervorkommen im Plangebiet ist die Gehölzrodung außerhalb der Vogelschutzzeiten, zwischen 1. Oktober und 28. Februar, vorzunehmen, um eine Tötung oder Verletzung von Individuen zu vermeiden (§ 44 Abs. 1, Nr. 1 BNatSchG). Im Falle der Höhlenbrüter wird die Anzahl der Reviere maßgeblich durch das zur Verfügung stehende Höhlenangebot bestimmt. Um den Verlust von Fortpflanzungsstätten (§ 44 Abs. 1, Nr. 3 BNatSchG) auszugleichen, sind daher als CEF- Maßnahme Nistkästen im räumlichen Zusammenhang anzubringen (s. Kapitel Ersatzmaßnahmen). Eine erhebliche Störung im Sinne einer Auswirkung auf die lokale Population (§ 44 Abs. 1, Nr. 2 BNatSchG) ist nicht zu erwarten. Dies begründet sich im sehr guten Erhaltungszustand dieser ubiquitären und siedlungstypischen Arten. Im Falle der im Umfeld des Eingriffsgebietes brütenden Höhlenbrüter wird lediglich das Nahrungshabitat beeinträchtigt. Erhebliche Auswirkungen auf die Brutstätten oder die lokalen Populationen ergeben sich daraus nicht.

Das Eintreten artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände ist nicht abzuleiten.

## 6.19 Artengruppe Nischen- und Halbhöhlenbrüter

### 6.19.1 Auftreten im Untersuchungsgebiet

Im Umfeld kommen die Bachstelze und der Hausrotschwanz als Brutvogel vor.

### 6.19.2 Artenschutzrechtliche Bewertung

Um eine Tötung oder Verletzung von Individuen des Grauschnäppers zu vermeiden (§ 44 Abs. 1, Nr. 1 BNatSchG) ist die Baufeldräumung und die Gehölzrodung außerhalb der Vogelschutzzeiten, zwischen 1. Oktober und 28. Februar, vorzunehmen. Im Falle der Nischenbrüter wird die Anzahl der Reviere maßgeblich durch das zur Verfügung stehende Höhlenangebot bestimmt daher sind als CEF- Maßnahme Nistkästen im räumlichen Zusammenhang für den Grauschnäpper anzubringen (s. Kapitel Ersatzmaßnahmen) um den Verlust der Fortpflanzungsstätte (§ 44 Abs. 1, Nr. 3 BNatSchG) auszugleichen. Eine erhebliche Störung im Sinne einer Auswirkung auf die lokale Population (§ 44 Abs. 1, Nr. 2 BNatSchG) ist auf Grund des noch guten Erhaltungszustandes nicht zu erwarten. Im Falle der

im Umfeld des Eingriffsgebietes brütenden Nischenbrüter Bachstelze und Hausrotschwanz wird allenfalls das Nahrungshabitat beeinträchtigt. Erhebliche Auswirkungen auf die Brutstätten oder die lokalen Populationen ergeben sich für diese siedlungstypischen und anpassungsfähigen Arten daraus nicht.

Das Eintreten artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände ist nicht abzuleiten.

## 6.20 Artengruppe Nahrungsgäste und Durchzügler

### 6.20.1 Auftreten im Untersuchungsgebiet

Bei sämtlichen Brutvogelarten aus dem direkten Umfeld des Plangebietes ist der Status als Nahrungsgast zutreffend. Des Weiteren sind Elster, Gartenbaumläufer, Saatkrähe, Sumpfmeise und Wacholderdrossel als Nahrungsgast im Plangebiet einzustufen.

### 6.20.2 Artenschutzrechtliche Bewertung

Da die Brutvorkommen der Nahrungsgäste außerhalb des Plangebietes liegen, kann eine projektbedingte Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1, Nr. 3 BNatSchG), Tötung (§ 44 Abs. 1, Nr. 1 BNatSchG) oder erhebliche Störung im Sinne einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population (§ 44 Abs. 1, Nr. 2 BNatSchG) ausgeschlossen werden. Hinsichtlich der Nahrungslebensräume der ubiquitären Arten kann davon ausgegangen werden, dass ausreichend Ersatz in unmittelbarer Umgebung vorzufinden sind.

Das Eintreten von artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen ist demnach nicht zu erwarten.



## 7 Ergebnisse der Erfassung holzbewohnender Käferarten

### 7.1 Festgestelltes Artspektrum

Hinweise auf ein Vorkommen von national oder europarechtlich "streng geschützten" Arten (Eremit (*Osmoderma eremita*) oder Großer Goldkäfer (*Protaetia aeruginosa*)) liegen nicht vor. Im Vorhabensbereich ergaben sich keine Hinweise für besiedelte Brutbäume, sämtliche untersuchten Strukturen erwiesen sich nach den Befunden vom 05.01.2018 als nicht besiedelt durch die genannten Arten. Für weitere europarechtlich streng geschützte Arten befindet sich im Plangebiet kein Potenzial.

Im Rahmen der Begehung wurden insgesamt vier national gemäß BNatSchG "besonders geschützte" Arten gefunden (siehe nachfolgende Tabelle). Die genauen Standorte sind im Luftbild (siehe Anhang 03) eingetragen.

Art		Gebietsnutzung	Schutzstatus			
Deutsche Bezeichnung	wissensch. Arname		Rote Liste			
			D	BW	FFH	§
Gewöhnlichen Rosenkäfer	<i>Cetonia aurata</i>	besiedelter Brutbaum	-	-	-	b
Rosthaarbock	<i>Anisarthron barbipes</i>	besiedelter Brutbaum	2	2	-	b
Bunter Apfelbaum-Prachtkäfer	<i>Anthaxia suzannae</i>	besiedelter Brutbaum	*	*	-	b
Leiterbock	<i>Saperda scalaris</i>	besiedelter Brutbaum	-	-		b

Schutzstatus: 1 = Vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V = Vorwarnliste, FFH = Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie, § = gem. BNatSchG besonders (b) bzw. streng (s) geschützt, \* = noch keine Gefährdungskategorie in der Roten Liste

Die nachfolgende Tabelle fasst die Ergebnisse der Erfassung holzbewohnender Käfer zusammen. Die Bäume, in welchen relevante Höhlungen gefunden wurden, sind dem Übersichtsplan im Anhang 03 zu entnehmen.

BaumID	Baumart	Struktur	Befund	Spezies
A	Apfel	Stammhöhle 2m	Feuchter Mulm,	Cetonia aurata
B	Apfel	Pflegeschnitt 1,5m	Schlupflöcher	Potenzial Star
C	Apfel	Pflegeschnitt, Hackstellen	Schlupflöcher	Anthaxia suzannae
D	Apfel	Anbrüchig	Fraßgänge und Schlupflöcher	Saperda scalaris
E	Apfel	Stammhöhle 2m	Krümeliger Mulm	Cetonia aurata
F	Apfel	Starkastausbruchhöhle	Krümeliger Mulm	Cetonia aurata

Die im Plangebiet nachgewiesenen, nach BNatSchG besonders geschützten Arten, müssen grundsätzlich artenschutzrechtlich nicht weiter betrachtet werden, da sie entsprechend der Gesetzgebung durch die generelle naturschutzrechtliche Abarbeitung bereits im Bebauungsplanverfahren ausreichend berücksichtigt wird. Die Umsetzung einer Vermeidungsmaßnahme wird dennoch empfohlen (s. Kapitel Vermeidungsmaßnahmen). Durch diese Maßnahmen ist sichergestellt, dass zumindest ein Teil vorhandener Entwicklungsstadien seine Metamorphose beenden kann, und ausschlüpfende Käfer der in diesem Falle recht flugtüchtigen Arten so etwaigen Populationen des Umfeldes zur Verfügung stehen können.

## 8 Ergebnis der Relevanzbegehung für Reptilien

Im Rahmen der Relevanzbegehung sowie bei allen weiteren Begehungen wurden im Plangebiet keine Reptilien nachgewiesen. Hinweise auf ein Vorkommen von national oder europarechtlich "streng geschützten" Arten (z.B. Zauneidechse oder Schlingnatter) liegen nicht vor.

Die Habitatstrukturen im Untersuchungsgebiet eignen sich nicht als Reptilienlebensraum. Da der Geltungsbereich überwiegend landwirtschaftlich genutzte Flächen aufweist, fehlen die von der Zauneidechse oder Schlingnatter benötigten strukturreichen Elemente. Kleinflächig liegen geeignete Sonnenplätze vor, für ein dauerhaftes Vorkommen fehlen jedoch Verstecke sowie Nahrungs- und Reproduktionshabitate.

Eine Beeinträchtigung von Reptilienarten ist im Rahmen des Vorhabens somit nicht zu erwarten.

## 9 Ergebnis der Relevanzbegehung für Amphibien

Hinweise auf ein Vorkommen streng geschützter Amphibienarten liegen nicht vor. Relevante Lebensraumstrukturen mit Habitatpotenzial für streng geschützte Arten (z.B. Gelbbauchunke, Laubfrosch, Kammolch) fehlen. Ein betreffendes Vorkommen wird daher nach aktuellem Kenntnisstand ausgeschlossen.

Innerhalb des Plangebietes liegen keine dauerhaften Gewässer vor. Auch die Gewässer im Umfeld (z.B. der Tobel nördlich des Plangebietes) bieten keine geeigneten Habitatstrukturen für ein Vorkommen streng geschützter Amphibienarten. Eine Beeinträchtigung von Reproduktionsstätten von Amphibienarten im Rahmen des Vorhabens ist damit auszuschließen. Es liegen jedoch Nachweise einer Nutzung der Saumstrukturen und Streuobstbereiche als Sommerlebensraum von Amphibien vor.

Die nachfolgende Tabelle zeigt die nachgewiesenen Amphibienarten.

Art/Artengruppe		Gebietsnutzung	Schutzstatus			
Deutsche Bezeichnung	wissensch. Arname		Rote Liste			
			D	BW	FFH	§
Grasfrosch	<i>Rana temporaria</i>	Sommerlebensraum	V	V	-	b
Erdkröte	<i>Bufo bufo</i>	Sommerlebensraum	-	V	-	b

Schutzstatus: 1 = Vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V = Vorwarnliste, D = Daten defizitär, G = Gefährdung anzunehmen; FFH = Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie Anhang, § = gem. BNatschG besonders (b) bzw. streng (s) geschützt

### 9.1 Grasfrosch (*Rana temporaria*)

Der Grasfrosch ist einer der häufigsten Froschlurche in Baden-Württemberg und flächendeckend verbreitet. Er gehört neben dem Springfrosch und dem Moorfrosch zur Gruppe der Braunfrösche.

Die Art ist sehr anpassungsfähig und kann eine Vielzahl stehender oder langsam fließender Gewässer als Laichhabitat nutzen. Die Paarung findet im März bis April im Wasser statt. Wichtig ist hier das Vorhandensein von sonnenexponierten Flachwasserbereichen. Landhabitate werden etwa von April bis Oktober genutzt und befinden sich in bodenfeuchten, strukturreichen, schattigen Waldhabitaten oder extensivem Grünland mit hohem Deckungsgrad, Hochstaudenfluren und Niedermooren. Die Art überwintert am Grund sauerstoffreicher Gewässer (z.B. strömungsarme Becken von Bächen) oder terrestrisch (z.B. unter morschen Bäumen, in Blockhalden; Laufer 2007).

#### 9.1.1 Auftreten im Untersuchungsgebiet

Am 17.08.2017 wurde ein Grasfrosch im Bereich des lockeren Streuobstbestandes am Nordrand des Plangebietes nachgewiesen. Eine Nutzung weiterer Bereiche ist anzunehmen. Zusätzliche Nachweise

z.B. im Rahmen der Fledermaus- und Vogelerfassungen gelangen jedoch nicht. Insgesamt ist daher von einer vergleichsweise geringen Dichte im Plangebiet auszugehen.

### 9.1.2 Artenschutzrechtliche Bewertung

Die im Plangebiet nachgewiesenen nach BNatSchG besonders geschützten Arten müssen grundsätzlich artenschutzrechtlich nicht weiter betrachtet werden, da sie entsprechend der Gesetzgebung durch die generelle naturschutzrechtliche Abarbeitung bereits im Bebauungsplanverfahren ausreichend berücksichtigt wird. Zur Minimierung einer Beeinträchtigung dieser Art ist dennoch die Umsetzung der Baufeldräumung außerhalb der Aktivitätsperiode von Amphibien (s. Kap. Vermeidungsmaßnahmen) zu empfehlen.

Das Eintreten artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände ist demnach nicht zu erwarten.

## 9.2 Erdkröte (*Bufo bufo*)

Die Erdkröte ist in Deutschland fast flächendeckend verbreitet (Günther & Geiger 1996) und ist nach Rote Liste Deutschland nicht gefährdet. Die Erdkröte gilt in Baden Württemberg derzeit ebenfalls nicht als gefährdet.

Die Erdkröte gilt als "euryöke Waldart" und ist im Hinblick auf ihren Landlebensraum sehr anpassungsfähig. Sie besiedelt nahezu alle Landlebensräume, bevorzugt jedoch Waldbestände und halb-offene Landschaften mit Hecken und Feldgehölzen (Günther & Geiger 1996, Sowig & Laufer 2007). Ihr Vorkommen inmitten von Städten, Parks, Vorgärten, Hinterhöfen etc. haben zur Bezeichnung Kulturfollower geführt. Sie wird auch in trockenen Habitaten wie Weinbergen gefunden, auch wenn sie trockenwarme Gebiete meidet. Die Erdkröte bevorzugt größere stehende Gewässer als Laichgewässer, nutzt aber auch viele von Menschen geschaffene Gewässer wie Fischteiche, Kiesgruben und Baggerseen. Seichte Gewässer werden gemieden (Günther & Geiger 1996, Sowig & Laufer 2007).

Sie bevorzugt mittelgroße, permanent wasserführende Gewässer mit einer Tiefe mindestens 50 cm als Laichhabitat. Der Laich wird in charakteristischen Schnüren an die Unterwasservegetation geheftet. Laichgewässer sind häufig weit von den Landhabitaten entfernt. Die Art wandert viermal pro Jahr (Wanderung der Adulten in Laichgewässer, Rückwanderung der Adulten in die Landhabitats, Wanderung der Juvenilen in die Landhabitats, Wanderung zu den Überwinterungshabitats). Die Erdkröte ist anpassungsfähig im Hinblick auf das Landhabitat und besiedelt Waldbestände sowie Halboffenlandschaften. Sie überwintert in Wäldern oder Halboffenlandschaften z.B. in Erdspalten, Holzstapeln oder unter Steinhaufen (Laufer 2007).

### 9.2.1 Auftreten im Untersuchungsgebiet

Drei Individuen dieser Art wurden bei einer nächtlichen Begehung in dem brachflächenartigen mit Staudenknöterich überwucherten Bereich im Norden des Plangebietes beobachtet. Auch die Nutzung der Streuobstbereiche als Landhabitat ist anzunehmen. Weitere Nachweise liegen jedoch nicht vor.

### 9.2.2 Artenschutzrechtliche Bewertung

Die im Plangebiet nachgewiesenen nach BNatSchG besonders geschützten Arten müssen grundsätzlich artenschutzrechtlich nicht weiter betrachtet werden, da sie entsprechend der Gesetzgebung durch die generelle naturschutzrechtliche Abarbeitung bereits im Bebauungsplanverfahren ausreichend berücksichtigt wird. Zur Minimierung einer Beeinträchtigung dieser Art ist dennoch die Umsetzung der Baufeldräumung außerhalb der Aktivitätsperiode von Amphibien (s. Kap. Vermeidungsmaßnahmen) zu empfehlen.

Das Eintreten artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände ist demnach nicht zu erwarten.

## 10 Ergebnisse der Höhlenbaumkartierung

Innerhalb des Plangebietes und dessen direkten Umfeldes befanden sich zum Zeitpunkt der Erfassung insgesamt 26 Bäume mit Höhlungen in Form von Spechthöhlen, Fäulnishöhlen sowie Stammrisse, welche (potenziell) durch Vögel oder Fledermäuse genutzt werden bzw. zukünftig eine Eignung für geschützte Tiere aufweisen könnten.

### 10.1 Festgestellte Nutzung und Potenzial

Alle drei Streuobstwiesen weisen ein sehr hohes Potenzial an Quartiermöglichkeiten für verschiedene höhlenbewohnende Tierarten auf.

Die nachfolgende Tabelle fasst die Ergebnisse der Höhlenbaumkartierung zusammen. Die Bäume, in welchen relevante Höhlungen gefunden wurden, sind dem Übersichtsplan im Anhang 04 zu entnehmen.

BaumID	Baumart	Anzahl Höhlen	Höhlentyp	Besetzung/ Spezies	Eignung/Relevanz
01	Birne	1	Astausfaulung	-	Potenzial Fledermäuse
02	Apfel	1	Astausfaulung	-	Potenzial Star
03	Apfel	1	Astausfaulung	Blaumeise	
04	Birne	3	Astausfaulung, Stammausfaulung	Feldsperling, Star	
05	Apfel	1	Astausfaulung	Kleiber	
06	Apfel	2	Astausfaulung	Star	
07	Apfel	2	Astausfaulung	-	Potenzial Fledermäuse/Star
08	Apfel	2	Astausfaulung, Stammausfaulung	-	Potenzial Fledermäuse
09	Apfel	1	Spechthöhle	Star	
10	Apfel	3	Astausfaulung, Stammausfaulung, Spechthöhle	Star	Potenzial Fledermäuse/Star
11	Apfel	1	Stammausfaulung	-	Potenzial Fledermäuse
12	Apfel	1	Spechthöhle	Star	
13	Apfel	1	Astausfaulung	-	Potenzial für Meisen/Feldsperling
14	Apfel	3	Stammausfaulung	-	Potenzial Fledermäuse/Star
15	Apfel	1	Astausfaulung	-	Potenzial für Meisen/Feldsperling

16	Apfel	1	Stammausfaulung	-	Potenzial Fledermäuse
17	Apfel	1	Stammausfaulung	-	Potenzial Fledermäuse
18	Apfel	1	Stammausfaulung	-	Potenzial Fledermäuse
19	Apfel	1	Begonnene Spechthöhle	-	Potenzial Star
20	Apfel	3	Astausfaulung, Stammausfaulung	-	Potenzial für Meisen/Feld- sperling/Fledermäuse
21	Apfel	1	Astausfaulung	Kohlmeise	
22	Apfel	1	Stammausfaulung	-	Potenzial Fledermäuse
23	Apfel	1	Spechthöhle	-	Potenzial Star
24	Apfel	1	Astausfaulung	Feldsperling	
25	Apfel	1	Astausfaulung	Star	
26	Apfel	1	Stammausfaulung	-	Potenzial Fledermäuse

## 10.2 Artenschutzrechtliche Bewertung

Einige der kartierten Baumhöhlen waren zum Untersuchungszeitpunkt von Vögeln (Star, Feldsperling, Blaumeise, Kohlmeise, Kleiber) besetzt. Eine tatsächliche Nutzung durch Fledermäuse wurde nicht nachgewiesen. Auf Grund der festgestellten Eignung der Höhlen ist jedoch zumindest eine sporadische Nutzung als Zwischenquartier anzunehmen.

Elf der insgesamt 26 Bäume mit relevanten Höhlungen befinden sich innerhalb des aktuellen Umgriffes, wovon drei Astausfaulungen zum Zeitpunkt der Begehung von Vögeln besetzt waren (jeweils einmal Kohlmeise, Feldsperling, Star).

Neben den von Vögeln besetzten Astausfaulungen scheinen auch die übrigen erfassten Höhlungen prinzipiell für ein Vorkommen von Fledermäusen oder höhlenbrütenden Vogelarten geeignet, bzw. besitzen ein hohes Potenzial zukünftig geeignete Lebensstätten für geschützte Tierarten darzustellen. Im Falle einer Rodung der betreffenden Gehölze ist die Einhaltung der Vogelschutzzeiten zu berücksichtigen. Weiterhin ist das Wegfallen der Naturhöhlungen durch das Anbringen künstlicher Nisthöhlen für Vögel bzw. Quartiere für Fledermäuse auszugleichen (siehe Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen).



## 11 Vermeidungsmaßnahmen

Folgende Vermeidungsmaßnahmen sind umzusetzen, um Gefährdungen von Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie oder europäischer Vogelarten zu vermeiden oder zu mindern und das Eintreten von Verbotstatbeständen gem. § 44 BNatSchG zu vermeiden:

### V1 Gehölzrodungen

- Die Fällung von Gehölzen muss außerhalb der Brutzeit von Vögeln und der Aktivitätszeit von Fledermäusen zwischen Anfang Dezember und Ende Februar erfolgen.
- Sollten bei der Gehölzrodung Fledermäuse gefunden werden, so ist der örtliche Fledermausbetreuer zu informieren (zu erfragen bei der Unteren Naturschutzbehörde im Landratsamt Ravensburg).
- Vorhandene bzw. betroffene Nistkästen sind in dieser Zeit abzuhängen und an geeigneten Standorten wieder anzubringen.

### V2 Maßnahmen für national besonders geschützte holzbewohnende Käferarten

- Zur Minimierung der Beeinträchtigung der national besonders geschützten Arten (Gewöhnlicher Rosenkäfer, Leiterbock, Rosthaarbock, Suzannes Obstbaum-Prachtkäfer) wird empfohlen, die Stämme der relevanten Bäume (Nr. A - F) unter Erhaltung der Mulmhöhle (sofern vorhanden) aufrecht in Wuchsrichtung zu lagern.

### V3 Baufeldräumung

- Die Baufeldräumung muss außerhalb der Brutzeit von Vögeln und der Aktivitätszeit von Fledermäusen und Amphibien zwischen Anfang Dezember und Ende Februar erfolgen.

### V4 Weitere empfehlenswerte Vermeidungsmaßnahmen

- Sofern möglich sollte der alte Baumbestand zumindest in Teilen erhalten werden.
- Vorhandene Gehölze sollten so lange wie möglich, d.h. bis zum Beginn der tatsächlichen Ausführung der jeweiligen Baumaßnahme, erhalten werden.
- Um den Kronen- und Wurzelbereich vorhandener Bäume nicht zu beschädigen und den Gehölzbestand bestmöglich zu schützen, sollten alle baulichen Maßnahmen gemäß DIN 18920 "Landschaftsbau – Schutz von Bäumen, Pflanzbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen" sowie RAS-LP 4 "Richtlinie für die Anlage von Straßen, Teil: Landschaftspflege Abschnitt 4: Schutz von Bäumen, Vegetationsbeständen und Tieren bei Baumaßnahmen" durchgeführt werden.

## 12 Artenschutzrechtliche Ersatzmaßnahmen

Auf Grund des Wegfalls der Obstbäume und damit potenzieller Quartiere für höhlenbrütende Vögel sowie Fledermäuse sind artenschutzrechtliche Ersatzmaßnahmen notwendig, um den Erhalt der Lebensraumbedingungen für diese Arten zu gewährleisten.

### M1 Aufhängen künstlicher Nisthilfen (Höhlen- und Halbhöhlenbrüter)

- Für Kohlmeise und Feldsperling sind Meisennistkästen im räumlichen Zusammenhang zu installieren (z.B. Schwegler Nisthöhle 1B, 32 mm Lochdurchmesser). Bei einer Umsetzung des nördlichen Abschnittes sind insgesamt acht künstliche Nisthilfen des o.g. Typs erforderlich. Bei einer Umsetzung des südlichen Abschnittes sind zusätzlich vier weitere Nisthilfen erforderlich.
- Für Blaumeise sind Meisennistkästen im räumlichen Zusammenhang zu installieren (z.B. Schwegler Nisthöhle 1B, 26 mm Lochdurchmesser). Bei einer Umsetzung des nördlichen Abschnittes sind fünf künstliche Nisthilfen des o.g. Typs erforderlich. Bei einer Umsetzung des südlichen Abschnittes sind zusätzlich drei weitere Nisthilfen erforderlich.
- Für den Star sind Starenkobel im räumlichen Zusammenhang anzubringen (z.B. Schwegler Typ 3S). Bei einer Umsetzung des nördlichen Abschnittes sind sechs künstliche Nisthilfen des o.g. Typs erforderlich. Bei einer Umsetzung des südlichen Abschnittes sind zusätzlich drei weitere Nisthilfen erforderlich.
- Für den Grauschnäpper sind Halbhöhlennistkästen (z.B. Schwegler, Halbhöhle Typ 2H/2HW) im an Gehölzen im räumlichen Umfeld zu installieren. Als Ersatz für das Wegfallen von potenziellen Brutnischen im nördlichen Bauabschnitt sind drei künstliche Halbhöhlen erforderlich. Bei einer Umsetzung des südlichen Bauabschnittes sind zwei künstliche Halbhöhlen-Nisthilfen.
- Die Aufhängung der Nisthilfen hat in zeitlichem Zusammenhang mit der Fällung der Höhlenbäume, spätestens bis Anfang März des folgenden Frühjahrs zu erfolgen.
- Es ist auf einen fachgerechten Standort (2-4 m hoch, Exposition Südost, Halbschatten, freier Anflug möglich) zu achten. Nistkästen der gleichen Vogelart (Ausnahme Star) sind mind. 10 m voneinander entfernt aufzuhängen).
- Die Nisthilfen müssen jährlich im Herbst (November/Dezember) fachgerecht gereinigt werden.
- Wespen-/Hornissennester sind erst im Frühjahr des Folgejahres aus den Nisthilfen zu entfernen.

### M2 Ausgleichsmaßnahmen für die Feldlerche (CEF-Maßnahmen)

- Auf Grund der erbrachten Brutnachweise sind Ausgleichsmaßnahmen für zwei Feldlerchen-Brutpaare erforderlich, um eine ersatzlose Zerstörung von Brutstätten gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG zu vermeiden.
- Als CEF-Maßnahmen ist für jedes betroffene Brutpaar ein mindestens 0,5 ha großer Buntbrache-Streifen im räumlich-funktionalen Umfeld umzusetzen. Geeignete Flächen müssen sich im Umkreis von maximal etwa drei Kilometern befinden, müssen einen Mindestabstand zu Wäldern oder

anderen höheren Strukturen von 150 Metern haben und es darf zur Anlage kein Grünland umgebrochen werden. Die Anlage und Sicherung der Buntbrache muss zeitlich im Vorfeld der Baumaßnahmen erfolgen.

- In jedem der beiden Bauabschnitte befindet sich jeweils das Revierzentrum eines Brutpaares der Feldlerche. Bei Umsetzung beider Bauabschnitte ist somit die Umsetzung einer Buntbrache mit einer Gesamtgröße von mindestens 1 ha erforderlich.
- Zur Dokumentation der Annahme der Ersatzhabitats und des Erhaltungszustandes der lokalen Population ist eine Erfolgskontrolle (Monitoring) notwendig. Dabei sind nach Umsetzung der Maßnahme innerhalb der folgenden acht Jahre insgesamt fünf Monitoringjahre durchzuführen. Eine Erfassung im Rahmen von mindestens fünf Begehungen pro Kartierungsjahr zu den nach Südbeck et al. (2005) empfohlenen Erfassungszeiten (April-Juni) ist anzustreben.

### M3 Aufhängen künstlicher Nisthilfen (Fledermäuse)

- Für baumhöhlenbewohnende Fledermausarten sind Ersatzquartiere im räumlichen Zusammenhang an Gehölzen anzubringen (z.B. Schwegler Fledermaushöhle 2F (universell)). Bei einer Umsetzung des nördlichen Abschnittes sind insgesamt zehn künstliche Nisthilfen des o.g. Typs erforderlich. Bei einer Umsetzung des südlichen Abschnittes sind zusätzlich sechs weitere Nisthilfen erforderlich.
- Für spaltbewohnende Fledermausarten sind Ersatzquartiere im räumlichen Zusammenhang an Gehölzen anzubringen (z.B. Schwegler Fledermaushöhle 2F (universell)). Bei einer Umsetzung des nördlichen Abschnittes sind insgesamt acht künstliche Nisthilfen des o.g. Typs erforderlich. Bei einer Umsetzung des südlichen Abschnittes sind zusätzlich vier weitere Nisthilfen erforderlich.
- Die Aufhängung der Nisthilfen hat möglichst in zeitlichem Zusammenhang mit der Fällung der Bäume und dem Gebäudeabriss.
- Es ist auf einen fachgerechten Standort zu achten.

## 13 Fazit

Im Rahmen des vorliegenden artenschutzrechtlichen Fachgutachtens wurde untersucht, ob es durch die Aufstellung des Bebauungsplanes "Gewerbegebiet Ringgenweiler" in der Gemeinde Horgenzell zu einer Verletzung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG kommen kann.

Auf Grund der vorstehenden Ausführungen wird eine fachliche Einschätzung des Eintritts von Verbotstatbeständen und ggf. der vorliegenden Rahmenbedingungen für eine Ausnahme abgegeben. Die abschließende Beurteilung ist der zuständigen Behörde vorbehalten.

In Bezug auf die Vorkommen von Fledermäusen ist auf Grund der geringen festgestellten Aktivität und auch der Kleinräumigkeit der als Jagdhabitat geeigneten Strukturen im Plangebiet eine Beeinträchtigung von Nahrungslebensräumen nicht zu erwarten. Die Erfassungen erbrachten Nachweise von gebäude- und baumhöhlenbewohnenden Fledermausarten. Innerhalb des Plangebietes befinden sich Höhlenbäume, welche Fledermäusen potenziell als Quartier dienen können. Um zu vermeiden, dass durch die Gehölzrodungen artenschutzrechtliche Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG eintreten, sind Rodungsarbeiten zwischen Anfang Dezember und Ende Februar vorzunehmen.

Durch die Überplanung von landwirtschaftlich genutzten Flächen und verschiedenen Streuobstbeständen gehen Nistplätze und Nahrungshabitate verschiedener Vogelarten verloren. Darunter auch einige wertgebende Arten wie Feldlerche, Star und Feldsperling. Der Verlust der Fortpflanzungsstätten der Feldlerche ist mittels CEF-Maßnahmen in Form einer Buntbrache auszugleichen. Als Ersatz für das Wegfallen von Brutplätzen in natürlichen Baumhöhlen sind darüber hinaus künstliche Nisthilfen erforderlich.

Hinweise auf Vorkommen von streng geschützten Arten aus den Gruppen holzbewohnender Käfer, Amphibien und Reptilien liegen nicht vor.

Bei konsequenter Umsetzung der aufgeführten Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen sind weder für Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie noch für europäische Vogelarten oder Vogelarten gem. Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 i.v.m. Abs. 5 BNatSchG erfüllt. Eine Ausnahmeprüfung des Vorhabens nach § 45 Abs. 7 BNatSchG ist somit nicht erforderlich. Eine Unzulässigkeit des Eingriffes nach § 15 Abs. 5 BNatSchG auf Grund von artenschutzrechtlichen Konflikten liegt nicht vor.

## 14 Anhang

### 14.1 Gesetze/Richtlinien/Verordnungen

Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz – BNatSchG) in der Fassung vom 29.07.2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Gesetz vom 15.09.2017 (BGBl. I S. 3434)

Gesetz zum Schutz der Natur, zur Pflege der Landschaft und über die Erholungsvorsorge in der freien Landschaft – Baden-Württemberg (NatSchG Baden-Württemberg) vom 23.06.2015 (GBl. 2015 S. 585), zuletzt geändert durch Gesetz vom 21.11.2017 (GBl. S 597)

Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV) – Verordnung zum Schutz wildlebender Tiere und Pflanzenarten vom 16.02.2005 (BGBl. I S. 258, ber. S 896), zuletzt geändert durch Gesetz vom 21.01.2013 (BGBl. I S. 95).

Artenschutzverordnung (EG) Nr. 338/97 des Rates vom 09.12.1996 über den Schutz von Exemplaren wildlebender Tier- und Pflanzenarten durch Überwachung des Handels (ABl. Nr. L 61, S. 1, ber. ABl. 1997 Nr. L 100 S. 72 und Nr. L 298 S. 70), zuletzt geändert durch Verordnung (EU) Nr. 1158/2012 vom 27.11.2012 (ABl. Nr. L 339, S. 1).

Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21.05.1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (ABl. Nr. L 206, S. 7) zuletzt geändert durch die Richtlinie 2006/105/EG vom 20.11.2006 (ABl. Nr. L 363, S. 368).

Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30.11.2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (ABl. 2010 Nr. L 20, S. 7).

### 14.2 Literatur

Ahlén I. (1981) Identification of Scandinavian bats by their sounds. The Swedish University of Agricultural Sciences, Department of Wildlife Ecology 6, S. 55.

Bauer H.-G., Bezzel E. & Fiedler W. (2005a) Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas: Passeriformes – Sperlingsvögel. Aula, 622 S.

Bauer H.-G., Bezzel E. & Fiedler W. (2005b) Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas: Nonpasseriformes – Nichtsperlingsvögel. Aula, 808 S.

Bauer H.-G., Boschert M., Förschler M. I., Hölzinger J., Kramer M. & Mahler U. (2016) Rote Liste und kommentiertes Verzeichnis der Brutvogelarten Baden-Württembergs. 6. Fassung. Stand 31.12.2013. -Naturschutz-Praxis Artenschutz 11.Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (LUBW), 239 S.

- Bense, U. (2001): Verzeichnis und Rote Liste der Tothholzkäfer Baden-Württembergs. — Landesanstalt für Umweltschutz Baden-Württemberg, NafaWeb: 77 S.
- Bögelsack K., Dietz M. (2013) Traditional orchards - suitable habitats for Bechstein's bats. In: Dietz M. (Hrsg.) (2013) Populationsökologie und Habitatansprüche der Bechsteinfledermaus *Myotis bechsteinii*. Beiträge zur Fachtagung in der Trinkuranlage Bad Nauheim, 25. - 26.02.2011, S. 151- 172.
- Braun M. & Dieterlen F. (2003) Die Säugetiere Baden-Württembergs. Band 1: Allgemeiner Teil, Fledermäuse (Chiroptera). Ulmer, 687 S.
- Braun M. (2003) Rote Liste der gefährdeten Säugetiere in Baden-Württemberg. In: Braun M. & Dieterlen F. (Hrsg.) Die Säugetiere Baden-Württembergs. Band 1: Allgemeiner Teil, Fledermäuse (Chiroptera). Ulmer, S. 263-272.
- Dietz C. & Kiefer A. (2014) Die Fledermäuse Europas. Kosmos, 394 S.
- Dietz C., von Helversen O. & Nill D. (2007) Die Fledermäuse Europas und Nordwestafrikas. Biologie, Kennzeichen, Gefährdung. Kosmos, 399 S.
- Dietz M. & Weber M. (2000) Baubuch Fledermäuse. Eine Ideensammlung für fledermausgerechtes Bauen. 252 S.
- Dietz M., Bögelsack K., Dawo B., Krannich A. (2013) Habitatbindung und räumliche Organisation der Bechsteinfledermaus. In: Dietz M. (Hrsg.) (2013) Populationsökologie und Habitatansprüche der Bechsteinfledermaus *Myotis bechsteinii*. Beiträge zur Fachtagung in der Trinkuranlage Bad Nauheim, 25. - 26.02.2011, S. 85 - 103.
- Doerpinghaus A., Dröschmeister R. & Fritsche B. (2010) Naturschutz-Monitoring in Deutschland — Stand und Perspektiven. Naturschutz und Biologische Vielfalt 83, 274 S.
- Doerpinghaus A., Eichen C., Gunnemann H., Leopold P. Neukirchen M., Petermann J., Schröder E. (Hrsg.) (2005) Methoden zur Erfassung von Arten der Anhänge IV und V der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie. Naturschutz und Biologische Vielfalt 20, 449 S.
- Doerpinghaus A., Eichen C., Gunnemann H., Leopold P. Neukirchen M., Petermann J., Schröder E. (Hrsg.): Methoden zur Erfassung von Arten der Anhänge IV und V der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie. Natursch. Biol. Vielfalt 20, 449 S.
- Fiedler W., Alder H.U., & Wohland P. (1999) Zwei neue Nachweise der Weißbrandfledermaus (*Pipistrellus kuhli*) für Deutschland. Zeitschrift für Säugetierkunde 64, S. 107-109.
- Fuhrmann M. (1991) Untersuchungen zur Biologie des Braunen Langohrs (*Plecotus auritus* L., 1758) im Lennebergwald bei Mainz. Unveröffentlichte Diplomarbeit, Universität Mainz, 126 S.

- Grüneberg, C., H.-G. Bauer, H. Haupt, O. Hüppop, T. Ryslavý & P. Südbek: Rote Liste der Brutvögel Deutschlands, 5. Fassung, 30. November 2015. Berichte zum Vogelschutz: 52
- Günther R. & Geiger A. (1996) Erdkröte - *Bufo bufo* (Linnaeus, 1758). In: Die Amphibien und Reptilien Deutschlands. Gustav Fischer, S. 274-301.
- Günther R. (Hrsg.) (1996) Die Amphibien und Reptilien Deutschlands. Gustav Fischer, 825 S.
- Hammer M. & Zahn A. (2009) Kriterien für die Wertung von Artnachweisen basierend auf Lautaufnahmen. Koordinationsstellen für Fledermausschutz in Bayern. 16 S.
- Hölzinger J. & Boschert M. (2001) Die Vögel Baden-Württembergs – Nicht-Singvögel 2. Ulmer, 547 S.
- Hölzinger J. & Mahler U. (2001) Die Vögel Baden-Württembergs – Nicht-Singvögel 3. Ulmer, 547 S.
- Hölzinger J. (1997) Die Vögel Baden-Württembergs – Singvögel 2. Ulmer, 861 S.
- Hölzinger J. (1999) Die Vögel Baden-Württembergs – Singvögel 1. Ulmer, 861 S.
- Kiefer A. (1996) Untersuchungen zum Raumbedarf und Interaktionen des Grauen Langohrs (*Plecotus austriacus*, Fischer 1829) im Naheland. Unveröffentl. Diplomarbeit, Universität Mainz, 157 S.
- Krannich A., Dietz M. (2013) Ökologische Nische und räumliche Organisation von Bechsteinfledermaus *Myotis bechsteinii* und Braunem Langohr *Plecotus auritus* In: Dietz M. (Hrsg.) (2013) Populationsökologie und Habitatansprüche der Bechsteinfledermaus *Myotis bechsteinii*. Beiträge zur Fachtagung in der Trinkkuranlage Bad Nauheim, 25. - 26.02.2011, S. 131 - 148.
- Kühnel K.-D., Geiger A., Laufer H., Podloucky R. & Schlüpmann M. (2009) Rote Liste und Gesamtartenliste der Lurche (Amphibia) und Kriechtiere (Reptilia) Deutschlands. In: Haupt H., Ludwig G., Gruttke H., Binot-Hafke M., Otto C. & Pauly A. (Hrsg.) Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 1: Wirbeltiere. Bundesamt für Naturschutz: Naturschutz und biologische Vielfalt 70, 386 S.
- Laufer H. (1999) Die Roten Listen der Amphibien und Reptilien Baden Württembergs. Naturschutz und Landschaftspflege Baden-Württemberg 73, S. 103-134.
- Laufer H., Fritz K. & Sowiak P. (Hrsg.) (2007) Die Amphibien und Reptilien Baden-Württembergs.
- Louis H.W. (2010) Das neue Bundesnaturschutzgesetz. Natur und Recht 32, S. 77-89.
- Marckmann U. & Runkel V. (2009) Die automatische Rufanalyse mit dem batcorder-System. Erklärungen des Verfahrens der automatischen Fledermausruf-Identifikation und Hinweise zur Interpretation und Überprüfung der Ergebnisse - Version 1.0. Runkel, Marckmann und Schuster GbR, 29 S.

- Marnell F. & Presetnik P. (2010) Schutz oberirdischer Quartiere für Fledermäuse (insbesondere in Gebäuden unter Denkmalschutz). EUROBATS Publication Series No. 4 (deutsche Version). UNEP / EUROBATS Sekretariat, 59 S.
- Meinig H., Boye P. & Hutterer R. (2009) Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands. S. 115-153. In: Haupt H., Ludwig G., Gruttke H., Binot-Hafke M., Otto C. & Pauly A. (Hrsg.) Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 1: Wirbeltiere. Bundesamt für Naturschutz: Naturschutz und biologische Vielfalt 70 (1), 386 S.
- Meschede A. & Heller K.-G. (2000) Ökologie und Schutz von Fledermäusen in Wäldern unter besonderer Berücksichtigung wandernder Arten. Teil I des Abschlußberichtes zum Forschungs- und Entwicklungsvorhaben "Untersuchungen und Empfehlungen zur Erhaltung der Fledermäuse in Wäldern". Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 66, 374 S.
- Meschede A. & Rudolph B.-U. (2004) Fledermäuse in Bayern. Ulmer, 411 S.
- Mitchell-Jones A.J. & McLeish A.P. (Hrsg.) (2004) 3rd Edition Bat Workers' Manual. JNCC, 178 S.
- Nyholm E.S. (1957) Über den Tagesrhythmus der Nahrungsjagdzeit bei der Bartfledermaus, *Myotis mystacinus* Kuhl., während des Sommers. Arch. Soc. Vanamo 12, S. 54-58.
- Nyholm E.S. (1965) Zur Ökologie von *Myotis mystacinus* (Leisl.) und *M. daubentoni* (Leisl.) (Chiroptera). Ann.Zool.Fennici 2, S. 77-123.
- Obrist M.K., Boesch R. & Flückinger P.F. (2004) Variability in echolocation call design of 26 Swiss bat species: consequences, limits and options for automated field identification with a synergistic pattern recognition approach. *Mammalia* 68, S. 307-321.
- Reiter G. & Zahn A. (2006): Leitfaden zur Sanierung von Fledermausquartieren im Alpenraum. INTERREG IIIB-Projekt Lebensraumvernetzung, 150 S.
- Reiter G., Wegleitner S., Hüttmeir U. & Pollheimer M. (2010) Die Alpenfledermaus, *Hypsugo savii* (Bonaparte, 1837), in Mitteleuropa. *Nyctalus* (N.F.) 15 (2-3), S. 158-170.
- Russ J. (1999) The bats of Britain and Ireland. Echolocation calls, sound analysis and species identification. Alana Books by Alana Ecology Ltd., 104 S.
- Russo D. & Jones G. (2002) Identification of twenty-two bat species (Mammalia: Chiroptera) from Italy by analysis of time-expanded recordings of echolocation calls. *J. Zool.* 258, S. 91-103.
- Simon M., Hüttenbügel S. & Smit-Viergutz J. (2004) Ökologie und Schutz von Fledermäusen in Dörfern und Städten. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 76, 275 S.
- Skiba R. (2003) Europäische Fledermäuse - Kennzeichen, Echoortung und Detektoranwendung. - Die Neue Brehm-Bücherei Bd. 648, 212 S.



- Stebbing R.E. (1966) A population study of bats of the Genus *Plecotus*. J. Zool. London 150, S. 53-75.
- Stebbing R.E. (1970) A comparative study of *Plecotus auritus* and *P. austriacus* inhabiting one roost. Bijdragen tot de Dierkunde 40, S. 91-94.
- Strelkow P.P. (1988) Das Braune (*Plecotus auritus*) und das Graue (*Plecotus austriacus*) Langohr (Chiroptera, Vespertilionidae) in der UdSSR. (Mitteilungen 1 + 2), Zool. Journal 67, S. 90-101 + 67, S. 287-292. Akademia Nauk CCCP, Moskau (russisch mit englischer Zusammenfassung).
- Südbeck P., Andretzke H., Fischer S., Gedeon K., Schikore T., Schröder K. & Sudfeldt C. (Hrsg.) (2005) Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. 777 S.
- Trautner J. (2008) Artenschutz im novellierten BNatSchG – Übersicht für die Planung, Begriffe und fachliche Annäherung. Naturschutz in Recht und Praxis - online 1, S. 2-20.
- Veith M., Zahner R., Hillen J. & Landsfeld K. (2007) Untersuchungen am Großen Mausohr (*Myotis myotis*) und der Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*) im Bereich des FFH-Gebietes Ah-ringsbachtal. Endbericht 2006, unveröffentlichtes Gutachten, 35 S.
- Waters D. & Jones G. (1995) Echolocation call structure and intensity in five species of insectivorous bats. J. Exp. Biol. 198, S. 475-489.
- Weid R. (1988) Bestimmungshilfe für das Erkennen europäischer Fledermäuse - insbesondere anhand der Ortungsrufe. Schriftenreihe Bayerisches Landesamt für Umweltschutz 81, S. 63-72.
- Wolfsbeck H., Laufer H. & Genthner H. (2007) Grasfrosch, *Rana temporaria*, Linnaeus, 1758. In: Laufer H., Fritz K. & Sowig P. (Hrsg.) Die Amphibien und Reptilien Baden-Württembergs. Ulmer, S. 431-450.
- Zahn A. (2006) Fledermäuse - Bestandserfassung und Schutz. Koordinationsstelle für Fledermaus-schutz Südbayern, 50 S.
- Zingg P.E. (1990) Akustische Artidentifikation von Fledermäusen (Mammalia: Chiroptera) in der Schweiz. Rev. suisse Zool. 97, S. 263-294.



### 14.3 Bilddokumentation

Blick auf den Norden des Plangebietes mit nördlichem Streuobstbestand.



Blick von Norden auf den zentralen Teil des nördlichen Bauabschnittes, im Hintergrund der zentrale Streuobstbestand.



Blick von der Abzweigung des Feldweges nach Südwesten, auf den westlichen Rand des Plangebietes.



Blick von der Kreuzung der Feldwege nach Südosten auf den südlichen Streuobstbestand.



Blick von Südost auf das Feldgehölz im Bereich der Kreuzung der Feldwege.



Blick von Osten auf die bestehende Buntbrache am südlichen Rand des Plangebietes.





Beprobung eines Obstbaumes nach Vorkommen holzbewohnender Käferarten.



Baum-Nr. E, Lebensstätte des Gewöhnlichen Rosenkäfers.



## 14.4 Artenliste der im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen Vogelarten

Art		Status	Schutzstatus			
Deutsche Bezeichnung	wissensch. Artname		Rote Liste		VRL/EU	§
			D	BW		
Amsel	<i>Turdus merula</i>	BV	-	-	-/-	b
Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	NG, BVa	-	-	-/-	b
Blaumeise	<i>Cyanistes caeruleus</i>	NG, Ba	-	-	-/-	b
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	BV	-	-	-/-	b
Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>	NG	-	-	-/-	b
Dohle	<i>Coloeus monedula</i>	NG	-	3	-/-	b
Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>	BVa	-	-	-/-	b
Elster	<i>Pica pica</i>	NG	-	-	-/-	b
Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	BV	3	3	-/-	b
Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	BV	V	V	-/-	b
Gartenbaumläufer	<i>Certhia brachydactyla</i>	NG	-	-	-/-	b
Girlitz	<i>Serinus serinus</i>	BV	-	-	-/-	b
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	BV	V	V	-/-	b
Grauschnäpper	<i>Muscicapa striata</i>	BVa	V	V	-/-	b
Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>	NG, BVa	-	-	-/-	b
Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	NG, BVa	-	-	I/-	s
Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>	NG, BVa	-	-	-/-	b
Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>	BVa	-	-	-/-	b
Hohltaube	<i>Columba oenas</i>	üfl	-	V	-/-	b
Kleiber	<i>Sitta europaea</i>	NG, BVa	-	-	-/-	b
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	BV	-	-	-/-	b
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	NG	-	-	I/A	s
Mehlschwalbe	<i>Delichon urbicum</i>	NG	3	3	-/-	b
Misteldrossel	<i>Turdus viscivorus</i>	BVa	-	-	-/-	b
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	BVa	-	-	-/-	b
Rabenkrähe	<i>Corvus corone corone</i>	BVa	-	-	-/-	b
Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>	NG, BVa	3	3	-/-	b
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	BVa	-	-	-/-	b

Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	BVa	-	-	-/-	b
Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	NG	V	-	I/A	s
Saatkrähe	<i>Corvus frugilegus</i>	NG	-	-	-/-	b
Schafstelze	<i>Motacilla flava</i>	Dz	-	V	-/-	b
Schwarzmilan	<i>Milvus migrans</i>	NG	-	-	I/A	s
Sommergoldhähnchen	<i>Regulus ignicapillus</i>	BVa	-	-	-/-	b
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	BV	3	V	-/-	b
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	BV	-	-	-/-	b
Sumpfmeise	<i>Parus palustris</i>	NG	-	-	-/-	b
Tannenmeise	<i>Parus ater</i>	BVa	-	-	-/-	b
Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	NG	-	V	-/A	s
Wacholderdrossel	<i>Turdus pilaris</i>	NG	-	-	-/-	b
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	BVa	-	-	-/-	b

Status: BV = Brutvogel, BVa Brutvogel außerhalb Plangebiet, NG = Nahrungsgast, NGa Nahrungsgast außerhalb Plangebiet, DZ = Durchzügler/Rastvogel, DZa Durchzügler/Rastvogel außerhalb Plangebiet; Schutzstatus: 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V = Vorwarnliste, R = Arten mit geographischer Restriktion, n.b. = nicht bewertet, n.g. = nicht genannt, VRL: Vogelschutzrichtlinie (I = Anhang I), EU = EU-Artenschutzverordnung (Nr. 101/2012, A = Anhang A), §: nach Bundesnaturschutzgesetz besonders (b) bzw. streng (s) geschützt.

## 14.5 Daten der Detektorkartierung

<b>Punkt Nr.</b>	<b>Arten</b>	<b>Stetigkeit %</b>	<b>Bemerkung</b>
01	Zwergfledermaus	25	Punkt an 4 Terminen untersucht
02	Zwergfledermaus	67	Punkt an 3 Terminen untersucht
02	Barffledermäuse	33	Punkt an 3 Terminen untersucht
02	Bechsteinfledermaus	33	Punkt an 3 Terminen untersucht
03	-		Punkt an 4 Terminen untersucht
04	-		Punkt an 1 Termin untersucht
05	-		Punkt an 4 Terminen untersucht
06	Zwergfledermaus	100	Punkt an 1 Termin untersucht
06	Barffledermaus	100	Punkt an 1 Termin untersucht
07	Zwergfledermaus	100	Punkt an 1 Termin untersucht
08	-		Punkt an 1 Termin untersucht
09	-		Punkt an 1 Termin untersucht



## 14.6 Sonstiger Anhang

- Anhang 01: Übersichtsplan zu den Fledermauserfassungen
- Anhang 02: Übersichtsplan zu den festgestellten Vogelarten
- Anhang 03: Übersichtsplan zu den Ergebnissen der Erfassung holzbewohnender Käferarten
- Anhang 04: Übersichtsplan zu den Ergebnissen der Baumhöhlenkontrolle

Fachgutachten erstellt am: 03.12.2018

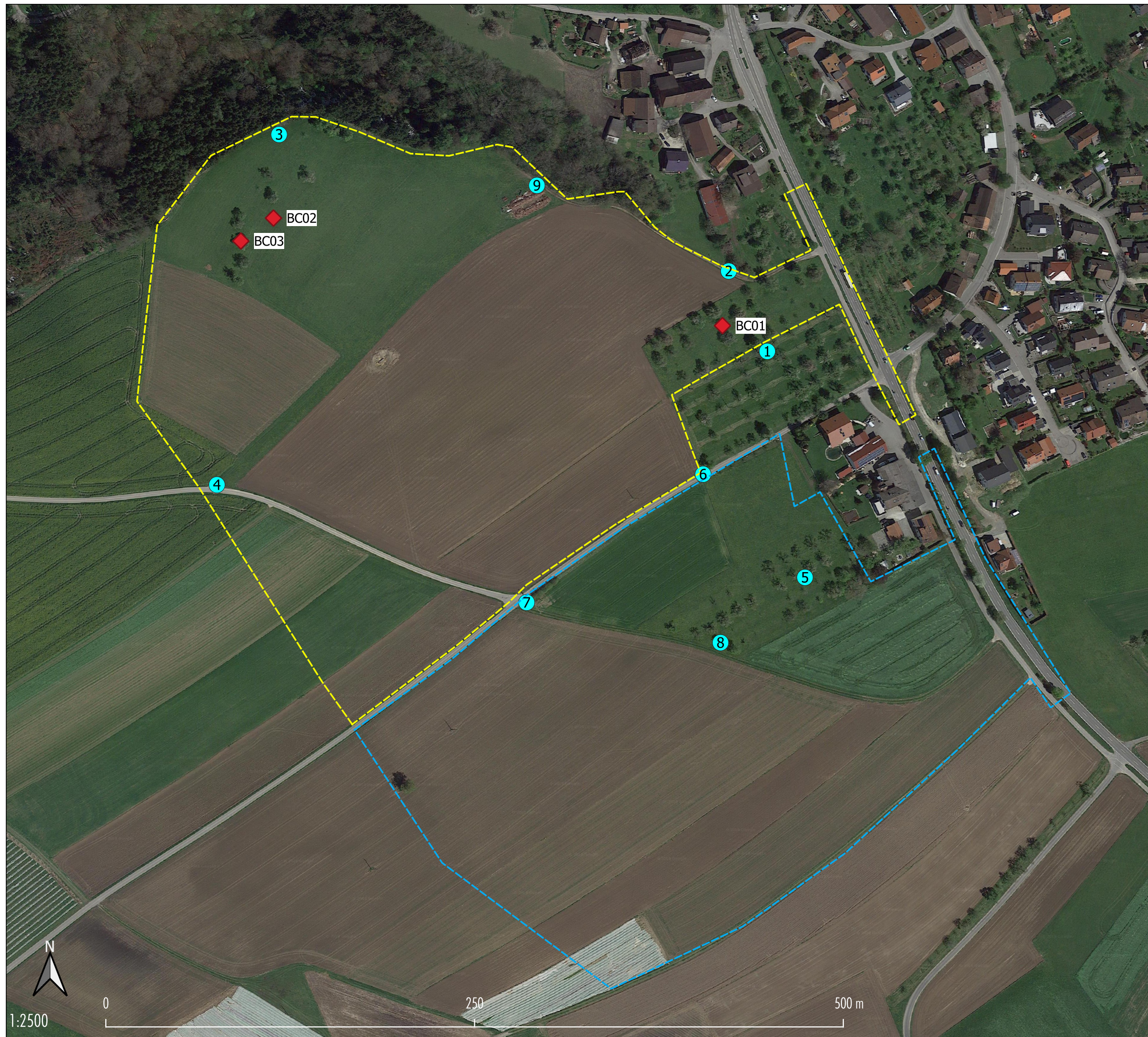
.....  
(Unterschrift)

Büro Sieber, Lindau (B)

Bearbeiter: Felix Steinmeyer (M. Sc. Biodiversität, Ökologie & Evolution)

Die in dem vorliegenden artenschutzrechtlichen Fachgutachten enthaltenen Ergebnisse basieren auf der genannten Literatur sowie auf den vom Auftraggeber, den Fachbehörden und Verbänden zur Verfügung gestellten Daten. Eine Gewähr für die sachliche Richtigkeit wird ausschließlich für selbst ermittelte Informationen/Daten im Rahmen der üblichen Sorgfaltspflicht übernommen. Die vorliegende Untersuchung unterliegt urheberrechtlichen Bestimmungen. Eine Veröffentlichung bedarf der Genehmigung des Büro Siebers, Lindau (B). Die Weitergabe an Dritte bedarf der Zustimmung des Auftraggebers. Nur die gebundenen Originalausfertigungen tragen eine Unterschrift.





### Legende

#### Geltungsbereich

- Nördlicher Bauabschnitt
- Südlicher Bauabschnitt

#### Fledermauserfassungen

- Detektorpunkte
- ◆ Batcorder-Standorte

Gemeinde Horgenzell  
 Bebauungsplan 'Gewerbegebiet Ringgenweiler'

Anhang 01: Übersichtsplan zu den  
 Fledermauserfassungen

Artenschutzrechtliches Gutachten  
 Fassung vom 03.12.2018





## Legende

### Geltungsbereich

- Nördlicher Bauabschnitt
- Südlicher Bauabschnitt

### Status im Gebiet

- wahrscheinlicher Brutvogel
- ◆ Nahrungsgast
- ▲ Durchzügler
- ▲ Überfliegend

### Artverzeichnis

A	Amsel	R	Rotkehlchen
Ak	Rabenkrähe	Rm	Rotmilan
B	Buchfink	Rs	Rauchschwalbe
Ba	Bachstelze	Rt	Ringeltaube
Bm	Blaumeise	S	Star
Bs	Bntspecht	Sg	Sommergoldhähnchen
Do	Dohle	Sk	Saatkrähe
E	Elster	St	Schafstelze
Ei	Eichelhäher	Sti	Stiglitz
Fe	Feldsperling	Sum	Sumpfmeise
Fl	Feldlerche	Swm	Schwarzmilan
G	Goldammer	Tf	Turmfalke
Gbl	Gartenbaumläufer	Tm	Tannenmeise
Gf	Grünfink	Wd	Wacholderdrossel
Gir	Girlitz	Zi	Zilpzalp
Gs	Grauschnäpper		
Gü	Grünspecht		
He	Heckenbraunelle		
Hot	Hohltaube		
Hr	Hausrotschwanz		
K	Kohlmeise		
Kl	Kleiber		
M	Mehlschwalbe		
Mb	Mäusebussard		
Md	Misteldrossel		
Mg	Mönchsgrasmücke		

Gemeinde Horgenzell  
Bebauungsplan 'Gewerbegebiet Ringgenweiler'

Anhang 02: Übersichtsplan zu den festgestellten  
Vogelarten

Artenschutzrechtliches Gutachten  
Fassung vom 03.12.2018





## Legende

### Geltungsbereich

- Nördlicher Bauabschnitt
- Südlicher Bauabschnitt

### Bäume mit Nachweisen geschützter Käferarten

- Anisarthron barbatus
- Anthaxia suzannae
- Cetonia aurata
- Saperda scalaris

### Amphibiennachweise

- ◆ Erdkröte
- ◆ Grasfrosch

Gemeinde Horgenzell  
 Bebauungsplan 'Gewerbegebiet Ringgenweiler'

Anhang 03: Übersichtsplan zu den Ergebnissen der  
 Erfassung holzbewohnender Käferarten (inkl.  
 Amphibiennachweise)

Artenschutzrechtliches Gutachten  
 Fassung vom 03.12.2018





## Legende

### Geltungsbereich

- Nördlicher Bauabschnitt
- Südlicher Bauabschnitt

### Höhlenbäume

- Bäume mit artenschutzrechtlich relevanten Höhlen

Gemeinde Horgenzell  
 Bebauungsplan 'Gewerbegebiet Ringgenweiler'

Anhang 04: Übersichtsplan zu den Ergebnissen der  
 Baumhöhlenkontrolle

Artenschutzrechtliches Gutachten  
 Fassung vom 03.12.2018