



Gemeinde Gaiberg

**Spezielle artenschutzrechtliche Untersuchungen
zum Vorhaben „Wüstes Stück – Oberer Kittel“
in Gaiberg**



Stand 19. Dezember 2017

Bearbeitung:

Dr. Andreas Bauer
Dipl.-Biol. Claus Wurst (Holzkäfer)
Dr. Peter Stahlschmidt (Fledermäuse)

BIOPLAN

Gesellschaft für Landschaftsökologie und Umweltplanung
St.-Peter-Straße 2 . 69126 Heidelberg . t 06221 3950590 . f 06221 3950580
info@bioplan-landschaft.de . www.bioplan-landschaft.de

Inhaltsverzeichnis

1.0	Vorbemerkungen	1
2.0	Bestandsbeschreibung der Biotopstrukturen	2
3.0	Artenschutzrechtliche Grundlagen	5
3.1	Gesetzliche Vorschriften für besonders geschützte und andere Tier- und Pflanzenarten	5
3.2	Schutzgebiete	6
3.3	Geschützte Arten.....	7
4.0	Ergebnisse der speziellen artenschutzrechtlichen Untersuchungen.....	8
4.1	Holzkäfer (Dipl.-Biol. Claus Wurst).....	8
4.2	Herpetofauna (Reptilien).....	12
4.3	Avifauna (Vögel)	14
4.4	Fledermäuse (Dr. Peter Stahlschmidt)	19
4.5	Haselmaus (Muscardinus avellanarius)	24
5.0	Fazit.....	27
6.0	Verwendete Literatur	28
7.0	Aktivitäts-, Eingriffs- & Maßnahmenzeiträume	29

1.0 Vorbemerkungen

Anlass und Ziel Die Gemeinde Gaiberg beabsichtigt für die Gewanne „Wüstes Stück und Oberer Kittel“ einen Bebauungsplan aufzustellen (Abbildung 1).

Abbildung 1
Übersicht über das Untersuchungsgebiet
„Wüstes Stück – Oberer
Kittel“ in Gaiberg (Geo-
portal Baden-Württem-
berg, 26.05.2015)



Spezielle artenschutzrechtliche Untersuchungen zu Holzkäfern Am 18.04.2017 wurde eine Erstbegehung zur Holzkäfern durch Dipl.-Biol.-Claus Wurst durchgeführt, bei der potentiell durch xylobionte Käfer bewohnte Höhlenbäume festgestellt wurden. Am 23.11.2017 fand darauf aufbauend die Mulmhöhlenbeprobung statt. Ergebnisse der Beprobung finden sich in Abschnitt 4.1.

Spezielle artenschutzrechtliche Untersuchungen zu Brutvögeln und Reptilien An folgenden Tagen wurden spezielle artenschutzrechtliche Untersuchungen zu Brutvögeln und Reptilien durchgeführt: 16.03., 17.05., 13.06., 05.07. und 09.08.2017. Ergebnisse finden sich in den Abschnitten 4.2 und 4.3.

Spezielle artenschutzrechtliche Untersuchungen zu Fledermäusen Die Untersuchungen zur Fledermausfauna wurden von Dr. Peter Stahl-schmidt an folgenden Tagen durchgeführt: 09.06., 28.07 und 29.09.2017. Ergebnisse finden sich in Abschnitt 4.4.

Spezielle artenschutzrechtliche Untersuchungen zur Haselmaus An folgenden Tagen wurden spezielle artenschutzrechtliche Untersuchungen zur Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*) durchgeführt: 17.05., 13.06., 05.07. und 09.08.2017. Ergebnisse finden sich in Abschnitt 4.5.

2.0 Bestandsbeschreibung der Biotopstrukturen

Lage	Das Untersuchungsgebiet (Abbildung 2) befindet sich am westlichen Ortsrand der Gemeinde Gaiberg. Es besteht im Wesentlichen aus landwirtschaftlich genutzten Flächen wie Streuobstwiesen, Pferdekoppeln und Heckenstrukturen.
Beschreibung	Ein großer Teil des Untersuchungsgebietes besteht aus regelmäßig gemähtem Grünland (Foto 1). Einzelne Grünlandbereiche sind als Streuobstwiesen ausgebildet, die teilweise als Pferdeweiden dienen (Foto 2). Im zentralen Untersuchungsgebiet befinden sich hölzerne Stallgebäude für Pferde (Foto 3). In den Randbereichen und im zentralen Untersuchungsgebiet sind mehrere Gehölzstrukturen unterschiedlicher Ausprägung: Zum einen befindet sich im Untersuchungsgebiet das gemäß Naturschutzrecht besonders geschützte Biotop „Feldgehölz westl. Gaiberg - Wüstes Stück“ mit einer weitgehend standortgerechten Gehölzzusammensetzung (Foto 4), zum anderen liegen im Untersuchungsgebiet auch Gehölzstrukturen aus nichtheimischen Arten (teilweise Koniferen) (Foto 5).

Abbildung 2
Untersuchungsgebiet
(gelb gestrichelt). (LUBW
Kartendienst)

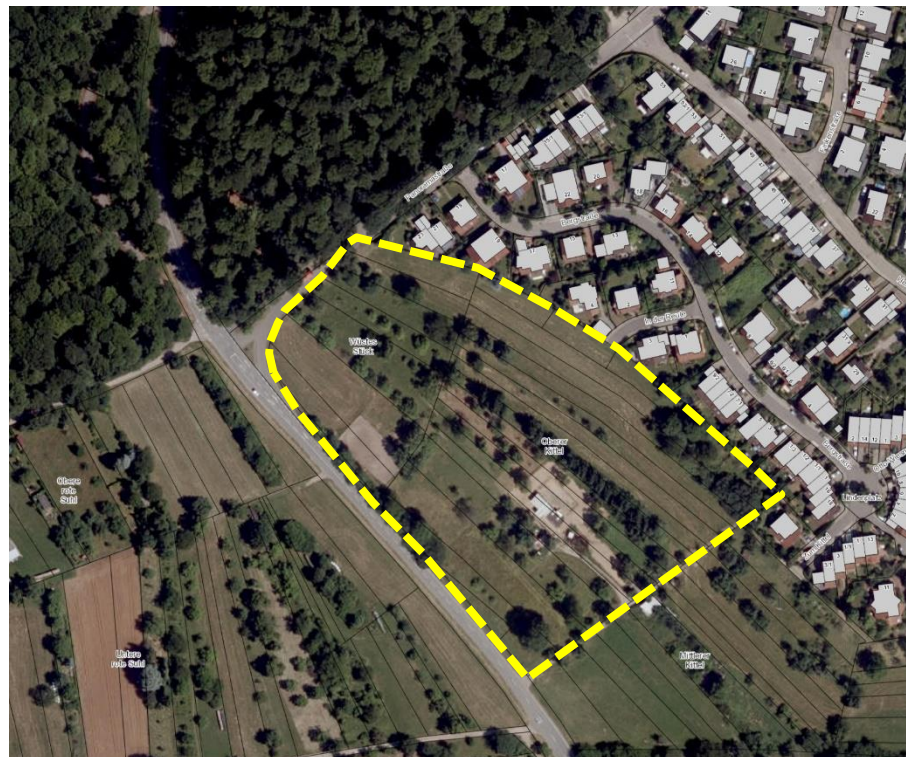


Foto 1 Großer Grünlandbereich im nördlichen Untersuchungsgebiet



Foto 2 Ein Teil der Streuobstwiesen im Untersuchungsgebiet wird als Pferdeweide genutzt.



Foto 3 Im zentralen Untersuchungsgebiet befinden sich Stallgebäude für Pferdehaltung



Foto 4 An der westlichen Grenze des Untersuchungsgebietes wachsen Heckenstrukturen, die gemäß Naturschutzrecht als Biotop „Feldgehölz westl. Gaiberg - Wüstes Stück“ besonders geschützt sind.



Foto 5 Weitere Gehölzstrukturen im Untersuchungsgebiet bestehen z. T. aus nichtheimischen Gehölzen wie z. B. Serbischen Fichten



3.0 Artenschutzrechtliche Grundlagen

3.1 Gesetzliche Vorschriften für besonders geschützte und andere Tier- und Pflanzenarten

§ 44 BNatSchG
(Fassung 01.03.2010)
Zugriffsverbote

- (1) Es ist 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-, Überwintungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert (**Verschlechterungsverbot des Erhaltungszustandes der lokalen Population**),
 3. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören (**Fortpflanzungs- und Ruhestätten**),
 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.

relevante Arten

Nach § 44 Abs. 5 BNatSchG sind für Planungsvorhaben alle Arten der **FFH-Richtlinie-Anhang-IV** sowie alle **europäische Vogelarten** Gegenstand der artenschutzrechtlichen Untersuchung (Trautner 2008). Zusätzlich kann die Naturschutzbehörde Untersuchungen zu weiteren besonders und streng geschützten Arten vorschreiben.

3.2 Schutzgebiete

Eine Übersicht über die umliegenden Schutzgebiete gibt Abbildung 3.

Abbildung 3
Schutzgebiete und Untersuchungsgebiet (gelb gestrichelt) (Luftbild LUBW Kartendienst)



FFH-Gebiete (Natura 2000)	Es liegen keine FFH-Gebiete in unmittelbarer Umgebung des Untersuchungsgebietes.
Vogelschutzgebiete (Natura 2000)	Es liegen keine Vogelschutzgebiete in unmittelbarer Umgebung des Untersuchungsgebietes.
Naturschutzgebiete (NSG)	Es liegen keine Naturschutzgebiete in unmittelbarer Umgebung des Untersuchungsgebietes.
Landschaftsschutzgebiete (LSG)	Das Landschaftsschutzgebiet „Bergstraße – Süd“, Schutzgebiets-Nr.: 2.26.048, Fläche: 27.160.000 m ² , liegt etwa 10 m nördlich und 30 m südlich des Untersuchungsgebietes (Abbildung 3).
Naturparke	Das Untersuchungsgebiet liegt innerhalb des Naturparks „Neckartal-Odenwald“, Schutzgebiets-Nr.: 3, Fläche: 1.284.539.561 m ² .
Besonders geschützte Biotope	Das nach Naturschutzrecht besonders geschützte Biotop „Feldgehölz westl. Gaiberg - Wüstes Stück“, Biotop-Nr.: 166182260196, Fläche: 336 m ² , liegt innerhalb des Untersuchungsgebietes (Abbildung 3).
Naturdenkmäler	Es liegen keine Naturdenkmäler in unmittelbarer Umgebung des Untersuchungsgebietes.

3.3 Geschützte Arten

Flora	Aufgrund der im Untersuchungsgebiet vorkommenden Biotope / Vegetationsstrukturen sind Vorkommen von nach § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG streng geschützten Pflanzenarten nicht zu erwarten.
Wirbellose Tiere	<p>Das Gelände bietet aufgrund seiner Struktur prinzipiell Lebensraum für Arten von nach § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG streng geschützten Wirbellosen.</p> <p>Das Vorkommen bzw. die Fortpflanzung von Libellen und anderer zumindest zeitweise das Wasser bewohnender streng geschützter wirbelloser Tierarten (gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG) ist aufgrund des Fehlens geeigneter Gewässer auszuschließen.</p> <p>Das Vorkommen von Schmetterlingen der streng geschützten Arten (gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG) ist aufgrund fehlender größerer Vorkommen von Futterpflanzen (z.B. Großer Wiesenknopf, nicht-saure Ampferarten, Nachtkerzen oder Weideröschen) unwahrscheinlich.</p> <p>Das Vorkommen holzbewohnender Käfer streng geschützter Arten (gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG) ist aufgrund von Alter und Struktur der Bäume im Untersuchungsgebiet nicht auszuschließen.</p> <p>Es wurde eine spezielle artenschutzrechtliche Untersuchung durchgeführt. Ergebnisse finden sich in Abschnitt 4.1.</p>
Fische	<p>Das Vorkommen von gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG streng geschützten Fischarten im Untersuchungsgebiet ist aufgrund des Fehlens geeigneter Gewässer auszuschließen.</p> <p>Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG (Tötung, erhebliche Störung/Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten) werden nicht ausgelöst.</p>
Amphibien	<p>Das dauerhafte Vorkommen von gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG streng geschützten Amphibienarten im Untersuchungsgebiet ist aufgrund des Fehlens geeigneter Gewässer sehr unwahrscheinlich.</p> <p>Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG (Tötung, erhebliche Störung/Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten) werden nicht ausgelöst.</p>
Reptilien	<p>Das Vorkommen von gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG streng geschützten Reptilienarten ist möglich aufgrund der vorgefundenen Habitatstrukturen mit Versteck- und Sonnmöglichkeiten. Eine Untersuchung auf Reptilien (Schwerpunkte: Zauneidechse, Schling- und Äskulapnatter) wurde durchgeführt.</p> <p>Die Ergebnisse der speziellen artenschutzrechtlichen Untersuchungen finden sich in Abschnitt 4.2.</p>

- Brutvögel** Entsprechend der EU-Vogelschutzrichtlinie sind alle einheimischen Vogelarten gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG besonders geschützt, zusätzlich sind Arten wie Greifvögel, Falken, Eulen, seltene Spechtarten, Eisvogel oder seltene Singvogelarten gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG streng geschützt. Das Untersuchungsgebiet bietet Brutmöglichkeiten für eine Vielzahl von Brutvogelarten.
- Eine Untersuchung der Brutvogelarten wurde durchgeführt. Die Ergebnisse der speziellen artenschutzrechtlichen Untersuchungen finden sich in Abschnitt 4.3.
- Fledermäuse** Das Vorkommen von gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG streng geschützten Fledermausarten ist aufgrund von potenziellen Baumquartieren und Gebäudenischen möglich.
- Eine Untersuchung der Fledermausarten wurde durchgeführt. Die Ergebnisse der speziellen artenschutzrechtlichen Untersuchungen finden sich in Abschnitt 4.4.
- Haselmaus** Das Vorkommen von gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG streng geschützten Haselmäusen (*Muscardinus avellanarius*) ist aufgrund der waldrandnahen Lage und des Vorkommens von Feldgehölzen nicht auszuschließen.
- Eine Untersuchung auf ein Vorkommen der Haselmaus wurde durchgeführt. Die Ergebnisse der speziellen artenschutzrechtlichen Untersuchungen finden sich in Abschnitt 4.5.

4.0 Ergebnisse der speziellen artenschutzrechtlichen Untersuchungen

4.1 Holzkäfer (Dipl.-Biol. Claus Wurst)

- Methodik** Im Untersuchungsgebiet in Gaiberg (Abbildung 4) fand am 18.04.2017 eine Erstbegehung zur Erfassung von Habitatstrukturen statt. Die Erfassung fand zu Beginn der Vegetationsperiode statt, sodass noch ein vollständiger Blick auch in die Kronen der Bäume möglich war. Am 23.11.2017 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*) aufgrund des über Jahre akkumulierenden Materials in der oberen Mulmschicht sicher beurteilen.

Abbildung 4
Das Untersuchungsgebiet und erfasste Habitatstrukturen. (Kartengrundlage verändert nach Google Earth, C. Wurst)



Ergebnisse – Europarechtliche streng geschützte Arten nach FFH-Anhang IV, Juchtenkäfer (*Osmoderma eremita*)

Im Vorhabensbereich ergaben sich keine Hinweise für besiedelte Brutbäume des Juchtenkäfers (*Osmoderma eremita*). Sämtliche untersuchten Strukturen (Tabelle 1) erwiesen sich nach den Befunden vom 23.11.2017 als nicht besiedelt durch diese Art. Ein Vorkommen des Juchtenkäfers wird daher nach aktuellem Kenntnisstand ausgeschlossen. Für weitere europarechtlich streng geschützte Arten befindet sich im Untersuchungsgebiet kein Potenzial.

Ergebnisse – National streng geschützte Arten nach BNatSchG, Großer Goldkäfer (*Protaetia aeruginosa*).

Im Vorhabensbereich ergaben sich keine Hinweise für besiedelte Brutbäume national streng geschützter Arten. Sämtliche untersuchten Strukturen (Tab. 1) erwiesen sich nach den Befunden vom 23.11.2017 als nicht besiedelt durch den Großen Goldkäfer (*Protaetia aeruginosa*). Ein Vorkommen des Großen Goldkäfers wird daher nach aktuellem Kenntnisstand ausgeschlossen.

Ergebnisse – National besonders geschützte Arten

Im Vorhabensbereich befinden sich zwei besiedelte Brutbäume (Nrn. 12 und 15) (Foto 6, Foto 7) des national besonders geschützten und in Baden-Württemberg nicht gefährdeten¹ Gewöhnlichen Rosenkäfers (*Cetonia aurata*) sowie ein Brutbaum (Nr. 14) des ebenfalls nicht gefährdeten Buchenspießbocks (*Cerambyx scopolii*). Eine Struktur (Nr. 17) weist erhöhte Eignung für den ebenfalls nicht gefährdeten Balkenschrüter (*Dorcus parallelipedus*) auf (Foto 8).

¹ **Bense, U. (2001):** Verzeichnis und Rote Liste der Tothholzkäfer Baden-Württembergs. – Landesanstalt für Umweltschutz Baden-Württemberg, NafaWeb: 77 S.

Foto 6
Baum 12, Lebensstätte
des Gewöhnlichen Ro-
senkäfers (C. Wurst)



Foto 7
Baum 15, Lebensstätte
des Gewöhnlichen Ro-
senkäfers (C. Wurst)



Foto 8
Stubben 17, Potential
für den Balkenschröter
(C. Wurst)



**Tabelle 1: Übersicht aufgenommenener sowie beprobter Bäume und Habitatstrukturen.
Blau unterlegt: Maßnahmenpflichtige Bäume (Abkürzung: oB - ohne Befund).**

GPS	X	Y	Baumart	Struktur	Befund
10	3481247	5470035	Apfel	Große Schlitzhöhle	oB
11	3481416	5469877	Kirsche	Buntspechthöhle 3 m	Nass, oB
12	3481385	5469851	Apfel	Große Asthöhle 2,5 m	Trockener Mulm, <i>Cetonia aurata</i> (Gew. Rosenkäfer), national besonders geschützt
13	3481273	5469989	Apfel	Stammhöhle 2 m	oB
14	3481308	5469961	Apfel	Stammhöhle 3m, hohler Stamm	oB, in Höhlenwand Schlupflöcher <i>Cerambyx scopolii</i> (Buchenspießbock), national besonders geschützt
15	3481344	5469943	Apfel	Große Stammhöhle 0,7 – 2 m	Erdiger Mulm, <i>Cetonia aurata</i> (Gew. Rosenkäfer), national besonders geschützt
16	3481373	5469876	Apfel	Stammhöhle, Spechtanschlag 2 – 2,5 m	Erdig, oB
17	3481364	5469878	Weide?	Rotfauler Stubben	Eignung für <i>Dorcus parallelipipedus</i> (Balkenschröter), national besonders geschützt

Maßnahmen für national besonders geschützte Arten (Gewöhnlicher Rosenkäfer, Buchenspießbock, Potenzialerhalt Balkenschröter)	Zur Schadensminimierung im Zuge der allgemeinen Eingriffsregelung wird empfohlen, die Stämme der Bäume 12, 14 und 15 unter Erhaltung der Mulmhöhle sowie den Stubben Nr. 17 jeweils aufrecht in Wuchsrichtung zu lagern. Durch diese Maßnahmen ist sichergestellt, dass zumindest ein Teil vorhandener Entwicklungsstadien seine Metamorphose beenden kann. Ausschlüpfende Käfer der ausbreitungsstarken und nicht gefährdeten Arten stehen so Populationen des Umfeldes zur Verfügung, von denen angesichts einer ähnlich gestalteten Umgebung (Laubbäume mit Höhlungen) ausgegangen werden kann.
Artenschutzrechtliche Beurteilung	Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG (Tötung, erhebliche Störung/Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten) werden nicht ausgelöst.

4.2 Herpetofauna (Reptilien)

Rote Liste Amphibien und Reptilien Baden-Württembergs	Nach § 44 Abs. 5 BNatSchG sind für Planungsvorhaben <u>alle Arten der FFH-Richtlinie-Anhang-IV</u> Gegenstand der artenschutzrechtlichen Untersuchung. Für das Untersuchungsgebiet liefert das Dokument „ Die Roten Listen der Amphibien und Reptilien Baden-Württembergs “ entsprechende artbezogene Informationen (Laufer 1999) ² .
Reptilienkartierung	Die Reptilienbegehungen (Tabelle 2) erfolgten unter besonderer Berücksichtigung typischer Kleinstrukturen wie Sonnenplätze (Holz, Steine, offener Boden, Altgras) insbesondere entlang von Grenzstrukturen ³ . Auch auf raschelnde Geräusche flüchtender Tiere wurde geachtet.
Schlangenbretter	Zusätzlich wurden innerhalb des Untersuchungsgebietes Schlangenbretter zum Nachweis der in Ausbreitung befindlichen Äskulapnatter (<i>Zamenis longissimus</i>) sowie der Schlingnatter (<i>Coronella austrica</i>) ausgelegt.

² **Laufer, H. (1999):** Die Roten Listen der Amphibien und Reptilien Baden-Württembergs (3. Fassung, Stand 31.10.1998). Aus: Naturschutz und Landschaftspflege Baden-Württemberg 73: 103-133. <http://www.fachdokumente.lubw.baden-wuerttemberg.de/ser-vlet/is/50109/pasw05.pdf?command=downloadContent&filename=pasw05.pdf>

³ **Laufer H. (2014):** Praxisorientierte Umsetzung des strengen Artenschutzes am Beispiel von Zaun- und Mauereidechsen. Aus: Naturschutz und Landschaftspflege Baden-Württemberg Band 77: 94 - 142

Abbildung 5
Übersicht über das Untersuchungsgebiet (gelb gestrichelt) mit den ausgelegten Schlangenbrettern (orange)

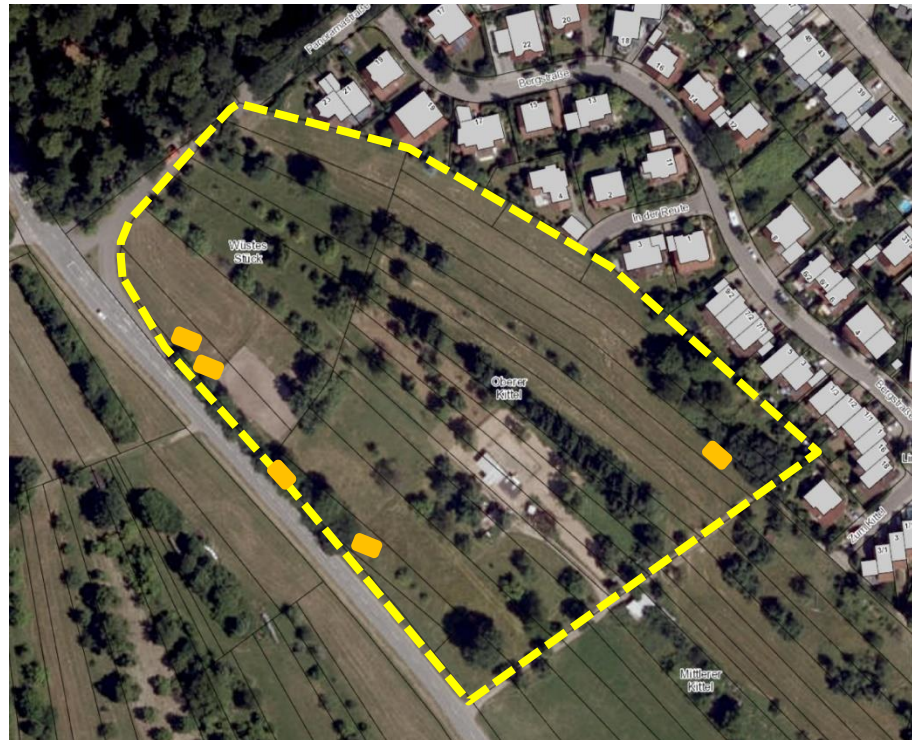


Tabelle 2 Wetterdaten der Begehungen.

Datum	Wetter	Kontrolle Schlangenbrett	Nachweis Reptilien
16.03.2017	17,0°C, sonnig	nein	nein
28.04.2017	15,0°C, Sonne mit Wolken	nein	nein
17.05.2017	25,0°C, sonnig	ja	nein
13.06.2017	23,0°C, sonnig	ja	nein
05.07.2017	25,0°C, sonnig	ja	nein
09.08.2017	23,0°C, Sonne mit Wolken	ja	nein

Ergebnisse

Bei keiner Begehung konnten Zauneidechsen (*Lacerta agilis*) oder andere Reptilienarten im Untersuchungsgebiet oder unter den Schlangenbrettern nachgewiesen werden.

Bewertung der Ergebnisse

Das Fehlen von Zauneidechsen und Blindschleichen (*Anguis fragilis*) könnte auf einen starken Prädationsdruck durch Hauskatzen aus dem nahegelegenen Wohngebiet hindeuten. Ein Fehlen von Kleinreptilien als Beute v. a. junger Schlingnattern (*Coronella austriaca*) hat zumeist auch ein Fehlen der meist mit Eidechsen syntop vorkommenden Schlingnatter zur Folge⁴. Die teilweise intensive Beweidung der Streuobstwiesen durch Pferde sowie die Lage an einer stark befahrenen Straße wirkt sich sicher ebenfalls negativ auf einwandernde Reptilien aus. Eine Einwanderung der in Ausbreitung befindlichen Äskulapnatter (*Zamenis longissimus*) aus den Waldbereichen könnte durch den starken Autoverkehr (Gaiberger Weg, Panoramastraße) erschwert werden, sofern sie in der näheren Umgebung bereits vorkommt⁵.

⁴ **Lauer H., Fritz K. & Sowig P. (2007):** Die Amphibien und Reptilien Baden-Württembergs. Eugen Ulmer KG, Stuttgart. 807 S.

⁵ Nachweise der Äskulapnatter aus Heiligkreuzsteinach, Wilhelmsfeld, Heddesbach, Hirschhorn und Eberbach sind bekannt. Ein Vorkommen in Gaiberg ist aktuell nicht nachgewiesen. Eine südliche Ausbreitung über den Neckar hinweg, kann aber auch nicht ausgeschlossen werden. Im Zielartenkonzept (ZAK) der LUBW wird die Äskulapnatter für die Gemeinde Gaiberg aufgelistet.

Aktuell ist von keinem Vorkommen von Zauneidechsen, Schling- und Äskulapnattern im Untersuchungsgebiet auszugehen.

Artenschutzrechtliche Beurteilung

Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG (Tötung, erhebliche Störung/Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten) werden nicht ausgelöst.

4.3 Avifauna (Vögel)

Rote Liste Brutvögel Baden-Württembergs

Nach § 44 Abs. 5 BNatSchG sind alle europäischen Vogelarten Gegenstand der artenschutzrechtlichen Untersuchung. Planungsrelevant sind insbesondere die gefährdeten Brutvogelarten der Bundesländer. Für das Untersuchungsgebiet liefert das Dokument „**Rote Liste und kommentiertes Verzeichnis der Brutvogelarten Baden-Württembergs**“ entsprechende artbezogene Informationen (Bauer et al. 2016)⁶.

Ergebnisse der Untersuchungen finden sich in Tabelle 3.

Tabelle 3 Nachgewiesene Vogelarten des Untersuchungsgebietes mit Umgebung. Besonders zu berücksichtigende Arten sind mit einem „*“ markiert.

N	Art	wiss. Name	Anz.	N Beob	Max	Status	Schutz	RL BW
1	Amsel	<i>Turdus merula</i>	24	23	2	Brutvogel	b	
2	Blaumeise	<i>Cyanistes caeruleus</i>	6	5	2	Brutvogel	b	
3	Bluthänfling*	<i>Carduelis cannabina</i>	1	1	1	Brutvogel	b	2
4	Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	4	4	1	Brutvogel	b	
5	Buntspecht	<i>Dendrocopus major</i>	1	1	1	Umgebung	b	
6	Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>	1	1	1	Nahrungsgast	b	
7	Gartengraszmücke	<i>Sylvia borin</i>	5	5	1	Brutvogel	b	
8	Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	2	2	1	Brutvogel Umgebung	b	V
9	Goldammer*	<i>Emberiza citrinella</i>	6	6	1	Brutvogel	b	V
10	Grauspecht	<i>Picus canus</i>	2	2	1	Umgebung	s	2
11	Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>	5	5	1	Brutvogel	b	
12	Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	6	6	1	Brutvogel Umgebung	s	
13	Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>	6	6	1	Brutvogel	b	
14	Kohlmeise	<i>Parus major</i>	12	9	3	Brutvogel	b	
15	Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	3	3	1	Nahrungsgast	s	
16	Mehlschwalbe	<i>Delichon urbicum</i>	47	5	20	Nahrungsgast	b	V
17	Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	4	4	1	Brutvogel	b	
18	Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>	3	3	1	Brutvogel angrenzend	b	
19	Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>	6	4	3	Brutvogel	b	
20	Rauchschwalbe*	<i>Hirundo rustica</i>	5	3	3	Brutvogel	b	3
21	Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	8	5	2	Nahrungsgast	b	
22	Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	2	2	1	Nahrungsgast Umgebung	s	
23	Sommergoldhähnchen	<i>Regulus ignicapilla</i>	1	1	1	Umgebung	b	

⁶ Bauer, H.-G., Boschert, M., Förschler, M., Hölzinger, J., Kramer, M. & Mahler, U. (2016): Rote Liste und kommentiertes Verzeichnis der Brutvogelarten Baden-Württembergs. Naturschutz-Praxis, Artenschutz 11.

N	Art	wiss. Name	Anz.	N Beob	Max	Status	Schutz	RL BW
24	Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	17	5	5	Brutvogel	b	
25	Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	4	4	1	Brutvogel	b	
26	Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	1	1	1	Nahrungsgast	s	V
27	Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>	1	1	1	Umgebung	b	
28	Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	2	2	1	Umgebung	b	

Erläuterungen zur Tabelle

Anz.: Anzahl Individuen, kumulativ
 N Beob: Anzahl Beobachtungen
 Max: Maximalzahl pro Beobachtung
 Status: Status als Brutvogel
 Schutz: Schutzstatus BNatSchG
 RL BW: Rote Liste Status Baden-Württemberg (Bauer et al. 2016)

Schutzstatus nach § 7 BNatSchG

s streng geschützt 2 Bestand stark gefährdet
 b besonders geschützt 3 Bestand gefährdet
 RL Rote Liste Deutschlands und der Bundesländer V Arten der Vorwarnliste
 0 Bestand erloschen bzw. verschollen R Arten mit geographischer Restriktion
 1 Bestand vom Erlöschen bedroht

Erläuterung zu den Ergebnissen

Das Untersuchungsgebiet und dessen Umgebung zeigte sich was die Vogelarten betrifft als relativ artenreich (Tabelle 3). Für etwa die Hälfte der nachgewiesenen Vogelarten ist das Untersuchungsgebiet als Brutrevier zu werten. Es handelt sich um typische Arten im dörflichen Siedlungsbereich sowie der Gehölzstrukturen und des (Halb-)Offenlandes.

Arten der Roten Liste (inklusive Vorwarnliste) und streng geschützte Arten im Untersuchungsgebiet

Als Arten der Roten Liste (inkl. Vorwarnliste) und an streng geschützten Arten sind unter den Brutvögeln hervorzuheben:

- Bluthänfling
- Goldammer
- Rauchschwalbe

Bluthänfling (*Carduelis cannabina*)

Der Bluthänfling brüdet in einer koniferenreichen Heckenstruktur im zentralen Untersuchungsgebiet. Mit Umsetzung der Planung ist von einer Entwertung des Untersuchungsgebietes als Bruthabitat für Bluthänflinge auszugehen. Es sind daher Maßnahmen zum Ausgleich einzuplanen.

Goldammer (*Emberiza citrinella*)

Goldammern brüten in Saumstrukturen weitgehend ungestörter Gehölzbe- reiche. Im Untersuchungsgebiet konnten zwei Goldammerreviere nachgewiesen werden, von denen eines an der besonders geschützten Feldhecke an der Straße und eines an den Gehölzstrukturen im zentralen Untersuchungsgebiet liegt. Mit Umsetzung der Planung ist von einer Entwertung des Untersuchungsgebietes als Bruthabitat für Goldammern auszugehen. Es sind daher Maßnahmen zum Ausgleich einzuplanen.

Rauchschwalbe (*Hirundo rustica*)

Rauchschwalben konnten bei der Begehung der Pferdeställe am 05.07.2017 als Brutvogel des Untersuchungsgebietes festgestellt werden. Insgesamt wurden vier Rauchschwalbennester kartiert (Foto 9), die zumindest teilweise belegt waren. Mit Umsetzung der Planung ist von einer Entwertung des Untersuchungsgebietes als Bruthabitat für Rauchschwalben auszugehen. Es sind daher Maßnahmen zum Ausgleich einzuplanen.

Foto 9 Nest einer Rauchschnalbe auf einer Lampe im Pferde-stall des Untersu-chungsgebietes (roter Kreis)



Arten der Roten Liste (inklusive Vorwarnliste) und streng geschützte Arten der näheren Um-ggebung

Als Arten der Roten Liste (inkl. Vorwarnliste) und an streng geschützten Arten sind unter den Brutvögeln der Umgebung hervorzuheben:

- Gartenrotschwanz
- Grauspecht
- Grünspecht
- Mäusebussard
- Mehlschnalbe
- Rotmilan
- Turmfalke

Gartenrotschwanz (*Phoenicurus phoenicurus*)

Der Gartenrotschwanz konnte außerhalb des Untersuchungsgebietes östlich der vielbefahrenen Landstraße „Gaiberger Weg“ als Brutvogel in Streuobstwiesen festgestellt werden. Aktuell ist nicht davon auszugehen, dass Gartenrotschwänze im Untersuchungsgebiet brüten. Daher sind keine Maßnahmen notwendig.

Grauspecht (*Picus canus*) und Grünspecht (*Picus viridis*)

Grau- und Grünspechte konnten außerhalb des Untersuchungsgebietes östlich der vielbefahrenen Landstraße „Gaiberger Weg“ in Streuobstwiesen nachgewiesen werden. Insbesondere die Nachweise des Grauspechts waren in einer Entfernung von rd. 350 m vom Untersuchungsgebiet entfernt gelegen. Aktuell ist nicht davon auszugehen, dass Grau- oder Grünspechte im Untersuchungsgebiet brüten. Daher sind keine Maßnahmen notwendig.

Nahrungsgäste

Im Untersuchungsgebiet oder dessen näherer Umgebung konnten Mäusebussard (*Buteo buteo*), Mehlschnalbe (*Delichon urbicum*), Rotmilan (*Milvus milvus*) und Turmfalke (*Falco tinnunculus*) nachgewiesen werden. Bei keiner der genannten Vogelarten handelte es sich um ein essentielles Nahrungs-habitat. Es sind keine Maßnahmen notwendig.

Neuntöter (*Lanius collurio*) Ein Revier des Neuntöters (Foto 10 und Titelbild: Neuntöter-Männchen) konnte in südöstlich an das Untersuchungsgebiet angrenzende Heckenstrukturen festgestellt werden. Aufgrund der nahen Lage zum Planungsgebiet ist es wahrscheinlich, dass mit Umsetzung der Planung das Bruthabitat des Neuntöters entwertet wird. Da der Neuntöter als wertgebende Art des Halboffenlands in der Wahl seines Bruthabitats recht anspruchsvoll ist, sind entsprechende Heckenstrukturen im Halboffen-/ Offenland wiederherzustellen.

Foto 10 Neuntöter-Weibchen im Untersuchungsgebiet



Übrige Vogelarten

Bei den übrigen im Gebiet festgestellten Vogelarten handelt es sich um regional und lokal weit verbreitete und nicht bestandsbedrohte Arten, bei denen von einer Verlagerung der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im Bereich des ökologischen Funktionszusammenhangs ausgegangen werden kann. Entfallender Lebensraum wird durch den baurechtlichen Grünausgleich mittelfristig wiederhergestellt. Für Höhlenbrüter wie Kohl- und Blaumeise sowie Nischenbrüter wie Hausrotschwanz (Foto 11) sind entsprechende Ersatznistmöglichkeiten anzubringen.

Foto 11 Nest des Hausrotschwanzes (vermutlich altes Nest) im Pferdestall des Untersuchungsgebietes (roter Kreis)



Vermeidungsmaßnahme

Zur Vermeidung von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 3 BNatSchG darf die Fällung/Rodung von Gehölzen und der Abriss von Gebäuden nur außerhalb der Brutzeit im Zeitraum vom 01. Oktober bis zum 28. Februar erfolgen (siehe Abschnitt 7.0).

Eingriffs-Ausgleich

Im Zuge des baurechtlichen Eingriffs-Ausgleichs werden Gehölzstrukturen im Untersuchungsgebiet selbst oder in räumlicher Nähe wiederhergestellt.

Für die Goldammer sind Feldhecken mit Saumstrukturen im Halboffen-/ Offenland anzulegen. Von dieser Maßnahme profitieren neben vielen weiteren Vogelarten auch Bluthänfling, Garten- und Mönchsgrasmücke.

CEF-Maßnahme

Für Gebäude- und Höhlenbrüter sind folgende Nisthilfen fachgerecht in räumlicher Nähe anzubringen und dauerhaft zu erhalten:

- 5 x Nisthöhle Fluglochweite 27 mm (z.B. Schwegler Typ 2GR Dreiloch) geeignet für Blaumeisen
- 5 x Nisthöhle Fluglochweite 32 mm (z.B. Schwegler Typ 2GR oval) geeignet für Kohl- und Blaumeisen sowie Gartenrotschwanz
- 4 x Nisthöhle Fluglochweite 45 mm (z.B. Schwegler Typ 3SV) geeignet für alle kleinen Höhlenbrüter und Star
- 2 x Nischenbrüterkasten (z.B. Schwegler 1N) geeignet für Haus- und Gartenrotschwanz
- 2 x Halbhöhle (z.B. Schwegler 2HW) geeignet für Hausrotschwanz
- 8 x Rauchschwabennest (z.B. Schwegler Nr. 10 oder 10B) im Inneren von offenen Gebäuden im Abstand von 1 m zueinander mit einem Abstand von mind. 6 cm zur Gebäudedecke anzubringen;

Aufgrund der siedlungsnahen Lage sind entsprechende Kästen mit Katzen-/Marderschutz obligatorisch. Ein alljährliches Monitoring (inklusive Reinigung) im Spätjahr wird empfohlen, um den Erfolg der CEF-Maßnahme zu überprüfen.

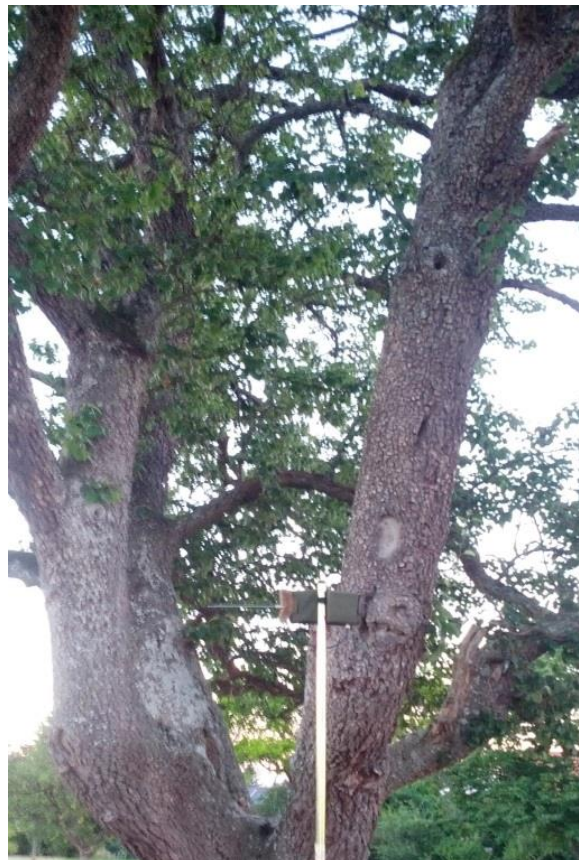
Artenschutzrechtliche Beurteilung Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG (Tötung, erhebliche Störung/Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten) werden unter Beachtung entsprechender Maßnahmen nicht ausgelöst.

4.4 Fledermäuse (Dr. Peter Stahlschmidt)

Methodik Am 9 Juni und 28. Juli 2017 wurden der Baumbestand des Untersuchungsgebietes auf potentiell geeignete Fledermausquartiere, die Anwesenheit von Fledermäusen und indirekte Nachweise (zum Beispiel das Vorhandensein von Fledermauskot) hin untersucht. Weiterhin wurden die Bäume und Gebäude während der Dämmerung auf ausfliegende Fledermäuse kontrolliert.

Die Erfassung der Fledermausaktivität im Untersuchungsgebiet erfolgte ebenfalls am 9 Juni, 28. Juli und 29. September 2017 an drei Stellen mittels drei automatischen und stationären Ultraschalllaut-Aufzeichnungsgeräten (ecoObs Batcorder) von der Dämmerung bis zum Sonnenaufgang des darauffolgenden Tages⁷. Weiterhin wurde das gesamte Untersuchungsgebiet während der Dämmerung bis ca. 0:30 Uhr mit einem Handdetektor (Pettersson D240X) abgegangen. Um Rückschlüsse über die Bedeutung des Gebiets für Fledermäuse zu ermöglichen, wurden dabei zusätzlich Sichtbeobachtungen notiert (ob Jagd- oder Transferflug). Die akustischen Aufnahmen wurden mittels spezieller Software (bcDiscriminator; bcAnalyse) zur Artbestimmung analysiert.

Foto 12
Akustisches Aufnahmesystem zur Kontrolle ausfliegender Tiere vor einer als Quartier geeigneten Baumhöhle.



⁷ **Stahlschmidt, P. & Brühl, C.A. (2012):** Bats as bioindicators – the need of a standardized method for acoustic bat activity surveys. *Methods in Ecology and Evolution*, 3: 503-508.

Nachgewiesene Arten Insgesamt wurden drei Fledermausarten nachgewiesen (siehe Tabelle 4 nach abnehmender Nachweishäufigkeit sortiert).

Tabelle 4: Im Untersuchungsgebiet “Gaiberg, Wüstes Stück” nachgewiesene Fledermausarten, deren Schutzstatus sowie Bedeutung des Untersuchungsgebietes für die jeweilige Art.)

Art	FFH Anhang	RL BW (2006)	Bedeutung des Untersuchungsgebietes
Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)	IV	3	<ul style="list-style-type: none"> • Jagdgebiet • Keine Hinweise auf Quartiere oder Wochenstuben
Großer Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>)	IV	i	<ul style="list-style-type: none"> • Eventuell Jagdgebiet • Keine Hinweise auf Quartiere oder Wochenstuben
Kleine Bartfledermaus (<i>Myotis mystacinus</i>)	IV	3	<ul style="list-style-type: none"> • Eventuell Jagdgebiet • Keine Hinweise auf Quartiere oder Wochenstuben

Erläuterungen zur Tabelle

RL = Rote Liste, BW = Baden-Württemberg⁸, FFH = Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie.

0 = ausgestorben, ausgerottet oder verschollen
 1 = vom Aussterben bedroht
 2 = stark gefährdet
 3 = gefährdet
 R = extrem selten (rar)

G = Gefährdung anzunehmen, aber Status unbekannt
 i = gefährdete wandernde Art
 V = Vorwarnliste
 D = Daten ungenügend
 * = ungefährdet

Zwergfledermaus
(*Pipistrellus pipistrellus*)

Die Zwergfledermaus ist eine bezüglich Jagdhabitatsansprüchen sehr flexible Art, die dafür bekannt ist, eine Vielzahl von Habitaten zum Beuteerwerb zu nutzen⁹.

Sommerquartiere und Wochenstuben wie auch Winterquartiere der Zwergfledermaus befinden sich in einem breiten Spektrum von Spalträumen an Gebäuden sowie hinter Verkleidungen und Zwischendächern¹⁰.

Großer Abendsegler
(*Nyctalus noctula*)

Neben Waldrändern, Waldwegen und auch landwirtschaftlichen Flächen nutzt der Große Abendsegler eine Vielzahl von Jagdhabitaten¹¹.

Der Große Abendsegler ist eine typische Baumfledermaus, die Spechthöhlen, Spalten nach Blitzschlag und Fäulnishöhlen vor allem von Buchen und Eichen als Sommerquartiere nutzt¹².

⁸ Braun, M. & Dieterlen, F. (2003): Die Säugetiere Baden-Württembergs. Verlag Eugen Ulmer. <http://www.lubw.baden-wuerttemberg.de/>

⁹ Dietz, C., von Helversen, O. & Nill, D. (2007): Handbuch der Fledermäuse Europas und Nordwestafrikas. Kosmos Naturführer, Stuttgart, Germany.

¹⁰ Dietz, C., von Helversen, O. & Nill, D. (2007): Handbuch der Fledermäuse Europas und Nordwestafrikas. Kosmos Naturführer, Stuttgart, Germany.

¹¹ Dietz, C., von Helversen, O. & Nill, D. (2007): Handbuch der Fledermäuse Europas und Nordwestafrikas. Kosmos Naturführer, Stuttgart, Germany.

¹² Dietz, C., von Helversen, O. & Nill, D. (2007): Handbuch der Fledermäuse Europas und Nordwestafrikas. Kosmos Naturführer, Stuttgart, Germany.

Kleine Bartfledermaus (<i>Myotis mystacinus</i>)	Einige Rufe, die sehr wahrscheinlich der Kleinen Bartfledermaus zuzuordnen sind, wurden aufgenommen. Die Art lässt sich aber nicht mit absoluter Sicherheit von der im Gebiet selteneren Großen Bartfledermaus (<i>Myotis brandtii</i>) unterscheiden. Die Nahrungsaufnahme der Kleinen Bartfledermaus erfolgt vor allem entlang von Hecken, Waldrändern und in Gebieten mit lockerem Baumbestand ¹³ . Die Sommerquartiere dieser Art befinden sich in Spalten an Häusern wie Fensterläden, und Wandverkleidungen ¹⁴ .
Bedeutung als Nahrungshabitat	Im gesamten Untersuchungsgebiet wurden regelmäßig Zwergfledermäuse beim Jagen beobachtet. Große Abendsegler jagen meist in großer Höhe im freien Luftraum über Wäldern oder Offenland, so dass das Untersuchungsgebiet höchstens einen Teil ihres Jagdgebietes darstellt. Selbst bei möglichem zukünftigem Verlust dieses Nahrungshabitats sind durch das Vorhandensein gleichwertiger Habitats in der unmittelbaren Nachbarschaft zur Untersuchungsfläche direkte Effekte auf die lokale Fledermauspopulation auszuschließen.
Bedeutung potentieller Leitstrukturen	An den Heckenstrukturen des Untersuchungsgebietes (Foto 13) wurden gelegentlich jagende Zwergfledermäuse beobachtet. Die Hecken stellen wichtige Strukturen innerhalb des Jagdgebietes dar, während der Untersuchung wurden aber keine bedeutenden Fledermaus-Transferwege ausgemacht. Die Aufnahmemuster der an den linearen Gehölzstrukturen stationierten Batcorder zeigten auch keine für Transferwege typischen Aufnahmemuster (viele kurz aufeinander folgende Aufnahmen innerhalb eines kurzen Zeitintervalls während der Ausflugszeit). Im Untersuchungsgebiet wurden somit keine bedeutenden Fledermaus-Transferwege nachgewiesen.

¹³ **Dietz, C., von Helversen, O. & Nill, D. (2007):** Handbuch der Fledermäuse Europas und Nordwestafrikas. Kosmos Naturführer, Stuttgart, Germany.

¹⁴ **Dietz, C., von Helversen, O. & Nill, D. (2007):** Handbuch der Fledermäuse Europas und Nordwestafrikas. Kosmos Naturführer, Stuttgart, Germany.

Foto 13 Potentiell als Leitstruktur geeignete Hecke im Untersuchungsgebiet.



Bedeutung des vorhandenen Baumbestandes als Quartier

Im vorhandenen Baumbestand wurden potentiell als Fledermausquartier geeignete Baumhöhlen nachgewiesen (Foto 14, Foto 15). Während der Ausflugszeit (in der Regel vom Sonnenuntergang bis eine halbe Stunde danach) wurden keine aus den Baumhöhlen ausfliegenden Tiere beobachtet. Direkt an den entsprechenden Bäumen aufgestellte Detektoren (Foto 12) zeigten zur Ausflugszeit ebenfalls keine für Quartiere typische Aktivitätsmuster (beim Vorkommen von Quartieren würde man viele Aufnahmen innerhalb eines kurzen Zeitintervalls während der Ausflugszeit erwarten).

Das Vorkommen von Quartieren baumbewohnender Arten (wie zum Beispiel den im Gebiet nachgewiesenen Großen Abendsegler) kann im Baumbestand des Untersuchungsgebiets während des Untersuchungszeitraumes ausgeschlossen werden

Allerdings sind Einzelhangplätze im Baumbestand des Untersuchungsgebietes praktisch immer möglich.

Foto 14 Potentiell als Quartier geeignete Baumhöhlen im Untersuchungsgebiet.



Foto 15 Potentiell als Quartier geeignete Baumhöhlen im Untersuchungsgebiet.



Vermeidungsmaßnahme

Gehölzfällungen und Gebäudeabbrüche sind zur Vermeidung des Tötungsverbotstatbestandes nur außerhalb der Aktivitätszeit der Fledermäuse im Zeitraum vom 20. Oktober bis zum 28. Februar durchzuführen.

Der Verlust von Fledermausquartieren in geeigneten Baumhöhlen ist durch das Aufhängen von Fledermauskästen im näheren Bereich auszugleichen. Insgesamt sind daher sechs Fledermauskästen in räumlicher Nähe fachgerecht in 3 – 4 m Höhe anzubringen und dauerhaft zu erhalten:

- 6 x Schwegler Fledermaus-Universal-Höhle (z. B. Schwegler 1FFH)

Ein alljährliches Monitoring (inklusive Reinigung) im Spätjahr wird empfohlen, um den Erfolg der CEF-Maßnahme zu überprüfen.

Artenschutzrechtliche Beurteilung

Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG (Tötung, erhebliche Störung/Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten) werden unter Beachtung entsprechender Maßnahmen nicht ausgelöst.

4.5 Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*)

Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*)

Nach § 44 Abs. 5 BNatSchG sind für Planungsvorhaben alle Arten der FFH-Richtlinie-Anhang-IV Gegenstand der artenschutzrechtlichen Untersuchung. Für die Biologie der Haselmaus liefert das Dokument „**Die Säugetiere Baden-Württembergs**“ entsprechende artbezogene Informationen (Braun und Dieterlen 2003)¹⁵.

Allgemeine Biologie

Die Haselmaus gehört zu den Bilchen, Schläfern oder „Schlafmäusen“ (Gliroidae), einer Gruppe von Nagetieren, die einen erheblichen Teil des Jahres winterschlafend verbringt. Im Winterschlaf zehren die Tiere von Fettvorräten, die sie sich im Herbst angefressen haben. Die Haselmaus besiedelt neben Wäldern, auch Heckenstrukturen und Gebüsche, die eine gute Vernetzung mit Wäldern aufweisen müssen. Während der Nacht begibt sie sich auf Nahrungssuche nach Blüten, Früchten und ölhaltigen Samen, aber auch nach Insekten. Den Tag verbringen die Tiere in selbst gebauten Nestern in Baumhöhlen oder versteckt angelegt in dichtem Pflanzenbewuchs. Auch Nistkästen werden gerne angenommen.

Schutz und Rote Liste Baden-Württemberg

Die Haselmaus ist gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG streng geschützt. In Baden-Württemberg steht sie auf der Roten Liste unter „G“, d.h. eine Gefährdung ist anzunehmen, aber der Status ist unbekannt.

Methodik

Der Nachweis der Haselmaus erfolgte über das Anbringen und die regelmäßige Kontrolle (17.05., 13.06., 05.07. und 09.08.2017) von zehn Haselmaus-Tubes („Dormouse Nest Tubes“, NHBS Ltd. Devon, Großbritannien) auf Schlaf- oder Wurfneester in der besonders geeigneten Heckenstruktur „Feldgehölz westl. Gaiberg - Wüstes Stück“ (Abbildung 6, Foto 16, Tabelle 5). Daneben wurde auch auf die charakteristischen Fraßspuren bei Nüssen und auf Frei-Nester geachtet¹⁶.

¹⁵ Braun, M. & Dieterlen, F. (2003): Die Säugetiere Baden-Württembergs. - Verlag Eugen Ulmer.

¹⁶ <https://www.deutschewildtierstiftung.de/aktuelles/wie-findet-man-haselmaeuse>

Abbildung 6 Übersicht über das Untersuchungsgebiet (gelb gestrichelt) und den Bereich mit den angebrachten Haselmaus-Tubes (orange)



Foto 16 Nachweis einer Waldmaus (*Apodemus spec.*) in Haselmaus-Tube Nr. 10 am 05.07.2017

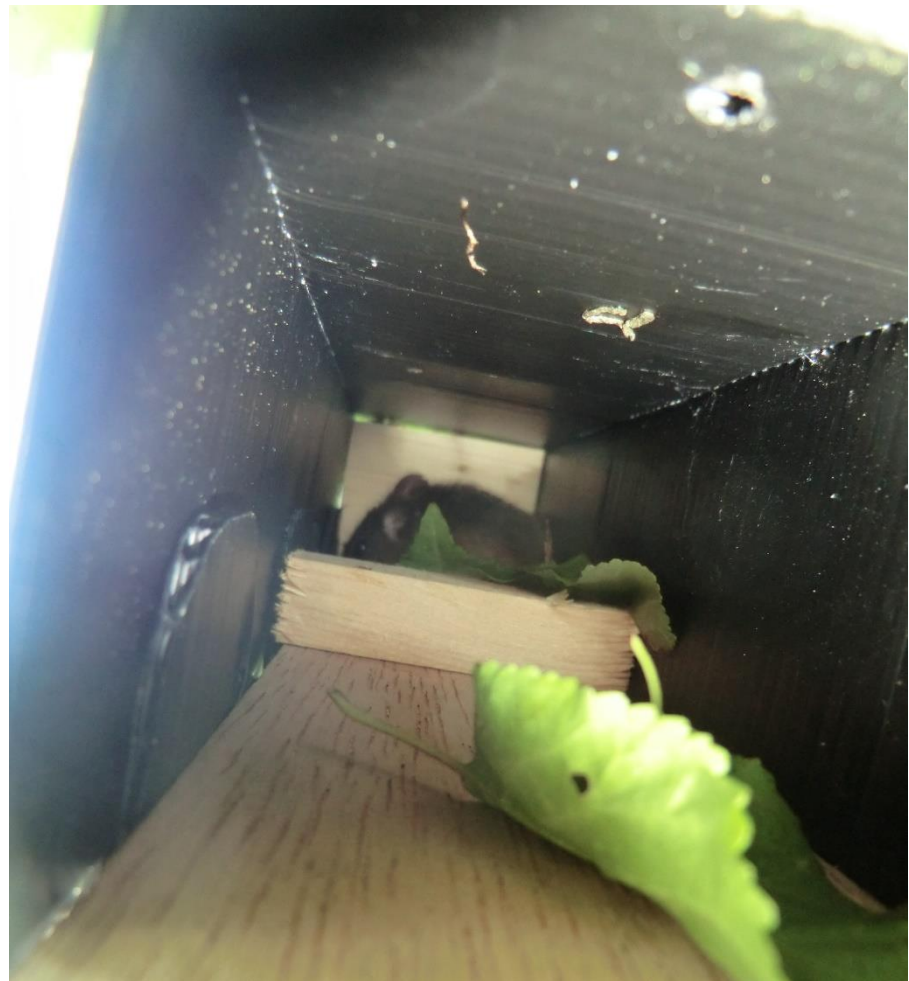


Tabelle 5: Termine und Nachweise bei den Kontrollen der Haselmaus-Tubes (o. B. = ohne Befund)

Datum Tube	17.05.2017	13.06.2017	05.07.2017	09.08.2017
Haselmaus-Tube Nr. 1	o. B.	o. B.	o. B.	o. B.
Haselmaus-Tube Nr. 2	o. B.	o. B.	o. B.	o. B.
Haselmaus-Tube Nr. 3	o. B.	o. B.	o. B.	o. B.
Haselmaus-Tube Nr. 4	o. B.	o. B.	o. B.	Waldmaus- Haselnusslager
Haselmaus-Tube Nr. 5	o. B.	o. B.	o. B.	o. B.
Haselmaus-Tube Nr. 6	o. B.	o. B.	o. B.	o. B.
Haselmaus-Tube Nr. 7	o. B.	o. B.	o. B.	o. B.
Haselmaus-Tube Nr. 8	o. B.	o. B.	Waldmaus- Quartier	o. B.
Haselmaus-Tube Nr. 9	o. B.	o. B.	Waldmaus- Quartier	o. B.
Haselmaus-Tube Nr. 10	o. B.	o. B.	Waldmaus- Nachweis	Waldmaus- Haselnusslager

Ergebnisse

Bei den Kontrollen konnten keine Haselmäuse oder deren Spuren in den Haselmaus-Tubes oder deren näherer Umgebung nachgewiesen werden. An zwei Terminen gelang in vier Tubes der Nachweis der Anwesenheit von gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG besonders geschützten Waldmäusen (Gelbhalsmaus *Apodemus flavicollis* oder Waldmaus *A. sylvaticus*), die auch am Waldrand nördlich des Untersuchungsgebiets häufig beobachtet werden konnten.

Bewertung der Ergebnisse

Ein Grund für das Fehlen von Haselmäusen trotz guter Habitatstrukturen im besonders geschützten Biotop „Feldgehölz westl. Gaiberg - Wüstes Stück“ könnte die schlechte Vernetzung des Feldgehölzes mit dem nördlich gelegenen Waldrand sein (dazwischen Panoramastraße, wenige Gehölzstrukturen als Trittsteinbiotop). Aktuell ist davon auszugehen, dass keine Haselmäuse im Untersuchungsgebiet vorkommen.

Artenschutzrechtliche Beurteilung

Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG (Tötung, erhebliche Störung/Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten) werden nicht ausgelöst.

5.0 Fazit

Holzkäfer	Im Untersuchungsgebiet konnten keine europarechtlich oder national streng geschützten Holzkäferarten festgestellt werden. Im Vorhabensbereich befinden sich zwei besiedelte Brutbäume (Nrn. 12 und 15) des national besonders geschützten und in Baden-Württemberg nicht gefährdeten ¹⁷ Gewöhnlichen Rosenkäfers (<i>Cetonia aurata</i>) sowie ein Brutbaum (Nr. 14) des ebenfalls nicht gefährdeten Buchenspießbocks (<i>Cerambyx scopolii</i>). Eine Struktur (Nr. 17) weist erhöhte Eignung für den ebenfalls nicht gefährdeten Balkenschröter (<i>Dorcus parallelipedus</i>) auf. Es wurden Maßnahmen im Rahmen der Eingriffsregelung definiert.
Reptilien	Bei keiner Begehung konnten Zauneidechsen (<i>Lacerta agilis</i>) oder andere Reptilienarten im Untersuchungsgebiet oder unter den Schlangenbrettern nachgewiesen werden. Aktuell ist von keinem Vorkommen von Zauneidechsen, Schling- und Äskulapnattern im Untersuchungsgebiet auszugehen.
Brutvögel	Das Untersuchungsgebiet und dessen Umgebung zeigte sich was die Vogelarten betrifft als relativ artenreich (Tabelle 3). Für etwa die Hälfte der nachgewiesenen Vogelarten ist das Untersuchungsgebiet als Brutrevier zu werten. Es handelt sich um typische Arten im dörflichen Siedlungsbereich sowie der Gehölzstrukturen und des (Halb-)Offenlandes. Es wurden Maßnahmen zur Vermeidung und zum vorgezogenen Ausgleich (CEF-Maßnahmen) definiert.
Fledermäuse	Insgesamt wurden drei Fledermausarten nachgewiesen: Zwergfledermaus, Großer Abendsegler und Kleine Bartfledermaus. Im vorhandenen Baumbestand wurden potentiell als Fledermausquartier geeignete Baumhöhlen nachgewiesen (Foto 14, Foto 15). Während der Ausflugszeit (in der Regel vom Sonnenuntergang bis eine halbe Stunde danach) wurden keine aus den Baumhöhlen ausfliegenden Tiere beobachtet. Direkt an den entsprechenden Bäumen aufgestellte Detektoren (Foto 12) zeigten zur Ausflugszeit ebenfalls keine für Quartiere typische Aktivitätsmuster (beim Vorkommen von Quartieren würde man viele Aufnahmen innerhalb eines kurzen Zeitintervalls während der Ausflugszeit erwarten). Allerdings sind Einzelhangplätze im Baumbestand des Untersuchungsgebietes praktisch immer möglich. Es wurden Maßnahmen Vermeidung und zum vorgezogenen Ausgleich (CEF-Maßnahmen) definiert.
Haselmaus	Bei den Kontrollen konnten keine Haselmäuse oder deren Spuren in den Haselmaus-Tubes nachgewiesen werden. An zwei Terminen gelang der Nachweis der Anwesenheit von gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG besonders geschützten Waldmäusen (Gelbhalsmaus <i>Apodemus flavicollis</i> oder Waldmaus <i>A. sylvaticus</i>), die auch am Waldrand nördlich des Untersuchungsgebiets häufig beobachtet werden konnten. Aktuell ist davon auszugehen, dass keine Haselmäuse im Untersuchungsgebiet vorkommen.
Artenschutzrechtliche Beurteilung	Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG (Tötung, erhebliche Störung/Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten) werden unter Beachtung entsprechender Maßnahmen nicht ausgelöst.

¹⁷ **Bense, U. (2001):** Verzeichnis und Rote Liste der Totholzkäfer Baden-Württembergs. – Landesanstalt für Umweltschutz Baden-Württemberg, NafaWeb: 77 S.

6.0 Verwendete Literatur

Bauer, H.-G., Boschert, M., Förschler, M., Hölzinger, J., Kramer, M. & Mahler, U. (2016): Rote Liste und kommentiertes Verzeichnis der Brutvogelarten Baden-Württembergs. Naturschutz-Praxis, Artenschutz 11.

Bense, U. (2001): Verzeichnis und Rote Liste der Totholzkäfer Baden-Württembergs. – Landesanstalt für Umweltschutz Baden-Württemberg, NafaWeb: 77 S.

Braun, M. & Dieterlen, F. (2003): Die Säugetiere Baden-Württembergs. - Verlag Eugen Ulmer.

Bundesnaturschutzgesetz (2010): Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege. In Kraft getreten am 01.03.2010. <http://dejure.org/gesetze/BNatSchG>

Dietz, C., von Helvesen, O. & Nill, D. (2007): Handbuch der Fledermäuse Europas und Nordwestafrikas. Kosmos Naturführer, Stuttgart, Germany.

Laufer, H. (1999): Die Roten Listen der Amphibien und Reptilien Baden-Württembergs (3. Fassung, Stand 31.10.1998). Aus: Naturschutz und Landschaftspflege Baden-Württemberg 73: 103-133. <http://www.fachdokumente.lubw.baden-wuerttemberg.de/servlet/is/50109/pasw05.pdf?command=downloadContent&file-name=pasw05.pdf>

Laufer H., Fritz K. & Sowig P. (2007): Die Amphibien und Reptilien Baden-Württembergs. Eugen Ulmer KG, Stuttgart. 807 S.

Laufer H. (2014): Praxisorientierte Umsetzung des strengen Artenschutzes am Beispiel von Zaun- und Mauereidechsen. Aus: Naturschutz und Landschaftspflege Baden-Württemberg Band 77: 94 – 142.

LUBW (2008): Geschützte Arten - Liste der in Baden-Württemberg vorkommenden besonders und streng geschützten Arten. LUBW Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (Hrsg.). <http://www.lubw.baden-wuerttemberg.de/servlet/is/36339/>

Runge, H., Simon, M. & Widdig, T. (2009): Rahmenbedingungen für die Wirksamkeit von Maßnahmen des Artenschutzes bei Infrastrukturvorhaben, FuE-Vorhaben im Rahmen des Umweltforschungsplanes des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz - FKZ 3507 82 080, (unter Mitarb. von: Louis, H. W., Reich, M., Bernotat, D., Mayer, F., Dohm, P., Köstermeyer, H., Smit-Viergutz, J., Szeder, K.).- Hannover, Marburg. http://www.bfn.de/fileadmin/MDB/images/themen/ingriffsregelung/FuE_CEF_Endbericht_RUNGE.pdf

Stahlschmidt, P. & Brühl, C.A. (2012): Bats as bioindicators – the need of a standardized method for acoustic bat activity surveys. *Methods in Ecology and Evolution*, 3: 503-508.

Südbeck, P., Andretzke, H., Fischer, S., Gedeon, K., Schikore, T. Schröder, K. & Sudfeldt, C. (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. - Radolfzell, 792 S. www.dda-web.de/downloads/surveyplaners/mhb_erfassungszeiten.xls

Trautner, J. (2008): Artenschutz im novellierten BNatSchG – Übersicht für die Planung, Begriffe und fachliche Annäherung. In (Institut für Naturschutz und Naturschutzrecht Tübingen): Interdisziplinäre Online-Zeitschrift für Naturschutz und Naturschutzrecht. 1: 1-20. http://www.naturschutzrecht.net/Online-Zeitschrift/Nrpo_08Heft1.pdf

7.0 Aktivitäts-, Eingriffs- & Maßnahmenzeiträume

Fauna: Aktivitätszeiten	Jan			Feb			Mär			Apr			Mai			Jun			Jul			Aug			Sep			Okt			Nov			Dez		
Vögel: Brutzeit							1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1	1									
Fledermäuse: Wochenstubenzeit										1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1								
Haselmaus: Aktivitätszeit											1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1								
Eingriff	Jan			Feb			Mär			Apr			Mai			Jun			Jul			Aug			Sep			Okt			Nov			Dez		
Vögel: Entfernung von Gehölzen, Gebäudeabriss	3	3	3	3	3	3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	3	3	3	3	3	3
Fledermäuse: Entfernung von Gehölzen, Gebäudeabriss	3	3	3	3	3	3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	3	3	3	3
Legende																																				
Nebenphase	1																																			
Hauptphase	2																																			
Eingriff / Maßnahme am günstigsten	3																																			
Eingriff / Maßnahme weniger günstig	4																																			
Eingriff / Maßnahme ungünstig	5																																			