

BEBAUUNGSPLANVERFAHREN
„GIENGENER INDUSTRIEPARK A 7“

Fachbeitrag zur
speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung

VORENTWURF

Auftraggeber:



Große Kreisstadt Giengen an der Brenz
Marktstraße 18-20
89537 Giengen an der Brenz



Zeeb & Partner
NATUR · RAUM · MENSCH
Hörvelsinger Weg 6
89081 Ulm

Anerkannt:

Giengen, 08.04.2020

.....
Oberbürgermeister Dieter Henle

Aufgestellt:

Ulm, 08.04.2020

.....
Regina Zeeb

Projektleitung: Regina Zeeb, Diplom-Geographin

Bearbeitung: Janina Emendörfer, Diplom-Geoökologin

Dirk Häckel, Diplom-Geoökologe

Johanna Mettler, M. Sc. Umweltplanung & Ingenieurökologie



Inhaltsverzeichnis

<u>1. Einleitung</u>	<u>5</u>
1.1 ANLASS	5
1.2 RECHTLICHE GRUNDLAGEN	5
<u>2. Vorhabensbeschreibung</u>	<u>8</u>
2.1 UNTERSUCHUNGSRAUM	8
2.2 BESCHREIBUNG DER WIRKUNGEN DES VORHABENS	9
<u>3. Methodisches Vorgehen</u>	<u>10</u>
3.1 VOGELKARTIERUNG	10
3.2 FLEDERMAUSKARTIERUNG	10
3.3 ERFASSUNG DER HASELMAUS	13
3.4 ZAUNEIDECHSENKARTIERUNG	13
3.5 VORPRÜFUNG UND PROJEKTSPEZIFISCHE ABSCHICHTUNG	14
3.6 WEITERGEHENDE PRÜFSCHRITTE DER SAP	14
<u>4. Ergebnisse der Abschichtung</u>	<u>15</u>
<u>5. Ergebnisse der Freilanduntersuchungen</u>	<u>17</u>
5.1 VÖGEL	17
5.2 FLEDERMÄUSE	19
5.3 ZAUNEIDECHSE	20
<u>6. Betroffenheit der Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie sowie VS-RL</u>	<u>21</u>
6.1 VÖGEL	21
6.2 FLEDERMÄUSE	23
6.3 BAUMHÖHLENKARTIERUNG	27
6.4 HASELMAUS	29
6.5 ZAUNEIDECHSE	29
<u>7. Vorgezogene CEF-Maßnahmen und Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung von Auswirkungen des Bauvorhabens</u>	<u>30</u>
7.1 VÖGEL	30
7.2 FLEDERMÄUSE	32
<u>8. Literatur</u>	<u>33</u>



Abbildungsverzeichnis

ABBILDUNG 1: LUFTBILD VOM PLANGEBIET; UMGRIFF = ROT GESTRICHELT, GESCHÜTZTE OFFENLANDBIOTOPE = GRÜNWEIß GEMUSTERT, BIOTOPVERBUNDSFLÄCHEN – KERNFLÄCHEN UND KERNRÄUME ENG HELLGRÜN SCHRAFFIERT, SUCHRÄUME WEITER UND DUNKELGRÜN SCHRAFFIERT.....	8
ABBILDUNG 2: KARTOGRAPHISCHE ERGEBNISSE DER BAUMHÖHLENKARTIERUNG VOM FEBRUAR 2019 – S. A. NACHFOLGENDE TABELLE. HINWEIS: NUR IN DIESEM NÖRDLICHEN BEREICH GIBT ES RELEVANTE STRUKTUREN; DAHER WURDE NUR DIESER BEREICH DARGESTELLT.	28

Tabellenverzeichnis

TABELLE 1: ERFASSUNGSTERMINE UND BEDINGUNGEN DER BRUTVOGELKARTIERUNGEN	17
TABELLE 2: BEI DEN KARTIERUNGEN IM USG NACHGEWIESENE BRUTVÖGEL BZW. NAHRUNGSGÄSTE / DURCHZIEHER. GRAU HINTERLEGT: BRUTVÖGEL IM USG MIT ROTE LISTE STATUS IN DEUTSCHLAND ODER BADEN-WÜRTTEMBERG BZW. NACH ARTENSCHUTZRECHT STRENG GESCHÜTZTE VOGELARTEN.....	17
TABELLE 3: ERFASSUNGSTERMINE UND BEDINGUNGEN DER FLEDERMAUSKARTIERUNGEN	19
TABELLE 4: ERFASSUNGSTERMINE UND BEDINGUNGEN DER ZAUNEIDECHSENKARTIERUNGEN	20
TABELLE 5: VORKOMMENDE FLEDERMAUSARTEN IM USG	27
TABELLE 6: ERGEBNISSE DER BAUMHÖHLENKARTIERUNG (S. A. VORANGEGANGENE ABBILDUNG 2).....	28
TABELLE 7: KARTIERTERMINE BZW. KONTROLLEN DER HASELMAUSTUBES.....	29
TABELLE 8: KONFLIKTVERMEIDENDE MAßNAHMEN UND ERFORDERLICHE CEF-MAßNAHMEN FÜR DIE ARTENGRUPPE VÖGEL IM RAHMEN DES BAUVORHABENS.	31
TABELLE 9: KONFLIKTVERMEIDENDE MAßNAHMEN UND ERFORDERLICHE CEF-MAßNAHMEN FÜR DIE ARTENGRUPPE FLEDERMÄUSE IM RAHMEN DES BAUVORHABENS.	32



Anlagen:

ANLAGE 1: Projektspezifische Abschichtungstabelle

ANLAGE 2: Vogelkartierung M 1 : 5.000

ANLAGE 3: Phänologietabelle – Fledermäuse

ANLAGE 4: Fledermauskartierung M 1 : 5.000

ANLAGE 5: Zauneidechsenkartierung M 1 : 5.000

ANLAGE 6: Formblatt Vögel – Gehölzbrüter

ANLAGE 7: Formblatt Vögel – Höhlenbrüter

ANLAGE 8: Formblatt Vögel – Offenlandbrüter

ANLAGE 9: Formblatt Fledermäuse

ANLAGE 10: Formblatt Zauneidechse



1. Einleitung

1.1 Anlass

Die im Regionalplan und im Flächennutzungsplan dargestellten Gewerbeflächen der Stadt Giengen sind nahezu erschöpft bzw. bereits als Reserveflächen für benachbarte Betriebe vorgesehen. Für einige alteingesessene Betriebe bestehen jedoch keine Reserveflächen mehr und darüber hinaus liegt der Stadt eine Reihe von Anfragen von neuen Unternehmen vor, die konkretes Interesse an größeren Gewerbeflächen haben. Die Stadt Giengen möchte daher die langfristige Entwicklung von Gewerbeflächen in Angriff nehmen und hat nach Prüfung verschiedener Standorte die Erweiterung des Interkommunalen Gewerbegebiets „Industriepark A 7“ durch den „Giengener Industriepark A 7“ als geeigneten Standort identifiziert.

Die Fläche liegt zwischen der Autobahn A 7 und der Bundesstraße B 492 und hat eine Gesamtfläche von 41,7 ha. Diese soll von Norden über die B 492 erschlossen und mit einer Grundflächenzahl (GRZ) von 0,8 bebaut werden. Für die Fläche sind die artenschutzrechtlichen Belange zu prüfen.

1.2 Rechtliche Grundlagen

Um die Belange des Artenschutzes zu prüfen, wurde der vorliegende Fachbeitrag zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) erstellt.

In Folge des Urteils des Europäischen Gerichtshofs vom 10. Januar 2006 (Rs. C-98/03), u. a. zur Unvereinbarkeit des § 43 Abs. 4 BNatSchG a. F. mit den artenschutzrechtlichen Vorgaben der FFH-Richtlinie, wurde das Bundesnaturschutzgesetz durch das Erste Gesetz zur Änderung des Bundesnaturschutzgesetzes vom 12. Dezember 2007 (BGBl. I S. 2873) an die europarechtlichen Vorgaben angepasst. Die hinsichtlich des Artenschutzes relevanten Änderungen des Bundesnaturschutzgesetzes sind am 18. Dezember 2007 in Kraft getreten. Mit dem Gesetz zur Neuregelung des Rechts des Naturschutzes und der Landschaftspflege vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das am 1. März 2010 in Kraft getreten ist, wurde im Wesentlichen das bisher geltende Artenschutzrecht der §§ 42 und 43 BNatSchG a. F. in die §§ 44 und 45 der Neufassung übernommen. Materielle Änderungen bezüglich des Artenschutzes ergeben sich mit dem neuen Bundesnaturschutzgesetz in folgendem Punkt:

Das im Rahmen der saP zu prüfende Artenspektrum wurde um die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG aufgeführten („Verantwortungs“-)Arten (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG) erweitert und hinsichtlich der Schutzbestimmungen den europarechtlich geschützten Arten gleichgestellt (vgl. Nr. II). Diese Regelung ist jedoch derzeit noch nicht anwendbar, da erst mit Erlass einer neuen Bundesartenschutzverordnung durch das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit, die der Zustimmung des Bundesrates bedarf, die Arten bestimmt werden müssen. Wann diese vorgelegt werden wird, ist derzeit nicht bekannt.



Die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände sind im Bundesnaturschutzgesetz in § 44 Abs. 1 folgendermaßen gefasst:

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

Diese Verbote wurden um den für Eingriffsvorhaben relevanten Absatz 5 des § 44 ergänzt, mit dem bestehende und von der Europäischen Kommission anerkannte Spielräume bei der Auslegung der artenschutzrechtlichen Vorschriften der FFH-Richtlinie genutzt und rechtlich abgesichert werden, um akzeptable und im Vollzug praktikable Ergebnisse bei der Anwendung der Verbotsbestimmungen des Absatzes 1 zu erzielen:

"¹Für nach § 15 Absatz 1 unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Eingriffe in Natur und Landschaft, die nach § 17 Absatz 1 oder Absatz 3 zugelassen oder von einer Behörde durchgeführt werden, sowie für Vorhaben im Sinne des § 18 Absatz 2 Satz 1 gelten die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote nach Maßgabe der Sätze 2 bis 5.

²Sind in Anhang IV Buchstabe a der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführte Tierarten, europäische Vogelarten oder solche Arten betroffen, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Absatz 1 Nummer 2 aufgeführt sind, liegt ein Verstoß gegen

1. das Tötungs- und Verletzungsverbot nach Absatz 1 Nummer 1 nicht vor, wenn die Beeinträchtigung durch den Eingriff oder das Vorhaben das Tötungs- und Verletzungsrisiko für Exemplare der betroffenen Arten nicht signifikant erhöht und diese Beeinträchtigung bei Anwendung der gebotenen, fachlich anerkannten Schutzmaßnahmen nicht vermieden werden kann,
2. das Verbot des Nachstellens und Fangens wild lebender Tiere und der Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen nach Absatz 1 Nummer 1 nicht vor, wenn die Tiere oder ihre Entwicklungsformen im Rahmen einer erforderlichen Maßnahme, die



auf den Schutz der Tiere vor Tötung oder Verletzung oder ihrer Entwicklungsformen vor Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung und die Erhaltung der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gerichtet ist, beeinträchtigt werden und diese Beeinträchtigungen unvermeidbar sind,

3. das Verbot nach Absatz 1 Nummer 3 nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird.

³Soweit erforderlich, können auch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen festgelegt werden.

⁴Für Standorte wild lebender Pflanzen der in Anhang IV Buchstabe b der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführten Arten gelten die Sätze 2 und 3 entsprechend.

⁵Sind andere besonders geschützte Arten betroffen, liegt bei Handlungen zur Durchführung eines Eingriffs oder Vorhabens kein Verstoß gegen die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote vor.



2. Vorhabensbeschreibung

2.1 Untersuchungsraum

Das geplante Gewerbegebiet liegt südlich der Kernstadt Giengens, südöstlich der A 7 und südlich der B 492. Der Umgriff des gesamten Bebauungsplans besitzt eine Größe von 41,7 ha.

Das Gebiet wird derzeit hauptsächlich als Ackerfläche genutzt. Im nördlichen Bereich befinden sich eine biotopgeschützte große Feldhecke und zwei Schrebergärten mit Obstbäumen.

Nordwestlich der Autobahn schließen sich Gewerbeflächen des interkommunalen Gewerbegebiets Giengen – Herbrechtingen an. Nach Nordosten und Südosten schließen sich weitere Ackerflächen an. Südwestlich des Gebiets liegt ein kleinerer Bereich mit Streuobstwiesen und artenreichen Wiesen sowie Feldgehölzen. Dieser Bereich fällt bereits nach Süden in Richtung Hürben ab und ist z. T. im landesweiten Biotopverbund mittlerer Standorte als Kernfläche bzw. Kernraum und 500 m- bzw. 1.000 m-Suchraum eingeordnet¹ (s. auch Abb. 1).



Abbildung 1: Luftbild vom Plangebiet; Umgriff = rot gestrichelt, Geschützte Offenlandbiotope = grünweiß gemustert, Biotopverbundsflächen – Kernflächen und Kernräume eng hellgrün schraffiert, Suchräume weiter und dunkelgrün schraffiert

¹ LUBW (2018): Daten- und Kartendienst online



2.2 Beschreibung der Wirkungen des Vorhabens

Durch das Vorhaben können sich folgende Auswirkungen auf Lebensräume und Artbestände ergeben:

1. Baubedingte Auswirkungen (während der Bauphase):
 - Störung der Organismen durch den Baubetrieb (Lärm, Erschütterung und Staub)
 - Gefährdung des Vegetations- und Tierbestandes durch den Bau- und Fahrbetrieb
 - Zerstörung bestehender Lebensräume durch Bauabwicklung (Baustelleneinrichtung, Lagerplätze etc.)
 - Bodenverdichtung

2. Dauerhafte Auswirkungen durch das Bauvorhaben:
 - Verlust der Bodenfunktionen durch Versiegelung und Verdichtung durch Bebauungs- und Verkehrsflächen
 - Verlust von Lebensräumen
 - Zerschneidung von Leitstrukturen



3. Methodisches Vorgehen

Im Rahmen der saP müssen die Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sowie die europäischen Vogelarten entsprechend Art. 1 der VS-RL berücksichtigt werden. In Absprache mit der Unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Heidenheim wurden zur artenschutzrechtlichen Beurteilung des Vorhabens Kartierungen für die Artengruppen Vögel, Fledermäuse, die Zauneidechse und die Haselmaus durchgeführt.

3.1 Vogelkartierung

Für die Erhebung der Brutvogelvorkommen wurde die Revierkartierungsmethode der Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands (Südbeck et al. 2005) angewendet. Gemäß der artspezifischen Empfehlungen wurden im Zeitraum März bis Juli 2019 acht Begehungen zur Erfassung tag- und nachtaktiver Brutvogelarten durchgeführt. Die Kartierungen wurden von Herrn Harald Böck durchgeführt und erfolgten zu geeigneten Jahres- und Tageszeiten und unter geeigneten Witterungsbedingungen. Während der Begehungen wurden alle Revier anzeigenden, akustisch oder optisch wahrnehmbaren Vögel, die an die Untersuchungsfläche gebunden waren, punktgenau in eine Tageskarte eingetragen. Zusätzlich wurden Nahrungsgäste ohne revieranzeigende Merkmale erfasst. Lokale Häufungen von Nachweisen einer Art während verschiedener Kontrolldurchgänge wurden gemäß den Vorgaben für die einzelnen Arten in Südbeck et al. (2005) als Brutreviere interpretiert und als Modell-Reviere kartografisch dargestellt. Einmalige Nachweise mit Revier anzeigenden Merkmalen wurden als Gesangsreviere interpretiert und dargestellt. Vorhandene Baumhöhlen wurden gezielt auf eine Belegung durch Brutvögel hin kontrolliert.

3.2 Fledermauskartierung

Methodik

Das Untersuchungsgebiet wurde über den Zeitraum von Mai bis September 2019 mit fünf Begängen jeweils drei Stunden mit dem Ultraschall-Detektor auf dort vorkommende Fledermausarten zu Fuß kartiert. Darüber hinaus wurden drei stationäre Erfassungsgeräte installiert, womit die Erfassung über die gesamten Dunkelheits- bzw. Dämmerungszeitraum bei zwei zumeist aufeinanderfolgenden Nächten hinaus gesichert wurde. Die Begehungen fanden vom 27.05. bis 17.09.2019 statt. Die Erhebungen wurden von Dipl.-Geoökol. Dirk Häckel durchgeführt. Daneben fand noch eine Untersuchung der Baumhöhlen bzw. der zu entfernenden Gartenlauben statt.

Verwendete Erfassungsgeräte und Bestimmungssoftware:

- batcorder 3.X der Firma ecoObs



- batlogger M der Firma Elekon
- Software-Programm badmin 4.0 von ecoObs
- Software-Programm batID von ecoObs
- Software-Programm bcAnalyse 3.0 Pro von ecoObs

Mobile Untersuchungen mittels „Bat-Detektor“:

Diese Methode dient der Erfassung der räumlichen Verteilung der verschiedenen Fledermausarten im Untersuchungsgebiet. Hierbei werden die für Fledermäuse interessanten Strukturen begangen. Das heißt, die Begehung erfolgt entlang von Waldrändern, Baumreihen, Hecken, o. ä., da Fledermäuse diese Leitlinien für ihre Orientierung im Raum nutzen. Ausgeräumte strukturalarme Bereiche besitzen daher für Fledermäuse nur eine untergeordnete Bedeutung, da hier die Leitlinien fehlen und das Nahrungsangebot geringer ist.

Die genutzten Ultraschall- oder Bat-Detektoren sind Geräte, die die Ortungslaute der Fledermäuse in für Menschen hörbare Frequenzen umwandeln. Solche Detektoren werden in der Fledermaus-Erfassung schon lange mit Erfolg eingesetzt, da die Geräte die Möglichkeit bieten, die Tiere selbst bei vollkommener Dunkelheit aufzufinden. Allerdings ist die Reichweite dieser Geräte bedingt durch die Lautstärke der Ortungslaute der Fledermäuse vergleichsweise gering. Sie reicht bei den mobil eingesetzten Geräten von wenigen Metern bei „flüsternden“ Arten, wie der Bechsteinfledermaus und dem Braunen Langohr, bis zu 50 Metern bei laut rufenden Arten wie dem Großen Abendsegler bei der Jagd im freien Luftraum². Eingesetzt wurde der Bat-Detektor „batlogger M“ der Firma elekon. Diese Geräte ermöglichen eine genaue Bestimmung der Hauptfrequenz der Fledermauslaute, was für die Abgrenzung einiger ähnlich rufender Arten notwendig ist. Weiterhin sind durch die digitale Aufzeichnung des Rufes die Nachbearbeitung und Verifizierung möglich. Zudem verortet der „batlogger M“ die detektierten Rufe via GPS, was eine spätere Kartenerstellung im Geoinformationssystem möglich macht.

Die Erfassung mit einem Ultraschall-Detektor hat allerdings Grenzen. Gerade in der Gattung *Myotis* und *Plecotus* sind die Ortungsrufe der einzelnen Arten derart ähnlich, dass eine sichere Artbestimmung nicht für alle Detektor-Kontakte möglich ist. Um diese Arten der Gattung *Myotis* und *Plecotus* unterscheiden zu können, wird zusätzlich versucht, die Fledermäuse anzuleuchten und deren Verhalten zu beobachten. Durch die Größe und das Flugverhalten der Tiere wird Aufschluss über die Art erhalten. In den Fällen, wo dies nicht gelingt, beschränkt sich die Bestimmung auf den Nachweis der Gattung bzw. einer so genannten Rufgruppe. Hinzu kommen

² zum Einsatz von Detektoren vgl.: Skiba, R. (2009): Europäische Fledermäuse, Westarp Wissenschafts-Verlagsgesellschaft mbH, Hohenwarsleben. Ahlén, I. (1981): Identification of Scandinavian bats by their sounds. Swed. Univ. Agric. Sci. Rapp. 6, 1 - 56. Uppsala.; Weid, R. & O. von Helversen (1987): Ortungsrufe europäischer Fledermäuse beim Jagdflug im Freiland. *Myotis* 25, 5 - 27; Jüdes, U. (1989): Erfassung von Fledermäusen im Freiland mittels Ultraschalldetektor. *Myotis* 27, 27 - 40; Mühlbach, E. (1993a): Möglichkeiten der Bestandserfassung von Fledermäusen. In: *Mitteilungen aus der NNA* 4 (5), 56 - 60; Mühlbach, E. (1993b): Grundlagen der Echoortung und der Bestimmung von Fledermäusen mit Ultraschalldetektoren. In: *Mitteilungen aus der NNA* 4 (5), 61 - 67.



Überschneidungsbereiche der Frequenzen bei der Gruppe der Nyctaloiden; atypische Sequenzen einer Art können daher mit anderen Arten verwechselt werden – hierbei wurde auf die übergeordnete Gattungsebene bzw. Rufgruppe bestimmt.

Ähnliches kann auch für andere Arten gelten, wenn die Rufsequenzen sehr leise sind oder Störgeräusche die Aufnahme beeinträchtigen (z. B. Grillen, das Quietschen/Rascheln von nassem Gras an Schuhen).

Der Bat-Detektor dient neben der Arterfassung auch zum Nachweis der jeweiligen Aktivität der Fledermäuse. Bei der Beurteilung eines Gebietes spielt es eine Rolle, ob Fledermäuse dort regelmäßig jagen oder das Gebiet nur beim Überflug zwischen Teillebensräumen durchqueren. Neben Sichtbeobachtungen von jagenden Fledermäusen gibt der Detektor Aufschluss über Jagdaktivität, wenn so genannte „Final Buzz“-Sequenzen (auch als „buzz“, „feeding buzz“ genannt – Bezeichnung für die stark beschleunigte Abfolge der Ortungsrufe unmittelbar vor einer Fanghandlung³) zu hören sind. Zudem besteht im Spätsommer die Möglichkeit, niederfrequente Balzlaute zu erfassen. Balzaktivität kann ein Hinweis auf Reproduktionstätigkeit im Gebiet sein. Fledermäuse umschwärmen zu unterschiedlichen Nachtzeiten in teilweise auffälligem Verhalten ihre Quartiere. Auch dieses Quartier anzeigende Verhalten kann mit dem Ultraschall-Detektor erfasst werden.

Rufaufzeichnung der mobilen Untersuchungen und softwaregestützte Rufanalyse

Die im Feld nicht zu determinierende oder sicher zu überprüfende Ortungsrufe und/oder Balzlaute wurden mit Hilfe des in den batlogger integrierten Aufnahmemodus aufgenommen, um die Rufe später am PC mit den Programmen BC Admin, BC Ident und BC Analyze 2.0 der Fa. Ecoobs mit Anpassung der Sampling-Rate auf 312,5 kHz (Sampling-Rate des batlogger M) auszuwerten.

Mit dieser Rufanalyse ist es unter günstigen Bedingungen möglich (ausreichende Lautintensität und Dauer der Aufnahme, typisches Jagdverhalten) auch Vertreter der Gattung *Myotis* und im Feld nicht sicher bestimmbare Rufe anderer Arten zu determinieren. Die beiden Arten Kleine Bartfledermaus und Brandtfledermaus (*Myotis mystacinus*, *M. brandtii*), Rauhaut- und Weißbrandfledermaus (*Pipistrellus nathusii*, *P. kuhlii*) sowie Braunes und Graues Langohr (*Plecotus auritus*, *P. austriacus*) sind allerdings auch mit dieser Methode in den meisten Fällen nicht zu differenzieren und wurden daher der übergeordneten Rufgruppe zugeordnet.

Stationäre Fledermauserfassung

Neben der mobilen Erfassung von Fledermäusen fand auch eine stationäre, ganznächtlige Erfassung statt. Hierbei wurden drei batcorder 3.X der Firma ecoObs im USG auf etwa 2,50 m

³ Weid, R. & O. von Helversen (1987): Ortungsrufe europäischer Fledermäuse beim Jagdflug im Freiland. *Myotis* 25, 5 – 27; Gebhard, J. (1997): Fledermäuse. Birkhäuser Verlag, Basel, Boston, Berlin.



Höhe angebracht. Es wurde dabei darauf geachtet, dass von allen Seiten auf mind. 3 m Abstand sich keine störenden oder verschattenden Objekte die Aufnahmegeräte beeinträchtigen. Die Anbringung eines stationären Erfassungsgerätes erfolgte jeweils an Randstrukturen im nördlichen, westlichen und südlichen Bereich des aktuellen USG (s. Anlage 4).

Der batcorder wird in der Regel am selben Tag, an dem die Transekterfassung stattfindet, aufgehängt und nach zwei für Fledermausaktivitäten geeigneten Nächten abgenommen. Das heißt, es werden keine Nächte mit Dauerregen, starkem Wind oder niedrigen Temperaturen (s. Tabelle 3) erfasst.

Nach der Auswertung der Rufaufnahmen durch den batcorder ist es nicht möglich, jede Art immer sicher zu bestimmen. Aus diesem Grund wird daher bei bestehenden Zweifeln zur Sicherheit die Rufsequenz der übergeordneten Rufgruppe bzw. Artengruppe zugefügt. Die Erfahrung zeigt, dass kritische schwer bestimmbare Fledermausarten durch die automatische Rufauswertung zuweilen falsch determiniert werden. Daher werden alle durch das automatische Erfassungsprogramm determinierten Rufsequenzen solcher Arten nochmal manuell nachbestimmt.

Quartier- bzw. Baumhöhlenkartierung

Bei der Prüfung auf potenzielle Quartiermöglichkeiten für Bilche und Fledermäuse wurden v. a. die Gartenhütten des USG begangen und eine Baumhöhlenkartierung durchgeführt.

Im Bereich der vorhandenen Gehölze im Umgriff wurden die vorgefundenen Baumhöhlen kartiert und auf deren Eignung für Vögel und Fledermäuse und auf Besiedlungshinweise überprüft.

Zur Baumhöhlenkartierung wurden während der laubfreien Zeit die Bäume zuerst mit dem Fernglas voruntersucht. Nachfolgend wurden die angetroffenen Strukturen mit Hilfe einer Leiter und/oder Kletterei begutachtet. Die Strukturen werden mittels starker Taschenlampe, Spiegel und Endoskop untersucht.

3.3 Erfassung der Haselmaus

Zunächst wurden die Gehölze im Untersuchungsgebiet zur Erfassung der Haselmaus nach arttypischen Fraßspuren an Haselnüssen abgesucht. Zusätzlich wurden Ende März 2020 „Haselmaus-Tubes“ (Kunstnester) an geeigneten Habitaten wie der Schlehenhecke und einzelnen Haselnusssträuchern an der Autobahn ausgebracht. Diese wurden monatlich bis Ende September auf eine Belegung kontrolliert. Die Kartierung der Haselmaus mit Nüsschensuche und den Kontrollen der Kunstnester wurde von Dipl.-Geoökol. Dirk Häckel durchgeführt.

3.4 Zauneidechsenkartierung

Die Erhebung von Zauneidechsen erfolgte im Zeitraum Juni bis September 2019 zu geeigneten Tages- und Jahreszeiten und bei günstiger Witterung. Dabei wurden geeignete Biotopstrukturen wie Feldwege, Wiesen mit Mauslöchern und nach Süden ausgerichtete Ränder von Feldgehölzen



langsam abgeschritten (Sichtbeobachtung) und potenzielle Versteckmöglichkeiten kontrolliert. Die Zauneidechsenkartierung wurde von Dipl.-Geoökol. Janina Emendörfer und Johanna Mettler (M. Sc. Umweltplanung & Ingenieurökologie) durchgeführt.

3.5 Vorprüfung und projektspezifische Abschichtung

Durch eine projektspezifische Abschichtung des zu prüfenden Artenspektrums brauchen diejenigen Arten keiner saP unterzogen werden, für die eine verbotstatbeständige Betroffenheit durch das jeweilige Projekt mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden kann (Relevanzschwelle). In einem ersten Schritt können dazu die Arten „abgeschichtet“ werden, die aufgrund vorliegender Daten (hier: Brutvogelatlant für Baden-Württemberg, Fledermausatlas, Amphibien- und Reptilienatlas, Artinformationen der LUBW und LfU) als zunächst nicht relevant für die weiteren Prüfschritte identifiziert werden können (vgl. Anlage 1, Tabelle zur projektspezifischen Abschichtung).

Da für Baden-Württemberg bisher keine Hinweise zur Aufstellung einer speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung und hier insbesondere zur Vorgehensweise bei der „Abschichtung“ vorliegen, orientiert sich das methodische Vorgehen diesbezüglich an den fachlichen Hinweisen der Obersten Bayerischen Baubehörde / Staatsministerium des Inneren⁴. Demnach kann das zu prüfende Artenspektrum reduziert werden, wenn folgende Kriterien (auf Baden-Württemberg angepasst) zutreffen, also, wenn:

- die Art im Großnaturraum entsprechend der Roten Liste Baden-Württembergs als ausgestorben, verschollen oder nicht vorkommend eingetragen ist,
- der Standort außerhalb des bekannten Verbreitungsgebietes liegt,
- der Lebensraum der Art im Wirkraum des Vorhabens nicht vorkommt,
- die Wirkungsempfindlichkeit der Art vorhabensspezifisch so gering ist, dass mit hinreichender Sicherheit davon ausgegangen werden kann, dass keine Verbotstatbestände ausgelöst werden können.

In einem weiteren Schritt wird durch Felderhebungen die einzelartenbezogene Bestandssituation im Untersuchungsraum erhoben. Auf der Basis dieser Untersuchungen können dann die Arten identifiziert werden, die vom Vorhaben tatsächlich betroffen sind bzw. sein können. Hierzu werden die erhobenen bzw. modellierten Lebensstätten der jeweiligen lokalen Vorkommen der Arten mit der Reichweite der jeweiligen Vorhabenswirkungen überlagert.

3.6 Weitergehende Prüfschritte der saP

Folgende Schritte wurden bei der weitergehenden Prüfung der nach der Vorprüfung verbleibenden, potenziell betroffenen Arten durchgeführt:

⁴ Oberste Baubehörde im Staatsministerium des Inneren (2013): Hinweise zur Aufstellung der naturschutzfachlichen Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung in der Straßenplanung (saP) – Fassung mit Stand 01/2013



- Ermittlung und Darstellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG bezüglich der gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten (Arten des Anhangs IV FFH-Richtlinie, alle europäischen Vogelarten), die durch das Vorhaben erfüllt werden können.
- Prüfung, ob die naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme von den Verboten gem. § 45 BNatSchG gegeben sind, falls ein Verbotstatbestand erfüllt ist.

4. Ergebnisse der Abschichtung

In Absprache mit der Unteren Naturschutzbehörde wurden die Artengruppen Vögel, Fledermäuse, die Zauneidechse und die Haselmaus kartiert.

Säugetiere ohne Fledermäuse

Die Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*) bevorzugt als Lebensraum größere Gebüsche oder Gebüsche am bzw. im Wald. Die Feldhecke im Norden des Vorhabensgebiets ist für diese Art ggf. als Lebensraum geeignet. Die Art wurde daher kartiert.

Für den Biber (*Castor fiber*) sind im Vorhabensgebiet aufgrund fehlender Oberflächengewässer keine Lebensräume vorhanden.

Bis auf die Haselmaus können alle Arten der Tiergruppe daher abgeschichtet werden.

Kriechtiere

Die Zauneidechse (*Lacerta agilis*) könnte im Bereich der Feldhecke und der Kleingärten im Norden des Vorhabensgebiets vorkommen sowie an den Böschungen zur Autobahn und in den Streuobstwiesen südlich des Vorhabensgebiets. Die Art wurde daher kartiert.

Alle anderen Arten der Tiergruppe können abgeschichtet werden, da sie für die Region nicht gemeldet sind und keine Vorkommen bekannt sind.

Lurche / Amphibien

Aufgrund fehlender Oberflächengewässer im Untersuchungsgebiet können alle Arten der Artengruppe abgeschichtet werden.

Tagfalter

Das Wald-Wiesenvögelchen (*Coenonympha hero*) ist für die Region als vorkommend gemeldet. Die Art bevorzugt als Lebensraum Feuchtwiesenkompexe, meist am Rand von Mooren. Auf der Ostalb sind auch Vorkommen auf Lichtungen und feuchten Waldwiesen in Laubmischwäldern



bekannt⁵. Da diese Lebensräume im Vorhabensgebiet nicht vorhanden sind, kann ein Vorkommen der Art ausgeschlossen werden.

Weiterhin ist der Quendel-Ameisenbläuling oder Schwarzfleckige Ameisenbläuling (*Maculinea arion*) für die Region als vorkommend gemeldet. Dieser besiedelt sonnige, trockene Kalk- und Silikatmagerrasen. Wichtig ist hierbei das Vorkommen vegetationsfreier Störstellen, auf denen die Futterpflanzen der Raupen bevorzugt wachsen. Hierbei handelt es sich um den Gewöhnlichen Dost und den Feld-Thymian. Weiterhin müssen Nester der Wirtsameise *Myrmica sabuleti* in großer Zahl vorhanden sein⁶. Da im Untersuchungsgebiet keine Habitate mit der angegebenen Lebensraumausstattung vorhanden sind, kann ein Vorkommen der Art ausgeschlossen werden.

Alle Arten der Tiergruppe können daher abgeschichtet werden.

Gefäßpflanzen

Der Europäische Frauenschuh (*Cypripedium calceolus*) ist für die Region als vorkommend gemeldet. Dieser kommt bevorzugt im Hügel- und Bergland und hier im Halbschatten, bevorzugt in lichten Wäldern und Gebüsch trockenwarmer Standorte vor. Auch gebüschreiche, verbrachende Kalkmagerrasen kommen als Lebensraum in Frage⁷. Da diese Lebensräume im Untersuchungsgebiet nicht vorhanden sind – die bestehenden Gebüsche sind viel zu dicht –, kann ein Vorkommen der Art ausgeschlossen werden.

Alle Arten der Artengruppen Fische, Libellen, Käfer, Nachtfalter, Schnecken und Muscheln konnten abgeschichtet werden, da sie für die Region nicht gemeldet sind.

⁵ LUBW: Artensteckbrief zum Wald-Wiesenvögelchen, abrufbar unter: <https://www.lubw.baden-wuerttemberg.de/-/wald-wiesenvoegelchen-coenonympha-hero-linnaeus-1761>. Abgerufen am 13.01.2020

⁶ LUBW: Artensteckbrief zum Schwarzfleckigen Ameisenbläuling, abrufbar unter: <https://www.lubw.baden-wuerttemberg.de/-/schwarzfleckiger-ameisen-blaeuuling-maculinea-arion-linnaeus-1758>. Abgerufen am 13.01.2020

⁷ LUBW: Artensteckbrief zum Europäischen Frauenschuh, abrufbar unter: <https://www.lubw.baden-wuerttemberg.de/-/frauenschuh-cypripedium-calceolus-linnaeus-1753>. Abgerufen am 13.01.2020



5. Ergebnisse der Freilanduntersuchungen

5.1 Vögel

Die Begehungen zur Erfassung der Brutvögel wurden im Zeitraum vom 31. März bis zum 22. Juli 2019 durchgeführt (Tab. 1).

Tabelle 1: Erfassungstermine und Bedingungen der Brutvogelkartierungen

Datum	Begehung	Bedingungen
31.03.2019	Erfassung tagaktiver Vogelarten	18°C, trocken
14.04.2019	Erfassung tagaktiver Vogelarten	9°C, trocken
22.04.2019	Erfassung tagaktiver Vogelarten	21°C, trocken
01.05.2019	Erfassung tagaktiver Vogelarten	17°C, trocken
13.05.2019	Erfassung tagaktiver Vogelarten	13°C, trocken
02.06.2019	Erfassung tagaktiver Vogelarten	27°C, trocken
20.06.2019	Erfassung tagaktiver Vogelarten	22°C, regnerisch
22.07.2019	Erfassung tagaktiver Vogelarten	29°C, trocken

Insgesamt wurden 36 Vogelarten festgestellt, davon 24 Arten als Brutvögel. Weitere 12 Arten konnten als reine Nahrungsgäste bzw. Durchzieher angetroffen werden (vgl. Tabelle 2).

Weitere Vogelarten, die das Gebiet aufgrund der vorhandenen Lebensräume potenziell als Bruthabitat nutzen können, wurden im Rahmen der Brutvogelkartierungen nicht festgestellt.

Tabelle 2: Bei den Kartierungen im USG nachgewiesene Brutvögel bzw. Nahrungsgäste / Durchzieher. Grau hinterlegt: Brutvögel im USG mit Rote Liste Status in Deutschland oder Baden-Württemberg bzw. nach Artenschutzrecht streng geschützte Vogelarten

Nr.	Deutscher Name	Wiss. Name	Rote Liste BW	Rote Liste D	Streng geschützt
Brutvögel					
1	Amsel	<i>Turdus merula</i>	-	-	-
2	Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	-	-	-
3	Bluthänfling	<i>Carduelis cannabina</i>	2	3	-



Nr.	Deutscher Name	Wiss. Name	Rote Liste BW	Rote Liste D	Streng geschützt
4	Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	-	-	-
5	Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	-	-	-
6	Elster	<i>Pica pica</i>	-	-	-
7	Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	3	3	-
8	Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	V	V	-
9	Gartengrasmücke	<i>Sylvia borin</i>	-	-	-
10	Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	V	V	-
11	Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>	-	-	-
12	Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>	-	-	-
13	Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>	-	-	-
14	Klappergrasmücke	<i>Sylvia curruca</i>	V	-	-
15	Kohlmeise	<i>Parus major</i>	-	-	-
16	Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	-	-	-
17	Nachtigall	<i>Luscinia megarhynchos</i>	-	-	-
18	Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>	-	-	-
19	Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	-	-	-
20	Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	-	-	-
21	Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	-	-	-
22	Sumpfrohrsänger	<i>Acrocephalus palustris</i>	-	-	-
23	Wiesenschafstelze	<i>Motacilla flava</i>	V	-	-
24	Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	-	-	-
Nahrungsgäste / Durchzieher					
1	Graureiher	<i>Ardea cinerea</i>	-	-	-
2	Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	-	-	x
3	Kleiber	<i>Sitta europaea</i>	-	-	-
4	Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	-	-	x
5	Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	-	-	x
6	Schwarzmilan	<i>Milvus migrans</i>	-	-	x
7	Steinschmätzer	<i>Oenanthe oenanthe</i>	1	1	-
8	Trauerschnäpper	<i>Ficedula hypoleuca</i>	2	-	-



Nr.	Deutscher Name	Wiss. Name	Rote Liste BW	Rote Liste D	Streng geschützt
9	Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	V	-	x
10	Wacholderdrossel	<i>Turdus pilaris</i>	-	-	-
11	Wiedehopf	<i>Upupa epops</i>	V	3	x
12	Wiesenweihe	<i>Circus pygargus</i>	1	2	x

Von den 24 festgestellten Brutvogelarten konnten 18 Arten als nicht relevant für die weiteren Prüfschritte der saP identifiziert werden, da sie keinen Rote-Liste-Status aufweisen bzw. nicht streng geschützt sind und für sie eine verbotstatbeständige Betroffenheit durch das Projekt mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden kann (siehe Kap. 5.1 sowie Anlage 1, Tabelle zur projektspezifischen Abschichtung). Um den Verbotstatbestand der Tötung für alle Brutvogelarten auszuschließen, muss die Baufeldfreimachung außerhalb der Brutperiode dieser Arten stattfinden (siehe unten). Danach verbleiben mit Bluthänfling, Feldlerche, Feldsperling, Goldammer, Klappergrasmücke und Wiesenschafstelze sechs Brutvogelarten mit Rote-Liste-Status in Baden-Württemberg, die weiteren Prüfschritten der saP unterzogen werden. Die Lage ihrer Brutgebiete innerhalb des Untersuchungsgebietes ist in Anlage 2 dargestellt.

5.2 Fledermäuse

Die Begehungen für die Fledermäuse wurden mit fünf Begehungen vom 27.05. bis zum 17.09.2019 durchgeführt.

Tabelle 3: Erfassungstermine und Bedingungen der Fledermauskartierungen

Datum	Begehung	Bedingungen	Sonnenuntergang	Sonnenaufgang
27.05.2019	3-stündiger Transektbegang	Beginn 21:09 Uhr, 17°C, Bewölkung 7/8, leichter Wind. Ende 00:09 Uhr, 15°C.	21:09 Uhr	05:22 Uhr
24.06.2019	3-stündiger Transektbegang	Beginn 21:25 Uhr, 19°C, Bewölkung 1/8, windstill. Ende 00:24 Uhr, 18°C.	21:27 Uhr	05:15 Uhr
10.07.2019	3-stündiger Transektbegang	Beginn 21:18 Uhr, 19°C, Bewölkung 1/8, windstill. Ende 23:24 Uhr, 16°C.	21:33 Uhr	05:26 Uhr
02.08.2019	3-stündiger Transektbegang	Beginn 20:55 Uhr, 20°C, Bewölkung 2/8, leichter Wind. Ende 23:58 Uhr,	20:58 Uhr	05:53 Uhr



		16°C.		
17.09.2019	3-stündiger Transektbegang	Beginn 19:30 Uhr, 18°C, Bewölkung 2/8, leichter Wind. Ende 22:30 Uhr, 11°C.	19:30 Uhr	06:58 Uhr

In vorstehender Tabelle 3 sind die Erhebungszeiten und die nähere Beschreibung zu den Bedingungen zu entnehmen. Zu allen Erhebungszeiten waren optimale Bedingungen zur Fledermauserfassung gegeben.

In der Karte zur Fledermauserfassung (Anlage 4) ist die räumliche Verteilung der Fledermausarten im USG und in direktem Umfeld zu entnehmen. Weitere Hinweise zum zeitlichen und räumlichen Vorkommen der Fledermäuse gibt die Phänologietabelle in Anlage 3 dieses Berichtes.

Es wurden hierbei keine Quartiere von Fledermäuse oder Hinweise darauf im USG oder dessen näherem Umfeld gefunden. Das USG stellt überwiegend ein Nahrungshabitat dar. Weitere Ausführungen zu den einzelnen Fledermausarten in Kapitel 6.2.

5.3 Zauneidechse

Die Begehungen zur Erfassung von Zauneidechsen wurden im Zeitraum vom 04. Juni bis zum 30. September 2019 durchgeführt

(Tab. 4).

Tabelle 4: Erfassungstermine und Bedingungen der Zauneidechsenkartierungen

Datum	Uhrzeit	Bedingungen
04.06.2019	12:20 – 14:20	27°C, sonnig
30.07.2019	12:30 – 14:45	25°C, Bewölkung 4/8
31.08.2019	10:00 – 12:00	22 – 26°C, sonnig
30.09.2019	12:30 – 14:00	18 – 21°C, Bewölkung 2/8, windig

Dabei konnten nur am 30.07. zwei juvenile Exemplare der Zauneidechse in der Streuobstwiese südlich des Vorhabensgebiets festgestellt werden. Sie verschwanden dort in Mauslöchern an einer gemähten, nach Süden ausgerichteten Böschung. Im Vorhabensgebiet selbst konnten keine Zauneidechsen nachgewiesen werden (s. Kartendarstellung in Anlage 5). Da juvenile Exemplare gesichtet wurden, ist die Reproduktion der Zauneidechsen belegt. Die Zauneidechse wird den weiteren Prüfschritten der saP unterzogen.



6. Betroffenheit der Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie sowie VS-RL

Die Darstellung des projektspezifischen Abschichtungsprozesses, wie er in Kapitel 3 dargestellt ist, ist in Anlage 1 vorhanden. Für Lurche, Fische, Libellen, Käfer, Tag- und Nachtfalter, Schnecken, Muscheln und Gefäßpflanzen sind nach dem Abschichtungsprozess keine Arten verblieben, für die es einer weiterführenden Prüfung bedarf.

Bei der Artengruppe der Vögel konnten 30 der insgesamt 36 nachgewiesenen Vogelarten entsprechend der Ausführungen in Kapitel 3.1 abgeschichtet werden. Danach verbleiben sechs Vogelarten, die einer weitergehenden Prüfung auf eventuell vorliegende Verbotstatbestände unterzogen werden müssen. Sie werden im Folgenden einzeln behandelt. Dabei werden die möglichen Auswirkungen des Vorhabens auf die jeweilige Art beschrieben.

Bei der Artengruppe der Fledermäuse konnten keine Arten abgeschichtet werden – alle Fledermausarten sind streng geschützt. Daher werden alle elf nachgewiesenen Fledermausarten einer weitergehenden Prüfung auf eventuell vorliegende Verbotstatbestände unterzogen. Die Untersuchungsergebnisse zu den Fledermausarten im Einzelnen werden nachfolgend, im Kapitel 6.2, dargestellt. Die Verbotstatbestände werden für die Fledermäuse als Gruppe in Anlage 9 behandelt.

Bei der Artengruppe der Kriechtiere konnten bis auf die im Vorhabensgebiet vorkommende Zauneidechse alle Arten abgeschichtet werden. Die Zauneidechse kommt in den südlich an das Vorhabensgebiet angrenzenden Streuobstwiesen vor. Für die Zauneidechse müssen im Folgenden eventuell vorliegende Verbotstatbestände durch die Umsetzung des Vorhabens überprüft werden.

Aus der Artengruppe der Säugetiere (ohne Fledermäuse) konnte die Haselmaus abgeschichtet werden, da sie im Untersuchungsgebiet nicht vorkommt.

6.1 Vögel

Konfliktpotenzial des Vorhabens mit den vorkommenden Vogelarten

Beeinträchtigungen der in Kapitel 5 genannten Vogelarten können durch die Störung während der Bauzeit und durch den Verlust des Lebensraumes entstehen.

Der Bluthänfling wurde mit zwei Brutpaaren in den Gehölzen südlich außerhalb des Umgriffs angetroffen. Die Goldammer wurde mit insgesamt 10 Brutpaaren im Untersuchungsgebiet kartiert, davon drei Paare in der Feldhecke innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans.



Die Klappergrasmücke brütete mit zwei Paaren ebenfalls in der Feldhecke innerhalb des Umgriffs und mit weiteren zwei Paaren außerhalb (vgl. Anlagen 2 und 6).

Der Feldsperling wurde mit fünf Brutpaaren in der Feldhecke und den Kleingärten innerhalb des Umgriffs angetroffen sowie mit weiteren neun Brutpaaren außerhalb (vgl. Anlagen 2 und 7).

Die Feldlerche wurde mit insgesamt 37 Brutpaaren im Untersuchungsgebiet kartiert. Hiervon brüteten zwölf Paare in den Ackerflächen innerhalb des Umgriffs sowie weitere neun Paare in einer Entfernung von bis zu 100 m in den Ackerflächen um das Baugebiet herum. Die Wiesenschafstelze wurde mit zwei Brutpaaren in den Ackerflächen innerhalb des Umgriffs angetroffen (vgl. Anlagen 2 und 8).

Für die genannten Arten wurde die Prüfung auf Verbotstatbestände durchgeführt (vgl. Anlagen 6 – 8).

Prüfung auf Verbotstatbestände

Die Abarbeitung der Verbotstatbestände für die Vögel findet sich in den Formblättern in Anlage 6 – 8. Ein Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 3 liegt nach heutigem Kenntnisstand für die vorkommenden Vogelarten aus folgenden Gründen nicht vor:

Im Bereich der Feldhecke und der Kleingärten im nördlichen Bereich des geplanten Baugebiets befinden sich drei Brutreviere der Goldammer sowie zwei Brutreviere der Klappergrasmücke und fünf Brutreviere des Feldsperlings. Diese Brutreviere entfallen mit Bebauung. Als CEF-Maßnahme wird daher im Süden des Umgriffs wieder eine Feldhecke mit Überhältern auf einer Länge von ca. 175 m und einer Breite von 15 – 30 m angelegt. Für den Feldsperling werden außerdem in der Umgebung zehn Nistkästen aufgehängt. Die Rodung der Gehölze erfolgt weiterhin in der vogelbrutfreien Zeit, so dass keine Tiere oder deren Brut gefangen, verletzt oder getötet werden. Weiterhin werden durch die Begrünung von Fassaden nach Süden und Westen, sowie durch die extensive Begrünung von Flachdächern und die Eingrünung des Gewerbegebiets zur freien Landschaft, zur B 492 und zur A 7 hin, neue Nahrungs- und Bruthabitaten innerhalb des Gewerbegebiets geschaffen.

Im Bereich der Ackerflächen in und um das Baugebiet entfallen außerdem insgesamt 21 Brutreviere der Feldlerche sowie zwei Brutreviere der Wiesenschafstelze. Hierfür werden geeignete CEF-Maßnahmen angelegt. Die hierfür möglichen Ausgleichsflächen werden im Jahr 2020 kartiert, um eine mögliche bereits vorhandene Besetzung der Brutreviere festzustellen. Im Anschluss werden geeignete Flächen und Maßnahmen ausgewählt. Weiterhin erfolgt die Baufeldfreimachung in der vogelbrutfreien Zeit, so dass keine Tiere oder deren Brut gefangen, verletzt oder getötet werden.

Zur Vermeidung der erheblichen Störung bereits brütender Vögel in der Umgebung des geplanten Baugebiets wird die Gehölzrodung und Baufeldfreimachung in der vogelbrutfreien Zeit erfolgen, so dass die Vögel die Möglichkeit haben, für die Zeit der Bauphase auf entferntere Bruthabitate auszuweichen. Anschließend stehen die Bruthabitate außerhalb des Baugebiets wieder zur Verfügung. Die Verdrängung von Brutpaaren der Feldlerche durch deren artspezifischen Meideabstand wurde hierbei bereits berücksichtigt.



Durch die Rodung der Feldhecke entfällt weiterhin ein Nahrungshabitat für Bluthänfling, Goldammer, Klappergrasmücke und Feldsperling. Weitere Nahrungshabitate befinden sich in der Umgebung. Außerdem entsteht durch die Neuanlage der Feldhecke im Süden des Baugebiets neues Nahrungshabitat in vergleichbarem Umfang zu dem entfallenden Nahrungshabitat.

Durch den großflächigen Verlust von Ackerflächen entfallen zudem Nahrungshabitate für Feldlerche und Wiesenschafstelze. Diese werden im Rahmen der oben genannten CEF-Maßnahmen für beide Arten wieder angelegt.

6.2 Fledermäuse

Grundsätzlich stellt das geplante Baugebiet ein eher geringwertiges Nahrungshabitat dar. Es gibt mit Ausnahme der südlichen angrenzenden und nördlichen Flächen kaum Insektenflug. Bei Betrachtung der Phänologietabelle ist insgesamt eine mittlere Aktivität von Fledermäusen festzustellen (29 Rufkontakte pro Aufnahmenacht). Hierbei ist jedoch festzustellen, dass der nördliche Bereich (Stationäre Erfassung: BC-Nord) etwas mehr Aktivität aufweist.

Die Abarbeitung der Verbotstatbestände für die Fledermäuse findet sich in den Formblättern in Anlage 9. Ein Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 3 liegt nach heutigem Kenntnisstand nicht vor.

Nachfolgend die Einschätzung zu den vorgefundenen Fledermausarten von Dirk Häckel:

Die kleinere Brücke über die Autobahn (bei BC-Mitte; s. Anlage 4) wurde auf Fledermäuse ergebnislos überprüft. Zusätzlich wurde beim zweiten Begang über längere Zeit geprüft, ob die Brücke als Überflughilfe über die Autobahn genutzt wird. Auch dies konnte hier nicht festgestellt werden. Sporadisch während allen Begängen und intensiv während dem vierten Begang wurden die Hütten der Kleingärten auf ausfliegende Fledermäuse überprüft; ebenfalls ohne Ergebnis.

Pipistrellus pipistrellus – Zwergfledermaus

Beschreibung:

Meist ist die Zwergfledermaus in unserer Region die häufigste Fledermausart. Dies ist im Untersuchungsgebiet auch der Fall. In den Beobachtungszeiträumen konnten vergleichsweise wenig Zwergfledermäuse (s. Phänologietabelle in Anlage 3) ab der Dämmerung im gesamten USG beobachtet und verhört werden. Nur im nördlichen Bereich in der Kleingartenanlage war die Aktivität lokal hoch, da hier relativ windgeschützte strukturreiche Flächen vorhanden sind. Überwiegend dient den Tieren die vorhandene Vegetation als Leitlinie auf dem Weg vom Quartier zum Jagdbiotop (Wege, Gehölzstrukturen und lichte, strukturreiche Kleingärten). Innerhalb der ausgewerteten Lautsequenzen konnten vermehrt auch Laute festgestellt werden, die zum Fang von Insekten dienen (Jagdhabitat).

Status:



Insbesondere die Wegebereiche mit Gehölzen und Kleingärten im Norden, deutlich weniger im Westen entlang der Autobahn und in geringerem Maße auch im Süden, dienen den Tieren dieser Art als Jagdbiotop und Flugstraße. Aufgrund der zeitlichen Abfolge und späten Rufsequenzen der Zwergfledermaus ist das Quartier in weiterer Entfernung in den umliegenden Ortschaften zu vermuten.

Pipistrellus nathusii – Rauhautfledermaus

Beschreibung:

Wie bereits oben erwähnt, sind die beiden *Pipistrellus*-Arten *nathusii*/*kuhlii* anhand ihrer Lautäußerungen in der Analyse nicht zu unterscheiden. Die detektierten Lautaufnahmen werden aufgrund des Rufverlaufes eher Rauhautfledermaus zugeschrieben. Die Rauhautfledermäuse waren beständig über den Jahresverlauf im USG vorhanden.

Die relativ wenigen Lautaufnahmen (s. Phänologietabelle) weisen vermutlich auf wenige anwesende männliche Tiere hin.

Status:

Durch die beständige Anwesenheit der Art kann von einer potenziellen Bodenständigkeit im Zusammenhang mit dem Unterhalt von Sommer- bzw. Zwischenquartieren ausgegangen werden. Die detektierten Rufe waren sehr spät nach Sonnenuntergang aufgenommen worden. Natürlich ergibt sich hieraus auch der Status eines Nahrungsgastes.

Nyctalus noctula – Großer Abendsegler

Beschreibung:

Der Große Abendsegler war unbeständig und selten im USG anzutreffen. Da es sich bei dieser Fledermausart um sehr „laut rufende“ Tiere handelt, gelangen im Verhältnis zu anderen Fledermausarten relativ viele Aufnahmen. Die Aufnahmen wurden nur im Norden und Westen des USG gemacht; im Süden sind keine Gr. Abendsegler detektiert worden, auch nicht während der Transektbegänge.

Status:

Durch die geringe Anzahl der Lautaufnahmen während der gesamten Erfassungsnächte in Verbindung mit den recht späten Aufnahmen nach Sonnenuntergang deutet auf ein Quartier in der weiteren Umgebung hin. Im Rahmen der Lautanalyse konnten kaum Jagdlaute determiniert werden, d. h. die Art ist eher untergeordnet als Nahrungsgast; häufiger zum Transfer in diesem Gebiet.

Myotis nattereri – Fransenfledermaus

Beschreibung:

Diese Fledermausart wurde relativ beständig in geringer Zahl festgestellt (s. Phänologietabelle); v. a. im Norden des USG. Die detektierten Rufe waren zumeist weit nach Sonnenuntergang



verzeichnet worden. Einflüge aus Westen (Autobahnbrücken) aus einem bekannten Quartier südlich von Eselsburg wurden nicht beobachtet. Es ergaben sich aber schwache Hinweise, dass die Tiere von den Autobahnunterführungen südlich des USG ins Gebiet immigrieren; die frühesten Rufe waren hier während den Transektbegängen aufgenommen worden und am südlichen stationären Erfassungsgerät. Später nachts wurde dann im Norden (Kleingärten) gejagt.

Status:

Anhand der vorliegenden geringen Anzahl an Lautaufzeichnungen im Untersuchungszeitraum kann davon ausgegangen werden, dass es sich hier um eine bodenständige Art handelt, die eher selten mit geringer Individuenstärke das USG zur Jagd im Norden aufsucht.

Eptesicus serotinus – Breitflügelfledermaus

Beschreibung:

Die dritthäufigste Art des USG war die Breitflügelfledermaus. Sie wurde beständig mit geringer Aktivität aufgenommen. Im Süden, in den hier vorhandenen Streuobstwiesen außerhalb des USG wurde eine Breitflügelfledermaus aus Richtung Hürben kommend beobachtet – sie jagte hier längere Zeit, flog aber nicht ins USG. Während des zweiten Beganges war im Osten des Gebietes eine Pferdekoppel besetzt – hier jagten ebenfalls mindestens 3 Breitflügelfledermäuse gleichzeitig ca. 1,5 Stunden nach Sonnenuntergang. Die Immigration wird auch aus Hürben vermutet.

Status:

Durch die relative beständige Anwesenheit der Art kann von einer potenziellen Bodenständigkeit und dem Status eines Nahrungsgastes zumindest an den Rändern des geplanten Baugebietes ausgegangen werden.

Myotis brandtii/mystacinus – Brandtfledermaus/Kleine Bartfledermaus

Beschreibung: Das Artenpaar Brandtfledermaus/Kleine Bartfledermaus, welches mit der Rufanalyse nicht unterschieden werden kann, war nur vereinzelt und nur mit der stationären Erfassung im USG festzustellen.

Status: Die detektierten Rufsequenzen wurden weit nach Sonnenuntergang festgestellt. Zusammen mit den nur vereinzelt Rufkontakten, die jedoch zu jedem Begang vorhanden waren, kann also davon ausgegangen werden, dass es sich hierbei nur um vereinzelt Tiere als Nahrungsgast handelt. Wie bei den meisten anderen Fledermausarten, war die Hauptjagdaktivität im Norden des Gebiets verzeichnet worden. Bemerkenswert war die intensive Jagd von zwei Tieren an der Autobahn während der Lindenblüte im Südwesten des USG; beobachtet während des Transektbeganges. Das Quartier wird sich vermutlich in größerer Entfernung in den umliegenden Ortschaften befinden.



Vespertilio murinus – Zweifarbfledermaus

Beschreibung: Die Zweifarbfledermaus wurde nur im ersten Begang des Gebietes mittels der stationären Erfassung im Westen (BC-Mitte) mit einer einzelnen Rufsequenz detektiert worden. Hierbei wurde die Rufsequenz weit nach Sonnenuntergang aufgezeichnet.

Status: Durch die späten Rufkontakte, weit nach der Ausflugszeit, wird von einer Herkunft (vermutlich Einzeltier) aus größerer Entfernung ausgegangen. Das sporadische Auftreten, nur während des ersten Beganges, spricht nicht für die regelmäßige Nutzung als Jagdhabitat. Es wird sich hierbei also um ein einzelnes Tier beim Durchflug/Transfer handeln.

Eptesicus nilssonii – Nordfledermaus

Beschreibung: Die Nordfledermaus wurde nur im ersten Begang des Gebietes mittels der stationären Erfassung im Norden (BC-Nord) mit einer einzelnen Rufsequenz detektiert worden. Hierbei wurde die Rufsequenz ca. 1 Stunde nach Sonnenuntergang aufgezeichnet.

Status: Durch den relativ späten Rufkontakt wird von einer Herkunft (vermutlich Einzeltier) aus den umliegenden Ortschaften ausgegangen. Das sporadische Auftreten, nur während des dritten Beganges, spricht nicht für die regelmäßige Nutzung als Jagdhabitat. Es wird sich hierbei also um ein einzelnes Tier beim Durchflug/Transfer handeln.

Nyctalus leisleri – Kleiner Abendsegler

Beschreibung: Der Kleine Abendsegler wurde beim zweiten Begang des USG mit der südlichen Erfassung (BC-Süd) weit nach Sonnenuntergang mit einer einzelnen Rufsequenz aufgenommen.

Status: Durch die späten Rufkontakte, weit nach der Ausflugszeit, wird von einer Herkunft (vermutlich Einzeltier) aus größerer Entfernung ausgegangen. Das sporadische Auftreten, nur während des zweiten Beganges, spricht nicht für die regelmäßige Nutzung als Jagdhabitat. Es wird sich hierbei also um ein einzelnes Tier beim Durchflug/Transfer handeln.

Barbastella barbastellus – Mopsfledermaus

Beschreibung: Bemerkenswert war der Nachweis der Mopsfledermaus, die beim ersten Begang im USG mit der Nördlichen Erfassung (BC-Nord) weit nach Sonnenuntergang (um 2:21 Uhr) mit einer einzelnen Rufsequenz aufgenommen wurde.

Status: Durch die späten Rufkontakte, weit nach der Ausflugszeit, wird von einer Herkunft (vermutlich Einzeltier) aus größerer Entfernung ausgegangen. Das sporadische Auftreten, nur während des ersten Beganges, spricht nicht für die regelmäßige Nutzung als Jagdhabitat. Die Rufsequenz war ein regelmäßiger Puls: Es wird sich hierbei demnach um ein einzelnes Tier beim Durchflug/Transfer handeln.



Myotis myotis – Großes Mausohr

Beschreibung: Das Große Mausohr wurde unregelmäßig und selten im USG mit der südlichen meist weit nach Sonnenuntergang mit einzelnen Rufsequenzen aufgenommen.

Status: Durch den einen Rufkontakt im Südosten des USG, während eines Transektbeganges, wird von der Herkunft der Tiere aus Hürben ausgegangen. Das sporadische und seltene Auftreten spricht nicht für die eine nur geringfügige Nutzung als Jagdhabitat; hauptsächlich wird es sich hierbei also um ein einzelnes Tier beim Durchflug/Transfer handeln.

Tabelle 5: Vorkommende Fledermausarten im USG

Fledermausart (lat.)	Fledermausart (d.)	RL BW	RL D
<i>Barbastella barbastellus</i>	Mopsfledermaus	1	2
<i>Eptesicus nilssonii</i>	Nordfledermaus	2	G
<i>Eptesicus serotinus</i>	Breitflügelfledermaus	2	G
<i>Myotis brandtii/mystacinus*</i>	Bartfledermäuse	1 / 3	V / V
<i>Myotis myotis</i>	Großes Mausohr	2	V
<i>Myotis nattereri</i>	Fransenfledermaus	2	-
<i>Nyctalus leisleri</i>	Kleiner Abendsegler	2	D
<i>Nyctalus noctula</i>	Großer Abendsegler	i	V
<i>Pipistrellus nathusii/kuhlii*</i>	Rauhaut-/Weißbrandfl.	i / D	- / -
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Zwergfledermaus	3	-
<i>Vespertilio murinus</i>	Zweifarbfl. Fledermaus	i	D

6.3 Baumhöhlenkartierung

Nach der Methodik, wie in Kapitel 3.2 beschrieben, wurden die Baumhöhlen bzw. Schuppen des USG erfasst.

Nachfolgend werden die Ergebnisse der Baumhöhlenkartierung dargestellt (s. Abbildung 2 und dazugehörige Tabelle 6). Potenziell mögliche Quartiere fanden sich in einzelnen Gehölzen und Schuppen nur in sehr geringem Umfang. Gut geeignete Strukturen als (Zwischen-)Quartier für Fledermäuse waren nur in drei Gehölzen vorhanden. Es waren somit vergleichsweise recht wenige Strukturen vorhanden, die teilweise gutes bis sehr gutes Potenzial boten. Es ergaben sich aber auch hier keine Hinweise auf eine (zeitweise) Besetzung als (Zwischen-)Quartier für Fledermäuse.



Abbildung 2: Kartographische Ergebnisse der Baumhöhlenkartierung vom Februar 2019 – s. a. nachfolgende Tabelle. Hinweis: Nur in diesem nördlichen Bereich gibt es relevante Strukturen; daher wurde nur dieser Bereich dargestellt.

Tabelle 6: Ergebnisse der Baumhöhlenkartierung (s. a. vorangegangene Abbildung 2).

Baumhöhlenkartierung				Projekt: 18/094 BP "Gewerbepark A7"			
Ort:	Giengen			Bearbeiter Dirk Häckel			
Datum:	21.02.2019			Bemerkun Bewölkung 2/8, leichter Wind; Bäume unbelaubt			
FL=Faulloch, RA=Rindenabplatzung, SL=Spechtloch				Eignung: ++=sehr gut, +=gut, 0=mittel, -=gering			
R=(Stamm)Riss, SLH=Spechtlochhöhle (Brut);							
VNK=Vogelnistkasten, Nst=Niederstamm							
Verortung	Baum				Details		
GPS-Punkt	Baumart	Expos.	Höhe d. Höhle	Art der Höhle	Eignung	Hinweise	Bemerkung
148	Kir. 90	S	3,5	FL	-	-	FL nach unten
149	Obst 80	W	2	FL	+	-	waagrechtes FL
150	Obst 30	O	1,5	FL	0	-	Stammausfallung
151	Hütte	alle	alle	Spalten	0	-	Hütte Spalten
152	Obst 40	S	S	VNK	0	-	Kleinvogelkasten
153	Hütte	Alle	Alle	Spalten	0	-	Hütte mit Spalten
154	Hütte	Alle	Alle	Spalten Trauf	0	-	Hütte mit Spalten am Trauf. Sperlingsnest
155	Obst 40	S	S	VNK	0	-	Kleinvogelkasten Holz
156	Obst 30	SW	SW	VNK	0	-	Kleinvogelkasten Holz
157	Obst 20	W	W	VNK	0	-	Kleinvogelkasten Holz
158	Hollund.15	NO	NO	FL	+	-	Kl. FL an altem Hollunder
159	Hollund.20	NO	NO	FL	+	-	Kl. FL an altem Hollunder
160	Linde 90	S	S	FL	0	-	Kl. FL nach Astabbruch



6.4 Haselmaus

Es konnten keine Haselmäuse im Plangebiet festgestellt werden. Die Nüsschensuche verlief ebenfalls ergebnislos – es wurden Fraßspuren von Eichhörnchen und vermutlich Gelbhalsmaus nachgewiesen. Am 11.7. wurden zwei Gelbhalsmäuse in einer der Tubes ggü. der Kleingartenanlage angetroffen. Teilweise wurden Walnüsse in den Tubes bevorratet. Zwei Haselmaustubes mussten nach dem 3. Begang ersetzt werden. Nachfolgend werden die Kartiertermine in Tabelle 7 gelistet.

Tabelle 7: Kartiertermine bzw. Kontrollen der Haselmaustubes

Datum	Kontrolle
27.03.2019	Aufbau der HM-Tubes, Kontrolle auf Fraßspuren an Haseln
27.05.2019	Kontrolle der HM-Tubes
26.06.2019	Kontrolle der HM-Tubes
11.07.2019	Kontrolle der HM-Tubes
02.08.2019	Kontrolle der HM-Tubes
19.09.2019	Kontrolle der HM-Tubes, Abbau der HM-Tubes, Kontrolle auf Fraßspuren an Haseln

6.5 Zauneidechse

Konfliktpotenzial des Vorhabens mit der vorkommenden Zauneidechse

Da der Lebensraum der Zauneidechse südlich außerhalb des Vorhabensgebiets liegt und durch eine Feldhecke abgeschirmt ist (s. auch Darstellung in Anlage 5), resultieren aus dem Vorhaben keine Beeinträchtigungen für die Art. Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung oder die Anlage von CEF-Maßnahmen sind daher nicht notwendig.

Die Abarbeitung der Verbotstatbestände erfolgt im Formblatt in Anlage 10.

Prüfung auf Verbotstatbestände

Ein Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 3 liegt nach heutigem Kenntnisstand für diese Art aus folgenden Gründen nicht vor:

Da der Lebensraum der Zauneidechse in einer Streuobstwiese südlich außerhalb des Vorhabensgebiets liegt und alle notwendigen Lebensraumteolfunktionen wie Nahrungssuche,



Vermehrung und Überwinterung erfüllt, werden keine Fortpflanzungs- oder Ruhestätten ganz oder in Teilen zerstört oder beeinträchtigt.

Weiterhin werden keine Tiere gefangen, verletzt oder getötet, da die Streuobstwiese mindestens 14 m vom Vorhabensgebiet entfernt liegt und von diesem durch eine Feldhecke abgeschirmt wird. Nördlich der Feldhecke zum Vorhabensgebiet hin und im Vorhabensgebiet selbst liegen keine Flächen, die relevante Funktionen für die Zauneidechse erfüllen. Ein Einwandern einzelner Tiere ins Vorhabensgebiet ist daher auszuschließen.

Ebenfalls kann der Verbotstatbestand der erheblichen Störung ausgeschlossen werden, da Zauneidechsen gegenüber Lärm und Erschütterung – z. B. durch Baumaßnahmen oder LKW-Verkehr – relativ unempfindlich sind, solange ihr Habitat nicht verändert wird. Der Bau des Gewerbegebiets stellt daher keine Einschränkung des bestehenden Zauneidechsen-Lebensraums dar.

7. Vorgezogene CEF-Maßnahmen und Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung von Auswirkungen des Bauvorhabens

7.1 Vögel

Zur Vermeidung des Tatbestandes Fang, Verletzung oder Tötung von Tieren (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG) sind Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung für Goldammer, Klappergrasmücke, Feldsperling, Feldlerche und Wiesenschafstelze möglich.

Zur Vermeidung des Tatbestands der Erheblichen Störung (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG) sind Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung für Bluthänfling, Goldammer, Klappergrasmücke, Feldsperling, Feldlerche und Wiesenschafstelze möglich.

Zur Vermeidung des Tatbestandes der Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG) sind vorgezogene Maßnahmen zum Erhalt der Population (CEF-Maßnahmen) für Goldammer, Klappergrasmücke, Feldsperling, Feldlerche und Wiesenschafstelze erforderlich. Alle Maßnahmen sind in Tabelle 8 zusammengefasst.



Tabelle 8: Konfliktvermeidende Maßnahmen und erforderliche CEF-Maßnahmen für die Artengruppe Vögel im Rahmen des Bauvorhabens.

☒	Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:	<p><u>Bluthänfling, Goldammer, Klappergrasmücke, Feldsperling, Feldlerche und Wiesenschafstelze:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Rodung von Gehölzen und Baufeldfreimachung in der vogelbrutfreien Zeit (01.10. – 28.02.) • Anlage neuer Hecken und Saumstrukturen durch eine geeignete Eingrünung des Baugebiets zur Bereitstellung von Nahrungshabitaten • Begrünung der Fassaden nach Süden und Westen zur Bereitstellung neuen Nahrungshabitats und neuer Nistplätze • Extensive Begrünung von Flachdächern zur Bereitstellung neuen Nahrungshabitats und evtl. neuer Nistplätze
☒	CEF-Maßnahmen erforderlich:	<p><u>Goldammer, Klappergrasmücke:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Anlage einer lückigen Feldhecke mit Überhältern auf einer Länge von ca. 175 m und einer Breite von 15 - 30 m . Hierbei sind einheimische, standortgerechte Bäume und Sträucher zu pflanzen. Es sind mindestens fünf verschiedene Straucharten zu wählen, wobei auch dornige Arten enthalten sein müssen. <p><u>Feldsperling:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Aufhängen von insgesamt zehn Nistkästen in der näheren Umgebung: 10 x Kleinvogelkasten mit Einflugloch Ø 32 mm (z. B. Schwegler Typ 1B) <p><u>Feldlerche, Wiesenschafstelze:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Anlage geeigneter Flächen in der freien Feldflur, z. B.: <ul style="list-style-type: none"> ○ Getreideanbau im doppelten Saatreihenabstand von 20 cm im Umfang von 1 ha pro Brutpaar. Hierbei wird für die Brutzeit auf den Einsatz von Düngemitteln und Pestiziden verzichtet. Die Maßnahme wird jährlich mit der Fruchtfolge wechselnd auf einem anderen, vorher benannten Flurstück angelegt. ○ Anlage einer Ackerbrache im Umfang von 0,5 ha pro Brutpaar. Diese wird lückig angesät und jährlich in Abschnitten gemäht. Nach fünf Jahren wird die Fläche umgebrochen und neu angelegt. ○ Anlage von Kleeacker im Umfang von 0,5 ha pro Brutpaar. Der Kleeacker wird mit einer Mischung ohne Grasanteil angesät. Während der Brutzeit dürfen keine Düngemittel und Pestizide ausgebracht und auch nicht gemäht werden. Nach dem 15.07. ist die Mahd uneingeschränkt möglich. Die Fläche wird nach spätestens fünf Jahren umgebrochen und neu angelegt. <p>Die möglichen Flächen werden im Jahr 2020 kartiert, um eine mögliche bereits vorhandene Besetzung der Brutreviere festzustellen. Im Anschluss werden geeignete Flächen und Maßnahmen ausgewählt.</p>



7.2 Fledermäuse

Da das USG nur eingeschränkt nutzbar ist als Jagdhabitat, sehr geringes Quartierpotenzial und auch keine wesentliche Leitfunktion feststellbar waren, sind keine CEF-Maßnahmen erforderlich.

Tabelle 9: Konfliktvermeidende Maßnahmen und erforderliche CEF-Maßnahmen für die Artengruppe Fledermäuse im Rahmen des Bauvorhabens.

<input checked="" type="checkbox"/>	Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:	<u>Alle Fledermausarten:</u> <ul style="list-style-type: none"> - Eingrünung nach Westen mittels einer Heckenstruktur als neue Leitlinie sowie Integration von insektenfreundlichen Gehölzen in die geplanten Pflanzgebote - Baufeldfreimachung in der Zeit vom 1. Oktober bis 28. Februar - Es sind LED-Leuchtmittel einzusetzen, die eine Farbtemperatur von höchstens 3.000 Kelvin (warmweiß) aufweisen, bei denen der Ultraviolett- und Blauanteil im Lichtspektrum möglichst gering ist. Dabei soll v. a. auch die Abstrahlung nach oben so gering wie möglich sein. - Es sind keine zusätzlichen Strahler, Neonröhren oder sonstige Leuchtmittel, insbesondere in Richtung des nahen Streuobstgebiets, der Kleingarten und Feldgehölze einzusetzen.
<input type="checkbox"/>	CEF-Maßnahmen erforderlich:	-



8. Literatur

Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 8 des Gesetzes vom 13. Mai 2019 (BGBl. I S. 706) geändert worden ist

Hölzinger, J. (1997) (Hrsg.): Die Vögel Baden-Württembergs. Band 3.2: Singvögel 2. Ulmer Verlag, Stuttgart

Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg: Artensteckbriefe. Abgerufen am 13.01.2020

Naturschutzgesetz Baden-Württemberg (NatSchG): Gesetz zum Schutz der Natur, zur Pflege der Landschaft und über die Erholungsvorsorge in der freien Landschaft vom 23.06.2015 (GBl. S. 585), in Kraft getreten am 14.07.2015; zuletzt geändert am 21.11.2017 (GBl. S. 597, ber. S. 643, 2008 S. 4) m. W. v. 31.11.2017

Oberste Baubehörde im Staatsministerium des Inneren (2013): Hinweise zur Aufstellung der naturschutzfachlichen Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung in der Straßenplanung (saP) – Fassung mit Stand 01/2013

Südbeck, P., Andretzke, H., Fischer, S., Gedeon, K., Schikore, T., Schröder, K. & Sudfeldt, C. (Hrsg.) (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell

Trautner, J., Lambrecht, H., Mayer, J. & Hermann, G. (2006): Das Verbot der Zerstörung, Beschädigung oder Entfernung von Nestern europäischer Vogelarten nach § 42 BNatSchG und Artikel 5 Vogelschutzrichtlinie – fachliche Aspekte, Konsequenzen und Empfehlungen. Naturschutz in Recht und Praxis – online, Heft 1. www.naturschutzrecht.net