

Fachbeitrag zur
speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung

Auftraggeber:



Erlenbachstraße 50
89155 Erbach

Anerkannt:

Erbach, den 28.09.2018

.....
Bürgermeister Armin Gaus



Hörvelsinger Weg 6
89081 Ulm

Aufgestellt:

Ulm, den 28.09.2018

.....
Regina Zeeb



Inhaltsverzeichnis:

| | |
|---|----|
| 1. Einleitung | 3 |
| 1.1 ANLASS | 3 |
| 1.2 RECHTLICHE GRUNDLAGEN | 3 |
| 2. Vorhabensbeschreibung | 6 |
| 2.1 UNTERSUCHUNGSRAUM | 6 |
| 2.2 BESCHREIBUNG DER WIRKUNGEN DES VORHABENS | 6 |
| 3. Methodisches Vorgehen | 7 |
| 3.1 VOGELKARTIERUNGEN | 7 |
| 3.2 FLEDERMAUSKARTIERUNGEN | 8 |
| 3.3 VORPRÜFUNG UND PROJEKTSPEZIFISCHE ABSCHICHTUNG | 11 |
| 3.4 WEITERGEHENDE PRÜFSCHRITTE DER SAP | 11 |
| 4. Ergebnisse der Abschichtung | 13 |
| 5. Ergebnisse der Freilanduntersuchungen | 13 |
| 5.1 VÖGEL | 13 |
| 5.2 FLEDERMÄUSE | 14 |
| 6. Betroffenheit der Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie sowie VS-RL | 17 |
| 6.1 VÖGEL | 19 |
| 6.2 FLEDERMÄUSE | 23 |
| 7. Vorgezogene CEF-Maßnahmen und Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung von Auswirkungen des Bauvorhabens | 34 |
| 7.1 VÖGEL | 34 |
| 7.2 FLEDERMÄUSE | 35 |
| 8. Zusammenfassung | 36 |
| 9. Literatur | 37 |

Anlagen:

ANLAGE 1: Abschichtungstabelle

ANLAGE 2: Phänologietabelle - Fledermäuse

ANLAGE 3: Karte Nr. 1 – Fledermäuse (Transektbegehung) M 1:3.000

ANLAGE 4: Karte Nr. 2 – Vögel (Revierkartierung) M 1:2.000



1. Einleitung

1.1 Anlass

Die Stadt Erbach plant den Bebauungsplan „Schellenberg“ aufzustellen. Der Umgriff des Bebauungsplanes beträgt ca. 4,6 ha landwirtschaftlich genutztes Offenland mit Obstbaumreihen und Grünland im nördlichen Bereich.

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 Artenschutzrechts 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 generellen artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG sind 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:

"1) Für nach § 15 zulässige Eingriffe in Natur und Landschaft sowie für Vorhaben im Sinne des § 18 Absatz 2 Satz 1, die nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zulässig sind, gelten die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote nach Maßgabe der Sätze 2 bis 5.

2) Sind in Anhang IV Buchstabe a der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführte Tierarten, europäische Vogelarten oder solche Arten betroffen, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Absatz 1 Nummer 2 aufgeführt sind, liegt ein Verstoß gegen das Verbot des Absatzes 1 Nummer 3 und im Hinblick auf damit verbundene unvermeidbare Beeinträchtigungen wild lebender Tiere auch gegen das Verbot des Absatzes 1 Nummer 1 nicht vor, soweit die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird.

3) Soweit erforderlich, können auch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen festgesetzt werden.

4) Für Standorte wildlebender Pflanzen der in Anhang IVb der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführten Arten gilt Satz 2 und 3 entsprechend.

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

Entsprechend obigem Satz 5 gelten die artenschutzrechtlichen Verbote bei nach § 15 zulässigen Eingriffen in Natur und Landschaft sowie nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zulässigen Vorhaben im Sinne des § 35 Abs. 1 nur für die in Anhang IV der FFH-RL aufgeführten Tier- und Pflanzenarten sowie für die europäischen Vogelarten.

Bezüglich der Tierarten nach Anhang IV a) FFH-RL sowie der Europäischen Vogelarten nach Art. 1 VRL ergeben sich somit aus § 44 Abs.1, Nr. 1 bis 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG für nach § 15 BNatSchG zulässige Eingriffe folgende Verbote:



Tötungsverbot (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG): Nachstellung, Fang, Verletzung oder Tötung wild lebender Tiere oder Entnahme ihrer Entwicklungsformen

Störungsverbot (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG): Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten. Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die Störung zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population führt.

Schadigungsverbot (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG): Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten. Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt wird.

Bezüglich der Pflanzenarten nach Anhang IV b) FFH-RL ergibt sich aus § 44 Abs.1 Nr. 4 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG für nach § 15 BNatSchG zulässige Eingriffe folgendes Verbot:

Schadigungsverbot: Beschädigen oder Zerstören von Standorten wild lebender Pflanzen oder damit im Zusammenhang stehendes vermeidbares Beschädigen oder Zerstören von Exemplaren wild lebender Pflanzen bzw. ihrer Entwicklungsformen. Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die ökologische Funktion des von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Standorts im räumlichen Zusammenhang gewahrt wird. Werden diese Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG bezüglich der gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten erfüllt, müssen die Ausnahmevoraussetzungen des § 45 Abs. 8 BNatSchG erfüllt sein.



2. Vorhabensbeschreibung

2.1 Untersuchungsraum

Das geplante Wohngebiet „Schellenberg“ liegt im Südwesten von Erbach, südwestlich des Friedhofs. Das Vorhabensgebiet besteht im Wesentlichen aus einer großen Ackerfläche, auf der im Jahr der Untersuchung Mais angebaut wurde. Die Ackerfläche wird nördlich durch eine Böschung mit einer Obstbaumreihe begrenzt. Außerdem schließt sich im Norden eine Grünfläche an, die derzeit zeitweise als Schafweide genutzt wird. Des Weiteren ist im Norden ein Weg im Untersuchungsgebiet eingeschlossen, der als Leitungsbereich für das geplante Baugebiet vorgesehen ist.

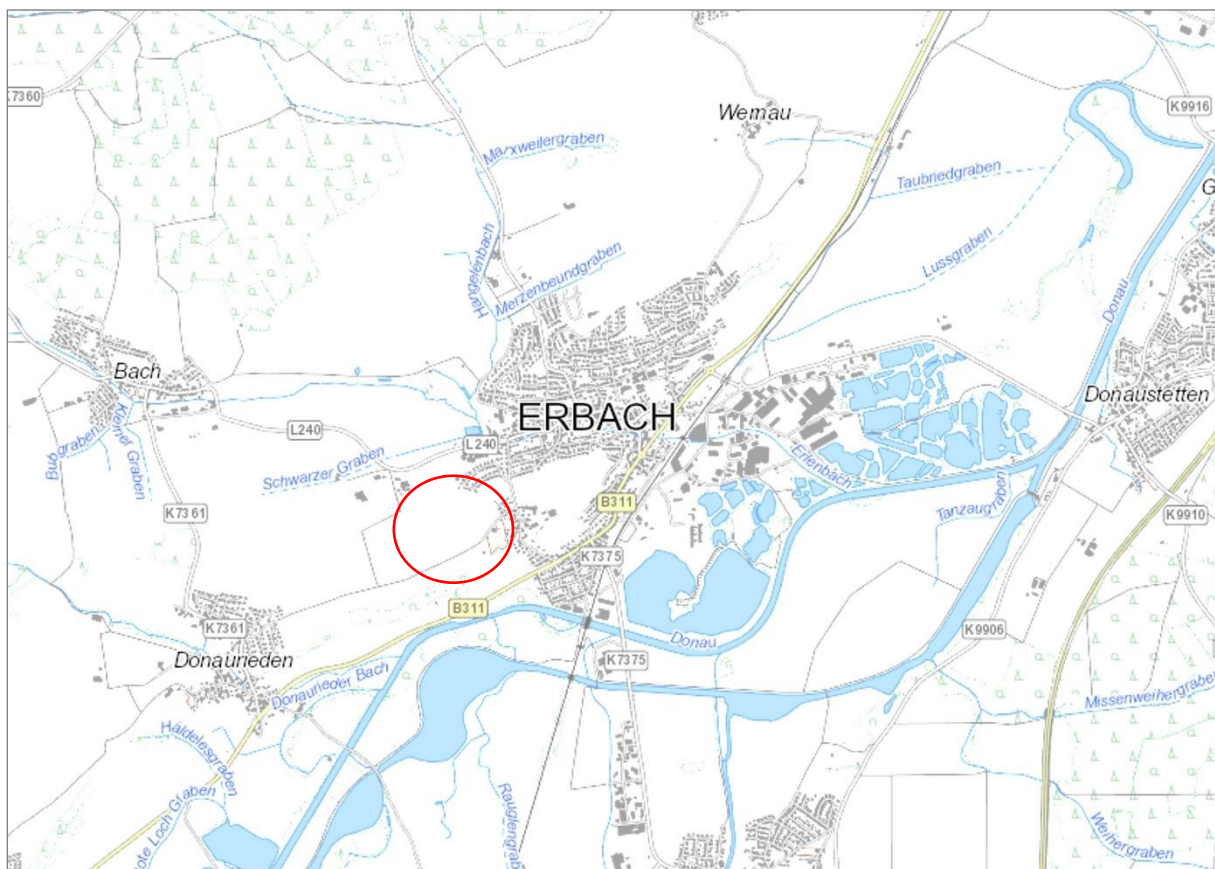


Abbildung 1: Lage des Plangebietes im Südwesten von Erbach – roter Kreis (ohne Maßstab)

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 Bauungs- 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 Alb-Donau-Kreis (Herr Seitz, 27.04.2018) wurden zur artenschutzrechtlichen Beurteilung des Vorhabens Kartierungen für die Artengruppen Vögel und Fledermäuse durchgeführt.

3.1 Vogelkartierungen

Für die Erhebung der Brutvogelvorkommen wurde die Revierkartierungsmethode der Methodensstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands (Südbeck et al. 2005) angewendet. Gemäß der artspezifischen Empfehlungen wurden im Zeitraum März bis Juni 2018 fünf Begehungen zur Erfassung tagaktiver Brutvogelarten durchgeführt. Diese erfolgten jeweils in den frühen Morgenstunden, zwischen einer halben Stunde vor Sonnenaufgang und 11:00 Uhr Mitteleuropäischer Sommerzeit (MESZ). An folgenden Tagen wurde die Kartierung von Daniel Hägele durchgeführt:

Tabelle 1: Begehungstermine zur Brutvogelkartierung

| Begehung-Nr. | Datum | Witterung (Temperatur, Bewölkung, Wind, Niederschlag) |
|--------------|------------|---|
| 1 | 29.03.2018 | 4°C, wolkenlos, windstill, - |
| 2 | 16.04.2018 | 10°C, bedeckt, windstill, leichter Regen |
| 3 | 09.05.2018 | 12°C, wolkenlos, windstill, - |
| 4 | 16.06.2018 | 18°C, wolkenlos, leichter Wind, - |
| 5 | 28.08.2018 | 9°C, wolkenlos, windstill, - |

Die Vogelbeobachtungen erfolgten mit einem Fernglas der Marke BEROFLEX 10x40. Während der Begehungen wurden alle akustisch oder optisch wahrnehmbaren Vogelarten mit revieranzeigendem Verhalten aufgezeichnet. 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 Brutrevierzentren zusammengefasst.

3.2 Fledermauskartierungen

Methodik

Das Untersuchungsgebiet wurde über den Zeitraum von Mai bis September 2018 mit fünf Begängen jeweils zwei Stunden mit dem Ultraschall-Detektor auf dort vorkommende Fledermausarten zu Fuß kartiert. Darüber hinaus wurden zwei stationäre Erfassungsgeräte installiert, womit die Erfassung über die gesamten Dunkelheits- bzw. Dämmerungszeitraum bei zwei zumeist aufeinanderfolgenden Nächten hinaus gesichert wurde. Die Begehungen fanden vom 08.05. bis 10.09.2017 statt und wurden von Dirk Häckel und Patrick Cvecko durchgeführt. Weiterhin ist noch eine Untersuchung der Baumhöhlen bzw. der zu rodenden Gehölze durchgeführt worden und ein Kontrollbegang in der Erbacher Kirche.

Verwendete Erfassungsgeräte und Bestimmungssoftware:

- batcorder 2.0 und 3.X der Firma ecoObs
- batlogger M der Firma Elekon
- Software-Programm badmin 2.0 von ecoObs
- Software-Programm batID von ecoObs
- Software-Programm bcAnalyze 2.0 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 strukturarme 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 Luftraum¹. 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 ist 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 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 Fanghandlung²) 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.

¹ 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.)

² 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.



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 Bartfledermausarten Kleine und Große Bartfledermaus (*Myotis mystacinus*, *M. brandtii*), Rohhaut- 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 mit dem „batcorder“

Neben der mobilen Erfassung von Fledermäusen fand auch eine stationäre, ganznächtige Erfassung statt. Hierbei wurden zwei batcorder 2.0 bzw. 3.X der Firma ecoObs am Rand des geplanten Baugebietes mittels eines Nagels an einem Baum auf etwa 2,50m Höhe angebracht. Es wurde dabei darauf geachtet, dass von allen Seiten in ausreichendem Abstand sich keine störenden oder verschattenden Objekte das Aufnahmegerät beeinträchtigt. Die Anbringung der stationären Erfassungsgeräte erfolgte am östlichen und westlichen Rand des Baugebietes (s. Karte 1, Anlage 3 und Phänologietabelle, Anlage 2 im Anhang zum vorliegenden Bericht).

Die batcorder werden 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.

Baumhöhlenkartierung

Eine Baumhöhlenkartierung wurde am 17.04.2018 während der laubfreien Zeit durchgeführt. Die Bäume wurden mittels Fernglas voruntersucht. Nachfolgend wurden die Strukturen an den Bäumen mit Leiter, Kletterei und mit Hilfe von Taschenlampe, Spiegel und Endoskop untersucht.



3.3 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 Inneren³. Demnach kann das zu prüfende Artenspektrum reduziert werden, wenn folgende Kriterien (auf Baden-Württemberg angepasst) zutreffen, also, wenn:

- die Art im Großnaturreaum 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.

3.4 Weitergehende Prüfschritte der saP

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

- 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.

³ 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



- 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 und Fledermäuse kartiert (s. Kap. 5).

Alle Arten der Artengruppen Säugetiere ohne Fledermäuse, Kriechtiere, Lurche, Fische, Libellen, Käfer, Tag- und Nachtfalter, Reptilien, Schnecken, Muscheln und Gefäßpflanzen konnten abgeschichtet werden (vgl. Anlage 1).

5. Ergebnisse der Freilanduntersuchungen

5.1 Vögel

Die Begehungen zur Erfassung der Brutvögel wurden im Zeitraum vom 29. März bis zum 28. Juni 2018 an sechs Terminen durchgeführt. Die Ergebnisse der Brutvogelkartierung sind in Tabelle 1 und Karte 2 (Anlage 4) zusammengefasst.

Im Untersuchungsgebiet und in angrenzenden Bereichen wurden insgesamt 32 Vogelarten erfasst. Davon sind 13 Arten als Brutvögel und 16 Arten als Nahrungsgäste zu betrachten. Drei weitere Arten wurden beim Überfliegen des Untersuchungsgebiets beobachtet.

Die Vogelbrutreviere konzentrieren sich überwiegend in den Randstrukturen. Innerhalb des USG ist die Baumreihe entlang der nördlichen Böschung mit alten Obstbäumen für verschiedene Vogelarten von besonderer Bedeutung. Im Nordwesten grenzt ein Streuobstbestand an das USG. Der im nördlichen Teil gelegene Grünlandbereich ist im Westen von einer Reihe Kopfweiden gesäumt, die von verschiedenen Vogelarten aufgesucht wurde.

Weitere Brutreviere konnten im Bereich der nördlich und östlich angrenzenden Wohnbebauung sowie im südlich gelegenen Friedhof festgestellt werden.

Die zentrale Ackerfläche, die während der Untersuchung mit Mais bestellt war, wurde von verschiedenen Vogelarten regelmäßig als Nahrungshabitat aufgesucht. Vogelbrutreviere konnten dort keine festgestellt werden.

Tabelle 2: Vogelarten im Untersuchungsgebiet; sortiert nach Brutvögel, Nahrungsgäste, Überflieger

| Artname (deutsch) | Artname (wissenschaftlich) | RLBW | RLD | sg | Nutzung des Gebiets als | Reviere im USG | Reviere in Umgebung |
|-------------------|----------------------------|------|-----|----|-------------------------|----------------|---------------------|
| Amsel*) | <i>Turdus merula</i> | - | - | - | Brutvogel | | 4 |
| Blaumeise*) | <i>Parus caeruleus</i> | - | - | - | Brutvogel | 3 | |
| Buchfink*) | <i>Fringilla coelebs</i> | - | - | - | Brutvogel | 1 | 3 |
| Feldsperling | <i>Passer montanus</i> | V | V | - | Brutvogel | 1 | 2 |
| Goldammer | <i>Emberiza citrinella</i> | V | V | - | Brutvogel | 1 | |



| Artname (deutsch) | Artname (wissenschaftlich) | RLBW | RLD | sg | Nutzung des Gebiets als | Reviere im USG | Reviere in Umgebung |
|--------------------|-----------------------------------|------|-----|----|-------------------------|----------------|---------------------|
| Grünfink*) | <i>Carduelis chloris</i> | - | - | - | Brutvogel | | 2 |
| Hausrotschwanz*) | <i>Phoenicurus ochruros</i> | - | - | - | Brutvogel | | 2 |
| Hausperling | <i>Passer domesticus</i> | V | V | - | Brutvogel | | 2 |
| Kohlmeise*) | <i>Parus major</i> | - | - | - | Brutvogel | 1 | 1 |
| Mönchsgrasmücke*) | <i>Sylvia atricapilla</i> | - | - | - | Brutvogel | 1 | 2 |
| Star | <i>Sturnus vulgaris</i> | - | 3 | - | Brutvogel | | 3 |
| Stieglitz*) | <i>Carduelis carduelis</i> | - | - | - | Brutvogel | 1 | 1 |
| Wacholderdrossel*) | <i>Turdus pilaris</i> | - | - | - | Brutvogel | | 2 |
| Buntspecht*) | <i>Dendrocopos major</i> | - | - | - | Nahrungsgast | | |
| Dohle | <i>Coleus monedula</i> | - | - | - | Nahrungsgast | | |
| Feldlerche | <i>Alauda arvensis</i> | 3 | 3 | - | Nahrungsgast | | |
| Girlitz*) | <i>Serinus serinus</i> | - | - | - | Nahrungsgast | | |
| Grauschnäpper | <i>Muscicapa striata</i> | V | V | - | Nahrungsgast | | |
| Grünspecht | <i>Picus viridis</i> | - | - | x | Nahrungsgast | | |
| Mauersegler | <i>Apus apus</i> | V | - | - | Nahrungsgast | | |
| Rabenkrähe*) | <i>Corvus corone</i> | - | - | - | Nahrungsgast | | |
| Rauchschwalbe | <i>Hirundo rustica</i> | 3 | 3 | - | Nahrungsgast | | |
| Ringeltaube*) | <i>Columba palumbus</i> | - | - | - | Nahrungsgast | | |
| Rotkehlchen*) | <i>Erithacus rubecula</i> | - | - | - | Nahrungsgast | | |
| Rotmilan | <i>Milvus milvus</i> | - | V | x | Nahrungsgast | | |
| Schwarzmilan | <i>Milvus migrans</i> | - | - | x | Nahrungsgast | | |
| Straßentaube*) | <i>Columba livia f. domestica</i> | - | - | - | Nahrungsgast | | |
| Zaunkönig*) | <i>Troglodytes troglodytes</i> | - | - | - | Nahrungsgast | | |
| Zilpzalp*) | <i>Phylloscopus collybita</i> | - | - | - | Nahrungsgast | | |
| Graureiher | <i>Ardea cinerea</i> | - | - | - | Überflieger | | |
| Pirol | <i>Oriolus oriolus</i> | 3 | V | - | Überflieger | | |
| Turmfalke | <i>Falco tinnunculus</i> | V | - | x | Überflieger | | |

Abkürzungen:

RLBW: Rote Liste der Brutvogelarten Baden-Württembergs (2016)

RLD: Rote Liste der Brutvögel Deutschlands (2015)

sg: Streng geschützte Vogelart

Reviere im USG: Anzahl der Brutrevierzentren im Untersuchungsgebiet

Reviere in Umgebung: Brutrevierzentren in der näheren Umgebung des Untersuchungsgebiets

5.2 Fledermäuse

Die Begehungen für die Fledermäuse wurden mit fünf Begehungen vom 08.05. bis zum 10.09.2017 durchgeführt. Verdachtsfälle auf Quartiere oder bekannte Quartiere wurden dabei überprüft.



Tabelle 3: Erfassungstermine und Bedingungen der Fledermauskartierungen

| Datum | Begehung | Bedingungen | Sonnenuntergang | Sonnenaufgang |
|------------|-------------------------------|-----------------------------------|-----------------|---------------|
| 08.05.2018 | 2-stündiger Transektbegang | 17°C, Bewölkung 1/8, windstill | 20:46 Uhr | 5:46 Uhr |
| 19.06.2018 | 2-stündiger Transektbegang | 18°C, klar, windstill | 21:17 Uhr | 5:13 Uhr |
| 24.07.2018 | 2-stündiger Transektbegang | 25°C, leicht bewölkt | 21:00 Uhr | 5:41 Uhr |
| 21.08.2018 | 2-stündiger Transektbegang | 28°C, klar | 20:15 Uhr | 6:17 Uhr |
| 10.09.2018 | 2-stündiger Transektbegang | 20°C, klar | 19:35 Uhr | 6:45 Uhr |

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

In der Karte zu den Transektbegehungen (Anlage 3 dieses Fachbeitrags) und in der Phänologietabelle (Anlage 2 dieses Fachbeitrags) ist die räumliche Verteilung der Fledermausarten im USG und in direktem Umfeld zu entnehmen. Es ist zudem in nächster Nähe zum USG ein Quartier des Großen Mausohres in der Erbacher Kirche bekannt. Durch einen Begang am 19.07.18 wurden 220 Große Mausohren gezählt.

Durch die Transektbegehungen konnte zudem die relativ häufig beflogene Leitlinie entlang der Obstbaumreihe im nördlichen Rand der geplanten Bebauung ermittelt werden. Ein weiterer Schwerpunkt der Aktivität der Fledermäuse insgesamt war der Friedhof und die westlich an den Friedhof anschließende Streuobstwiese (beides außerhalb des Eingriffsbereichs). Durch die stationäre Erfassung im Nordwesten des USG (batcorder-Standort West) wurde zudem ein potentiell Balzquartier der Rauhaufledermaus verortet.

Insgesamt wurden im USG und in den umliegenden Gewannen 9 Fledermausarten nachgewiesen. Die Aktivität der Fledermäuse im USG ist als äußerst hoch zu werten (s. a. Phänologietabelle in Anlage 2) – d. h. teilweise befinden sich essentielle Jagdhabitats und ein potentiell Balzquartier im bzw. im Umfeld des USG.



Tabelle 4: Vorkommenden Fledermausarten im USG

| Fledermausart (lat.) | Fledermausart (d.) | RL BW | RL D |
|--------------------------------------|------------------------|-------|-------|
| <i>Eptesicus serotinus</i> | Breitflügel-Fledermaus | 2 | G |
| <i>Myotis brandtii/mystacinus*</i> | Bartfledermäuse | 1 / 3 | V / V |
| <i>Myotis daubentonii</i> | Wasserfledermaus | 3 | - |
| <i>Myotis myotis</i> | Großes Mausohr | 2 | V |
| <i>Myotis nattereri</i> | Fransenfledermaus | 2 | - |
| <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> | Zweifarb-Fledermaus | i | D |

Nachfolgend werden die Ergebnisse der Baumhöhlenkartierung dargestellt (s. Abbildung 2 und dazugehörige Tabelle 5). Potentiell mögliche Quartiere fanden sich insbesondere der Obstbaumreihe entlang des Feldweges. Die Eignung der potentiellen Quartiere meist recht gut; zudem wurde durch die stationäre Erfassung ein potentielles Balzquartier nachgewiesen. Es sollen jedoch durch die geplante Bebauung keine Bäume gefällt werden.

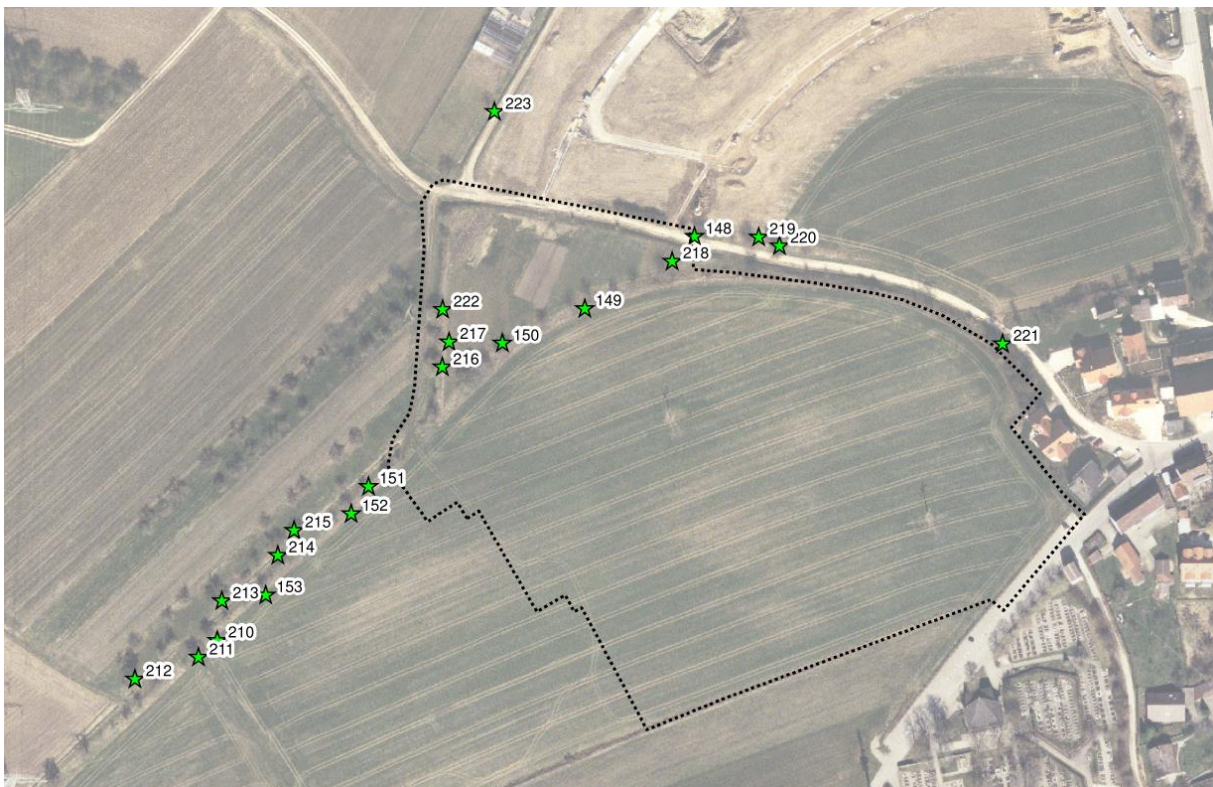


Abbildung 2: Kartographische Ergebnisse der Baumhöhlenkartierung am 20. März 2017 – s. a. nachfolgende Tabelle.



Tabelle 5: Ergebnisse der Baumhöhlenkartierung (s. a. vorangegangene Abbildung 2)

Baumhöhlenkartierung**Projekt: 18/031 BP Schellenberg**

Ort: Erbach

Bearbeiter: Daniel Hägele

Datum:
17.04.2018Bemerkun-
gen:

FL=Faulloch, RA=Rindenabplat-
zung, SL=Spechtloch
VNK=Vogelnistkas-
ten

Eignung: ++=sehr gut, +=gut, 0=mittel, -=ge-
ring

o. B=ohne Befund, VN=Vogelnest

| GPS- Punkt | Baum | | | | Details | | |
|---------------|---------------|--------|----------|-----------|---------|---------------|---|
| | Art, BHD | Expos. | Höhe [m] | Art Höhle | Eignung | Hin- weise | Bemerkung |
| 148 | Apfel, 40 | SO | 1 | FL | - | | Tiefe nach unten mind. 40cm |
| 149 | Apfel, 55 | SO | 2 | FL | - | | Hohler Ast, Stamm ausgefault nach unten 30cm |
| 150 | Apfel, 55 | SO | 3 | FL | - | | Stamm nach unten ausgefault ca. 60cm |
| 151 | Apfel, 40 | N | 1 | FL, R | + | | Stammriss unten ca. 80cm, nach oben ausge- fault, oben FL 5cm |
| 152 | Kirsche, 30 | SO | 1 | RA | + | | An 3 Stellen RA mit Spalt 30cm nach oben |
| 153 | Apfel, 35 | W | 2 | FL | ++ | | 2 FL nach oben, eines oben offen, eines ge- schlossen |
| 210 | Apfel, 50 | S | 2,5 | FL | - | | 20cm nach unten, oben offen |
| 210 | Apfel, 50 | W | 3,5 | FL | ++ | | In Ast horizontal, mind. 30cm tief |
| 211 | Apfel, 60 | W | 1,5 | FL | - | | Stamm geteilt, beide Seiten hohl, oben offen |
| 211 | Apfel, 60 | O | 3,5 | FL | ++ | | Dicker Ast nach oben ausgefault, geschlossen |
| 212 | Birne | N | 2 | RA | + | | |
| 213 | Birne, 60 | S | 4 | FL | - | | Ast nach oben durchgefaut |
| 214 | Apfel, 60 | O | 4 | FL | - | | Stamm von unten nach oben durchgefaut |
| 215 | Apfel | N | 0,5-3 | FL | + | | Stamm ausgefault nach oben, 2 Öffnungen an Ästen |
| 216 | Weide, 80 | O | 1-4 | RA | 0 | | Alte Kopfweide durchgewachsen, nicht ausge- fault |
| 217 | Saalweide, 70 | ? | ? | RA | - | | Weide abgestorben, verschieden RA |
| 222 | Weide | O | 2 | RA | 0 | | Weide umgestürzt, weitgehend abgestorben, viele RA, wenig geeignet |
| 218 | Apfel, 40 | N | 2-2,5 | FL | - | | Nach oben ausgefaulter Ast |
| 218 | Apfel, 40 | N | 2 | FL | + | | Asthöhle im Stamm nach oben ausgefault, oben geschlossen |
| 219 | Kirsche, 50 | O | 1-2,5 | RA | 0 | | Gespaltener Baum, überstehende Rinde bietet wenig Schutz |
| 220 | Birne, 60 | W | 1,5 | FL | 0 | | Ast nach unten ausgefault |
| 221 | Birne, 100 | W | 1-2,5 | FL | - | | Stamm ausgefault, nach oben offen |
| 223 | Apfel, 35 | O | 1,5 | FL | + | | Vogelnest im Inneren, nicht besetzt |

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

Die Darstellung des projektspezifischen Abschichtungsprozesses, wie er in Kapitel 3 beschrieben ist, ist in Anlage 1 vorhanden. Für die Gruppen Säugetiere ohne Fledermäuse, Kriechtiere, 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 28 der insgesamt 32 nachgewiesenen Vogelarten entsprechend der Ausführungen in Kapitel 3.3. abgeschichtet werden.

Dabei wurden die drei Arten abgeschichtet, die das Untersuchungsgebiet überflogen haben (Graureiher, Pirol, Turmfalke). Weiter wurden 16 Arten abgeschichtet, die das Untersuchungsgebiet als Nahrungsgäste aufsuchten, Arten für die das USG nur einen vergleichsweise geringen Anteil ihres Nahrungshabitats darstellt (Buntspecht, Dohle, Feldlerche, Girlitz, Grauschnäpper, Grünspecht, Mauersegler, Rabenkrähe, Rauchschnalbe, Ringeltaube, Rotkehlchen, Rotmilan, Schwarzmilan, Straßentaube, Zaunkönig, Zilpzalp). Aufgrund ihrer weiten Verbreitung und deren Störungstoleranz konnten weitere neun Brutvogelarten abgeschichtet werden (Amsel, Blaumeise, Buchfink, Grünfink, Hausrotschwanz, Kohlmeise, Mönchsgrasmücke, Stieglitz, Wacholderdrossel). Außerdem wurde der Star abgeschichtet, der in den angrenzenden Streuobstwiesen brütete. Der Eingriffsbereich wurde vom Star nur wenig als Nahrungshabitat genutzt, daher sind die projektspezifischen Auswirkungen sehr gering.

Es verbleiben drei Vogelarten, die einer weitergehenden Prüfung auf eventuell vorliegende Verbotstatbestände unterzogen werden müssen (Feldsperling, Goldammer, Haussperling). 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 9 nachgewiesenen Fledermausarten einer weitergehenden Prüfung auf eventuell vorliegende Verbotstatbestände unterzogen. Sie werden im Folgenden einzeln behandelt. Dabei werden die möglichen Auswirkungen des Vorhabens auf die jeweilige Art beschrieben.



6.1 Vögel

Feldsperling:

Rote Liste Status in Deutschland: Vorwarnliste (V)

Rote Liste Status in Baden-Württemberg: Vorwarnliste (V)

Streng geschützt: nein

Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen:

Typischer Lebensraum des Feldsperlings sind lichte Waldränder aller Art sowie reich gegliederte Wiesen- und Agrarlandschaften mit Feldgehölzen, Einzelbäumen und Buschgruppen. Zudem kommt er inzwischen vermehrt auch im Bereich menschlicher Siedlungen, in gehölzreichen Stadtlebensräumen sowie in strukturreichen Dörfern vor. Ausschlaggebend sind generell die ganzjährige Verfügbarkeit von Nahrung sowie das Vorhandensein von Brutplätzen in Form von Nischen und Höhlen in Bäumen oder Gebäuden. In Stadtlebensräumen werden fast ausnahmslos Nistkästen besiedelt. Im Winter sind Stilllegungs- und Brachflächen mit hohem Samenangebot bzw. hecken- und buschreiches Gelände zur Deckung bevorzugte Aufenthaltsorte. Der Feldsperling ist ein Standvogel (vgl. Hölzinger 1997 und Südbeck et al. 2005).

Abgrenzung und Bewertung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

Da keine langjährigen Vergleichserhebungen zu der Art vorliegen, kann keine Einschätzung getroffen werden.

Verbreitung im Untersuchungsraum

nachgewiesen potenziell möglich

Die im USG vorhandenen alten Obstbäume mit einem reichen Angebot an Baumhöhlen sind für den Feldsperling besonders vorteilhaft.

Innerhalb des Vorhabensbereichs: An der Westseite der Grünfläche im Norden des USG befindet sich ein strukturreicher Gehölzbereich, der während der Untersuchung besonders häufig von Feldsperlingen aufgesucht wurde. Es hielten sich dort größere Trupps von Feldsperlingen (bis 10 Individuen) auf. In diesem Bereich wurde auch ein Brutrevier des Feldsperlings festgestellt.

Die zentral im Untersuchungsgebiet gelegene Ackerfläche, die im Untersuchungsjahr mit Mais bestellt war, wurde von Feldsperlingen besonders häufig als Nahrungshabitat angefliegen.

In der näheren Umgebung: In den westlich an das USG angrenzenden Streuobstbeständen konnten zwei weitere Brutreviere des Feldsperlings festgestellt werden.

Prognose der Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG

Fang, Verletzung oder Tötung von Tieren (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)

Durch die Rodung der Kopfweiden auf der westlichen Seite der Öffentlichen Grünfläche ÖG1 (vgl. Punkt 10.1 in Stadt Erbach 2018: Bebauungsplan „Schellenberg Teil 1“ Textliche Festsetzung), im Umfeld des Feldsperling-Brutreviers kann es zu einer Zerstörung von Eiern oder zu einer Tötung nicht flügger Jungvögel kommen.

Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? – Ja

Um zu verhindern, dass bei Eingriffen Vögel verletzt oder getötet werden, sollte die Baufeldfreimachung außerhalb der Brutzeit, im Winterhalbjahr (01.10. bis 28.02) stattfinden.

Bei Umsetzung der genannten Maßnahme zur Vermeidung und Minderung liegt kein Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 BNatSchG vor.

Erhebliche Störung (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG)

Störungen durch Lärm und optische Reize während der Bauphase sind unmittelbar im Bereich des Baufeldes zu erwarten, wobei sich diese im Regelfall aufgrund der Ausweichmöglichkeiten jedoch nicht negativ auf den Zustand des Gesamthabitats auswirken. Feldsperlinge brüten auch in stark von menschlichen Aktivitäten geprägter Umgebung und sind daher als eher störungsunempfindlich einzustufen. Weitere mögliche Bruthabitats in der unmittelbaren Umgebung des USG, sind bereits durch menschliche Aktivitäten geprägt, so dass durch das Bauvorhaben keine erhebliche Störung, die sich nachhaltig auf die lokale Population auswirkt, zu erwarten ist. Ein Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG liegt nicht vor.

Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG)

Der Feldsperling gilt als fakultativer Folgenutzer natürlich entstandener Bruthöhlen mit einer relativ hohen Bedeutung der Folgenutzung (vgl. Trautner et al. 2006).



Es ist nicht auszuschließen, dass durch die Rodung des besonders strukturreichen Bereichs mit Kopfweiden am westlichen Rand der öffentlichen Grünfläche (ÖG1) potenzielle Brutplätze für den Feldsperling verloren gehen.

Außerdem wird eine Ackerfläche überbaut, welche vom Feldsperling als Nahrungshabitat aufgesucht wird. Der Verlust von Nahrungshabitaten ist als bestandsmindernder Faktor für den Feldsperling bekannt (vgl. NABU 2004).

Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? – Ja

Sind vorgezogene CEF-Maßnahmen möglich? Ja

Feldsperlinge nehmen geeignete künstliche Nisthilfen bereitwillig an. Der Verlust der Fortpflanzungsstätte kann durch das Anbringen von zwei handelsüblichen, für den Feldsperling geeigneten Nisthilfen im Bereich der angrenzenden Gehölze kompensiert werden. Dabei muss eine regelmäßige Kontrolle und Wartung der Nistkästen sichergestellt werden, um ihre Funktionsfähigkeit über mehrere Jahre gewährleisten zu können. Der Erfolg der Maßnahme sollte in den folgenden Brutperioden überprüft werden.

Der Verlust an Nahrungsflächen wird durch das Pflanzgebot (vgl. Punkt 11.5 in Stadt Erbach 2018: Bebauungsplan „Schellenberg Teil 1“ Textliche Festsetzung) im Bereich der öffentlichen Grünfläche (ÖG1) kompensiert. Es ist darauf zu achten, dass überwiegend blütenreiche Gehölze Verwendung finden.

Des Weiteren sollten im Bereich der Retentionsfläche ein blütenreicher Saum mittels einer geeigneten Blumenmischung angelegt werden.

Bei Umsetzung der vorgeschlagenen Vermeidungs- / CEF-Maßnahmen liegt kein Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG vor.

Goldammer:

Rote Liste Status in Deutschland: Vorwarnliste (V)

Rote Liste Status in Baden-Württemberg: Vorwarnliste (V)

Streng geschützt: -

Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen:

Die Goldammer ist ein Charaktervogel der halboffenen bis offenen Kulturlandschaft. Typische Lebensräume sind frühe Sukzessionsstadien der Bewaldung sowie offene bis halboffene Landschaften mit strukturreichen Saumbiotopen. Optimale Habitate sind z.B. Streuobstwiesen, Randbereiche von Lichtungen geschlossener Wälder, Agrarlandschaften mit Büschen, Hecken, Alleen und Feldgehölzen sowie breite Waldwege und Schneisen, Feldgehölze oder Gräben. Wichtige Habitatkomponenten sind exponierte Einzelbäume und Büsche als Singwarten sowie Grenzbereiche zwischen Kraut- und Staudenfluren und Strauch- bzw. Baumvegetation. Die Goldammer ist ein Boden- bzw. Freibrüter. Das Nest wird versteckt am Boden unter Gras- oder Krautvegetation oder in kleinen Büschen meist unter 1 m Höhe angelegt. Die Art gilt als Teilzieher. (vgl. Hölzinger 1997 und Südbeck et al. 2005).

Abgrenzung und Bewertung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

Da keine langjährigen Vergleichserhebungen zu der Art vorliegen, kann keine Einschätzung getroffen werden.

Verbreitung im Untersuchungsraum

nachgewiesen potenziell möglich

Die im USG vorhandenen Gebüsch- und Gehölzflächen werden von der Goldammer als Bruthabitat aufgesucht.

Innerhalb des Vorhabensbereichs: Ein Brutrevier der Goldammer wurde an einer Böschung am Südrand des USG verzeichnet. Ein weiteres Brutrevier der Goldammer befindet sich im Nordweste des USG, im Bereich der Gehölze westlich des Grünlandbereichs.

In der näheren Umgebung: Ein Brutrevier der Goldammer wurde in der unmittelbaren Umgebung, westlich des USG festgestellt.

Prognose der Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG

Fang, Verletzung oder Tötung von Tieren (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)

Durch die Rodung von Gebüsch im USG kann es zu einer Zerstörung von Eiern oder zu einer Tötung nicht flügger Jungvögel kommen.



Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? – Ja

Um zu verhindern, dass bei Eingriffen Vögel verletzt oder getötet werden, sollte die Baufeldfreimachung außerhalb der Brutzeit, im Winterhalbjahr (01.10. bis 28.02) stattfinden.

Bei Umsetzung der genannten Maßnahme zur Vermeidung und Minderung liegt kein Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 BNatSchG vor.

Erhebliche Störung (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG)

Störungen durch Lärm und optische Reize während der Bauphase sind unmittelbar im Bereich des Baufeldes zu erwarten, wobei sich diese im Regelfall aufgrund der Ausweichmöglichkeiten jedoch nicht negativ auf den Zustand des Gesamthabitats auswirken. Die Goldammer brütet auch im siedlungsnahen Bereich und ist daher als eher störungsunempfindlich einzustufen. Weitere mögliche Bruthabitate in der unmittelbaren Umgebung des USG, sind bereits durch menschliche Aktivitäten geprägt, so dass durch das Bauvorhaben keine erhebliche Störung, die sich nachhaltig auf die lokale Population auswirkt, zu erwarten ist. Ein Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG liegt nicht vor.

Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG)

Durch das Vorhaben wird ein Böschungsbereich mit einer Straße überbaut, in dem ein Brutrevier der Goldammer festgestellt wurde. Außerdem entlang des angrenzenden Bachufers strukturreiche Gehölze gerodet. Im USG und in dessen Umgebung sind insgesamt nur wenige Saumbiotop mit Gebüsch und Hecken vorhanden. Daher ist das Vorhaben für die Goldammer mit einem dauerhaften Verlust eines wichtigen Teils ihres Bruthabitats verbunden.

Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? – Ja

Sind vorgezogene CEF-Maßnahmen möglich? –

Der Verlust an strukturreichem Bruthabitat und Nahrungsflächen wird durch das Pflanzgebot (vgl. Punkt 11.5 in Stadt Erbach 2018: Bebauungsplan „Schellenberg Teil 1“ Textliche Festsetzung) im Bereich der öffentlichen Grünfläche (ÖG1) kompensiert. Es ist darauf zu achten, dass überwiegend blütenreiche Gehölze Verwendung finden.

Des zur Verbesserung der Nahrungssituation sollten im Bereich der Retentionsfläche zudem ein blütenreicher Saum mittels einer geeigneten Blumenmischung angelegt werden.

Bei Umsetzung der vorgeschlagenen Vermeidungsmaßnahmen liegt kein Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG vor.

Haussperling:

Rote Liste Status in Deutschland: Vorwarnliste (V)

Rote Liste Status in Baden-Württemberg: Vorwarnliste (V)

Streng geschützt: nein

Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen:

Als kulturfolgende Art brütet der Haussperling in unterschiedlichen besiedelten Bereichen. Er brütet in Nischen an Gebäuden, an Hausfassaden, insbesondere in Fassadenbegrünungen wie Efeu sowie in Bauwerken und Nistkästen in Gärten. In der freien Landschaft bewohnt er Feldscheunen Straßenlaternen und auch in Mauerwerk und Felswänden. Der Haussperling brütet bevorzugt in Kolonien, mitunter auch als Einzelbrüter. Die Art gilt als Standvogel und hat meistens drei Jahresbruten (vgl. Hölzinger 1997 und Süßbeck et al. 2005).

Abgrenzung und Bewertung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

Da für das Untersuchungsgebiet keine langjährigen Vergleichserhebungen zu der Art vorliegen, kann keine Einschätzung zur lokalen Population getroffen werden.

Verbreitung im Untersuchungsraum

nachgewiesen potenziell möglich



Die Gebäude und reich strukturierten Hausgärten der im Norden an das USG angrenzenden Wohnbebauung bietet dem Haussperling ein geeignetes Brut- und Nahrungshabitat. Darüber hinaus stellte auch die zentral im Untersuchungsgebiet gelegene Ackerfläche, auf der zur Zeit der Untersuchung Mais angebaut war, ein besonders häufig angeflogenes Nahrungshabitat des Haussperlings dar.

Innerhalb des Vorhabensbereichs: Dort wurden keine Brutreviere des Haussperlings erfasst.

In der näheren Umgebung: Im Bereich der Hausgärten, die nördlich an das Untersuchungsgebiet angrenzen wurden zwei Brutreviere von Haussperlingen (Kolonien) festgestellt. Ein weiteres Brutrevier des Haussperlings (Kolonie) wurde im Bereich des südöstlich an das USG angrenzenden Friedhofs erfasst.

Prognose der Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG

Fang, Verletzung oder Tötung von Tieren (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)

Brutreviere der Haussperlinge befinden sich in Hausgärten der angrenzenden Wohnbebauung und des Friedhofs, die vom Eingriff nicht betroffen sind. Daher ist davon auszugehen, dass durch den Eingriff keine Tiere verletzt oder getötet werden.

Es liegt kein Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 BNatSchG vor.

Erhebliche Störung (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG)

Störungen durch Lärm und optische Reize während der Bauphase sind unmittelbar im Bereich des Baufeldes zu erwarten, wobei sich diese im Regelfall aufgrund der Ausweichmöglichkeiten jedoch nicht negativ auf den Zustand des Gesamthabitats auswirken. Haussperlinge brüten auch in stark von menschlichen Aktivitäten geprägter Umgebung und sind daher als störungsunempfindlich einzustufen. Weitere mögliche Bruthabitate in der unmittelbaren Umgebung des USG, sind bereits durch menschliche Aktivitäten geprägt, so dass durch das Bauvorhaben keine erhebliche Störung, die sich nachhaltig auf die lokale Population auswirkt, zu erwarten ist. Ein Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG liegt nicht vor.

Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG)

Die nachgewiesenen Brutreviere der Haussperlinge befinden sich in an das Untersuchungsgebiet angrenzenden Hausgärten, die von einem Eingriff nicht direkt betroffen sind. Da Haussperlinge eine Vielzahl von Strukturen im Siedlungsbereich zum Nestbau nutzen können wird deren Brutmöglichkeiten nicht wesentlich eingeschränkt.

Durch den Eingriff geht jedoch ein Teil des Nahrungshabitats des Haussperlings dauerhaft verloren.

Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? – Ja

Sind vorgezogene CEF-Maßnahmen möglich? –

Der Verlust an Nahrungsflächen wird durch das Pflanzgebot (vgl. Punkt 11.5 in Stadt Erbach 2018: Bebauungsplan „Schellenberg Teil 1“ Textliche Festsetzung) im Bereich der öffentlichen Grünfläche (ÖG1) kompensiert. Es ist darauf zu achten, dass überwiegend blütenreiche Gehölze Verwendung finden.

Des zur Verbesserung der Nahrungssituation sollten im Bereich der Retentionsfläche zudem ein blütenreicher Saum mittels einer geeigneten Blumenmischung angelegt werden.

Bei Umsetzung der vorgeschlagenen Vermeidungsmaßnahmen liegt kein Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG vor.

Für die genannten Brutvogelarten sind vorgezogene Maßnahmen zum Erhalt der Populationen (CEF) bzw. konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich, um die Erfüllung von Verbotstatbeständen durch das Bauvorhaben zu verhindern. Sie werden in Kapitel 7 zusammengefasst.



6.2 Fledermäuse

Breitflügelfledermaus:

Rote Liste Status in Deutschland: G

Rote Liste Status in Baden-Württemberg: 2

Streng geschützt: ja

Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen:

Die Breitflügelfledermaus besiedelt bevorzugt tiefere Lagen mit offenen bis parkartigen Landschaften, die auch ackerbaulich dominiert sein können. Ein hoher Grünlandanteil ist jedoch von Vorteil.

Die Art jagt in unterschiedlichen Höhen, je nach Beschaffenheit der Umgebung: Man kann sie sowohl in einiger Höhe beim Absuchen von Baumkronen nach schwärmenden Insekten beobachten als auch über Viehweiden oder Wiesen. Bevorzugte Beutetiere sind Käfer (z. B. Maikäfer, Dung- und Mistkäfer), aber auch Schmetterlinge, Köcherfliegen, Zweiflügler, Hautflügler und Wanzen werden verzehrt. Auf frisch gemähten Wiesen wird auch am Boden Beute ergriffen.

Die Sommerquartiere von Wochenstuben und Einzeltieren befinden sich in spaltenförmigen Verstecken im Dachbereich von Gebäuden (Wohnhäuser, Kirchen etc.): unter Firstziegeln, hinter Verschalungen, hinter Fensterläden usw. Die trächtigen Weibchen finden sich im April in Gruppen von meist 15 bis 60 Tieren zusammen (selten über 200), um ihre Jungen zur Welt zu bringen. Koloniewechsel in nahe gelegene Ausweichquartiere kommen gelegentlich vor, auch kleine Männchenkolonien sind für die Art bekannt.

Die meisten Winternachweise stammen aus Höhlen und anderen unterirdischen Quartieren, aber Überwinterung ist auch in Zwischendecken von Gebäuden nachgewiesen – derartige Quartiere werden jedoch nur zufällig bekannt und können nicht systematisch untersucht werden.

Breitflügelfledermäuse gelten als standorttreue Fledermäuse, da ihre Winterquartiere meist weniger als 50 km vom Sommerlebensraum entfernt sind.

Abgrenzung und Bewertung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

Da keine langjährigen Vergleichserhebungen zu der Art vorliegen, kann keine Einschätzung getroffen werden.

Verbreitung im Untersuchungsraum

nachgewiesen potenziell möglich

Die Breitflügelfledermaus wurde selten und unbeständig durch die westliche und östliche stationäre Erfassung detektiert. Durch die Transektbegänge konnte sie nicht nachgewiesen werden. Die erfassten Rufe waren jeweils weit nach Sonnenuntergang verzeichnet worden. Ein Quartier in nächster Umgebung ist nicht bekannt, wird aber aufgrund der späten Erfassungszeit nach Sonnenuntergang in weiterer Entfernung vermutet.

Fang, Verletzung oder Tötung von Tieren (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)

Innerhalb des Vorhabensgebietes konnte kein Quartier der Breitflügelfledermaus nachgewiesen werden. Quartiere werden in wenigen Kilometern Entfernung vermutet. Damit kommt es nicht zu einer Schädigung von adulten oder jungen Breitflügelfledermäusen.

Es liegt kein Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 BNatSchG vor.

Erhebliche Störung (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG)

Eine Störung dieser Art durch den Baubetrieb und hierbei entstehenden Lärmemissionen ist ausgeschlossen, da diese Art nachtaktiv ist bzw. keine Quartiere vorhanden sind, die Bauarbeiten jedoch tagsüber ausgeführt werden. Die Veränderung des nutzbaren Nahrungshabitates (hier lediglich eine Ackerfläche) wird für diese Fledermausart aufgrund ihres Aktionsradius und ihres Vorkommens im USG als nicht essentiell eingeschätzt; es werden jedoch für andere Fledermausarten Maßnahmen ergriffen, die auf diese Fledermausart auch positive Effekte haben.

Leitstrukturen sind im Umgriff des geplanten BP mit Ausnahme der vorhandenen Obstbaumreihe im Norden nicht vorhanden. Diese Obstbaumreihe bleibt in Art und Umfang soweit bestehen – d. h. Leitstrukturen im USG bzw. den umgebenden Gewannen bleiben erhalten. Daher ist nicht von einer erheblichen Störung mit nachhaltig negativem Einfluss auf die lokale Population auszugehen.

Ein Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG liegt nicht vor.



Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG)

Es liegen keine Quartiere der Breitflügelfledermaus im USG vor.

Ein Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG liegt nicht vor.

Große Bartfledermaus/Kleine Bartfledermaus:

Rote Liste Status in Deutschland: V/V

Rote Liste Status in Baden-Württemberg: 1/3

Streng geschützt: ja

Hinweis: Die beiden Bartfledermäuse sind durch die Rufanalyse nicht zu unterscheiden; daher werden sie hier gemeinsam betrachtet.

Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen:

Die Große Bartfledermaus bevorzugt wald- und gewässerreiche Landschaften, wobei sowohl Laub-, als auch Misch- und Nadelwälder geeignet sein können.

Das Wissen zum Jagdverhalten der Art ist noch sehr lückenhaft, aber eine breit gefächerte Nutzung von Jagdhabitaten im Wald und an Gewässern ist wahrscheinlich: Jagd findet in verschiedenen Höhenstufen statt, auch nahe an der Vegetation oder dicht über einem Gewässer. Nahrungsanalysen nennen Schmetterlinge, Zweiflügler, aber auch Spinnen und Weberknechte als Beutetiere und belegen damit ein breites Beutespektrum. Zur Wochenstubenzeit können regelmäßig genutzte Jagdhabitats bis zu 11 km vom Quartier entfernt liegen.

Wochenstuben- und Sommerquartiere der Großen Bartfledermaus befinden sich überwiegend in spaltenförmigen Quartieren an Gebäuden wie unter Verschalungen, in Spalten zwischen Balken, hinter Fassaden oder ähnliches. Die Nutzung von Baumhöhlen, Hangplätzen hinter abstehender Rinde toter oder kranker Bäume und Flachkästen ist für die Art jedoch ebenfalls typisch und wird vermutlich nur seltener bekannt.

Häufig liegen die Quartierstandorte im Wald oder in Waldnähe als dem bevorzugten Jagdhabitat. Quartierwechsel von Kolonien innerhalb einer Saison kommen wohl regelmäßig vor.

Zur Überwinterung suchen Große Bartfledermäuse frostsichere unterirdische Winterquartiere wie Höhlen, größere Keller oder Stollen mit Temperaturen zwischen 2 und 7°C und hoher Luftfeuchtigkeit auf, wo sie sowohl frei an den Wänden hängend als auch in Spalten anzutreffen sind. Nicht selten teilt sich die Art das Winterquartier auch mit der Kleinen Bartfledermaus. Schwärmverhalten vor manchen Winterquartieren im Früherbst kommt vor.

In den Winterquartieren können die Tiere zwischen November und April angetroffen werden. Die eigentliche Wochenstubenzeit erstreckt sich von Mai bis etwa Anfang August, die Weibchen gebären meist im Juni ein Junges.

Die Große Bartfledermaus ist eine langlebige Art (das älteste bekannte Tier war 38 Jahre alt).

Insgesamt ist die Große Bartfledermaus als nicht sonderlich wanderfreudig einzustufen.

Da die Kleine Bartfledermaus ihr Quartier an Gebäuden in ländlichen Gegenden und eher im Randbereich von Städten sucht, wird sie als typische "Dorffledermaus" bezeichnet. Sie ist hauptsächlich hinter Außenwandverkleidungen und Fensterläden von Wohnhäusern, Garagen und Scheunen zu finden, teilweise auch in Spalten zwischen Giebel und Dachüberstand. Gelegentlich werden auch Einzeltiere und Kolonien in Fledermauskästen (Flachkästen) im Wald bzw. in Waldnähe außerhalb von Dörfern beobachtet. Die bekannten Winterquartiere befinden sich ausschließlich unterirdisch in Kellern, Höhlen und Stollen, da die Tiere eine hohe Luftfeuchtigkeit und Temperaturen über Null Grad benötigen.

Die Kleine Bartfledermaus jagt sowohl in Wäldern als auch in gut strukturierten Landschaften mit Gehölzen wie Hecken oder Obstgärten und an Gewässern mit Ufergehölzen. Dabei zeichnet sie ein schneller wendiger Flug aus, der in seiner Höhe stark variiert. Typisch für diese Fledermausart ist auch ein häufiger Wechsel zwischen verschiedenen Jagdgebieten, die sich in der Regel im Umkreis von 3 km um das Quartier befinden.

Etwa Mitte April verlässt die Kleine Bartfledermaus ihr Winterquartier. Die Weibchen beziehen ab Mai ihre Wochenstubenquartiere, die oft erst im Juni die maximale Anzahl an adulten Tieren erreichen. Im Sommer sind auch bei Wochenstuben häufig Quartierwechsel zu beobachten, erkennbar an einer späten Besiedelung oder kurzen Aufenthaltsdauer der Kolonie am Gebäude.



Je nach Möglichkeit und ausgelöst durch Witterungswechsel wird der Hangplatz gerne auch innerhalb eines Gebäudes gewechselt.

An manchen Winterquartieren zeigt die Kleine Bartfledermaus im Sommer und Frühherbst ein ausgeprägtes Schwärmverhalten. Mitte Oktober bis Mitte November zieht sich die Kleine Bartfledermaus wieder in ihr Winterquartier zurück, wobei sie als Art gilt, die nur kurze Wanderungen unter 100 km zurücklegt.

Abgrenzung und Bewertung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

Da keine langjährigen Vergleichserhebungen zu der Art vorliegen, kann keine Einschätzung getroffen werden.

Verbreitung im Untersuchungsraum

nachgewiesen potenziell möglich

Die Bartfledermäuse wurden in häufig und regelmäßig im gesamten USG ohne expliziten Schwerpunkt im USG detektiert. Sie waren nach den Zwergfledermäusen und Rauhaut-/Weißbrandfledermäusen die dritthäufigste nachgewiesene Art im USG. Die Bartfledermäuse wurden frühestenfalls 20 Minuten nach Sonnenuntergang über der stationären Erfassung im Osten detektiert. Eine Immigrationsrichtung ins USG konnte nicht beobachtet werden, wird aber sehr wahrscheinlich aus Süden (aus Erbach) erfolgen. Ein Quartier in nächster Umgebung ist nicht bekannt, wird jedoch im Dorfgebiet von Erbach vermutet.

Fang, Verletzung oder Tötung von Tieren (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)

Innerhalb des Vorhabensgebietes konnte kein Quartier der Bartfledermäuse nachgewiesen werden. Quartiere werden in nicht allzu weiter Entfernung in der umgebenden Siedlung vermutet. Damit kommt es nicht zu einer Schädigung von adulten oder jungen Bartfledermäusen.

Es liegt kein Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 BNatSchG vor.

Erhebliche Störung (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG)

Eine Störung dieser Art durch den Baubetrieb und hierbei entstehenden Lärmemissionen ist ausgeschlossen, da diese Art nachtaktiv ist bzw. keine Quartiere vorhanden sind, die Bauarbeiten jedoch tagsüber ausgeführt werden. Die Veränderung des nutzbaren Nahrungshabitates (hier lediglich eine Ackerfläche) wird für diese Fledermausart aufgrund ihres Aktionsradius und ihres Vorkommens im USG als nicht essentiell eingeschätzt; es werden jedoch für andere Fledermausarten Maßnahmen ergriffen, die auf diese Fledermausart auch positive Effekte haben.

Leitstrukturen sind im Umgriff des geplanten BP mit Ausnahme der vorhandenen Obstbaumreihe im Norden nicht vorhanden. Diese Obstbaumreihe bleibt in Art und Umfang soweit bestehen – d. h. Leitstrukturen im USG bzw. den umgebenden Gewannen bleiben erhalten. Daher ist nicht von einer erheblichen Störung mit nachhaltig negativem Einfluss auf die lokale Population auszugehen.

Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG)

Es liegen keine Quartiere der Bartfledermäuse im USG vor.

Ein Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG liegt nicht vor.



Wasserfledermaus:

Rote Liste Status in Deutschland: -

Rote Liste Status in Baden-Württemberg: 3

Streng geschützt: ja

Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen:

Die Wasserfledermaus ist, wie der Name schon sagt stark an wasserreiche Biotope gebunden, jedoch fast immer in Verbindung mit Alt- und Totholzreichen (Baumhöhlen) Wäldern. Sie benötigt strukturreiche Landschaften, die langsam fließende oder stehende Gewässer und viel Wald aufweisen sollten. Hauptbeute am Gewässer sind v. a. Schnaken, Zuckmücken, Eintags- und Köcherfliegen. Darüber hinaus jagen die Tiere in Wäldern, Parks oder Streuobstwiesen auch Nachfalter und andere verfügbare, fliegende Beutetiere.

Im Unterschied zu den meisten anderen Fledermausarten bilden bei der Wasserfledermaus auch die Männchen Sommerkolonien. Koloniequartiere befinden sich bevorzugt in Spechthöhlen von Laubbäumen, alternativ auch in Nistkästen (Vogelkästen oder Fledermaus-Rundhöhlen); nur selten findet man die Art in Dachstühlen von Gebäuden oder in Brücken. Jagen mehrere Fledermäuse an einem Gewässer, können sie Territorien bilden, aus denen sie andere Fledermäuse zu vertreiben suchen. Die Art zeigt vor allem in Baumquartieren ein ausgeprägtes Quartierwechselverhalten. Für die Wasserfledermäuse sind Quartiere in Gewässernähe von Vorteil, was die Bedeutung von Altbäumen in Ufernähe unterstreicht. Zur Überwindung größerer Entfernungen (bis 10km vom Quartier zum Jagdgebiet) werden ausgeprägte Flugstraßen entlang von Vegetationsleitlinien genutzt.

Die Wasserfledermäuse zeigen ab September häufig ein ausgeprägtes Schwärmverhalten an Winterquartieren. Teilweise finden Paarungen noch im Winterquartier statt. Geeignete Quartiere sind v. a. feuchte und relativ warme Orte wie Keller, Höhlen und Stollen. Räume mit geringer Luftfeuchtigkeit dienen hingegen im Frühjahr und Herbst gelegentlich als Übergangsquartiere.

Die Wasserfledermaus wird als relativ ortstreu angesehen. Zwischen Winter- und Sommerquartiere liegen meistens nicht mehr als 100 km.

Quelle: Braun/Dieterlen (2003), Meschede und Rudolph (2004), LFU Bayern

Abgrenzung und Bewertung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

Eingrenzung der lokalen Population nicht möglich – nur vereinzelte Nachweise; Bekannte Quartiere in weiter Entfernung zum USG.

Verbreitung im Untersuchungsraum

nachgewiesen potenziell möglich

Die Wasserfledermaus wurde äußerst selten und unregelmäßig v.a. an der stationären Erfassung West detektiert. Die Rufabfolge erfolgte recht spät – ca. 2,5 Stunden nach Sonnenuntergang. Ein Quartier in nächster Umgebung ist nicht bekannt.

Fang, Verletzung oder Tötung von Tieren (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)

Innerhalb des Vorhabensgebietes konnte kein Quartier der Wasserfledermäuse nachgewiesen werden. Quartiere werden in weiterer Entfernung vermutet. Damit kommt es nicht zu einer Schädigung von adulten oder jungen Wasserfledermäusen.

Es liegt kein Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 BNatSchG vor.

Erhebliche Störung (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG)

Eine Störung dieser Art durch den Baubetrieb und hierbei entstehenden Lärmemissionen ist ausgeschlossen, da diese Art nachtaktiv ist bzw. keine Quartiere vorhanden sind, die Bauarbeiten jedoch tagsüber ausgeführt werden. Die Veränderung des nutzbaren Nahrungshabitates (hier lediglich eine Ackerfläche) wird für diese Fledermausart aufgrund ihres Aktionsradius und ihres Vorkommens im USG als nicht essentiell eingeschätzt; es werden jedoch für andere Fledermausarten Maßnahmen ergriffen, die auf diese Fledermausart auch positive Effekte haben.

Leitstrukturen sind im Umgriff des geplanten BP mit Ausnahme der vorhandenen Obstbaumreihe im Norden nicht vorhanden. Diese Obstbaumreihe bleibt in Art und Umfang soweit bestehen – d. h. Leitstrukturen im USG bzw. den umgebenden Gewannen bleiben erhalten. Daher ist nicht von einer erheblichen Störung mit nachhaltig negativem Einfluss auf die lokale Population auszugehen.

Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG)



Es liegen keine Quartiere der Wasserfledermäuse im USG vor.
Ein Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG liegt nicht vor.

Großes Mausohr:

Rote Liste Status in Deutschland: V

Rote Liste Status in Baden-Württemberg: 2

Streng geschützt: ja

Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen:

Das Große Mausohr ist eine ausgesprochene Gebäudefledermaus, welche eine strukturreiche Landschaft mit einem relativ hohen Anteil an geschlossenen Wäldern in der Umgebung benötigt. Hierbei sind v.a. Waldtypen bevorzugt, die einen nur lückigen Unterwuchs aufweisen – Buchen-/Eichenmischwälder sind hierbei besonders hervorzuheben.

Unsere größte heimische Fledermausart jagt gerne bodennah in etwa 2 m Höhe Kohlschnaken und Laufkäfer, wobei sie letztere auch direkt vom Boden aufnimmt. Dazu ist es vonnöten ein möglichst vegetationsarmes oder kurzrasiges Habitat zur Jagd zur Verfügung zu haben.

Die Weibchen des Großen Mausohrs sind sehr standorttreu; ihre Jagdgebiete, liegen meist bis zu 10 (max. bis 25) km um die Quartiere. Klassische Wochenstubenquartiere sind Dachböden von großen Gebäuden (Kirchen, Scheunen etc.). Selten werden auch Brückenpfeiler von Autobahnen genutzt. Ab Ende Mai/Anfang Juni gebären die Weibchen hier je ein Junges; ab Anfang August lösen sich die Wochenstuben wieder auf, einzelne Tiere bleiben jedoch bis in den Oktober hinein im Quartier, da Wochenstubenquartiere häufig auch Paarungsquartiere sind.

Männchen und nicht reproduzierende Weibchen haben ihre Sommerquartiere einzeln in Baumhöhlen, Felsspalten, Dachböden, Gebäudespalten oder Fledermauskästen. Subadulte Weibchen halten sich aber auch in den Kolonien auf.

Ab Oktober werden die Winterquartiere – unterirdische Verstecke in Höhlen, Kellern, Stollen – bezogen und im April wieder verlassen. Zwischen Sommer- und Winterquartieren können Entfernungen von weit über 100 km liegen.

Quelle: Braun/Dieterlen (2003), Meschede und Rudolph (2004), LFU Bayern

Abgrenzung und Bewertung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

Als lokale Population wird die Wochenstube in der Erbacher Kirche angenommen. Die Tiere wurden über mehrere Jahre gezählt. Zuletzt ergab die Zählung 220 Große Mausohren. Die Population wird als stabil eingeschätzt mit leichtem Zuwachs der Individuenzahl. Der Erhaltungszustand ist demnach günstig.

Verbreitung im Untersuchungsraum

nachgewiesen potenziell möglich

Das Große Mausohr wurde selten aber und unbeständig nachgewiesen. Große Mausohren wurden im USG erst ab der Wochenstubenzeit im Juli detektiert. Hierbei wurde v.a. der Friedhof befliegen. Es wurde das Quartier in der Nähe (ca. 200m) zum geplanten Baugebiet in der Erbacher Kirche begangen und 220 Tiere gezählt. Insgesamt ist die Abflugrichtung aus dem Quartier eher Richtung Süd gerichtet – vermutlich ist daher das USG so wenig befliegen worden.

Fang, Verletzung oder Tötung von Tieren (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)

Innerhalb des Vorhabensgebietes konnte kein Quartier des Großen Mausohrs nachgewiesen werden. Ein Quartier ist zwar in nächster Nähe vorhanden es kommt jedoch nicht zu einer Schädigung von adulten oder jungen Großen Mausohren.

Es liegt kein Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 BNatSchG vor.

Erhebliche Störung (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG)

Eine Störung dieser Art durch den Baubetrieb und hierbei entstehenden Lärmemissionen ist ausgeschlossen, da diese Art nachtaktiv ist bzw. keine Quartiere vorhanden sind, die Bauarbeiten jedoch tagsüber ausgeführt werden. Die Veränderung des nutzbaren Nahrungshabitates (hier lediglich eine Ackerfläche) wird für diese Fledermausart aufgrund ihres Aktionsradius und ihres Vorkommens im USG als nicht essentiell eingeschätzt; es werden jedoch für andere Fledermausarten Maßnahmen ergriffen, die auf diese Fledermausart auch positive Effekte haben.

Leitstrukturen sind im Umgriff des geplanten BP mit Ausnahme der vorhandenen Obstbaumreihe im Norden nicht vorhanden. Diese Obstbaumreihe bleibt in Art und Umfang soweit bestehen – d. h. Leitstrukturen im USG bzw. den umgebenden Gewannen bleiben erhalten. Daher ist nicht von einer erheblichen Störung mit nachhaltig negativem Einfluss auf die lokale Population auszugehen.



Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten
(§ 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG)

Es liegen keine Quartiere des Großen Mausohrs im USG vor.

Ein Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG liegt nicht vor.

Fransenfledermaus:

Rote Liste Status in Deutschland: -

Rote Liste Status in Baden-Württemberg: 2

Streng geschützt: ja

Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen:

Die Fransenfledermaus besiedelt v. a. Wälder und parkartige Landschaften und durch Gebüsche, Hecken oder baumreihen gegliederte halboffene Landschaften, welche sich häufig in der Nähe von Gewässern befinden. Für Wochenstuben und Einzelquartiere werden im Wald Baumhöhlen und ersatzweise Fledermaus- oder Vogelnistkästen gewählt, in Ortschaften siedeln Fransenfledermäuse gerne in Hohlblocksteinen (Landwirtschaftliche Gebäude), aber auch in Spalten im Gebälk von Dachböden oder Kirchtürmen.

Die Kolonien der Fransenfledermäuse wechseln häufig ihr Quartier (wie bei den meisten Waldfledermäusen) – oft schon nach bis zu vier Tagen. Dabei beträgt der Abstand zum neuen Quartier meist nur ca. 1 km Entfernung. Meist werden sowohl Kästen als auch Gebäudequartiere jährlich wieder besiedelt. Als Winterquartiere dienen unterirdische Höhlen, Stollen oder Keller, mit hoher Luftfeuchtigkeit. Viele Winterquartiere dienen auch als Schwärmquartiere im Spätsommer und Herbst.

Fransenfledermäuse nützen bevorzugt Wälder und gehölzreiche Landschaftsteile (z.B. Parks und Gärten) für die Jagd. Sie sind bezüglich des Lebensraumes Wald etwas opportunistischer – sie kommen regelmäßig auch in Nadelwäldern vor, wobei sie hierbei zumeist auf das Vorhandensein von Kästen angewiesen sind. Die Fransenfledermäuse sammeln ihre Beute (v. a. Fliegen, Spinnen, Weberknechte, Schmetterlinge), im Flug von Ästen und Blättern. Hierbei nutzen sie ihre Fransen am hinteren Rand der Schwanzflughaut zum Aufspüren und die Schwanzflughaut selbst zum Einfangen der Beute. Die Flughöhe variiert über die gesamten Vegetationsschichten. Darüber hinaus jagt die Art auch ortsnah auf insektenreichen Flächen oder in Stalungen, wobei die Jagdgebiete sich etwa bis zu 6 km um das Quartier befinden.

Zwischen Sommer- und Winterlebensraum finden i. d. R. nur kürzere Wanderungen unter 40 km statt (Max. 90 km).

Quelle: Braun/Dieterlen (2003), Meschede und Rudolph (2004), LFU Bayern

Abgrenzung und Bewertung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

Da keine langjährigen Vergleichserhebungen zu der Art vorliegen, kann keine Einschätzung getroffen werden.

Verbreitung im Untersuchungsraum

nachgewiesen potenziell möglich

Die Fransenfledermaus wurde äußerst selten und nur einmal mit Hilfe der stationären Erfassung im Osten etwa 1,5 Stunden nach Sonnenuntergang nachgewiesen. Ein Quartier in nächster Umgebung ist nicht bekannt und wird aufgrund der recht späten Rufsequenzen in weiterer Entfernung vermutet.

Fang, Verletzung oder Tötung von Tieren (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)

Innerhalb des Vorhabensgebietes konnte kein Quartier der Fransenfledermaus nachgewiesen werden. Quartiere werden in größerer Entfernung vermutet. Damit kommt es nicht zu einer Schädigung von adulten oder jungen Fransenfledermäusen.

Es liegt kein Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 BNatSchG vor.

Erhebliche Störung (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG)

Eine Störung dieser Art durch den Baubetrieb und hierbei entstehenden Lärmemissionen ist ausgeschlossen, da diese Art nachtaktiv ist bzw. keine Quartiere vorhanden sind, die Bauarbeiten jedoch tagsüber ausgeführt werden. Die Veränderung des nutzbaren Nahrungshabitates (hier lediglich eine Ackerfläche) wird für diese Fledermausart aufgrund ihres Aktionsradius und ihres



Vorkommens im USG als nicht essentiell eingeschätzt; es werden jedoch für andere Fledermausarten Maßnahmen ergriffen, die auf diese Fledermausart auch positive Effekte haben.

Leitstrukturen sind im Umgriff des geplanten BP mit Ausnahme der vorhandenen Obstbaumreihe im Norden nicht vorhanden. Diese Obstbaumreihe bleibt in Art und Umfang soweit bestehen – d. h. Leitstrukturen im USG bzw. den umgebenden Gewannen bleiben erhalten. Daher ist nicht von einer erheblichen Störung mit nachhaltig negativem Einfluss auf die lokale Population auszugehen.

Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG)

Es liegen keine Quartiere der Fransenfledermaus im USG vor.

Ein Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG liegt nicht vor.

Großer Abendsegler:

Rote Liste Status in Deutschland: V

Rote Liste Status in Baden-Württemberg: i

Streng geschützt: ja

Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen:

Aufgrund seiner bevorzugten Quartier- und Jagdlebensräume zählt der Große Abendsegler zu den Waldfledermäusen. Der Lebensraum des Abendseglers sind tiefere, gewässerreiche Lagen mit Auwäldern und anderen älteren Baumbeständen, wie Laub- und Mischwäldern oder Parkanlagen.

Jagdhabitat unserer schnellsten heimischen Fledermausart ist aufgrund seiner speziellen Flugweise jedoch nicht der geschlossene Waldbestand, sondern der freie Luftraum in 15 bis 50 m Höhe, bevorzugt an Gewässern, über Wald, und je nach Nahrungsangebot auch im besiedelten Bereich in Parkanlagen oder über beleuchteten Flächen.

Als Sommerquartiere für Wochenstuben, Männchenkolonien und Einzeltiere dienen überwiegend Baumhöhlen (meist ältere nach oben ausgefallte Spechthöhlen in Laubbäumen) und ersatzweise Vogelnist- oder Fledermauskästen, aber auch Außenverkleidungen und Spalten an hohen Gebäuden (Hochhäuser) und ganz vereinzelt Felsspalten.

Die genannten Quartiertypen können auch Zwischen-, Paarungs- und Winterquartiere sein. Die Kolonien überwinternder Tiere können an Gebäuden mehrere Hundert Individuen umfassen und sind damit deutlich größer als die Wochenstuben. In Bäumen sind die Gruppengrößen im Winter ebenfalls geringer.

Abendsegler besitzen ein ausgeprägtes Wanderverhalten, weshalb die Bestandszahlen im Jahresverlauf stark schwanken: relativ wenigen Tieren zur Fortpflanzungszeit stehen zahlreiche Tiere im Winter und während der Zugzeiten gegenüber. Dabei sind die Tiere ausgesprochen traditionell und kehren in ihnen bekannte Winter-, Sommer- und Durchzugsquartiere zurück.

Bis Mitte April sind die großen Gesellschaften gemischt geschlechtlich, dann jedoch wandern die meisten Weibchen in ihre Wochenstubengebiete ab, wo sie ein bis zwei Jungtiere gebären. Die verbleibenden Männchengruppen sind klein. Im Juli und August nehmen die Bestände durch zuwandernde Individuen wieder stark zu. Ab Oktober bilden sich schließlich wieder die großen Wintergesellschaften.

Bei ihren Wanderungen können Abendsegler Distanzen von 1000 km überwinden.

Abgrenzung und Bewertung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

Da keine langjährigen Vergleichserhebungen zu der Art vorliegen, kann keine Einschätzung getroffen werden.

Verbreitung im Untersuchungsraum

nachgewiesen potenziell möglich

Der Große Abendsegler wurde selten aber beständig im gesamten USG nachgewiesen. Die Rufe wurden ausschließlich durch die stationäre Erfassung aufgenommen – hierbei waren alle Rufe weit nach Sonnenuntergang aufgezeichnet worden. Ein Quartier in nächster Umgebung ist nicht bekannt.

Fang, Verletzung oder Tötung von Tieren (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)



Innerhalb des Vorhabensgebietes konnte kein Quartier des Großen Abendseglers nachgewiesen werden. (Zwischen-)Quartiere werden in weiterer Entfernung vermutet. Damit kommt es nicht zu einer Schädigung von adulten oder jungen Abendseglern.

Es liegt kein Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 BNatSchG vor.

Erhebliche Störung (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG)

Eine Störung dieser Art durch den Baubetrieb und hierbei entstehenden Lärmemissionen ist ausgeschlossen, da diese Art nachtaktiv ist bzw. keine Quartiere vorhanden sind, die Bauarbeiten jedoch tagsüber ausgeführt werden. Die Veränderung des nutzbaren Nahrungshabitates (hier lediglich eine Ackerfläche) wird für diese Fledermausart aufgrund ihres Aktionsradius und ihres Vorkommens im USG als nicht essentiell eingeschätzt; es werden jedoch für andere Fledermausarten Maßnahmen ergriffen, die auf diese Fledermausart auch positive Effekte haben.

Leitstrukturen sind im Umgriff des geplanten BP mit Ausnahme der vorhandenen Obstbaumreihe im Norden nicht vorhanden. Diese Obstbaumreihe bleibt in Art und Umfang soweit bestehen – d. h. Leitstrukturen im USG bzw. den umgebenden Gewannen bleiben erhalten. Daher ist nicht von einer erheblichen Störung mit nachhaltig negativem Einfluss auf die lokale Population auszugehen.

Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG)

Es liegen keine Quartiere des Großen Abendseglers im USG vor.

Ein Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG liegt nicht vor.

Rauhaut-/Weißrandfledermaus:

Rote Liste Status in Deutschland: -/-

Rote Liste Status in Baden-Württemberg: i/D

Streng geschützt: ja

Hinweis: Die Rauhaut- und die Weißrandfledermaus sind durch die Rufanalyse bei den üblichen Ortungsrufen nicht zu unterscheiden; daher werden sie hier gemeinsam betrachtet. Eine Vielzahl von Rufen stammt jedoch eindeutig von der Rauhautfledermaus, da hier Sozialrufe vorhanden waren. Vermutlich ist nur die Rauhautfledermaus im Gebiet vorhanden, da Vorkommen von Weißrandfledermäusen nur in größerer Entfernung bekannt sind – völlig auszuschließen ist in Ausbreitung begriffene Weißrandfledermaus jedoch nicht.

Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen:

Die Rauhautfledermaus ist eine typische Waldfledermaus, die in abwechslungsreichen Wäldern vorkommt, welche günstigenfalls mit stetem Wasservorkommen versehen sind. Diese Fledermausart des Tieflands bevorzugt in natürlichen Baumquartieren (ersatzweise in Nistkästen oder hinter Fassadenverkleidungen) in waldreicher Umgebung.

Die Wochenstubenquartiere befinden sich in Bäumen, in denen Kolonien spaltenartige Höhlungen beziehen, z.B. durch Blitzschlag oder Sturm entstandene Aufrisshöhlen. Ersatzweise werden auch Nistkästen oder Spaltenquartiere an Gebäuden besiedelt. Auch die natürlichen Sommerquartiere von Einzeltieren befinden sich in und an Bäumen. Funde in oder an Gebäuden beziehen sich zumeist auf Fassadenverkleidungen, Spalten zwischen Balken u. ä..

Als natürliches Überwinterungsquartier kommen hauptsächlich Baumhöhlen und -spalten in Betracht, im besiedelten Bereich werden überwinternde Rauhautfledermäuse immer wieder in Brennholzstapeln gefunden. Selten sind dagegen Nachweise in Höhlen oder Felsspalten. Meistens werden in den Winterquartieren Einzeltiere oder kleine Gruppen gefunden, gelegentlich vergesellschaftet mit Zwergfledermäusen.

Die Rauhautfledermaus zählt zu den fernwandernden Fledermausarten. Teile der Polnisch/Norddeutschen Populationen verlassen nach Auflösung der Wochenstuben zur Überwinterung nach Mittel- und Südeuropa. Einzelne Wanderungsstrecken von bis zu 1.500 km sind belegt. Es wird ein Zug entlang der Flusstäler vermutet, ein Flächen- oder Frontenzug ist jedoch nicht auszuschließen.

Die meisten Beobachtungen im Sommer und während der Zugzeiten stammen aus wald- und gewässerreichen Landschaften sowie Städten. Die am häufigsten bejagten Biotoptypen sind Fließ- und Stillgewässer bzw. deren randliche Schilf- und Gebüschzonen, z. B. Altwasser in Auwäldern und Waldteiche, gefolgt von Waldrandstrukturen, Hecken und Parkanlagen. Die



Orientierung erfolgt innerhalb wie außerhalb des Waldes entlang linienartiger Strukturen wie z. B. Waldwegen, Waldrändern und Schneisen. Quartier und Jagdgebiete können mehrere Kilometer voneinander entfernt liegen (bis 6,5 km).

Die Raufhautfledermaus erjagt ihre Beute im freien Luftraum, oft jedoch in der Nähe der Vegetation, normalerweise in ca. 3 bis 20 m Höhe. Zuckmücken stellen mit etwa einem Drittel bis der Hälfte der nachweisbaren Beutetierreste eine Hauptnahrung dar, zu geringeren Anteilen werden weitere Zweiflügler, Köcher- und Eintagsfliegen, Netzflügler, Hautflügler erbeutet. Käfer sind nur selten ein Nahrungsbestandteil der Raufhautfledermaus, ebenso wie Schmetterlinge. Die Zusammensetzung der Beute ist jahreszeitlich an die Verfügbarkeit der einzelnen Insektengruppen angepasst.

Als „Kulturfolger“ kommt die Weißbrandfledermaus vor allem in Großstädten und anderen dichten Siedlungsräumen vor.

Die Wochenstuben beherbergen meist 20-100 weibliche Tiere, während die Männchen allein oder in kleinen Gruppen leben. Als Unterschlupf dienen in beiden Fällen Gebäudequartiere wie Spalten und kleine Hohlräume, Rolladenkästen, Fensterläden oder Räume hinter Dach- und Wandverschalungen. Häufige Quartierwechsel sind belegt, so dass gelegentlich ein Quartierverbund besteht.

Lebensraum und Lebensweise ähneln der Zwergfledermaus, mit welcher auch schon gemischte Kolonien gefunden wurden.

Winterquartiere sind bisher nur sehr wenige bekannt geworden. Sie liegen demnach ebenfalls an Gebäuden in Fassadenhohlräumen, Mauerspalt etc., teilweise sind sie mit den Wochenstubenquartieren identisch.

Die Jagdgebiete der Weißbrandfledermaus decken das gesamte Spektrum an städtischen Lebensräumen ab, von Parkanlagen über Hinterhöfe, Gärten bis hin zu Gewässern und Straßenlaternen. Gewässer mit ihren Gehölzsäumen spielen dabei eine besonders große Rolle.

Da es sich um eine im Gegensatz zur Raufhautfledermaus sehr sesshafte und standortstreu Art handelt, sind keine Fälle von saisonaler Migration bekannt.

Abgrenzung und Bewertung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

Da keine langjährigen Vergleichserhebungen zu der Art vorliegen, kann keine Einschätzung getroffen werden.

Verbreitung im Untersuchungsraum

nachgewiesen potenziell möglich

Die Raufhaut-/Weißbrandfledermaus wurde mit äußerst hoher Aktivität und recht beständig im USG nachgewiesen. In Zusammenschau der Transektbegänge mit der stationären Erfassung wurden nahezu alle Bereiche des USG bejagt, mit Schwerpunkt am Obstbaum der westlichen stationären Erfassung. Hier wird ein potentiell Balzquartier vermutet aufgrund der aufgenommenen Soziallaute der Raufhautfledermaus. Bei der Kontrolle des Baumes konnten jedoch keine Tagesquartiere oder Spuren (Kot etc.) von Fledermäusen festgestellt werden. Ein weiteres Quartier in nächster Umgebung ist nicht bekannt. Die Rufsequenzen waren frühestenfalls etwa 45 Minuten nach Sonnenuntergang zu verzeichnen, so dass ein Tagesquartier in größerer Entfernung vermutet wird.

Fang, Verletzung oder Tötung von Tieren (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)

Innerhalb des Vorhabensgebietes konnte kein Quartier der Raufhaut-/Weißbrandfledermaus nachgewiesen werden. Tagesquartiere werden in größerer Entfernung vermutet. Der Obstbaum mit dem potentiell Balzquartier bleibt erhalten und ist in ausreichender Entfernung (>100m) zum geplanten Baugebiet. Damit kommt es nicht zu einer Schädigung von adulten oder jungen Raufhaut-/Weißbrandfledermäusen.

Es liegt kein Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 BNatSchG vor.

Erhebliche Störung (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG)

Eine Störung dieser Art durch den Baubetrieb und hierbei entstehenden Lärmemissionen ist ausgeschlossen, da diese Art nachtaktiv ist bzw. keine Quartiere vorhanden sind, die Bauarbeiten jedoch tagsüber ausgeführt werden. Die Veränderung des nutzbaren Nahrungshabitates (hier lediglich eine Ackerfläche) wird für diese Fledermausart aufgrund ihres Aktionsradius und ihres Vorkommens im USG als nicht essentiell eingeschätzt; es werden jedoch für andere Fledermausarten Maßnahmen ergriffen, die auf diese Fledermausart auch positive Effekte haben.

Leitstrukturen sind im Umgriff des geplanten BP mit Ausnahme der vorhandenen Obstbaumreihe im Norden nicht vorhanden. Diese Obstbaumreihe bleibt in Art und Umfang soweit bestehen – d. h. Leitstrukturen im USG bzw. den umgebenden Gewannen



bleiben erhalten. Daher ist nicht von einer erheblichen Störung mit nachhaltig negativem Einfluss auf die lokale Population auszugehen.

Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG)

Es liegen keine Tagesquartiere oder Wochenstuben der Rauhaut-/Weißbrandfledermaus im USG vor. Das potentielle Balzquartier bleibt erhalten.

Ein Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG liegt nicht vor.

Zwergfledermaus:

Rote Liste Status in Deutschland: -

Rote Liste Status in Baden-Württemberg: 3

Streng geschützt: ja

Lebensraumannsprüche und Verhaltensweisen:

Die Zwergfledermaus ist wohl die anpassungsfähigste unserer Fledermausarten – sie hat eine große Variabilität in Bezug auf die Lebensraumwahl. Die Zwergfledermaus ist die häufigste Fledermausart in Baden-Württemberg mit einer positiven Bestandsentwicklung. Sie ist sowohl in Dörfern als auch in Städten zu finden und nutzt hier unterschiedlichste Quartiere und Jagdhabitats. Bejagt werden Gehölzsäume aller Art, Gärten oder von Gehölzen umstandene Gewässer, Straßenlaternen, aber auch im geschlossenen Wald oder auf Waldwegen ist sie nicht selten. Die Jagd findet i. d. R. in fünf bis 20 m Höhe statt, wobei die Beute meist Zweiflügler wie Stuben- oder Stechfliegen sind.

Typische, häufig lang genutzte Quartiere sind Spaltenquartiere an Gebäuden. Wochenstubenquartiere befinden sich meist in Spalten an Hausgiebeln, in Rollladenkästen, hinter Verkleidungen und Fensterläden. Auch Baumhöhlen werden als Quartier genommen, wenn auch seltener. Die Größe der Wochenstuben, oft als Wochenstubenverband, schwankt meistens zwischen 20 und 100 Individuen.

Die Winterquartiere befinden sich zumeist im Felsbereich oder in entsprechenden Bauwerken mit Quartieren ähnlicher Eigenschaften (z. B. in Mauerspalten, in Ritzen zwischen Dachgebälk). Die Tiere sind in Spalten verborgen, nur die äußersten Tiere sind sichtbar. Winterquartiere können Massenquartiere sein, in denen mehrere Tausend Tiere aus einem größeren Einzugsgebiet überwintern.

Einzelne Zwergfledermäuse oder auch Gruppen von Männchen findet man in ähnlichen Verstecken wie die Wochenstuben, darüber hinaus aber auch in Fledermauskästen (v. a. Flachkästen) in Wäldern. Die Tiere zeigen ein auffälliges Schwärmverhalten vor den Quartieren.

Durch Beringungen konnten bei der Zwergfledermaus Distanzen vom/zum Winterquartier bis zu 80 km, durchschnittlich jedoch nur ca. 19,6 km nachgewiesen werden. Größere Distanzen (bis zu 770 km) sind nur in Ausnahmefällen außerhalb von Baden-Württemberg bekannt.

Abgrenzung und Bewertung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

Da keine langjährigen Vergleichserhebungen zu der Art vorliegen, kann keine Einschätzung getroffen werden.

Verbreitung im Untersuchungsraum

nachgewiesen potenziell möglich

Die Zwergfledermaus war die zweithäufigste Fledermausart im USG. Sie wurde häufig und beständig im gesamten USG mit mittlerer Aktivität nachgewiesen. Am südöstlichen Bereich des USG wurde eine Wochenstube der Zwergfledermaus mit 72 Individuen nachgewiesen (Ausflugszählung). Sie kommt zudem, intensiv jagend, in fast allen Bereichen des Untersuchungsgebietes vor (s. a. Karte 1; Anlage 3). Schwerpunkt ist sicherlich der südlich gelegene Friedhof und die daran westlich angrenzende Streuobstwiese. Die Zwergfledermäuse flogen über dem Weg zwischen Friedhof und Siedlung aus Richtung Süd – Aufgrund



dieser Sichtbeobachtungen wird vermutet, dass sich mögliche Quartiere in südlicher Richtung befinden. Hinzu kommen einzelne Beobachtungen von Flügen aus östlicher Richtung (aus Richtung Schlossberg). Die frühesten Rufe wurden ca. 30 Minuten nach Sonnenuntergang verzeichnet.

Fang, Verletzung oder Tötung von Tieren (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)

Innerhalb des Umgriffs des Bebauungsplanes konnte kein Quartier der Zwergfledermaus nachgewiesen werden. Damit kommt es nicht zu einer Schädigung von adulten oder jungen Zwergfledermäusen.

Es liegt kein Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 BNatSchG vor.

Erhebliche Störung (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG)

Eine Störung dieser Art durch den Baubetrieb und hierbei entstehenden Lärmemissionen ist ausgeschlossen, da diese Art nachtaktiv ist bzw. keine Quartiere vorhanden sind, die Bauarbeiten jedoch tagsüber ausgeführt werden. Die Veränderung des nutzbaren Nahrungshabitates (hier lediglich eine Ackerfläche) wird für diese Fledermausart aufgrund ihres Aktionsradius und ihres Vorkommens im USG als nicht essentiell eingeschätzt; es werden jedoch für andere Fledermausarten Maßnahmen ergriffen, die auf diese Fledermausart auch positive Effekte haben.

Leitstrukturen sind im Umgriff des geplanten BP mit Ausnahme der vorhandenen Obstbaumreihe im Norden nicht vorhanden. Diese Obstbaumreihe bleibt in Art und Umfang soweit bestehen – d. h. Leitstrukturen im USG bzw. den umgebenden Gewannen bleiben erhalten. Daher ist nicht von einer erheblichen Störung mit nachhaltig negativem Einfluss auf die lokale Population auszugehen.

Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG)

Es liegen keine Quartiere der Zwergfledermäuse im USG vor.

Ein Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG liegt nicht vor.

Zweifarbfladermaus:

Rote Liste Status in Deutschland: D

Rote Liste Status in Baden-Württemberg: i

Streng geschützt: ja

Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen:

Die Zweifarbfledermaus bewohnt die unterschiedlichsten Biotope und Landschaftstypen. Die Jagdgebiete erstrecken sich über offenem Gelände wie z.B. landwirtschaftlichen Nutzflächen, Aufforstungsflächen und Gewässern. Die Art bejagt den freien Luftraum in 10 bis 40 m Höhe und fliegt etwa 30–40 Minuten nach Sonnenuntergang aus dem Quartier.

Im Sommer verbringen einzelne Tiere und kleine Gruppen bzw. Männchenkolonien überwiegend in Spaltenquartieren im Gebäudebereich wie Fensterläden, Mauerspalten, Dachgebälk. Teilweise sind auch Nistkästen als Quartier möglich. Die Männchen bleiben den Sommer über allein oder in kleinen Gruppen – in Bayern sind auch große Männchenquartiere bekannt. Die Weibchen bilden Wochenstuben mit mindestens 10 Tieren und sind hierbei recht ortstreu. Jungtiere werden teilweise bereits im Mai, meist jedoch Mitte Juni geboren.

Von September bis Dezember sind Zweifarbfledermäuse zuweilen in Städten bei Balzflügen an hohen Gebäuden zu beobachten. Es ist anzunehmen, dass derartige Gebäude nicht nur als Balzquartiere, sondern auch als Winterquartiere dienen, Nachweise liegen bisher allerdings noch nicht vor. Steinbrüche und Felswände können ebenfalls Balzplätze darstellen und bilden vermutlich die natürliche Kulisse für dieses Verhalten.

Einzelfunde der Art häufen sich vor allem im Frühjahr sowie im Herbst und Winter. Die Zweifarbfledermaus ist eine wandernde Art (zumindest manche Populationen) mit Zugrichtung von Norden und Nordosten zu den Winterquartieren nach Westen und Südwesten. Teilweise gibt es Nachweise bis zu 1.400 km Wanderstrecke – In Süddeutschland in Einzelfällen bis knapp 500 km nachgewiesen worden.



Abgrenzung und Bewertung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

Da keine langjährigen Vergleichserhebungen zu der Art vorliegen, kann keine Einschätzung getroffen werden.

Verbreitung im Untersuchungsraum

nachgewiesen potenziell möglich

Die Zweifarbfledermaus wurde sehr selten und unbeständig ausschließlich durch die stationäre Erfassung im Osten im Mai nachgewiesen. Ein Quartier in nächster Umgebung ist nicht bekannt und wird aufgrund der sehr späten Rufsequenzen in weiterer Entfernung vermutet.

Fang, Verletzung oder Tötung von Tieren (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)

Innerhalb des Vorhabensgebietes konnte kein Quartier der Zweifarbfledermaus nachgewiesen werden. Quartiere werden in größerer Entfernung vermutet. Damit kommt es nicht zu einer Schädigung von adulten oder jungen Zweifarbfledermäusen.

Es liegt kein Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 BNatSchG vor.

Erhebliche Störung (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG)

Eine Störung dieser Art durch den Baubetrieb und hierbei entstehenden Lärmemissionen ist ausgeschlossen, da diese Art nachtaktiv ist bzw. keine Quartiere vorhanden sind, die Bauarbeiten jedoch tagsüber ausgeführt werden. Die Veränderung des nutzbaren Nahrungshabitates (hier lediglich eine Ackerfläche) wird für diese Fledermausart aufgrund ihres Aktionsradius und ihres Vorkommens im USG als nicht essentiell eingeschätzt; es werden jedoch für andere Fledermausarten Maßnahmen ergriffen, die auf diese Fledermausart auch positive Effekte haben.

Leitstrukturen sind im Umgriff des geplanten BP mit Ausnahme der vorhandenen Obstbaumreihe im Norden nicht vorhanden. Diese Obstbaumreihe bleibt in Art und Umfang soweit bestehen – d. h. Leitstrukturen im USG bzw. den umgebenden Gewannen bleiben erhalten. Daher ist nicht von einer erheblichen Störung mit nachhaltig negativem Einfluss auf die lokale Population auszugehen.

Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG)

Es liegen keine Quartiere der Zweifarbfledermaus im USG vor.

Ein Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG liegt nicht vor.

Für die genannten Fledermausarten sind keine CEF-Maßnahmen erforderlich, um die Erfüllung von Verbotstatbeständen durch das Bauvorhaben zu verhindern. Es werden jedoch konfliktvermeidende Maßnahmen angeregt – Sie werden in Kapitel 7 zusammengefasst.

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 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) erforderlich. Alle Maßnahmen sind in Tabelle 6 zusammengefasst.

Tabelle 6: Konfliktvermeidende Maßnahmen und erforderliche CEF-Maßnahmen im Rahmen des Bauvorhabens.

| | | |
|-------------------------------------|---|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> | Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: | <p><u>Alle Brutvogelarten</u>: Rodung der Gehölze und Baufeldfreimachung außerhalb der Brutperiode, im Winterhalbjahr (01.10. bis 28.02).</p> <p><u>Feldsperling</u>: Im Bereich der Retentionsfläche ein blütenreicher Saum von ca. 50m² mittels einer geeigneten Blumenmischung (z. B. „23 Blühende Landschaft“ der Firma Rieger-Hofmann) angelegt werden.</p> <p><u>Goldammer</u> Anlage heimische Gehölze in der näheren Umgebung des USG zur Schaffung neuer Bruthabitaten für die Goldammer.</p> <p>Des Weiteren sollten im Bereich der Retentionsfläche ein blütenreicher Saum mittels einer geeigneten Blumenmischung (z. B. „23 Blühende Landschaft“ der Firma Rieger-Hofmann) angelegt werden.</p> <p><u>Hausperling</u> Der Verlust an Nahrungshabitaten für den Hausperling lässt sich durch die Anlage heimischer und blütenreicher Gehölze, gemäß Pflanzgebot (Stadt Erbach 2018), in den öffentlichen Grünflächen (ÖF1) und (ÖF2) kompensieren.</p> <p>Des Weiteren sollten im Bereich der Retentionsfläche ein blütenreicher Saum mittels einer geeigneten Blumenmischung (z. B. „23 Blühende Landschaft“ der Firma Rieger-Hofmann) angelegt werden.</p> |
| <input checked="" type="checkbox"/> | CEF-Maßnahmen erforderlich: | <p><u>Feldsperling</u>: Als Ersatz für den verlorengehenden Brutbereich müssen mindestens zwei handelsübliche, künstliche Nisthilfen in den an die Grünfläche (ÖF1) angrenzenden Gehölzbereichen USG fachgerecht angebracht werden.</p> |

7.2 Fledermäuse

Aufgrund der hohen Aktivität der Rauhaufledermäuse und einer Wochenstube des Großen Mausohrs in der Nähe zum geplanten Baugebiet sollten konfliktvermeidende Maßnahmen zur Unterstützung bzgl. der Nahrungsquelle (Insekten) stattfinden. Daher werden nachfolgende Maßnahmen vorgeschlagen:



| | | |
|-------------------------------------|---|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> | Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: | Rodung der Gehölze und Baufeldfreimachung im Winterhalbjahr. Erhalt der Obstbaumreihe (Leitlinie) entlang des nördlich verlaufenden Feldweges (Fl. Nr. 1747/1) <u>Blühstreifen:</u> Autochthone Saatgutmischung „23 Blühende Landschaft“ der Firma Rieger-Hofmann oder z. B. Neudorff „Nachtschwärmertreff“ oder gleichwertig im Bereich der öffentlichen Grünflächen. |
| <input type="checkbox"/> | CEF-Maßnahmen erforderlich: | - |

8. Zusammenfassung

Der Antragsteller beabsichtigt im Bereich Erbach „Schellenberg“ die Ausweisung eines Wohngebiets. Zur Prüfung der Verträglichkeit des Vorhabens mit den artenschutzrechtlichen Belangen wurde das vorliegende Gutachten erstellt.

Die Methodik der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung orientiert sich an den fachlichen Hinweisen der Obersten Bayerischen Baubehörde / Staatsministerium des Inneren. Es werden die Anhang IV – Arten der FFH- Richtlinie und die europäischen Vogelarten betrachtet.

Es wurden Kartierungen für die Fledermäuse, Vögel durchgeführt. Im Ergebnis kamen mehrere Brutvogelarten und Fledermäuse auf dem Gebiet des geplanten Baugebiets vor.

Nach dem Abschichtungsprozess sind nur Arten aus der Gruppe der Fledermäuse und Vögel verblieben, die einer weiterführenden Prüfung auf Verbotstatbestände hin unterzogen wurden. Für diese wurden CEF-Maßnahmen bzw. Konfliktvermeidende Maßnahmen vorgesehen (s. Kap. 7).

Nach heutigem Kenntnisstand kann davon ausgegangen werden, dass durch das geplante Vorhaben weder für gemeinschaftsrechtlich geschützte Arten (Anhang IV der FFH-Richtlinie, Europäische Vogelarten) noch für streng geschützte Arten Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG ausgelöst werden. Die genannten konfliktvermeidenden und CEF-Maßnahmen sind zu beachten (s.a. Kap. 7).



9. Literatur

- Bauer, H.-G., Boschert, M., Förschler, M.I., Hölzinger, J., Kramer, M. & Mahler, U. (2016): Rote Liste und kommentiertes Verzeichnis der Brutvogelarten Baden-Württembergs. 6. Fassung. Stand 31. 12. 2013. Naturschutz-Praxis Artenschutz 11.
- Grüneberg, C., H.-G. Bauer, H. Haupt, O. Hüppop, T. Ryslavy & P. Südbeck 2015: Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. 5. Fassung, 30. November 2015. Berichte zum Vogelschutz 52: 19-67.
- Hölzinger, J. (1997) (Hrsg.): Die Vögel Baden-Württembergs. Band 3.2: Singvögel 2. Ulmer Verlag, Stuttgart.
- Hölzinger, J. (1999) (Hrsg.): Die Vögel Baden-Württembergs. Band 3.1: Singvögel 1. Ulmer Verlag, Stuttgart.
- NABU (2004): Vögel der Agrarlandschaft. Bestand, Gefährdung, Schutz. NABU-Infoservice, Bonn.
- Stadt Erbach (2018): Bebauungsplan „Schellenberg Teil 1“, Textliche Festsetzung.
- 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.

Anlage 1 - Abschichtungstabelle zum Bebauungsplan Erbach „Schellenberg“

Hinweise zur Aufstellung der naturschutzfachlichen Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung in der Straßenplanung (saP) (Fassung mit Stand 01/2013)

Tabellen zur Ermittlung des zu prüfenden Artenspektrums

-angepasst an Baden-Württemberg-

Die folgenden vom Bayerischen Landesamt für Umwelt geprüften Tabellen beinhalten alle in Bayern aktuell vorkommenden

- Arten des Anhangs IVa und IVb der FFH-Richtlinie,
- nachgewiesenen Brutvogelarten in Bayern (1950 bis 2008) ohne Gefangenschaftsflüchtlinge, Neozoen, Vermehrungsgäste und Irrgäste

Hinweis: Die "Verantwortungsarten" nach § 54 Absatz 1 Nr. 2 BNatSchG werden erst mit Erlass einer neuen Bundesartenschutzverordnung durch das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit mit Zustimmung des Bundesrates wirksam, da die Arten erst in einer Neufassung bestimmt werden müssen. Wann diese vorgelegt werden wird, ist derzeit nicht bekannt.

In Bayern ausgestorbene/verschollene Arten, Irrgäste, nicht autochthone Arten sowie Gastvögel sind in den Listen nicht enthalten.

Anhand der dargestellten Kriterien wird durch Abschichtung das artenschutzrechtlich zu prüfende Artenspektrum im Untersuchungsraum des Vorhabens ermittelt.

Von den sehr zahlreichen Zug- und Rastvogelarten Bayerns werden nur diejenigen erfasst, die in relevanten Rast-/Überwinterungsstätten im Wirkraum des Projekts als regelmäßige Gastvögel zu erwarten sind.

Die ausführliche Tabellendarstellung dient vorrangig als interne Checkliste der Nachvollziehbarkeit der Ermittlung des zu prüfenden Artenspektrums und als Hilfe für die Abstimmung mit den Naturschutzbehörden. Die Ergebnisse der Auswahl der Arten müssen jedoch in geeigneter Form (z.B. in Form der ausgefüllten Listen) in den Genehmigungsunterlagen dokumentiert und hinreichend begründet werden.

Abschichtungskriterien (Spalten am Tabellenanfang):

Schritt 1: Relevanzprüfung

V: Wirkraum des Vorhabens liegt:

- X** = innerhalb des bekannten Verbreitungsgebietes der Art in Baden-Württemberg oder keine Angaben zur Verbreitung der Art in BW vorhanden (k.A.)
- 0** = außerhalb des bekannten Verbreitungsgebietes der Art in Baden-Württemberg

L: Erforderlicher Lebensraum/Standort der Art im Wirkraum des Vorhabens (Lebensraum-Grobfilter nach z.B. Feuchtlebensräume, Wälder, Gewässer):

- X** = vorkommend; spezifische Habitatansprüche der Art voraussichtlich erfüllt oder keine Angaben möglich (k.A.)
- 0** = nicht vorkommend; spezifische Habitatansprüche der Art mit Sicherheit nicht erfüllt

E: Wirkungsempfindlichkeit der Art:

- X** = gegeben, oder nicht auszuschließen, dass Verbotstatbestände ausgelöst werden können
- 0** = projektspezifisch so gering, dass mit hinreichender Sicherheit davon ausgegangen werden kann, dass keine Verbotstatbestände ausgelöst werden können (i.d.R. nur weitverbreitete, ungefährdete Arten)

Arten, bei denen *eines* der o.g. Kriterien mit "0" bewertet wurde, sind zunächst als nicht-relevant identifiziert und können von einer weiteren detaillierten Prüfung ausgeschlossen werden.

Alle übrigen Arten sind als relevant identifiziert; für sie ist die Prüfung mit Schritt 2 fortzusetzen.

Schritt 2: Bestandsaufnahme

NW: Art im Wirkraum durch Bestandserfassung nachgewiesen

X = ja (**X**) = ja, übergeordnete Rufgruppe bei Fledermäusen

0 = nein

PO: potenzielles Vorkommen: Vorkommen im Untersuchungsgebiet möglich, d. h. ein Vorkommen ist nicht sicher auszuschließen und aufgrund der Lebensraumausstattung des Gebietes und der Verbreitung der Art in Baden-Württemberg nicht unwahrscheinlich

X = ja

0 = nein

Auf Grund der Ergebnisse der Bestandsaufnahme sind die Ergebnisse der in der Relevanzprüfung (Schritt 1) vorgenommenen Abschichtung nochmals auf Plausibilität zu überprüfen.

Arten, bei denen *eines der* o.g. Kriterien mit "X" bewertet wurde, werden der weiteren Betrachtung zugrunde gelegt.

Für alle übrigen Arten ist dagegen eine weitergehende Bearbeitung in der saP entbehrlich.

Weitere Abkürzungen:

RLBW: Rote Liste Baden-Württemberg

Säugetiere: Braun & Dieterlen 2003 (Stand 2001)

Vögel: Bauer et al. (2016): Rote Liste und kommentiertes Verzeichnis der Brutvogelarten Baden-Württembergs. 6. Fassung. Stand 31. 12. 2013. – Naturschutz-Praxis Artenschutz 11.

Amphibien und Reptilien: Laufer et al. (Stand 2007)

Schmetterlinge: Ebert et al. 2008 (Stand 2004)

| | |
|-----------|---|
| 0 | Ausgestorben oder verschollen |
| 1 | Vom Aussterben bedroht |
| 2 | Stark gefährdet |
| 3 | Gefährdet |
| G | Gefährdung anzunehmen, aber Status unbekannt |
| R | Extrem seltene Arten oder Arten mit geografischen Restriktionen |
| D | Daten defizitär |
| V | Arten der Vorwarnliste |
| i | gefährdete wandernde Tierart |
| x | nicht aufgeführt |
| - | Ungefährdet |
| nb | Nicht berücksichtigt (Neufunde) |
| r | randlich einstrahlend |

RLD: Rote Liste Deutschland (Kategorien wie RLB für Tiere):

für Wirbeltiere: Bundesamt für Naturschutz (2009)¹

¹ Bundesamt für Naturschutz (2009, Hrsg.): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 1: Wirbeltiere. - Naturschutz und Biologische Vielfalt 70(1). Bonn - Bad Godesberg

für Schmetterlinge und Weichtiere: BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2011)²

für die übrigen wirbellose Tiere: Bundesamt für Naturschutz (1998)

für Gefäßpflanzen: KORNECK ET AL. (1996)

sg: streng geschützte Art nach § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG

² BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2011, Hrsg.): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 3: Wirbellose Tiere (Teil 1). - Naturschutz und Biologische Vielfalt 70(3). Bonn - Bad Godesberg

Tierarten:

| V | L | E | NW | PO | Art | Art | RLBW | RLD | sg |
|------------------------------------|---|---|-----|----|-------------------------|---------------------------|------|-----|----|
| Fledermäuse | | | | | | | | | |
| X | X | | 0 | | Bechsteinfledermaus | Myotis bechsteinii | 2 | 2 | x |
| 0 | | | | | Braunes Langohr | Plecotus auritus | 3 | V | x |
| X | X | X | X | | Breitflügelfledermaus | Eptesicus serotinus | 2 | G | x |
| 0 | X | X | X | | Fransenfledermaus | Myotis nattereri | 2 | - | x |
| 0 | | | | | Graues Langohr | Plecotus austriacus | 2 | 2 | x |
| 0 | | | (X) | | Große Bartfledermaus | Myotis brandtii | 1 | V | x |
| 0 | | | | | Große Hufeisennase | Rhinolophus ferrumequinum | 1 | 1 | x |
| X | X | X | X | | Großer Abendsegler | Nyctalus noctula | i | V | x |
| X | X | X | X | | Großes Mausohr | Myotis myotis | 2 | V | x |
| 0 | X | X | (X) | | Kleine Bartfledermaus | Myotis mystacinus | 3 | V | x |
| 0 | | | | | Kleine Hufeisennase | Rhinolophus hipposideros | 0 | 1 | x |
| 0 | | | | | Kleiner Abendsegler | Nyctalus leisleri | 2 | D | x |
| 0 | | | | | Mopsfledermaus | Barbastella barbastellus | 1 | 2 | x |
| 0 | | | | | Mückenfledermaus | Pipistrellus pygmaeus | G | D | x |
| 0 | | | | | Nordfledermaus | Eptesicus nilssonii | 2 | G | x |
| 0 | | | | | Nymphenfledermaus | Myotis alcaethoe | x | 1 | x |
| 0 | | | (X) | | Rauhautfledermaus | Pipistrellus nathusii | i | - | x |
| X | X | X | X | | Wasserfledermaus | Myotis daubentonii | 3 | - | x |
| 0 | | | (X) | | Weißrandfledermaus | Pipistrellus kuhlii | D | - | x |
| 0 | | | | | Wimperfledermaus | Myotis emarginatus | R | 2 | x |
| 0 | X | X | X | | Zweifarbflfledermaus | Vespertilio murinus | i | D | x |
| X | X | X | X | | Zwergfledermaus | Pipistrellus pipistrellus | 3 | - | x |
| Säugetiere ohne Fledermäuse | | | | | | | | | |
| 0 | | | | | Baumschläfer | Dryomys nitedula | x | R | x |
| X | 0 | 0 | | | Biber | Castor fiber | 2 | V | x |
| 0 | | | | | Feldhamster | Cricetus cricetus | 1 | 1 | x |
| 0 | | | | | Fischotter | Lutra lutra | 0 | 3 | x |
| X | 0 | 0 | | | Haselmaus | Muscardinus avellanarius | G | G | x |
| 0 | | | | | Luchs | Lynx lynx | 0 | 2 | x |
| 0 | | | | | Wildkatze | Felis silvestris | 0 | 3 | x |
| Kriechtiere | | | | | | | | | |
| 0 | | | | | Äskulapnatter | Zamenis longissimus | 1 | 2 | x |
| 0 | | | | | Europ. Sumpfschildkröte | Emys orbicularis | 1 | 1 | x |
| 0 | | | | | Mauereidechse | Podarcis muralis | 2 | V | x |

...

| V | L | E | NW | PO | Art | Art | RLBW | RLD | sg |
|---|---|---|----|----|--------------------------|---------------------|------|-----|----|
| 0 | | | | | Schlingnatter | Coronella austriaca | 3 | 3 | x |
| 0 | | | | | Östliche Smaragdeidechse | Lacerta viridis | 1 | 1 | x |
| X | 0 | 0 | | | Zauneidechse | Lacerta agilis | V | V | x |

Lurche

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|--|--|----------------------|-----------------------|---|---|---|
| 0 | | | | | Alpensalamander | Salamandra atra | - | - | x |
| 0 | | | | | Geburtshelferkröte | Alytes obstetricans | 2 | 3 | x |
| 0 | | | | | Gelbbauchunke | Bombina variegata | 2 | 2 | x |
| X | 0 | 0 | | | Kammolch | Triturus cristatus | 2 | V | x |
| 0 | | | | | Kleiner Wasserfrosch | Pelophylax lessonae | G | G | x |
| 0 | | | | | Knoblauchkröte | Pelobates fuscus | 2 | 3 | x |
| X | 0 | 0 | | | Kreuzkröte | Bufo calamita | 2 | V | x |
| X | 0 | 0 | | | Laubfrosch | Hyla arborea | 2 | 3 | x |
| 0 | | | | | Moorfrosch | Rana arvalis | 1 | 3 | x |
| 0 | | | | | Springfrosch | Rana dalmatina | 3 | - | x |
| 0 | | | | | Wechselkröte | Pseudepidalea viridis | 2 | 3 | x |

Fische

| | | | | | | | | | |
|---|--|--|--|--|-----------------|----------------------|---|---|---|
| 0 | | | | | Donaukaulbarsch | Gymnocephalus baloni | x | - | x |
|---|--|--|--|--|-----------------|----------------------|---|---|---|

Libellen

| | | | | | | | | | |
|---|--|--|--|--|--------------------------|--------------------------------|----|---|---|
| 0 | | | | | Asiatische Keiljungfer | Gomphus flavipes | 2r | G | x |
| 0 | | | | | Zierliche Moosjungfer | Leucorrhinia caudalis | 1 | 1 | x |
| 0 | | | | | Große Moosjungfer | Leucorrhinia pectoralis | 1 | 2 | x |
| 0 | | | | | Grüne Keiljungfer | Ophiogomphus cecilia | 3 | 2 | x |
| 0 | | | | | Sibirische Winterlibelle | Sympecma paedisca (S. braueri) | 2 | 2 | x |

Käfer

| | | | | | | | | | |
|---|--|--|--|--|-------------------|---------------------|---|---|---|
| 0 | | | | | Großer Eichenbock | Cerambyx cerdo | 1 | 1 | x |
| 0 | | | | | Breitrand | Dytiscus latissimus | 2 | 2 | x |
| 0 | | | | | Eremit | Osmoderma eremita | 2 | 2 | x |
| 0 | | | | | Alpenbock | Rosalia alpina | 1 | 1 | x |

Tagfalter

| | | | | | | | | | |
|------|---|--|--|--|-------------------------------------|----------------------|---|---|---|
| 0 | | | | | Wald-Wiesenvögelchen | Coenonympha hero | 1 | 2 | x |
| k.A. | 0 | | | | Moor-Wiesenvögelchen | Coenonympha oedippus | 0 | 1 | x |
| 0 | | | | | Kleiner Maivogel | Euphydryas maturna | x | 1 | x |
| 0 | | | | | Quendel-Ameisenbläuling | Maculinea arion | 1 | 3 | x |
| 0 | | | | | Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling | Maculinea nausithous | 3 | V | x |
| 0 | | | | | Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling | Maculinea teleius | 1 | 2 | x |
| 0 | | | | | Gelbringfalter | Lopinga achine | 1 | 2 | x |

...

| V | L | E | NW | PO | Art | Art | RLBW | RLD | sg |
|---|---|---|----|----|------------------------------|----------------------|------|-----|----|
| 0 | | | | | Flussampfer-Dukatenfalter | Lycaena dispar | 3 | 3 | x |
| 0 | | | | | Blauschillernder Feuerfalter | Lycaena helle | 1 | 2 | x |
| 0 | | | | | Apollo | Parnassius apollo | 1 | 2 | x |
| 0 | | | | | Schwarzer Apollo | Parnassius mnemosyne | 1 | 2 | x |

Nachtfalter

| | | | | | | | | | |
|---|--|--|--|--|----------------------|------------------------|---|---|---|
| 0 | | | | | Heckenwollfalter | Eriogaster catax | 1 | 1 | x |
| 0 | | | | | Haarstrangwurzeleule | Gortyna borelii | 1 | 1 | x |
| 0 | | | | | Nachtkerzenschwärmer | Proserpinus proserpina | V | - | x |

Schnecken

| | | | | | | | | | |
|---|--|--|--|--|----------------------------|---------------------|---|---|---|
| 0 | | | | | Zierliche Tellerschnecke | Anisus vorticulus | 2 | 1 | x |
| 0 | | | | | Schmale Windelschnecke | Vertigo angustior | 3 | 3 | |
| 0 | | | | | Vierzählige Windelschnecke | Vertigo geyeri | 1 | 1 | |
| 0 | | | | | Bauchige Windelschnecke | Vertigo moulinsiana | 2 | 2 | |

Muscheln

| | | | | | | | | | |
|---|--|--|--|--|-----------------------------------|--------------|---|---|---|
| 0 | | | | | Bachmuschel, Gemeine Flussmuschel | Unio crassus | 1 | 1 | x |
|---|--|--|--|--|-----------------------------------|--------------|---|---|---|

Gefäßpflanzen:

| V | L | E | NW | PO | Art | Art | RLBW | RLD | sg |
|---|---|---|----|----|------------------------------|------------------------|------|-----|----|
| 0 | | | | | Lilienblättrige Becherglocke | Adenophora liliifolia | x | 1 | x |
| 0 | | | | | Kriechender Sellerie | Apium repens | 1 | 1 | x |
| 0 | | | | | Braungrüner Streifenfarn | Asplenium adulterinum | x | 2 | x |
| 0 | | | | | Dicke Trespe | Bromus grossus | 2 | 1 | x |
| 0 | | | | | Herzlöffel | Caldesia parnassifolia | x | 1 | x |
| X | 0 | 0 | | | Europäischer Frauenschuh | Cypripedium calceolus | 3 | 3 | x |
| 0 | | | | | Sumpf-Siegwurz | Gladiolus palustris | 1 | 2 | x |
| 0 | | | | | Sand-Silberscharte | Jurinea cyanoides | 1 | 2 | x |
| 0 | | | | | Liegendes Büchsenkraut | Lindernia procumbens | 2 | 2 | x |
| 0 | | | | | Sumpf-Glanzkraut | Liparis loeselii | 2 | 2 | x |
| 0 | | | | | Bodensee-Vergissmeinnicht | Myosotis rehsteineri | 1 | 1 | x |
| 0 | | | | | Sommer-Wendelähre | Spiranthes aestivalis | 1 | 2 | x |
| 0 | | | | | Prächtiger Dünnfarn | Trichomanes speciosum | x | - | x |

...

B Vögel

Grundlage ist die Liste der nachgewiesenen Brutvogelarten in Bayern (2005 bis 2009, RÖDL ET AL. 2012) ohne Gefangenschaftsflüchtlinge, Neozoen, Vermehrungsgäste und Irrgäste.

| V | L | E | NW | PO | Art | Art | RLBW | RLD | sg |
|---|---|---|----|----|-------------------|---------------------------|------|-----|----|
| 0 | | | | | Alpenbraunelle | Prunella collaris | x | R | - |
| 0 | | | | | Alpendohle | Pyrrhocorax graculus | x | R | - |
| 0 | | | | | Alpenschneehuhn | Lagopus muta | - | R | - |
| 0 | | | | | Alpensegler | Apus melba | - | R | - |
| X | X | 0 | X | | Amsel*) | Turdus merula | - | - | - |
| 0 | | | | | Auerhuhn | Tetrao urogallus | 1 | 1 | x |
| X | X | 0 | | | Bachstelze*) | Motacilla alba | - | - | - |
| 0 | | | | | Bartmeise | Panurus biarmicus | R | - | - |
| X | X | 0 | | | Baumfalke | Falco subbuteo | V | 3 | x |
| X | X | 0 | | | Baumpieper | Anthus trivialis | 2 | 3 | - |
| 0 | | | | | Bekassine | Gallinago gallinago | 1 | 1 | x |
| X | 0 | | | | Berglaubsänger | Phylloscopus bonelli | 1 | - | x |
| 0 | | | | | Bergpieper | Anthus spinoletta | 1 | - | - |
| X | 0 | | | | Beutelmeise | Remiz pendulinus | 3 | - | - |
| 0 | | | | | Bienenfresser | Merops apiaster | - | - | x |
| X | 0 | | | | Birkenzeisig | Carduelis flammea | - | - | - |
| 0 | | | | | Birkhuhn | Tetrao tetrix | 0 | 1 | x |
| X | 0 | | | | Blässhuhn*) | Fulica atra | - | - | - |
| 0 | | | | | Blaukehlchen | Luscinia svecica | V | - | x |
| X | X | 0 | X | | Blaumeise*) | Parus caeruleus | - | - | - |
| X | X | 0 | | | Bluthänfling | Carduelis cannabina | 2 | 3 | - |
| 0 | | | | | Brachpieper | Anthus campestris | 0 | 1 | x |
| 0 | | | | | Brandgans | Tadorna tadorna | x | - | - |
| 0 | | | | | Braunkehlchen | Saxicola rubetra | 1 | 2 | - |
| X | X | 0 | X | | Buchfink*) | Fringilla coelebs | - | - | - |
| X | X | 0 | X | | Buntspecht*) | Dendrocopos major | - | - | - |
| X | X | 0 | X | | Dohle | Coleus monedula | - | - | - |
| X | X | 0 | | | Dorngrasmücke | Sylvia communis | - | - | - |
| 0 | | | | | Dreizehenspecht | Picoides tridactylus | 1 | - | x |
| X | 0 | | | | Drosselrohrsänger | Acrocephalus arundinaceus | 1 | - | x |
| X | X | 0 | | | Eichelhäher*) | Garrulus glandarius | - | - | - |
| X | 0 | | | | Eisvogel | Alcedo atthis | V | - | x |
| X | X | 0 | | | Elster*) | Pica pica | - | - | - |

...

| V | L | E | NW | PO | Art | Art | RLBW | RLD | sg |
|---|---|---|----|----|------------------------|-------------------------|------|-----|----|
| X | X | 0 | | | Erlenzeisig | Carduelis spinus | - | - | - |
| X | X | 0 | X | | Feldlerche | Alauda arvensis | 3 | 3 | - |
| X | 0 | | | | Feldschwirl | Locustella naevia | 2 | 3 | - |
| X | X | X | X | | Feldsperling | Passer montanus | V | V | - |
| 0 | | | | | Felsenschwalbe | Ptyonoprogne rupestris | x | R | X |
| X | 0 | | | | Fichtenkreuzschnabel*) | Loxia curvirostra | - | - | - |
| 0 | | | | | Fischadler | Pandion haliaetus | 0 | 3 | X |
| X | X | 0 | | | Fitis | Phylloscopus trochilus | 3 | - | - |
| X | 0 | | | | Flussregenpfeifer | Charadrius dubius | V | - | X |
| X | 0 | | | | Flussseeschwalbe | Sterna hirundo | V | 2 | x |
| 0 | | | | | Flussuferläufer | Actitis hypoleucos | 1 | 2 | x |
| X | 0 | | | | Gänsesäger | Mergus merganser | - | V | - |
| X | X | 0 | | | Gartenbaumläufer*) | Certhia brachydactyla | - | - | - |
| X | X | 0 | | | Gartengrasmücke*) | Sylvia borin | - | - | - |
| X | X | 0 | | | Gartenrotschwanz | Phoenicurus phoenicurus | V | V | - |
| X | 0 | | | | Gebirgsstelze*) | Motacilla cinerea | - | - | - |
| X | X | 0 | | | Gelbspötter | Hippolais icterina | 3 | - | - |
| X | 0 | | | | Gimpel*) | Pyrrhula pyrrhula | - | - | - |
| X | X | 0 | X | | Girlitz*) | Serinus serinus | - | - | - |
| X | X | X | X | | Goldammer | Emberiza citrinella | V | V | - |
| 0 | | | | | Grauammer | Emberiza calandra | 1 | - | x |
| X | 0 | | | | Graugans | Anser anser | - | - | - |
| X | X | 0 | X | | Graureiher | Ardea cinerea | - | - | - |
| X | X | 0 | X | | Grauschnäpper | Muscicapa striata | V | V | - |
| X | X | 0 | | | Grauspecht | Picus canus | 2 | 2 | x |
| 0 | | | | | Großer Brachvogel | Numenius arquata | 1 | 1 | x |
| X | X | 0 | X | | Grünfink*) | Carduelis chloris | - | - | - |
| X | X | 0 | X | | Grünspecht | Picus viridis | - | - | x |
| X | 0 | | | | Habicht | Accipiter gentilis | - | - | x |
| 0 | | | | | Habichtskauz | Strix uralensis | x | R | x |
| X | X | 0 | | | Halsbandschnäpper | Ficedula albicollis | 3 | 3 | x |
| 0 | | | | | Haselhuhn | Tetrastes bonasia | 1 | 2 | - |
| 0 | | | | | Haubenlerche | Galerida cristata | 1 | 1 | x |
| X | X | 0 | | | Haubenmeise*) | Parus cristatus | - | - | - |
| X | 0 | | | | Haubentaucher | Podiceps cristatus | - | - | - |
| X | X | 0 | X | | Hausrotschwanz*) | Phoenicurus ochruros | - | - | - |
| X | X | X | X | | Haussperling | Passer domesticus | V | V | - |
| X | X | 0 | | | Heckenbraunelle*) | Prunella modularis | - | - | - |
| 0 | | | | | Heidelerche | Lullula arborea | 1 | V | x |

...

| V | L | E | NW | PO | Art | Art | RLBW | RLD | sg |
|---|---|---|----|----|-------------------|-------------------------------|------|-----|----|
| X | 0 | | | | Höckerschwan | Cygnus olor | - | - | - |
| 0 | | | | | Hohltaube | Columba oenas | V | - | - |
| X | X | 0 | | | Jagdfasan*) | Phasianus colchicus | - | - | - |
| 0 | | | | | Kanadagans | Branta canadensis | - | - | - |
| 0 | | | | | Karmingimpel | Carpodacus erythrinus | - | - | x |
| X | X | 0 | | | Kernbeißer*) | Coccothraustes coccothraustes | - | - | - |
| X | X | 0 | | | Kiebitz | Vanellus vanellus | 1 | 2 | x |
| X | X | 0 | | | Klappergrasmücke | Sylvia curruca | V | - | - |
| X | X | 0 | | | Kleiber*) | Sitta europaea | - | - | - |
| X | X | 0 | | | Kleinspecht | Dryobates minor | V | V | - |
| 0 | | | | | Knäkente | Anas querquedula | 1 | 2 | x |
| X | X | 0 | X | | Kohlmeise*) | Parus major | - | - | - |
| 0 | | | | | Kolbenente | Netta rufina | - | - | - |
| 0 | | | | | Kolkrabe | Corvus corax | - | - | - |
| 0 | | | | | Kormoran | Phalacrocorax carbo | - | - | - |
| 0 | | | | | Kranich | Grus grus | 0 | - | x |
| 0 | | | | | Krickente | Anas crecca | 1 | 3 | - |
| X | 0 | | | | Kuckuck | Cuculus canorus | 2 | V | - |
| 0 | | | | | Lachmöwe | Larus ridibundus | V | - | - |
| 0 | | | | | Löffelente | Anas clypeata | 1 | 3 | - |
| 0 | | | | | Mauerläufer | Tichodroma muraria | - | R | - |
| X | X | 0 | X | | Mauersegler | Apus apus | V | - | - |
| X | X | 0 | | | Mäusebussard | Buteo buteo | | - | x |
| X | X | 0 | | | Mehlschwalbe | Delichon urbicum | V | 3 | - |
| X | X | 0 | | | Misteldrossel*) | Turdus viscivorus | - | - | - |
| X | 0 | | | | Mittelmeermöwe | Larus michahellis | - | - | - |
| X | X | 0 | | | Mittelspecht | Dendrocopos medius | - | - | x |
| X | X | 0 | X | | Mönchsgrasmücke*) | Sylvia atricapilla | - | - | - |
| X | X | 0 | | | Nachtigall | Luscinia megarhynchos | - | - | - |
| 0 | | | | | Nachtreiher | Nycticorax nycticorax | R | 2 | x |
| X | 0 | | | | Neuntöter | Lanius collurio | - | - | - |
| 0 | | | | | Ortolan | Emberiza hortulana | 1 | 3 | x |
| X | 0 | | X | | Pirol | Oriolus oriolus | 3 | V | - |
| 0 | | | | | Purpureiher | Ardea purpurea | R | R | x |
| X | X | 0 | X | | Rabenkrähe*) | Corvus corone | - | - | - |
| 0 | | | | | Raubwürger | Lanius excubitor | 1 | 2 | x |
| X | X | 0 | X | | Rauchschwalbe | Hirundo rustica | 3 | 3 | - |
| 0 | | | | | Raufußkauz | Aegolius funereus | - | - | x |
| X | X | 0 | | | Rebhuhn | Perdix perdix | 1 | 2 | - |

...

| V | L | E | NW | PO | Art | Art | RLBW | RLD | sg |
|---|---|---|----|----|----------------------|----------------------------|------|-----|----|
| X | 0 | | | | Reiherente*) | Aythya fuligula | - | - | - |
| 0 | | | | | Ringdrossel | Turdus torquatus | 1 | - | - |
| X | X | 0 | X | | Ringeltaube*) | Columba palumbus | - | - | - |
| 0 | | | | | Rohrammer | Emberiza schoeniclus | 3 | - | - |
| 0 | | | | | Rohrdommel | Botaurus stellaris | 0 | 3 | x |
| X | 0 | | | | Rohrschwirl | Locustella luscinioides | - | - | x |
| X | 0 | | | | Rohrweihe | Circus aeruginosus | 2 | - | x |
| 0 | | | | | Rostgans | Tadorna ferruginea | - | - | |
| X | X | 0 | X | | Rotkehlchen*) | Erithacus rubecula | - | - | - |
| X | X | 0 | X | | Rotmilan | Milvus milvus | - | V | x |
| 0 | | | | | Rotschenkel | Tringa totanus | 0 | 3 | x |
| X | X | 0 | | | Saatkrähe | Corvus frugilegus | - | - | - |
| 0 | | | | | Schellente | Bucephala clangula | - | - | - |
| 0 | | | | | Schilfrohrsänger | Acrocephalus schoenobaenus | 1 | - | x |
| X | 0 | | | | Schlagschwirl | Locustella fluviatilis | - | - | - |
| X | X | 0 | | | Schleiereule | Tyto alba | - | - | x |
| X | 0 | | | | Schnatterente | Anas strepera | - | - | - |
| 0 | | | | | Schneesperling | Montifringilla nivalis | x | R | - |
| X | X | 0 | | | Schwanzmeise*) | Aegithalos caudatus | - | - | - |
| 0 | | | | | Schwarzhalstaucher | Podiceps nigricollis | - | - | x |
| 0 | | | | | Schwarzkehlchen | Saxicola rubicola | V | - | - |
| 0 | | | | | Schwarzkopfmöwe | Larus melanocephalus | R | - | - |
| X | X | 0 | X | | Schwarzmilan | Milvus migrans | - | - | x |
| X | 0 | | | | Schwarzspecht | Dryocopus martius | - | - | x |
| 0 | | | | | Schwarzstorch | Ciconia nigra | 3 | - | X |
| 0 | | | | | Seeadler | Haliaeetus albicilla | 0 | - | |
| 0 | | | | | Seidenreiher | Egretta garzetta | X | - | x |
| X | X | 0 | | | Singdrossel*) | Turdus philomelos | - | - | - |
| X | 0 | | | | Sommergoldhähnchen*) | Regulus ignicapillus | - | - | - |
| X | 0 | | | | Sperber | Accipiter nisus | - | - | x |
| 0 | | | | | Sperbergrasmücke | Sylvia nisoria | - | 3 | x |
| 0 | | | | | Sperlingskauz | Glaucidium passerinum | - | - | x |
| X | X | 0 | X | | Star | Sturnus vulgaris | - | 3 | - |
| 0 | | | | | Steinadler | Aquila chrysaetos | 0 | R | x |
| 0 | | | | | Steinhuhn | Alectoris graeca | x | R | x |
| 0 | | | | | Steinkauz | Athene noctua | V | 3 | x |
| 0 | | | | | Steinrötel | Monticola saxatilis | x | 2 | x |
| 0 | | | | | Steinschmätzer | Oenanthe oenanthe | 1 | 1 | - |
| X | X | 0 | X | | Stieglitz*) | Carduelis carduelis | - | - | - |

...

| V | L | E | NW | PO | Art | Art | RLBW | RLD | sg |
|---|---|---|----|----|--------------------|----------------------------|------|-----|----|
| X | 0 | 0 | | | Stockente | Anas platyrhynchos | V | - | - |
| X | X | 0 | X | | Straßentaube*) | Columba livia f. domestica | - | - | - |
| 0 | | | | | Sturmmöwe | Larus canus | R | - | - |
| X | X | 0 | | | Sumpfmeise*) | Parus palustris | - | - | - |
| 0 | | | | | Sumpfohreule | Asio flammeus | 0 | 1 | - |
| X | 0 | | | | Sumpfrohrsänger*) | Acrocephalus palustris | - | - | - |
| 0 | | | | | Tafelente | Aythya ferina | V | - | - |
| 0 | | | | | Tannenhäher*) | Nucifraga caryocatactes | - | - | |
| X | 0 | | | | Tannenmeise*) | Parus ater | - | - | - |
| X | 0 | | | | Teichhuhn | Gallinula chloropus | 3 | V | x |
| X | 0 | | | | Teichrohrsänger | Acrocephalus scirpaceus | - | - | - |
| 0 | | | | | Trauerschnäpper | Ficedula hypoleuca | 2 | 3 | - |
| 0 | | | | | Tüpfelsumpfhuhn | Porzana porzana | 1 | 1 | x |
| X | X | 0 | | | Türkentaube*) | Streptopelia decaocto | - | - | - |
| X | X | 0 | | | Turmfalke | Falco tinnunculus | V | - | x |
| X | X | 0 | | | Turteltaube | Streptopelia turtur | 2 | 2 | x |
| 0 | | | | | Uferschnepfe | Limosa limosa | 0 | 1 | x |
| X | 0 | | | | Uferschwalbe | Riparia riparia | 3 | V | x |
| 0 | | | | | Uhu | Bubo bubo | - | - | x |
| X | X | 0 | X | | Wacholderdrossel*) | Turdus pilaris | - | - | - |
| X | X | 0 | | | Wachtel | Coturnix coturnix | V | V | - |
| 0 | | | | | Wachtelkönig | Crex crex | 2 | 2 | x |
| X | X | 0 | | | Waldbaumläufer*) | Certhia familiaris | - | - | - |
| X | 0 | | | | Waldkauz | Strix aluco | - | - | x |
| X | 0 | | | | Waldlaubsänger | Phylloscopus sibilatrix | 2 | - | - |
| X | 0 | | | | Waldohreule | Asio otus | - | - | x |
| X | 0 | | | | Waldschnepfe | Scolopax rusticola | V | V | - |
| 0 | | | | | Waldwasserläufer | Tringa ochropus | - | - | x |
| 0 | | | | | Wanderfalke | Falco peregrinus | - | - | x |
| X | 0 | | | | Wasseramsel | Cinclus cinclus | - | - | - |
| X | 0 | | | | Wasserralle | Rallus aquaticus | 2 | V | - |
| X | 0 | | | | Weidenmeise | Parus montanus | V | - | - |
| 0 | | | | | Weißrückenspecht | Dendrocopos leucotus | R | 2 | x |
| X | X | 0 | | | Weißstorch | Ciconia ciconia | V | 3 | x |
| X | X | 0 | | | Wendehals | Jynx torquilla | 2 | 2 | x |
| X | X | 0 | | | Wespenbussard | Pernis apivorus | - | V | x |
| 0 | | | | | Wiedehopf | Upupa epops | V | 3 | x |
| 0 | | | | | Wiesenpieper | Anthus pratensis | 1 | 2 | - |
| X | X | 0 | | | Wiesenschafstelze | Motacilla flava | V | - | - |

...

| V | L | E | NW | PO | Art | Art | RLBW | RLD | sg |
|---|---|---|----|----|----------------------------------|-------------------------|------|-----|----|
| 0 | | | | | Wiesenweihe | Circus pygargus | 1 | 2 | x |
| X | X | 0 | | | Wintergoldhähnchen ^{*)} | Regulus regulus | - | - | - |
| X | X | 0 | X | | Zaunkönig ^{*)} | Troglodytes troglodytes | - | - | - |
| 0 | | | | | Ziegenmelker | Caprimulgus europaeus | 1 | 3 | x |
| X | X | 0 | X | | Zilpzalp ^{*)} | Phylloscopus collybita | - | - | - |
| 0 | | | | | Zippammer | Emberiza cia | 1 | 1 | x |
| 0 | | | | | Zitronenzeisig | Carduelis citrinella | 1 | 3 | x |
| 0 | | | | | Zwergdommel | Ixobrychus minutus | 2 | 2 | x |
| 0 | | | | | Zwergohreule | Otus scops | X | - | x |
| 0 | | | | | Zwergschnäpper | Ficedula parva | X | - | x |
| X | 0 | | | | Zwergtaucher | Tachybaptus ruficollis | 2 | - | - |

*) weit verbreitete Arten („Allerweltsarten“), bei denen regelmäßig davon auszugehen ist, dass durch Vorhaben keine populationsbezogene Verschlechterung des Erhaltungszustandes erfolgt. Vgl. Abschnitt "Relevanzprüfung" der Internet-Arbeitshilfe zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung bei der Vorhabenzulassung des Bayerischen Landesamtes für Umwelt

Anlage 2: Phänologietabelle

9 Fledermausarten im Untersuchungsgebiet:

| Fledermausart (lat.) | Fledermausart (d.) | RL BW | RL D |
|-------------------------------|------------------------|-------|-------|
| Eptesicus serotinus | Breitflügelfledermaus | 2 | G |
| Myotis brandtii/mystacinus* | Bartfledermäuse | 1 / 3 | V / V |
| Myotis daubentonii | Wasserfledermaus | 3 | - |
| Myotis myotis | Großes Mausohr | 2 | V |
| Myotis nattereri | Fransenfledermaus | 2 | - |
| Nyctalus noctula | Großer Abendsegler | i | V |
| Pipistrellus nathusii/kuhlii* | Rauhaut-/Weißbrandfl. | i / D | - / - |
| Pipistrellus pipistrellus | Zwergfledermaus | 3 | - |
| Vespertilio murinus | Zweifarbfl. Fledermaus | i | D |

| BC-Standorte/Transecte | | BC-Ost | BC-West | Transectbegang | Summe Erhebungszeit Mai bis September |
|-------------------------------|------------------------|--------|---------|----------------|--|
| Anzahl der Aufnahmenächte | | 10 | 10 | 5 | |
| Fledermausart (lat.) | Fledermausart (d.) | | | | |
| Eptesicus serotinus | Breitflügelfledermaus | 9 | 3 | 0 | 12 |
| Mkm* | kleine/mittlere Myotis | 4 | 0 | 6 | 10 |
| Myotis brandtii/mystacinus* | Bartfledermäuse | 258 | 287 | 26 | 571 |
| Myotis daubentonii | Wasserfledermaus | 0 | 2 | 1 | 3 |
| Myotis myotis | Großes Mausohr | 5 | 7 | 5 | 17 |
| Myotis nattereri | Fransenfledermaus | 1 | 0 | 0 | 1 |
| Myotis spec. | Gattung Myotis | 5 | 1 | 8 | 14 |
| Nycmi | Mittlere Nyctaloide | 0 | 0 | 1 | 1 |
| Nyctaloide | Nyctaloide | 1 | 2 | 3 | 6 |
| Nyctalus noctula | Großer Abendsegler | 5 | 2 | 0 | 7 |
| Pipistrelloid | Gattung Pipistrellus | 4 | 12 | 0 | 16 |
| Pipistrellus nathusii/kuhlii* | Rauhaut-/Weißbrandfl. | 491 | 12342 | 158 | 12991 |
| Pipistrellus pipistrellus | Zwergfledermaus | 167 | 905 | 217 | 1289 |
| Vespertilio murinus | Zweifarbfl. Fledermaus | 9 | 0 | 0 | 9 |
| Summe | | 959 | 13563 | 425 | 14947 |
| Ø pro Aufnahmenacht | | 96 | 1356 | 85 | 598 |

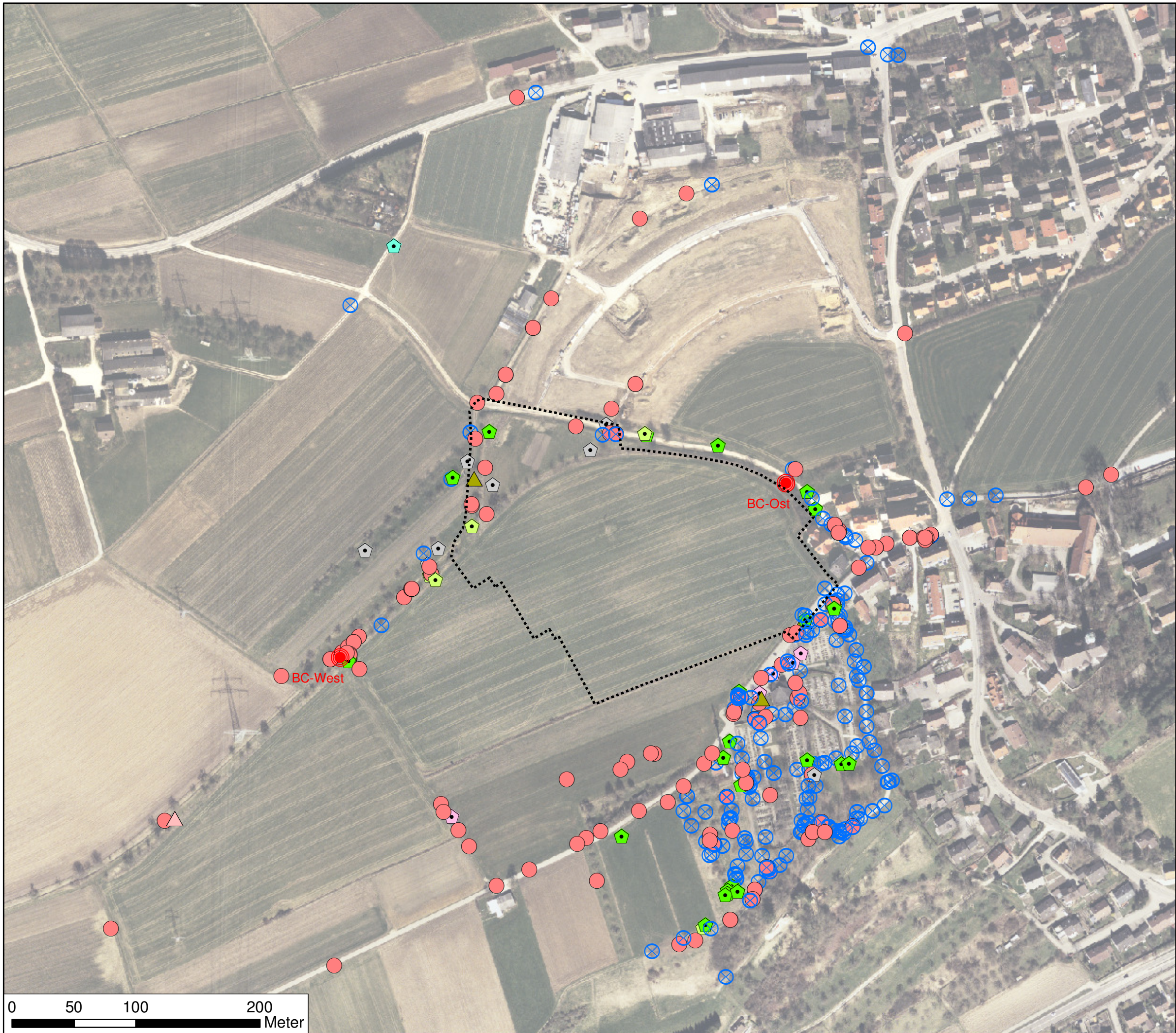
Bemerkungen:

*Rufgruppen:

| | |
|-------------------------------|--|
| Mkm* | Wasserfledermaus, Bartfledermäuse, Bechsteinfledermaus |
| Myotis* | Alle Myotis-Arten |
| Nycmi* | Zweifarbfl. Fledermaus, Breitflügelfledermaus, Kleiner Abendsegler |
| Nyctaloid* | Zweifarbfl. Fledermaus, Breitflügelfledermaus, Kleiner Abendsegler, Großer Abendsegler, Nordfledermaus |
| Pipistrellus nathusii/kuhlii* | Rauhautfledermaus, Weißbrandfledermaus |
| Myotis brandtii/mystacinus* | Große Bartfledermaus, Kleine Bartfledermaus |
| BC-Ost: | Stationäre Erfassung im Osten des Gebiets |
| BC-West: | Stationäre Erfassung im Westen des Gebiets |
| Transectbegang: | Rufaufzeichnungen während des Transectbeganges |

Aktivität (Rufe/Nächte):

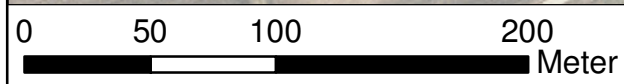
| Abundanz nach Abundanzklassen (nach LANU 2008) | |
|--|--------------|
| Abundanzklasse (Summe der aufgezeichneten Ereignisse im Untersuchungsraum in einer Untersuchungsnacht) | |
| Abundanzklasse | Aktivität |
| 0 | Keine |
| 1 – 2 | sehr gering |
| 3 – 10 | Gering |
| 11 – 30 | Mittel |
| 31 – 100 | Hoch |
| 101 – 250 | sehr hoch |
| > 250 | äußerst hoch |



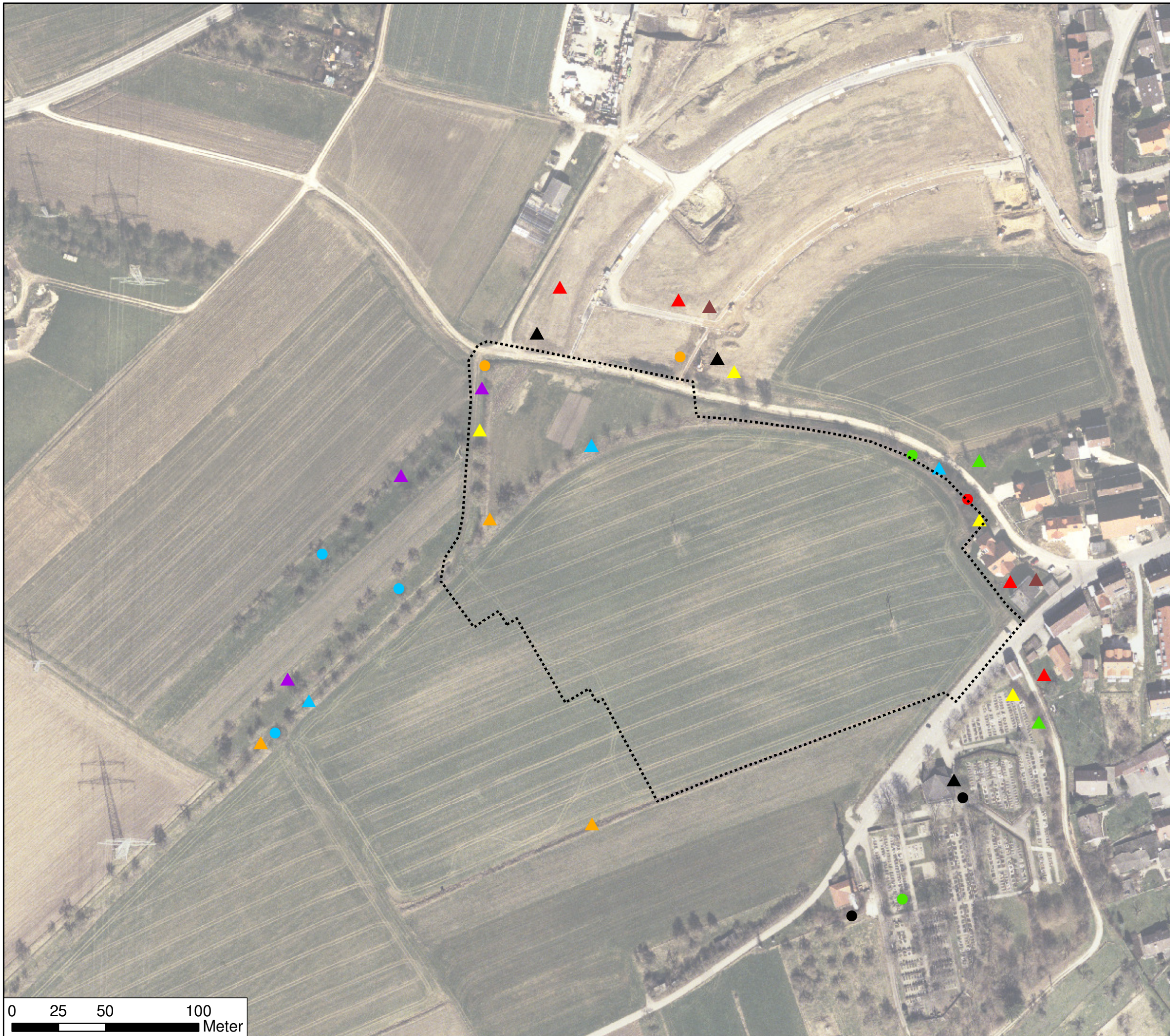
Legende



- Umgriff BP "Schellenberg"
- Batcorder-Standorte
- Fledermausarten**
- △ Mittlere Nyctaloide
- ▲ Nyctaloide*
- ⬠ Bartfledermäuse*
- ⬠ Gattung Myotis*
- ⬠ Großes Mausohr
- ⬠ kleine/mittlere Myotis
- ⬠ Wasserfledermaus
- Rauhaut-/Weißbrandfledermaus
- ⊗ Zwergfledermaus



| | | |
|--|-------------|---|
| AUFTRAGGEBER | | |
| Stadt Erbach Erlenbachstraße 50 89155 Erbach | |  Die junge Donaustadt |
| PROJEKT TITEL | | |
| Bebauungsplan "Schellenberg", Erbach | | |
| PLANZEICHNUNG | | |
| Anlage 3: Fledermauskartierung | | |
| PROJEKT NR.: | 18/031 | MASSSTAB 1 : 3.000 |
|  Zeeb & Partner NATUR · RAUM · MENSCH Freiraum- und Landschaftsplaner mbB Hörvelsinger Weg 6, 89081 Ulm www.zeeb-planung.de | BEARBEITER | DATUM |
| | HÄCKEL | 28.09.2018 |
| | GEZEICHNET | |
| | ULLMER | |
| | GEPRÜFT | |
| | ZEEB | |
| | ANLAGE NR.: | 1 |



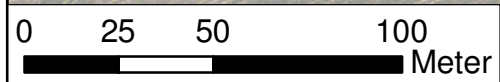
Legende

..... Umgriff BP "Schellenberg"



Brutreviere

- ▲ Amsel
- ▲ Blaumeise
- ▲ Buchfink
- ▲ Feldsperling
- ▲ Goldammer
- ▲ Grünfink
- ▲ Hausrotschwanz
- ▲ Haussperling
- Kohlmeise
- Mönchsgrasmücke
- Star
- Stieglitz
- Wacholderdrossel



| | | | |
|--|------------|---|------------|
| AUFTRAGGEBER | | stadterbach <small>Die junge Donaustadt</small> | |
| Stadt Erbach Erlenbachstraße 50 89155 Erbach | | | |
| PROJEKT TITEL | | | |
| Bebauungsplan "Schellenberg", Erbach | | | |
| PLANZEICHNUNG | | | |
| Anlage 4: Brutvogelkartierung | | | |
| PROJEKT NR.: | 18/031 | MASSSTAB | 1 : 2.000 |
| Zeeb & Partner <small>NATUR · RAUM · MENSCH</small> Freiraum- und Landschaftsplaner mbB Hörvelsinger Weg 6, 89081 Ulm www.zeeb-planung.de | BEARBEITER | HÄGELE | DATUM |
| | GEZEICHNET | ULLMER | 28.09.2018 |
| | GEPRÜFT | ZEEB | |
| | | ANLAGE NR.: | 2 |