Bebauungsplan „Südblick“, Allmendingen-Weilersteußlingen

Faunistische Untersuchung im Rahmen einer speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung

Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*); Foto: D. Nill

Auftraggeber	**Wick & Partner** Architekten Stadtplaner Gähkopf 18 70192 Stuttgart
Bearbeitung	**Stauss & Turni** Gutachterbüro für faunistische Untersuchungen Heinlenstraße 16, 72072 Tübingen Dr. Hendrik Turni Dr. Michael Stauss Dipl.-Biol. Andreas Rose (Mitarbeit)

STAUSS & TURNI
Gutachterbüro für faunistische Untersuchungen

Tübingen, 11.01.2022

Inhaltsverzeichnis

1 Anlass, Aufgabenstellung 3
2 Rechtliche Grundlagen 4
3 Untersuchungsgebiet 6
4 Fledermäuse 10
4.1 Methoden 10
4.2 Ergebnisse 11
4.3 Artenschutzrechtliche Bewertung 19
4.4 Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen 20
5 Vögel 22
5.1 Methoden 22
5.2 Ergebnisse 22
5.3 Artenschutzrechtliche Bewertung 24
5.4 Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen 27
6 Literatur 28

1 Anlass und Aufgabenstellung

Die Gemeinde Allmendingen plant im Ortsteil Weilersteußlingen die Bebauung von Flächen am Luckeweg. Mit dem Vorhaben sind ggf. Eingriffe in das Lebensraumgefüge streng geschützter Fledermäuse und Vögel verbunden. Eine Betroffenheit im Sinne des § 44 (1) 1 bis 3 BNatSchG konnte im Vorfeld jeweils nicht ausgeschlossen werden, folglich wurde eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung erforderlich. Im Rahmen der vorliegenden Untersuchung wurden deshalb die Artengruppen Vögel und Fledermäuse erfasst und bewertet.

Abbildung 1 Plangebiet Allmendingen-Weilersteußlingen

2 Rechtliche Grundlagen

Europarechtlich ist der Artenschutz in den Artikeln 12, 13 und 16 der Richtlinie 92/43/EWG des Rates zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wild lebenden Tiere und Pflanzen vom 21.05.1992 (FFH-Richtlinie) sowie in den Artikeln 5 bis 7 und 9 der Richtlinie 79/409/EWG des Rates über die Erhaltung der wild lebenden Vogelarten vom 02.04.1979 (Vogelschutzrichtlinie) verankert. Im nationalen deutschen Naturschutzrecht (BNatSchG vom 29.07.2009) ist der Artenschutz in den Bestimmungen der §§ 44 und 45 BNatSchG verankert. Entsprechend § 44 Abs. 5 Satz 5 BNatSchG gelten die artenschutzrechtlichen Verbote bei nach § 15 BNatSchG zulässigen Eingriffen in Natur und Landschaft sowie nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zulässigen Vorhaben im Sinne des § 18 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG nur für die in Anhang IV der FFH-Richtlinie aufgeführte Tier- und Pflanzenarten sowie für die Europäischen Vogelarten (europarechtlich geschützte Arten). Im Rahmen der artenschutzrechtlichen Prüfung wird für diese relevanten Arten untersucht, ob nachfolgende Verbotstatbestände des § 44 Absatz 1 BNatSchG erfüllt sind:

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.

In den Bestimmungen des § 44 Abs. 5 BNatSchG sind verschiedene Einschränkungen hinsichtlich der Verbotstatbestände enthalten. Danach gelten die artenschutzrechtlichen Bestimmungen des § 44 (1) Nr. 1 nicht in Verbindung mit § 44 (1) Nr. 3, wenn sie unvermeidbar sind und die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird. Zur Vermeidung der Verbotstatbestände nach § 44 (1) 3 BNatSchG können grundsätzlich CEF-Maßnahmen im Vorgriff auf das Bauvorhaben durchgeführt werden.

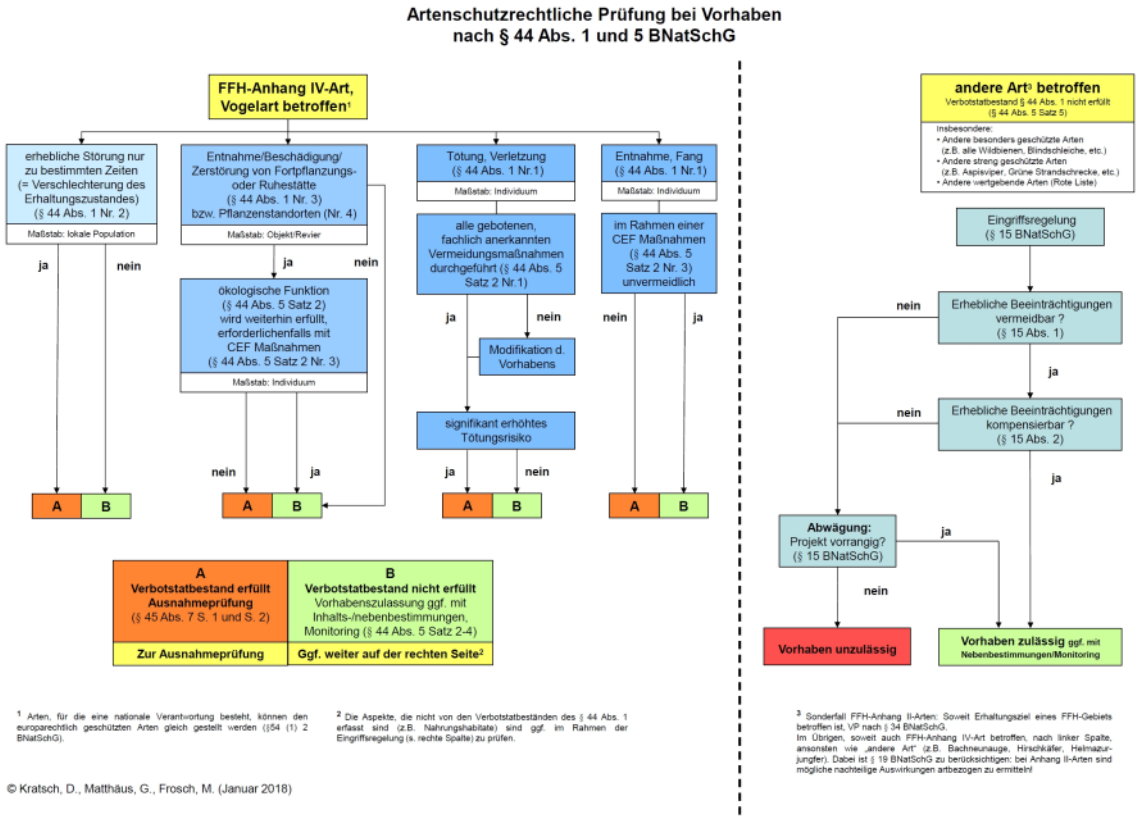


Abbildung 2 Ablaufschema einer artenschutzrechtlichen Prüfung (Kratsch et al. 2018)

3 Untersuchungsgebiet

Das Untersuchungsgebiet befindet sich am Südrand von Weilersteußlingen am Luckeweg. Der Geltungsbereich umfasst eine als Pferdekoppel genutzte Streuobstwiese mit einem Offenstall. Neben dem Stall befindet sich ein Tümpel.

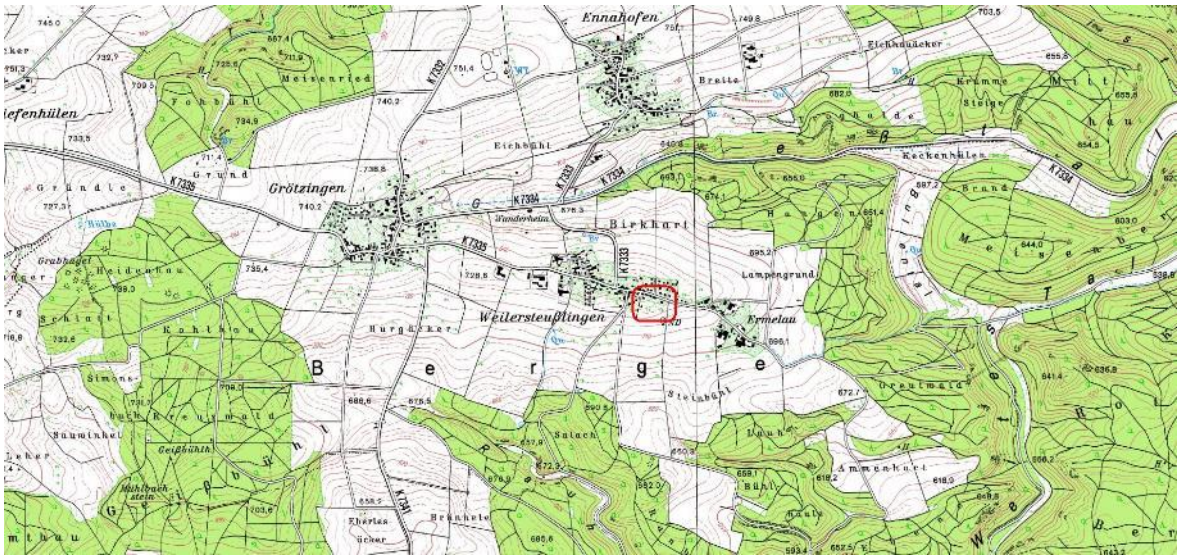


Abbildung 3 Lage des Untersuchungsgebietes

Abbildung 4 Geltungsbereich am Ortsrand von Allmendingen-Weilersteußlingen

Abbildungen 5 – 6 Obstbaumwiese, Pferdekoppel mit Unterstand

Abbildungen 7 – 8 Obstbäume im Untersuchungsgebiet

Abbildungen 9 – 10 Obstbäume im Untersuchungsgebiet

4 Fledermäuse

4.1 Methoden

Am 23.05.2019 erfolgte zunächst eine Erfassung des Quartierpotenzials im Untersuchungsgebiet. Alle erreichbaren Höhlen und Spalten wurden am 18.06. und am 13.07.2019 inspiziert. Hierbei wurde auch auf indirekte Spuren wie Kotpellets, Geruch, verfärbte Hangplätze, Mumien oder Fraßreste geachtet. Am 18.06., 13.07. und 29.08.2019 erfolgten zudem Ausflugbeobachtungen zur Ermittlung der Quartiernutzung. Im Anschluss wurden Detektorbegehungen im Plangebiet durchgeführt. Die Begehung am 29.08.20219 diente der Erfassung von Balzrufen, welche Hinweise auf Paarungsquartiere liefern. Darüber hinaus wurde stichprobenartig ein Batlogger A+ (Elekon, CH) zur automatischen Erfassung von Fledermausrufen installiert. Der Batlogger zeichnete vom 18.06. – 26.06., 13.07. – 20.07. sowie vom 29.08. – 04.09.2019 jeweils in der ersten Nachthälfte (Hauptaktivitätsphase der Fledermäuse) durchgehend auf. Die Lautaufnahmen und Sonagramme wurden am PC mit Hilfe der Programme *BatExplorer* und *BatSound* analysiert.

Abbildung 11 Geltungsbereich (gelb) und Standorte des installierten Batloggers (pink)

4.2 Ergebnisse

4.2.1 Artenspektrum, Aktivitätsschwerpunkte

Im Rahmen der vorliegenden Untersuchung konnten im Plangebiet 7 Fledermausarten nachgewiesen werden. Alle Arten sind im Anhang IV der FFH-Richtlinie aufgelistet und demzufolge national streng geschützt.

Tabelle 1 Fledermausarten im Untersuchungsgebiet

Art Wissenschaftl. Name	Deutscher Name	FFH	§	RL B-W	RL D
Eptesicus serotinus	Breitflügelfledermaus	IV	s	2	G
Myotis myotis	Großes Mausohr	II, IV	s	2	V
Myotis mystacinus[1]	Kleine Bartfledermaus	IV	s	3	V
Nyctalus leisleri	Kleiner Abendsegler	IV	s	2	D
Pipistrellus nathusii	Rauhautfledermaus	IV	s	i	*
Pipistrellus pipistrellus	Zwergfledermaus	IV	s	3	*
Pipistrellus pygmaeus	Mückenfledermaus	IV	s	G	D

Erläuterungen:
Rote Liste
D Gefährdungsstatus in Deutschland (Meinig et al. 2009)
BW Gefährdungsstatus in Baden-Württemberg (Braun et al. 2003)
- 2 stark gefährdet
- 3 gefährdet
- i gefährdete wandernde Tierart
- G Gefährdung anzunehmen, aber Status unbekannt
- D Daten defizitär, Einstufung nicht möglich
- V Vorwarnliste
- * nicht gefährdet

FFH Fauna-Flora-Habitatrichtlinie
- II Art des Anhangs II
- IV Art des Anhangs IV

§ Schutzstatus nach Bundesartenschutzverordnung in Verbindung mit weiteren Richtlinien und Verordnungen

[1] Anmerkungen: Anhand von Lautaufnahmen lassen sich die Arten Kleine Bartfledermaus (*Myotis mystacinus*) und Große Bartfledermaus (*Myotis brandtii*) nicht sicher unterscheiden. Im vorliegenden Fall geht die Diagnose auf die Tatsache zurück, dass die in Baden-Württemberg äußerst seltene Große Bartfledermaus im betroffenen Messtischblatt 7623 (TK 25) bislang nicht gemeldet ist (LUBW 2019).

Das Artenspektrum ist im mittleren Bereich einzuordnen, mit dem Großen Mausohr ist eine Fledermausart vertreten, die im Anhang II der FFH-Richtlinie (92/43/EWG)

aufgelistet ist. Das Große Mausohr ist demzufolge eine Tierart von gemeinschaftlichem Interesse, für deren Erhaltung besondere Schutzgebiete ausgewiesen werden müssen. Nach den vorliegenden Beobachtungen tritt das Große Mausohr im Untersuchungsgebiet regelmäßig und intensiv über den frisch gemähten oder beweideten Flächen auf.

Im Rahmen der Detektorbegehungen und der automatischen Ruferfassung wurden in 24 Erfassungsnächten bzw. in 138 Erfassungsstunden insgesamt 2.509 Rufsequenzen erfasst. Das entspricht 18,2 Rufkontakten pro Stunde während der Hauptaktivitätsphase der Fledermäuse. Dieser Wert ist als mittel bis hohe Aktivität einzustufen. Etwa 81 % aller erfassten Rufsequenzen entfielen auf die Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*), das Große Mausohr (*Myotis myotis*) war mit einem Anteil von 11 % vertreten. Alle übrigen Fledermausarten traten regelmäßig in geringer Anzahl bis sporadisch auf.

Tabelle 2 Registrierte Häufigkeit (Rufsequenzen) der einzelnen Arten

	Detektor			Dauererfassung				
Wissenschaftl. Name	**Jun 19**	**Jul 19**	**Aug 19**	**Jun 19**	**Jul 19**	**Sep 19**	**Gesamt**	**Anteile [%]**
Eptesicus serotinus				5		1	**6**	**0,2%**
Myotis myotis	2	5	3	104	53	112	**279**	**11,1%**
Myotis mystacinus	1	5	4	41	36	56	**143**	**5,7%**
Nyctalus leisleri			1	6	1	2	**10**	**0,4%**
Pipistrellus nathusii			2			12	**14**	**0,6%**
Pipistrellus pipistrellus	14	84	68	872	573	427	**2.038**	**81,2%**
Pipistrellus pygmaeus		1	1	5	4	8	**19**	**0,8%**
Rufsequenzen (gesamt)	**17**	**95**	**79**	**1.033**	**667**	**618**	**2.509**	
Erfassungsstunden [h]	**4**	**4**	**4**	**48**	**42**	**36**	**138**	
Rufsequenzen / h	**4,3**	**23,8**	**19,8**	**21,5**	**15,9**	**17,2**	**18,2**	

Nach den vorliegenden Beobachtungen hat die gesamte Fläche als Nahrungshabitat für die lokalen Fledermaus-Populationen, insbesondere für die Arten Großes Mausohr und Zwergfledermaus eine hohe Bedeutung.

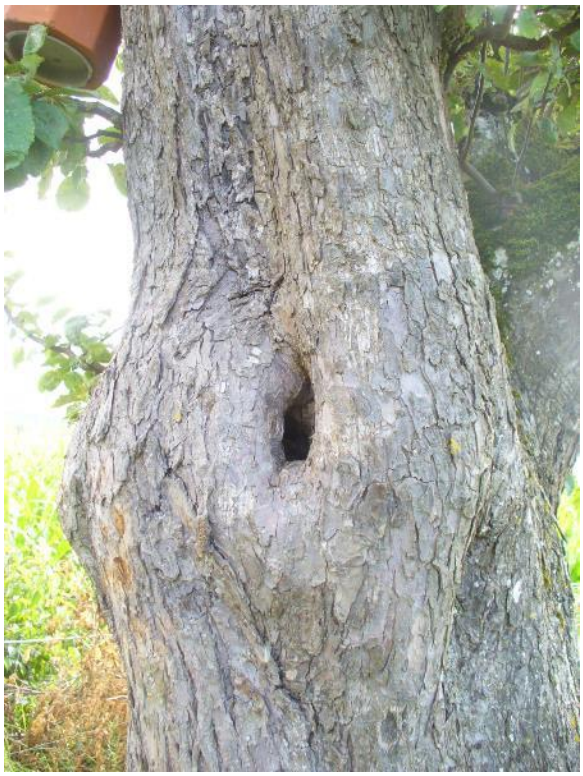
4.2.2 Quartierpotenzial

Im Plangebiet sind insgesamt 11 Höhlen- und Spaltenbäume mit Unterschlupfmöglichkeiten für Fledermäuse vorhanden. Der Unterstand ist zu offen und für Prädatoren frei zugänglich, deshalb eher ungeeignet. Alle relevanten Bäume wurden direkt (Endoskop) oder indirekt (Ausflugbeobachtung) untersucht. Hinweise auf ein Wochenstubenquartier (Fortpflanzungsstätte) ergaben sich hieraus für das Plangebiet nicht. Allerdings kann nicht ausgeschlossen werden, dass die Höhlen und Spalten im Sommer gelegentlich von einzelnen Fledermäusen als Tagesversteck oder während der nächtlichen Jagdpausen als Ruheplatz aufgesucht werden. Kein Höhlenbaum war so beschaffen, dass er einen für ein Winterquartier ausreichenden Frostschutz gewährleisten könnte.
Anhand der sehr hohen und konstanten Aktivität müssen für die Arten Großes Mausohr und Zwergfledermaus Wochenstubenquartiere im angrenzenden Siedlungsbereich oder zumindest in den Nachbarorten angenommen werden.

Abbildung 12 Bäume mit Quartierpotenzial für Fledermäuse

Abbildungen 13 – 14 Höhlenbäume mit Unterschlupfmöglichkeiten

Abbildungen 15 – 16 Höhlenbäume mit Unterschlupfmöglichkeiten



Abbildungen 17 – 18 Höhlenbäume mit Unterschlupfmöglichkeiten

Abbildungen 19 – 20 Höhlenbäume mit Unterschlupfmöglichkeiten

Abbildungen 21 – 22 Höhlen- und Spaltenbäume mit Unterschlupfmöglichkeiten

Steckbriefe der Fledermausarten im Gebiet

Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*)

Die Breitflügelfledermaus ist eine typische Siedlungsfledermaus. Ihre Jagdgebiete sind Grünlandflächen mit randlichen Gehölzstrukturen, Waldränder, größere Gewässer, Streuobstwiesen, Parks und Gärten. Die Jagdgebiete liegen meist in einem Radius von 1-6,5 km um die Quartiere. Wochenstuben von 10-70 (max. 200) Weibchen befinden sich an und in Spaltenverstecken oder Hohlräumen von Gebäuden (z. B. Fassadenverkleidungen, Zwischendecken, Dachböden). Einzelne Männchen beziehen neben Gebäudequartieren auch Baumhöhlen, Nistkästen oder Holzstapel. Die Breitflügelfledermaus ist ausgesprochen orts- und quartiertreu. In Baden-Württemberg wurde die Breitflügelfledermaus als stark gefährdete Art eingestuft (Braun et al. 2003). Genauere Untersuchungen der letzten Jahre zeigten jedoch, dass diese Art öfter vorkommt als bislang angenommen, allerdings ist sie nirgends häufig.

Großes Mausohr (*Myotis myotis*)

Das Große Mausohr ist eine wärmeliebende Art, die klimatisch begünstigte Täler und Ebenen bevorzugt. Jagdhabitate sind Laubwälder, kurzrasiges Grünland, seltener Nadelwälder und Obstbaumwiesen. Die Jagd auf große Insekten (Laufkäfer etc.) erfolgt im langsamen Flug über dem Boden und auch direkt auf dem Boden. Zu den Jagdhabitaten werden Entfernungen von 10 bis 15 km zurückgelegt. Wochenstuben befinden sich fast ausschließlich

in Dachstöcken von Kirchen. Einzeltiere sowie Männchen- und Paarungsquartiere finden sich auch in Baumhöhlen oder Nistkästen. Die Überwinterung erfolgt in Felshöhlen, Stollen oder tiefen Kellern. In Baden-Württemberg ist das Große Mausohr stark gefährdet (Braun et al. 2003).

Kleine Bartfledermaus (*Myotis mystacinus*)

Die Kleine Bartfledermaus ist ein typischer Bewohner menschlicher Siedlungen, wobei sich die Sommerquartiere in warmen Spaltenquartieren und Hohlräumen an und in Gebäuden befinden. Genutzt werden z. B. Fensterläden oder enge Spalten zwischen Balken und Mauerwerk sowie Verschalungen. Im Juni kommen die Jungen zur Welt, ab Mitte/Ende August lösen sich die Wochenstuben wieder auf. Bevorzugte Jagdgebiete sind lineare Strukturelemente wie Bachläufe, Waldränder, Feldgehölze und Hecken. Gelegentlich jagen die Tiere in Laub- und Mischwäldern mit Kleingewässern sowie im Siedlungsbereich in Parks, Gärten, Viehställen und unter Straßenlaternen. Die individuellen Jagdreviere sind ca. 20 ha groß und liegen in einem Radius von ca. 650 m (max. 2,8 km) um die Quartiere. In der Roten Liste Baden-Württembergs ist die Kleine Bartfledermaus als gefährdet eingestuft (Braun et al. 2003).

Kleiner Abendsegler (*Nyctalus leisleri*)

Der Kleine Abendsegler ist eine typische Waldfledermaus, die in waldreichen und strukturreichen Parklandschaften vorkommt. Seine Jagdgebiete sind Waldlichtungen, Kahlschläge, Waldränder und Waldwege. Außerdem werden Offenlandlebensräume wie Grünländer, Hecken, Gewässer und beleuchtete Plätze im Siedlungsbereich aufgesucht. Kleine Abendsegler jagen im freien Luftraum in einer Höhe von meist über 10m. Die individuellen Jagdgebiete können 1-9 (max. 17) km weit vom Quartier entfernt sein. Als Wochenstuben- und Sommerquartiere werden vor allem Baumhöhlen, Baumspalten sowie Nistkästen, seltener auch Jagdkanzeln oder Gebäudespalten genutzt. In Baden-Württemberg ist diese Art stark gefährdet (Braun et al. 2003).

Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*)

Die Rauhautfledermaus ist eine typische Waldart, die in strukturreichen Landschaften mit einem hohen Wald- und Gewässeranteil vorkommt. Besiedelt werden Laub- und Kiefernwälder, wobei Auwaldgebiete in den Niederungen größerer Flüsse bevorzugt werden. Als Jagdgebiete werden vor allem insektenreiche Waldränder, Gewässerufer und Feuchtgebiete in Wäldern aufgesucht. Als Sommer- und Paarungsquartiere werden Spaltenverstecke an Bäumen bevorzugt, die meist im Wald oder an Waldrändern in Gewässernähe liegen. Genutzt werden auch Baumhöhlen, Fledermauskästen, Jagdkanzeln, seltener auch Holzstapel oder waldnahe Gebäudequartiere. Die Paarung findet während des Durchzuges von Mitte Juli bis Anfang Oktober statt. Dazu besetzen die reviertreuen Männchen individuelle Paarungsquartiere. Die Rauhautfledermaus wird in der Roten Liste Baden-Württembergs als gefährdete wandernde Art eingestuft, die in Baden-Württemberg nicht reproduziert, obwohl zumindest im Bodenseegebiet einzelne Reproduktionen nachgewiesen wurden.

Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)

Zwergfledermäuse sind Gebäudefledermäuse, die in strukturreichen Landschaften, vor allem auch in Siedlungsbereichen als Kulturfolger vorkommen. Als Hauptjagdgebiete dienen Gewässer, Kleingehölze sowie aufgelockerte Laub- und Mischwälder. Im Siedlungsbereich werden parkartige Gehölzbestände sowie Straßenlaternen aufgesucht. Die Tiere jagen in 2-6 m Höhe im freien Luftraum oft entlang von Waldrändern, Hecken und Wegen. Die individuellen Jagdgebiete können bis zu 2,5 km um das Quartier liegen. Als Wochenstuben werden fast ausschließlich Spaltenverstecke an und in Gebäuden aufgesucht, insbesondere Hohlräume hinter Fensterläden, Rollladenkästen, Flachdächer und Wandverkleidungen. Baumquartiere sowie Nistkästen werden nur selten bewohnt, in der Regel nur von einzelnen Männchen. Ab Mitte Juni werden die Jungen geboren. Ab Anfang/Mitte August lösen sich die Wochenstuben wieder auf. Gelegentlich kommt es im Spätsommer zu „Invasionen“, bei denen die Tiere bei der Erkundung geeigneter Quartiere zum Teil in großer Zahl in Gebäude einfliegen. Die Zwergfledermaus wird in der Roten Liste der Säugetiere Baden-Württembergs (Braun et al. 2003) als gefährdet eingestuft.

Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*)

Die Mückenfledermaus wurde erst vor wenigen Jahren als neue Art entdeckt. Gemeinsam mit der ihr ähnlichen Zwergfledermaus ist sie die kleinste europäische Fledermausart. Da seit der Anerkennung des Artstatus erst wenige Jahre vergangen sind, ist das Wissen über die Ökologie und die Verbreitung der Art sehr lückenhaft. Nach derzeitigen Kenntnisstand besiedelt die Mückenfledermaus gewässerreiche Waldgebiete sowie baum- und strauchreiche Parklandschaften mit alten Baumbeständen und Wasserflächen. In Baden-Württemberg gehören naturnahe Auenlandschaften der großen Flüsse zu den bevorzugten Lebensräumen (Häussler & Braun 2003). Die Nutzung von Wochenstuben scheint der Quartiernutzung von Zwergfledermäusen zu entsprechen. Bevorzugt werden Spaltenquartiere an und in Gebäuden, wie Fassadenverkleidungen, Fensterläden oder Mauerhohlräume. Im Gegensatz zur Zwergfledermaus finden sich Mückenfledermäuse regelmäßig auch in Baumhöhlen und Nistkästen, die sie vermutlich als Balzquartiere nutzen.

4.3 Artenschutzrechtliche Bewertung

4.3.1 Verbot nach § 44 (1) 1 BNatSchG

Es ist verboten, wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören.

Im Eingriffsbereich sind einige Unterschlupfmöglichkeiten für Fledermäuse in Höhlen und Spalten von Obstbäumen vorhanden. Hinweise auf ein Wochenstubenquartier liegen nicht vor, allerdings kann nicht ausgeschlossen werden, dass einzelne Bäume von Fledermäusen im Sommer gelegentlich als Ruhestätte genutzt werden. Zur Vermeidung der unbeabsichtigten Verletzung oder Tötung von Individuen in den Sommerquartieren sind geeignete Rodungszeiten im Zuge der Baufeldfreimachung zu beachten. Der geeignete Zeitraum wäre Anfang November bis Ende Februar.

Die Verbotstatbestände nach § 44 (1) 1 BNatSchG werden unter Berücksichtigung der vorgeschlagenen Maßnahme nicht erfüllt.

4.3.2 Verbot nach § 44 (1) 2 BNatSchG

Es ist verboten, 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.

Die Störung einer Wochenstube (Fortpflanzungsstätte) oder eines Winterquartiers durch baubedingten Lärm und Erschütterungen oder durch Licht ist nicht zu erwarten, da für solche Quartiere keine Hinweise vorliegen.
Die Streuobstwiese und Pferdekoppel im Plangebiet stellen ein wichtiges Nahrungshabitat für mehrere Fledermausarten dar, insbesondere für die Zwergfledermaus und das Große Mausohr. Der Verlust des Nahrungshabitats ist vermutlich einschlägig, so dass eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Populationen der genannten Arten eintreten kann. Auch vor dem Hintergrund des allgemein zu beobachtenden Insektensterbens erhalten Obstwiesen einen sehr hohen Stellenwert für Fledermäuse. Der Verlust von Nahrungsflächen für Fledermäuse muss durch Anpflanzung neuer Obstbäume in geeigneten angrenzenden Lebensräumen im Verhältnis 1 : 1 kompensiert werden.

Die Verbotstatbestände nach § 44 (1) 2 BNatSchG werden unter Berücksichtigung der vorgeschlagenen Maßnahmen nicht erfüllt.

4.3.3 Verbot nach § 44 (1) 3 BNatSchG

Es ist verboten, Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören.

Hinweise auf ein Wochenstuben- oder Paarungsquartier (Fortpflanzungsstätte) oder ein Winterquartier liegen nicht vor. Allerdings kommen alle 11 Höhlen- und Spaltenbäume als Tagesquartier einzelner Tiere in den Sommermonaten in Frage. Bei einem Verlust von Ruhestätten sind die Einschränkungen des Verbots zu prüfen, die sich aus dem § 44 (5) BNatSchG ergeben, wonach die ökologische Funktion der Lebensstätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt sein muss. Im vorliegenden Fall stehen den genannten Fledermausarten weitere geeignete Ruhestätten in den angrenzenden Streuobstwiesen vermutlich nicht mehr in ausreichendem Umfang zur Verfügung, so dass die ökologische Kontinuität im räumlichen Zusammenhang nicht mit Sicherheit angenommen werden kann. Deshalb sollte der Verlust geeigneter Höhlenbäume durch die Installation künstlicher Fledermaus-Quartiere in einem Verhältnis von 1 : 3 ausgeglichen werden.

Die Verbotstatbestände nach § 44 (1) 3 BNatSchG werden unter Berücksichtigung der vorgeschlagenen Maßnahme nicht erfüllt.

4.4 Maßnahmen

4.4.1 Vermeidungsmaßnahmen

Um eine Tötung oder Verletzung von Individuen im Zuge der Baufeldfreimachung zu vermeiden, müssen Rodungsarbeiten im Hinblick auf Sommerquartiere der Fledermäuse in der Zeit zwischen Anfang November und Ende Februar erfolgen.

4.4.2 Ausgleichsmaßnahmen

Das Nahrungsangebot für Fledermäuse nimmt beständig ab (Insektensterben), so dass Streuobstwiesen als Nahrungshabitat generell eine große Bedeutung zukommt. Im vorliegenden Fall ist der Verlust des Nahrungshabitats für Fledermäuse, insbesondere für die lokalen Populationen der Arten Breitflügelfledermaus, Großes Mausohr und Zwergfledermaus einschlägig. Der vorhabenbedingte Verlust muss durch Anpflanzung neuer Obstbäume in geeigneten angrenzenden Lebensräumen im Verhältnis 1 : 1 kompensiert werden.

Der Verlust von 11 Höhlen- und Spaltenbäumen muss im Verhältnis 1 : 3 durch die Installation künstlicher Fledermaus-Quartiere (z.B. Flach- und Rundkästen der Firma Schwegler oder der Firma Hasselfeldt) in angrenzenden Lebensräumen kompensiert werden. Konkret werden 8 Flachkästen sowie 25 Rundkästen empfohlen.

5 Vögel

5.1 Datenerhebung und Methoden

Für die Erfassung der Vogelarten wurden 6 Begehungen im Zeitraum Mai bis Juni 2019 durchgeführt (07.05., 17.05., 26.05., 02.06., 13.06. und 19.06.). Die Kartierungen erfolgten während der frühen Morgen- und Vormittagsstunden bzw. den Abendstunden bei günstigen Witterungsbedingungen. Alle visuell oder akustisch registrierten Vögel wurden in eine Gebietskarte eingetragen und der Status der Vogelarten durch die jeweiligen Aktivitätsformen protokolliert (Südbeck et al. 2005). Aus diesen Daten wurde für jede Art ein Gebietsstatus festgelegt.

5.2 Ergebnisse

Im Plangebiet wurden insgesamt 19 Vogelarten nachgewiesen. Eine Gesamtartenliste der im Gebiet nachgewiesenen Vogelarten mit Angaben zum Status, Bestandstrend in Baden-Württemberg, rechtlichen Schutzstatus und zur Gilde (Neststandorte) ist in Tabelle 3 dargestellt. Arten mit hervorgehobener artenschutzrechtlicher Relevanz sind in einer der folgenden Schutzkategorien zugeordnet

- in einem Anhang der EU-Vogelschutzrichtlinie
- streng geschützt nach BArtSchV
- in der landesweiten oder bundesweiten Roten Liste
- in der landesweiten oder bundesweiten Vorwarnliste

Brutvogelart des Plangebiets mit hervorgehobener artenschutzrechtlicher Bedeutung ist der ***Feldsperling*** als Art der landesweiten Vorwarnliste (Tab. 3). Die Bestände dieser Art sind landesweit im Zeitraum ab 1985 um mehr als 20 % zurückgegangen, aber aktuell noch nicht gefährdet (Bauer et al. 2016). Der Feldsperling ist mit zwei Brutpaaren vertreten (Abb. 23). Der ***Star*** konnte ebenfalls mit zwei Brutpaaren nachgewiesen werden (Tab. 3, Abb. 23). Der Star ist in Baden-Württemberg nicht gefährdet, bundesweit ist der Star jedoch in der Roten Liste als gefährdet eingestuft (RL 3).

Von den ubiquitären Vogelarten wurden im Plangebiet Einzelreviere von Blaumeise, Buchfink, Kohlmeise und Wacholderdrossel festgestellt (Tab. 3). Dabei handelt es sich um weit verbreitete und in ihren Beständen ungefährdete Arten.
Amsel, Bachstelze, Buntspecht, Elster, Hausrotschwanz, Haussperling, Rabenkrähe, Rauchschwalbe, Rotmilan, Stieglitz und Turmfalke nutzten das Plangebiet ausschließlich zur Nahrungssuche (Tab. 3).

Tabelle 3 Liste der nachgewiesenen Vogelarten. Artenschutzrechtlich hervorgehobene Brutvogelarten sind grau hinterlegt.

Art	Abk	Status PG	Status Kontakt	Gilde	Trend in B.-W.	Rote Liste B.-W.	Rote Liste D	Rechtlicher Schutz EU-VSR	Rechtlicher Schutz BNatSchG
Amsel	A	N	B	zw	+1	—	—	—	b
Bachstelze	Ba	N		h/n	-2	—	—	—	b
Blaumeise	Bm	B		h	+1	—	—	—	b
Buchfink	B	B		zw	-1	—	—	—	b
Buntspecht	Bs	N		h	0	—	—	—	b
Elster	E	N		zw	+1	—	—	—	b
Feldsperling	Fe	B		h	-1	V	V	—	b
Girlitz	Gi		B	zw	-1	—	—	—	b
Grünfink	Gf		B	zw	0	—	—	—	b
Hausrotschwanz	Hr	N	B	g	0	—	—	—	b
Haussperling	H	N	B	g	-1	V	V	—	b
Kohlmeise	K	B		h	0	—	—	—	b
Rabenkrähe	Rk	N		zw	0	—	—	—	b
Rauchschwalbe	Rs	N		g	-2	3	3	—	b
Rotmilan	Rm	N		zw	+1	—	V	I	s
Star	S	B		h	0	—	3	—	b
Stieglitz	Sti	N		zw	-1	—	—	—	b
Turmfalke	Tf	N		f,g,zw	0	V	—	—	s
Wacholderdrossel	Wd	B		zw	-2	—	—	—	b

Erläuterungen:

Abk. Abkürzungen der Artnamen

Rote Liste D Gefährdungsstatus Deutschland (Grüneberg et al. 2015)

Rote Liste B.-W. Gefährdungsstatus Baden-Württemberg (Bauer et al. 2016)
- 1 vom Aussterben bedroht
- 2 stark gefährdet
- 3 gefährdet
- V Vorwarnliste
- – nicht gefährdet

EU-VSR EU-Vogelschutzrichtlinie
- I in Anhang I gelistet
- – nicht in Anhang I gelistet

BNatSchG Bundesnaturschutzgesetz
- b besonders geschützt
- s streng geschützt

Trend in B.-W. Bestandsentwicklung 1985-2009 (Bauer et al. 2016)
- +2 Bestandszunahme > 50 %
- +1 Bestandszunahme zwischen 20 und 50 %
- 0 Bestandsveränderung nicht erkennbar oder < 20 %
- -1 Bestandsabnahme zwischen 20 und 50 %
- -2 Bestandsabnahme > 50 %

Status:
- B Brutvogel
- N Nahrungsgast

Gilde:
- b Bodenbrüter
- f Felsbrüter
- g Gebäudebrüter
- h/n Halbhöhlen-/Nischenbrüter
- h Höhlenbrüter
- r/s Röhricht-/Staudenbrüter
- zw Zweigbrüter

Abbildung 23 Revierzentren artenschutzrechtlich hervorgehobener Brutvogelarten. Fe - Feldsperling, S - Star.

5.3 Artenschutzrechtliche Bewertung nach § 44 BNatSchG

Alle europäischen Vogelarten sind europarechtlich geschützt und unterliegen den Regelungen des § 44 BNatSchG. Die Ermittlung der Verbotstatbestände nach § 44 (1) in Verbindung mit Abs. 5 erfolgt unter Berücksichtigung von Vermeidungs- oder Ausgleichmaßnahmen. Nahrungshabitate unterliegen nicht den Bestimmungen des § 44 BNatSchG, unter der Voraussetzung, dass sie keinen essenziellen Habitatbestandteil darstellen.

5.3.1 Verbot nach § 44 (1) 1 BNatSchG

Es ist verboten, wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören.

<u>Wirkungsprognose</u>

Durch Gehölzrodungen während der Brut- und Aufzuchtzeit der vorgefundenen Vogelarten, können unbeabsichtigt auch Vögel und ihre Entwicklungsstadien (Eier,

Nestlinge) getötet oder zerstört werden. Damit wäre der Verbotstatbestand nach § 44 (1) 1 BNatSchG erfüllt.
Das Eintreten des Verbotstatbestands lässt sich vermeiden, indem Gehölzrodungen außerhalb der Brutzeiten, in den Herbst- und Wintermonaten (Anfang Oktober bis Ende Februar) durchgeführt werden. Adulte Tiere können aufgrund ihrer Mobilität flüchten.

Die Verbotstatbestände des § 44 (1) 1 BNatSchG werden unter Berücksichtigung von Vermeidungsmaßnahmen (Kap. 5.4.1) nicht erfüllt.

5.3.2 Verbot nach § 44 (1) 2 BNatSchG

Es ist verboten, 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.

Wirkungsprognose

Für die im angrenzenden Kontaktlebensraum vorkommenden Brutvögel ergeben sich sowohl während der Bauausführung als auch nach Fertigstellung der Wohngebäude dauerhafte Störungen durch Lärm und visuelle Effekte (z. B. Baustellenverkehr, Bautätigkeiten, Verkehrslärm, anthropogene Nutzung), die den Reproduktionserfolg mindern bzw. Vergrämungseffekte entfalten können.

Bewertung

Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes ist dann zu prognostizieren, wenn sich als Folge der Störung die Populationsgröße oder der Reproduktionserfolg entscheidend und nachhaltig verringert.

Für die im Untersuchungsgebiet vorkommenden häufigen Arten, die regelmäßig auch Siedlungsbereiche als Brutlebensraum nutzen, ist von einer relativ großen Toleranz gegenüber solchen Störungen auszugehen. Störungen stellen somit für in ihren Beständen nicht gefährdete Arten keinen relevanten Wirkfaktor dar (Trautner & Jooss 2008). Dies gilt entsprechend für den ***Haussperling*** als Art der landesweiten Vorwarnliste.

In ihrer Dimension sind die Störungen nicht geeignet, die Erhaltungszustände der lokalen Populationen der nachgewiesenen Brutvogelarten zu verschlechtern.

Besonders störungssensitive Arten, seltene bzw. in ihren Beständen gefährdete Arten konnten zudem nicht nachgewiesen werden.

Da die zu erwartenden Beeinträchtigungen keine Verschlechterung der Erhaltungszustände bewirken, führen sie nicht zu einer erheblichen Störung im Sinne von § 44 (1) 2 BNatSchG, so dass der Verbotstatbestand nicht erfüllt wird.

5.3.3 Verbot nach § 44 (1) 3 BNatSchG

Es ist verboten, Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören.

Wirkungsprognose

Durch die Beseitigung von Gehölzen werden Fortpflanzungs- und Ruhestätten für die im Gebiet nachgewiesenen Gehölzfreibrüter und Höhlenbrüter zerstört.

Bewertung

In den Ausnahmebestimmungen gemäß § 44 Abs. 5 BNatSchG sind verschiedene Einschränkungen enthalten. Danach gelten die artenschutzrechtlichen Bestimmungen des § 44 Abs. 1 Nr. 1 (Tötungsverbot) nicht in Verbindung mit § 44 Abs. 1 Nr. 3 (Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten), wenn sie unvermeidbar sind und die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird. Zur Vermeidung der Verbotstatbestände nach § 44 (1) 3 BNatSchG können grundsätzlich CEF-Maßnahmen im Vorgriff auf das Bauvorhaben durchgeführt werden.

Höhlenbrüter

Durch Gehölzrodungen werden einzelne Fortpflanzungs- und Ruhestätten der vorgefundenen Höhlenbrüter beansprucht (Blaumeise, ***Feldsperling***, Kohlmeise, ***Star***).

Für Höhlenbrüter ist das Angebot geeigneter Baumhöhlen sehr häufig ein limitierender Faktor für eine Besiedlung von ansonsten geeigneten Lebensräumen. Da nicht davon ausgegangen werden kann, dass in der näheren Umgebung ausreichend adäquate und unbesetzte Fortpflanzungsstätten vorhanden sind, ist eine Beeinträchtigung der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang zu prognostizieren. Die kontinuierliche ökologische Funktionalität der Fortpflanzungs- und Ruhestätten ist daher im räumlichen Zusammenhang nicht weiter gewährleistet.

Um die kontinuierliche ökologische Funktionalität von Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiter zu gewährleisten, ist daher die Anbringung von künstlichen Nisthilfen erforderlich.

Eine Erfüllung des Verbotstatbestandes nach § 44 (1) 3 BNatSchG ist unter Berücksichtigung von Ausgleichsmaßnahmen (Kap. 5.4.2) nicht zu erwarten.

Gehölzfreibrüter

Die im Plangebiet vorkommenden ubiquitären Zweigbrüter (z. B. Buchfink, Wacholderdrossel) sind hinsichtlich ihrer Habitatansprüche wenig spezialisiert, derzeit noch weit verbreitet und nicht gefährdet. Auf Grund der Betroffenheit von jeweils nur einzelnen Brutpaaren dieser Arten kann davon ausgegangen werden, dass diese in der näheren Umgebung ausreichend adäquate und unbesetzte Fortpflanzungs- und Ruhestätten finden können. Die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten bleibt im räumlichen Zusammenhang für diese Arten gewahrt.

Die Verbotstatbestände des § 44 (1) 3 BNatSchG werden somit nicht erfüllt.

5.4 Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen

5.4.1 Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung

Der geeignete Zeitraum für den Abriss von Gebäuden oder Gehölzrodungen zur Vermeidung einer unbeabsichtigten Tötung oder Störung von Brutvögeln ist der Zeitraum **Anfang Oktober bis Ende Februar**.

5.4.2 Maßnahmen zum vorgezogenen Funktionsausgleich

Um für die betroffenen Höhlenbrüter eine Erfüllung der Verbotstatbestände nach § 44 (1) 3 BNatSchG zu vermeiden, bedarf es geeigneter CEF-Maßnahmen.
Folgende Maßnahme zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (vorgezogene Ausgleichmaßnahmen i. S. v. § 44 Abs. 5 BNatSchG) ist für das geplante Vorhaben erforderlich und bis zum Frühjahr vor Baubeginn durchzuführen, um eine Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Populationen zu vermeiden:

Maßnahme C1: Nisthilfen für Höhlenbrüter

Neuschaffung von geeigneten Brutplätzen durch die Anbringung künstlicher Nisthilfen. Die Anzahl der notwendigen Nisthilfen ist abhängig von der jeweiligen Anzahl betroffener Fortpflanzungsstätten dieser Arten. Ein Ausgleich im Verhältnis 1:3 ist erforderlich, da nicht davon ausgegangen werden kann, dass alle angebotenen Nistplätze gefunden bzw. auch besiedelt werden. Daraus leitet sich der folgende Nisthilfenbedarf ab:

- Blaumeise: 3 Nisthöhlen mit einer Einflugöffnung von 26 mm
- Kohlmeise: 3 Nisthöhlen mit einer Einflugöffnung von 32 mm
- Feldsperling: 6 Nisthöhlen mit einer Einflugöffnung von 32 mm
- Star: 6 Nisthöhlen mit einer Einflugöffnung von 45 mm

Die Nisthilfen müssen grundsätzlich mit einem Katzen- und Marderschutz ausgestattet sein.

Die Nisthilfen müssen zu Beginn der auf die Rodung der entsprechenden Bäume folgenden Brutperiode (also spätestens Ende Februar) zur Verfügung stehen und sind in Gehölzbeständen im räumlichen Kontext zum Plangebiet anzubringen.

Diese Maßnahme ist geeignet, die ökologische Funktionalität der vom Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten für die Höhlenbrüter im räumlichen Zusammenhang zu gewährleisten.

6 Literatur (zitiert und verwendet)

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.

Braun, M. & F. Dieterlen [Hrsg.] (2003): Die Säugetiere Baden-Württembergs, Bd. 1, 688 Seiten – Verlag Eugen Ulmer Stuttgart.

Braun, M.; Dieterlen, F.; Häussler, U.; Kretzschmar, F.; Müller, E.; Nagel, A.; Pegel, M.; Schlund, W. & Turni, H. (2003): Rote Liste der gefährdeten Säugetiere in Baden-Württemberg. – In: Braun, M. & F. Dieterlen [Hrsg.] (2003): Die Säugetiere Baden-Württembergs, Bd. 1, p. 263-272. – Verlag Eugen Ulmer Stuttgart.

Grüneberg, C., Bauer, H.-G., Haupt, H., Hüppop, O., Ryslavy, T., Südbeck, P. (2015): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. 5. Fassung, 30.11.2015. Ber. Vogelschutz 52: 19-67.

GUIDANCE DOCUMENT (2007): Guidance document on the strict protection of

animal species of Community interest under the Habitats Directive 92/43/EEC. Final version, February 2007, 88 S.

Hölzinger, J. et al. (1987-2001): Die Vögel Baden-Württembergs. Ulmer Verlag Stuttgart.

Kiel, E.-F. (2007): Naturschutzfachliche Auslegung der „neuen“ Begriffe. Vortrag der Landesanstalt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW im Rahmen der Werkstattgespräch des Landesbetrieb Straßenbau NRW vom 7.11.2007.

Kratsch, D., Matthäus, G., Frosch, M. (2018): Ablaufschemata zur artenschutzrechtlichen Prüfung bei Vorhaben nach § 44 Abs. 1 und 5 BNatSchG sowie der Ausnahmeprüfung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG. http://www.fachdokumente.lubw.baden-wuerttemberg.de/

LANA (2009): Hinweise zu zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes. StA Arten und Biotopschutz, Sitzung vom 14./15. Mai 2009.

LUBW (2019): Hinweise zur Veröffentlichung von Geodaten für die Artengruppe der Fledermäuse (Stand: April 2018).

Meinig, H., Boye, P., Hutterer, R. (2009): Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands, Stand Oktober 2008. Bundesamt f. Naturschutz (Hrsg.), Naturschutz u. Biologische Vielfalt 70 (1): 115-153.

Pfalzer, G. (2002): Inter- und intraspezifische Variabilität der Soziallaute heimischer Fledermausarten (Chiroptera: Vespertilionidae). Dissertation Universität Kaiserslautern.

Skiba, R. (2009): Europäische Fledermäuse – Kennzeichen, Echoortung und Detektoranwendung. Die Neue Brehm-Bücherei Bd. 648, 2. Aufl., Westarp Wissenschaften, Hohenwarsleben, 220 S.

Steffens, R., Zöphel, U. & Brockmann, D. (2004): 40 Jahre Fledermausmarkierungszentrale Dresden – methodische Hinweise und Ergebnisübersicht. Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie. ISBN: 3-00-016143-0

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

Trautner, J. (2008): Artenschutz im novellierten BNatSchG – Übersicht für die Planung, Begriffe und fachliche Annäherung. – Naturschutz in Recht und Praxis – online (2008) Heft 1: 2 – 20.

Trautner, J., Jooss, R. (2008): Die Bewertung „erheblicher Störung“ nach § 42 BNatSchG bei Vogelarten. Naturschutz und Landschaftsplanung 40, 265-272.

Zahn, A. & Hammer, M. (2017): Zur Wirksamkeit von Fledermauskästen als vorgezogene Ausgleichsmaßnahme. - Anliegen Natur 39(1): 27–35, Laufen