

Große Kreisstadt Leonberg, Krähwinkel-Mitte

Faunistische Bestandserfassungen mit artenschutzrechtlichem Fachbeitrag



Dezember 2016

im Auftrag von:

Große Kreisstadt Leonberg
Belforter Platz 1
71229 Leonberg

Auftragnehmer:

*Peter-Christian Quetz, Dipl.-Biol.
Gutachten Ökologie Ornithologie
Essigweg 1A · 70565 Stuttgart
T. 0711.741785 / 0152.54343911
Natur-Voegel.QUETZ@online.de*

Unter Mitarbeit von:

Gutachterbüro für faunistische Untersuchungen
Stauss & Turni
Vor dem Kreuzberg 28, 72070 Tübingen
Dr. Hendrik Turni
Dipl.-Biol. Franz Langer

Inhalt

| | | |
|---------|---|----|
| 0 | Zusammenfassung | 4 |
| 1 | Einleitung und Aufgabenstellung, rechtliche Grundlagen sowie Projektbeschreibung | 5 |
| Abb. 1 | Ablaufschema einer artenschutzrechtlichen Prüfung | 7 |
| Karte 1 | Lage des Untersuchungs- und Planungsgebiets „Krähwinkel-Mitte“ im östlichen Stadtgebiet von Leonberg | 8 |
| 2 | Lage und Beschreibung des Untersuchungsraums sowie wesentliche Strukturmerkmale | 9 |
| Karte 2 | Schutzgebiete in der Umgebung des Untersuchungs- und Planungsgebiets „Krähwinkel-Mitte“ in Leonberg | 10 |
| 3 | <u>Vögel</u> | 11 |
| 3.1 | Untersuchungsmethoden | 11 |
| 3.2 | Ergebnisse | 11 |
| Karte 3 | Verbreitung ausgewählter Brutvogelarten (vor allem der Vorwarnliste) im Bereich des Untersuchungs- und Planungsgebiets „Krähwinkel-Mitte“ in Leonberg | 12 |
| Tab. 1 | Liste der Vogelarten im Untersuchungs- und Planungsgebiet „Krähwinkel-Mitte“ in Leonberg | 13 |
| 4 | <u>Fledermäuse</u> | 15 |
| 4.1 | Untersuchungsmethoden | 15 |
| Karte 4 | Lage von zwei installierten Batloggern im Untersuchungsgebiet | 15 |
| 4.2 | Ergebnisse | 16 |
| 4.2.1 | Artenspektrum, Aktivitätsschwerpunkte | 16 |
| Tab. 2 | Fledermausarten im Untersuchungsraum | 16 |
| Tab. 3 | Verteilung der Rufsequenzen im Rahmen der Detektorbegehungen und der automatischen Ruferfassung in 23 Erfassungsnächten bzw. 132 Aufnahmestunden | 17 |
| 4.2.2 | Steckbriefe der Fledermausarten im Untersuchungsraum | 17 |
| 4.2.3 | Quartierpotenzial | 19 |
| Abb. 2 | Unterschlußmöglichkeiten hinter Holzverschlag | 20 |

| | | |
|---------|---|----|
| 5 | <u>Reptilien</u> | 20 |
| 5.1 | Untersuchungsmethoden | 20 |
| Abb. 3 | Potenziell geeignete Habitatbedingungen für die Zauneidechse | 21 |
| 5.2 | Ergebnisse | 21 |
| 6 | <u>Haselmaus</u> | 22 |
| 6.1 | Untersuchungsmethoden | 22 |
| Abb. 4 | Von Haselmaus aufgenagte Haselnuss | 22 |
| Abb. 5 | Haselmausnest in Brombeere | 22 |
| 6.2 | Ergebnisse | 22 |
| 6.3 | Bewertung | 23 |
| Karte 5 | Geeignetes Haselmaus-Habitat im Plangebiet | 23 |
| 7 | Prüfung des Artenschutzes (§ 44 BNatSchG) sowie Vermeidungs-, Minderungs- und Kompensationsmaßnahmen | 23 |
| 7.1 | § 44 Abs.1 Ziff.1 BNatSchG | 24 |
| 7.2 | § 44 Abs.1 Ziff.2 BNatSchG | 24 |
| 7.3 | § 44 Abs.1 Ziff.3 BNatSchG | 25 |
| 8 | Literatur | 27 |

0 Zusammenfassung

Im Rahmen einer geplanten Nachverdichtung im Gewann Krähwinkel, am östlichen Stadtrand der Stadt Leonberg (Landkreis Böblingen), im Bereich bzw. angrenzend an die ehemalige Autobahntrasse, sind Optimierungen der Erschließung und der Infrastruktur sowie eine Bebauung einzelner Flurstücke vorgesehen.

Um das Planungsgebiet und dessen Umgebung auf die Bedeutung hinsichtlich des Vorkommens ausgewählter Tierarten bzw. Artengruppen untersuchen und bewerten zu können, mögliche Beeinträchtigungen durch die geplanten Eingriffe auf den Artenbestand abzuschätzen, artenschutzrechtliche Tatbestände zu klären und ggf. Vermeidungs- oder Minderungs- sowie Ausgleichsmaßnahmen vorzuschlagen, wurde ein faunistisches Gutachten mit artenschutzrechtlichem Fachbeitrag beauftragt.

Die faunistischen Erfassungen im Sommerhalbjahr 2016 betrafen drei zu untersuchende Artengruppen - Vögel, Fledermäuse und Reptilien (vorrangig die Zauneidechse) - sowie die Haselmaus.

Hintergrund zum Artenschutz sind die gesetzlichen Vorgaben des Bundesnaturschutzgesetzes (§ 44 Abs. 1 BNatSchG), nach denen eine Berücksichtigung artenschutzfachlicher Belange im Rahmen von Verfahren zwingend erforderlich sind, da von vorne herein nicht ausgeschlossen werden kann, dass bei der Rodung von Baum- und Gehölzbeständen, die sich im Bereich des Planungsgebiets befinden, oder bei anderen erforderlichen Eingriffen Verbotstatbestände ausgelöst und dabei vor allem Tiere getötet werden (§ 44 Abs. 1 Ziff. 1 BNatSchG), lokale Populationen geschützter Tierarten gestört (§ 44 Abs. 1 Ziff. 2 BNatSchG) oder Fortpflanzungs- und Ruhestätten zerstört (§ 44 Abs. 1 Ziff. 3 BNatSchG) werden. Betroffen von diesen Regelungen sind die europarechtlich sowie national streng und besonders geschützten Arten. Für alle europäischen Wildvogelarten gelten dabei die Bestimmungen der streng geschützten Arten.

Der Untersuchungs- und Geltungsbereich für das Planungsgebiet umfasst eine Größe von etwa 2,3 ha, ein heterogenes gehölzreiches Gebiet mit Gärten sowie überwiegend mit Wohnhäusern bebauten Grundstücken im mittleren und östlichen Teil.

Insgesamt wurden 27 besonders geschützte Vogelarten festgestellt, zwei Arten sind darüber hinaus streng geschützt, Grünspecht und Mäusebussard, die als Nahrungsgäste beobachtet wurden. Arten, die nach Anhang 1 der Vogelschutzrichtlinie geschützt sind, konnten dagegen nicht festgestellt werden.

22 Arten des Gesamtbestands wurden als Brutvögel bestimmt, zwei weitere kamen mit Brutverdacht und drei als Nahrungsgäste vor.

Als einzige Art der Vorwarnliste nach der Roten Liste Baden-Württemberg wurde der Haussperling im Bereich der bebauten Grundstücke im östlichen Bereich festgestellt.

An Fledermäusen konnten insgesamt sechs streng geschützte und nach Anhang IV der FFH-Richtlinie sowie in der Roten Liste verzeichnete Arten unterschieden werden, vor allem die Zwergfledermaus als weitaus häufigste Art, alle anderen Arten traten seltener oder nur vereinzelt

auf: Breitflügelfledermaus, Kleine Bartfledermaus, Großer Abendsegler, Rauhautfledermaus und Mückenfledermaus.

Für das Plangebiet liegen keine Hinweise auf Wochenstubenquartiere von Fledermausarten (Fortpflanzungsstätten) vor, allerdings können zumindest Einzelquartiere an den vorhandenen und teilweise nicht zugänglichen Gebäuden oder an den wenigen geeigneten Höhlenbäumen im Untersuchungsgebiet vorhanden sein, und eine Nutzung durch Einzeltiere ist anzunehmen.

Die nach BNatSchG und nach Anhang 4 der FFH-Richtlinie streng geschützte Zauneidechse (Art der Vorwarnliste) konnte nicht festgestellt werden, obwohl stellenweise geeignete potenzielle Habitate vorhanden sind. Das Untersuchungsgebiet ist wegen der z.T. ungünstigen Beschattungsverhältnisse bzw. der überwiegenden Lage in Nordexposition und wegen fehlender oder unzureichender Habitatbedingungen sowie der intensiven Nutzung des Geländes in den Hausgärten für diese Reptilienart nur in wenigen Bereichen geeignet.

Es werden Maßnahmen vorgeschlagen, um die Eingriffe zu minimieren, Beeinträchtigungen von Brutplätzen und faunistischen Lebensräumen möglichst auszuschließen und Ausgleichsmöglichkeiten zu schaffen.

Um Tatbestände der Tötung zu vermeiden (nach § 44 Abs. 1 Ziff. 1 BNatSchG), sind die Brutzeiten von Vogelarten und die Aktivitätszeiten von Fledermäusen zu berücksichtigen, so dass Baumrodungen und Eingriffe in Gehölzbestände sowie Abrissarbeiten von Gebäuden nur innerhalb eines Zeitraums zwischen 1. Oktober und Ende Februar durchgeführt werden dürfen.

Für die möglichen Verluste mehrjährig nutzbarer Niststätten als potenzielle Nist- und Ruheplätze (Baumhöhlen und andere artenschutzrelevante Strukturen) sind als Ersatz in Abhängigkeit von der Anzahl an gerodeten Bäumen Nist- und Fledermauskästen (nach § 44 Abs. 1 Ziff. 3 BNatSchG) vorgezogen, also bis Ende Februar im Jahr der Rodung, aufzuhängen.

Von Verbotstatbeständen einer erheblichen Störung von lokalen Populationen betroffener Tierarten (nach § 44 Abs.1, Ziff.2 BNatSchG) ist nicht auszugehen, da bis auf den Haussperling keine Brutvogelarten der Vorwarnliste und keine Fortpflanzungsquartiere von streng geschützten Fledermausarten und auch keine weiteren streng geschützten Arten - Zauneidechse und Haselmaus - festgestellt wurden.

1 Einleitung und Aufgabenstellung, rechtliche Grundlagen sowie Projektbeschreibung

Im Zusammenhang mit Planungen für Baumaßnahmen - ergänzende Errichtung von Wohnhäusern auf einzelnen Grundstücken und der Ausbau einer Erschließungs- und Anliegerstraße mit der Anlage von Stellflächen - im östlichen Stadtgebiet von Leonberg (Landkreis Böblingen) ist die Inanspruchnahme von Flurstücksteilen sowie von Freiflächen mit Gehölz-, Böschungs- und Heckenbereichen vorgesehen.

Mit diesen Planungen sind mögliche Eingriffe in Lebensräume von artenschutzrechtlich relevanten Tierarten und Artengruppen verbunden, so dass nicht ausgeschlossen werden konnte, dass durch das Vorhaben in das Lebensraumgefüge streng geschützter Arten eingegriffen wird.

Bei den möglichen artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 BNatSchG handelt es sich um die Tötung von Individuen oder Entwicklungsformen besonders geschützter Tierarten (Ziff. 1), die erhebliche Beeinträchtigung der lokalen Population einer betroffenen Tierart bzw. des günstigen Erhaltungszustands (Ziff. 2) oder die Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (Ziff. 3), die nach den artenschutzrechtlichen Vorgaben des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) zum Schutz des Artenbestandes verboten sind.

Nach dem Bundesnaturschutzgesetz ist eine artenschutzrechtliche Prüfung zwingend erforderlich, um Konflikte bei der vorgesehenen Planung mit dem Artenschutz und mögliche Beeinträchtigungen durch die geplanten Eingriffe auf den Artenbestand auszuschließen oder durch entsprechende Maßnahmen vermeiden bzw. vermindern und ggf. ausgleichen zu können.

Um das Vorkommen geschützter Tierarten im Zusammenhang mit der Beurteilung des Bundesnaturschutzgesetzes ausreichend erfassen und eine artenschutzrechtliche Prüfung vornehmen zu können, wurde eine Untersuchung der Artengruppen Vögel, Fledermäuse und Reptilien - vor allem der Zauneidechse - sowie der Haselmaus beauftragt.

Im Rahmen von Untersuchungen zum besonderen Artenschutz in den zwei Planungsabschnitten „Krähwinkel-Mitte“ und „Krähwinkel-Süd“ wurde bereits vor knapp 10 Jahren eine Betroffenheit der naturschutzrechtlich bzw. -fachlich relevanten Arten Grünspecht, Haselmaus und Leguminosen-Dickkopffalter sowie von Nahrungshabitaten von festgestellten Fledermäusen erwartet (MAYER ET AL. 2007).

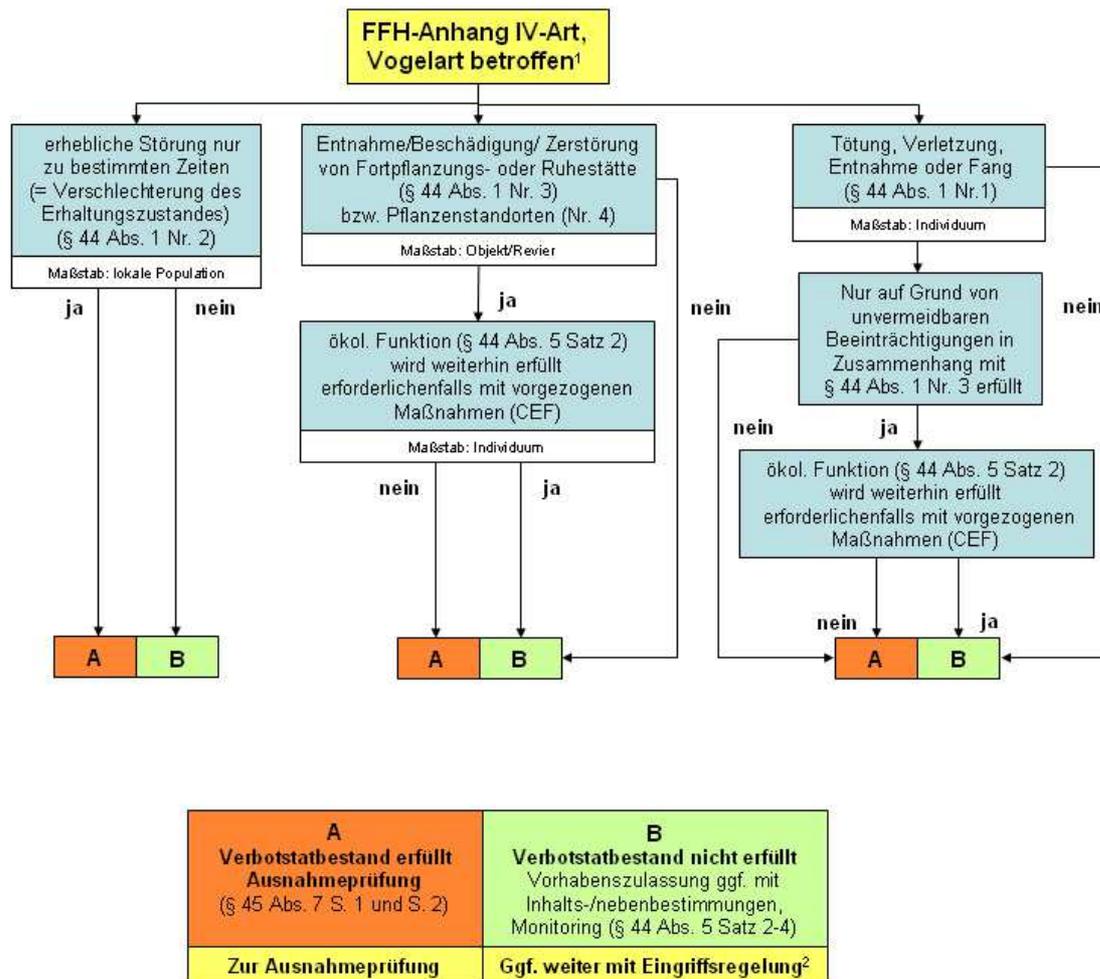
Da von einem Vorkommen der Haselmaus ausgegangen wurde, fand allerdings keine gezielte Untersuchung dieser streng geschützten Säugetierart statt.

Ziel der vorliegenden Untersuchung war es zu prüfen, ob durch das Vorhaben Verbotstatbestände erfüllt werden, die sich aus dem § 44, Abs. 1, Ziff. 1-3 BNatSchG ergeben. Mögliche Beeinträchtigungen durch die geplanten Eingriffe auf den Artenbestand waren abzuschätzen, artenschutzrechtliche Tatbestände zu klären und ggf. Vermeidungs- oder Minderungs- sowie Ausgleichsmaßnahmen vorzuschlagen.

Im nationalen deutschen Naturschutzrecht (Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 [BGBl. IA. 2542], das seit 1. März 2010 in Kraft ist) 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-RL aufgeführte Tier- und Pflanzenarten sowie für die Europäischen Vogelarten (europarechtlich geschützte Arten).

Im Rahmen der artenschutzrechtlichen Prüfung wird für diese relevanten Arten zunächst untersucht, ob nachfolgende Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG erfüllt sind (vgl. auch Prüfschema in Abb. 1): Gemäß § 44 ist es nach Absatz 1 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.



¹ Arten, für die eine nationale Verantwortung besteht, können den europarechtlich geschützten Arten gleich gestellt werden (§ 54 (1) 2 BNatSchG).

² Die Aspekte, die nicht von den Verbotstatbeständen des § 44 Abs. 1 erfasst sind (z.B. Nahrungshabitate) sind ggf. im Rahmen der Eingriffsregelung zu prüfen.

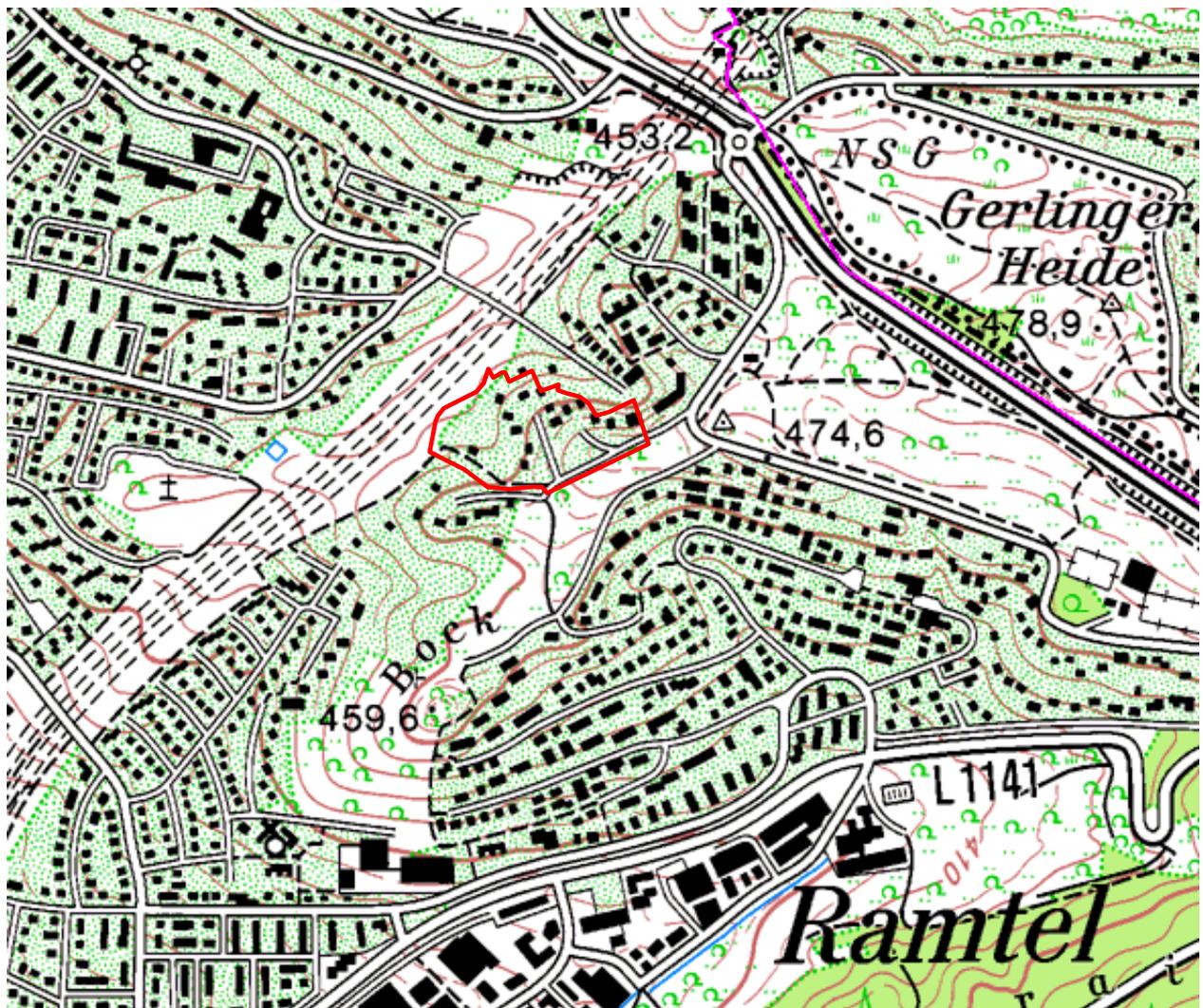
© Kratsch, D., Matthäus, G., Frosch, M. (März 2010)

Abb. 1: Ablaufschema einer artenschutzrechtlichen Prüfung (KRATSCH ET AL. 2010)

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 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.



Karte 1: Lage des Untersuchungs- und Planungsgebiets „Krähwinkel-Mitte“ im östlichen Stadtgebiet von Leonberg

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.

2 Lage und Beschreibung des Untersuchungsraums sowie wesentliche Strukturmerkmale

Das Planungs- und Untersuchungsgebiet befindet sich im östlichen Teil Leonbergs, zwischen der nordöstlich verlaufenden Gemarkungsgrenze an der Gerlinger Heide, der ehemaligen Trasse der Bundesautobahn A 81 im Nordwesten des Gebiets und einem unbebauten Höhenzug im Südosten (Karte 1).

Das Untersuchungsgebiet ist von Gehölzen, Obstbaumbeständen und Gärten geprägt, die früher teilweise weinbaulich genutzt wurden. Im mittleren und östlichen Bereich, am Heideweg sowie entlang des Heckenwegs, sind die Grundstücke meist überwiegend locker bebaut und stark durchgrünt mit Einzel- und Doppelhausbebauungen in ein- bis zweigeschossiger Bauweise.

Die bauliche Nutzung des Bereichs Krähwinkel ist in den Nachkriegsjahren aus einer ursprünglichen Gartenhausnutzung entstanden. Auf etwa 16 Grundstücken wurden Wohnhäuser errichtet, während maximal drei Grundstücke bisher unbebaut geblieben sind.

Die Abgrenzung des Geltungsbereiches orientiert sich zum einen an der Abgrenzung der bestehenden Bebauungspläne im Norden und Süden des Planungsgebietes, der Abgrenzung des Landschaftsschutzgebietes im Südosten und Nordwesten sowie den Böschungsbereichen bzw. den Grenzen der ehemaligen Autobahntrasse im Westen des Gebietes.

Die verkehrliche Erschließung des nach Westen und Norden hin stark abschüssigem Geländes, die im Wesentlichen über den Heckenweg erfolgt, entspricht in weiten Teilbereichen nicht mehr den heutigen Ansprüchen.

Im Rahmen der Planungen sind Optimierungen der Erschließung und der Infrastruktur sowie eine Nachverdichtung durch die ergänzende Bebauung einzelner Flurstücke vorgesehen. Dabei sollen sensible topographische Situationen sowie Tal- und Hangbereiche geschont werden.

Eingriffe werden vor allem im südöstlichen Bereich - Flurstücke 2867/9, 2897/2 und 2898 - durch Ausbauten des Heide- und Heckenwegs erfolgen. Hier sind vor allem Gehölze-, Böschungs- und Heckenstrukturen am Rande von kartieren und geschützten Biotopen nach § 33 NatSchG betroffen (Karte 2): „Hecken und Hohlweg am Heckenweg nordöstlich Leonberg-Ramtel (Biotop-Nr. 172201152912) sowie „Hecken am Heckenweg nordöstlich Leonberg-Ramtel“ (Biotop-Nr. 172201152913).

Die nordwestlichen und südöstlichen Grenzen des Planungsgebiets fallen mit denen von zwei Teilbereichen des Landschaftsschutzgebiets Leonberg (LSG 1.15.082) zusammen (Karte 2).



In der Umgebung befinden sich weitere geschützte Biotope: „Feldgehölz am Rand der Leonberger Heide nordöstlich Ramtel“ (Biotop-Nr. 172201152860), „Baumhecke beim Engelbergtunnel (Biotop-Nr. 172201152885), „Hecke an der ehemaligen Autobahnböschung nördlich Leonberg (Biotop-Nr. 172201152886) sowie „Magerrasen an der ehemaligen Autobahnböschung nördlich Leonberg“ (Biotop-Nr. 172201152887).

3 Vögel

3.1 Untersuchungsmethoden

Die Erfassung der Vögel erfolgt an sechs Terminen (21.3., 6.4., 24.4., 29.4., 25.5. und 22.6.2016). Die Erhebung fand frühmorgens bzw. vormittags statt. Anwesende Vogelarten wurden an ihren artspezifischen Lautäußerungen (Gesang) oder als Sichtbeobachtung registriert und in vorbereitete Arbeitskarten eingetragen.

Bei revier- oder brutanzeigendem (singendem) Verhalten über einen längeren Zeitraum am gleichen Ort kann als Status Brutvorkommen angenommen werden. Bei einmaliger Beobachtung handelt es sich meist um Vogelarten, die nur kurzzeitig als Nahrungsgäste oder Durchzügler auftreten bzw. beobachtet werden. Während ihrer Brutzeiten im Frühjahr halten sich Brutvögel im Allgemeinen in eng begrenzten Revieren auf, die ihnen als Nahrungs- und Brutlebensraum dienen und in denen sie mehr oder weniger eindeutig feststellbar sind.

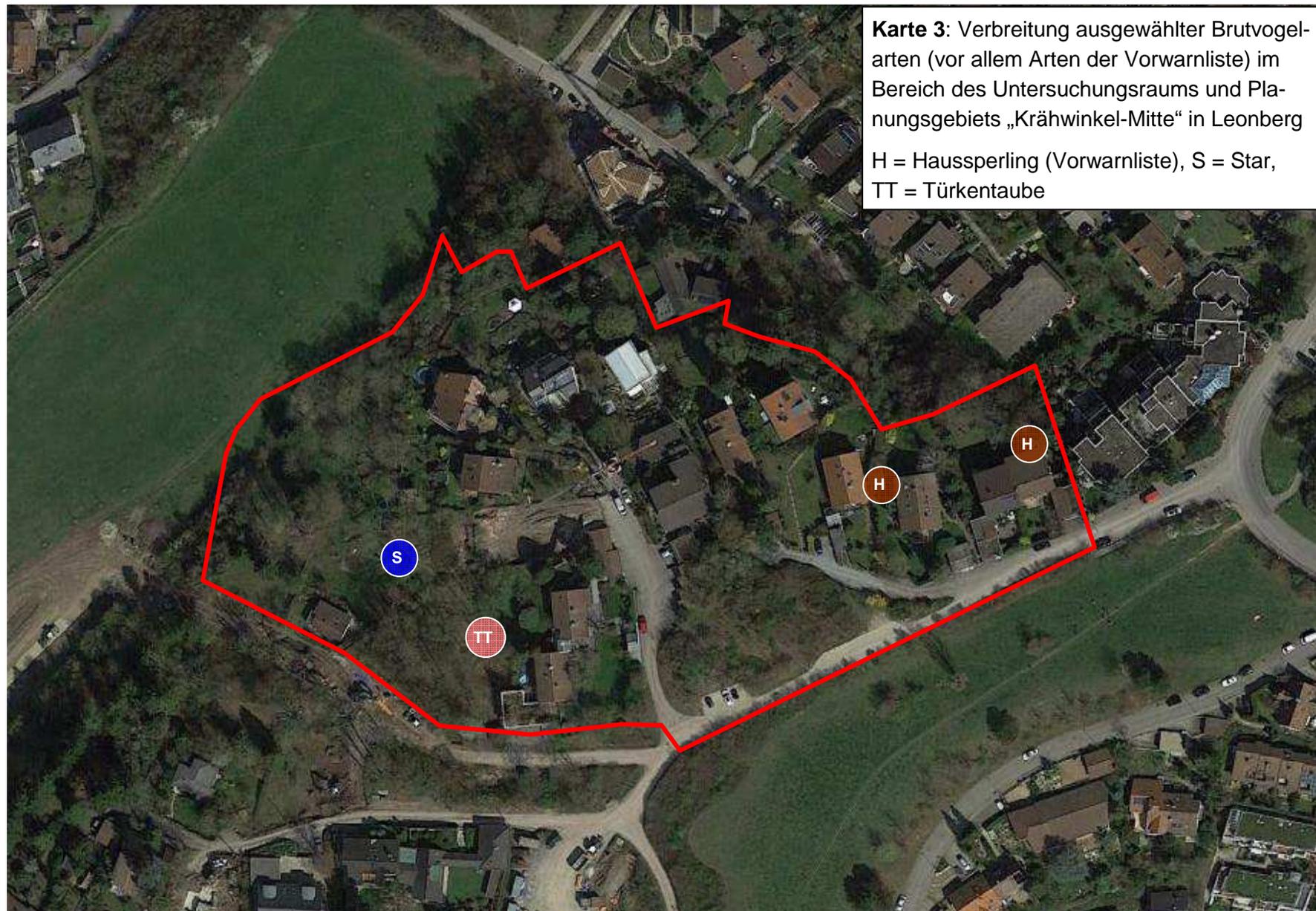
Die methodischen Grundlagen orientierten sich an BIBBY et al. (1995) und SÜDBECK, ANDRETZKE, FISCHER, GEDEON, SCHIKORE, SCHRÖDER & SUDFELDT (2005).

3.2 Ergebnisse

Bei der avifaunistischen Untersuchung 2016 wurden Insgesamt 27 nach dem Bundesnaturschutzgesetz besonders geschützte und nach der Vogelschutzrichtlinie als europäische Vogelarten ausgewiesene Arten festgestellt, zwei Nahrungsgäste - Grünspecht und Mäusebussard - sind darüber hinaus streng geschützt.

22 Arten wurden als Brutvögel eingestuft, zwei weitere mit Brutverdacht und drei Arten kamen als Nahrungsgäste vor.

Als einzige Brutvogelart der Vorwarnliste kam der Haussperling im östlichen Teil des Untersuchungsgebiets im Bereich von Hausgärten vor (BAUER, BOSCHERT, FÖRSCHLER, HÖLZINGER, KRAMER & MAHLER 2015). Star und Türkentaube, die im südwestlichen gehölzbestandenen Teil als Brutvogelarten festgestellt werden konnten, waren in der vorherigen Version der Roten Liste Baden-Württemberg (2007) als Arten der Vorwarnliste ausgewiesen.



Tab. 1: Liste der Vogelarten im Untersuchungs- und Planungsgebiet „Krähwinkel-Mitte“ in Leonberg nach 6 Erfassungsterminen zwischen März bis Juni 2016

RL BW Rote Liste Baden-Württemberg 2015: 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V = Vorwarnliste,

RL D Rote Liste Deutschland 2015

§ Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG): streng geschützt (= S), alle anderen Arten besonders geschützt

VSR Vogelschutzrichtlinie: e = alle Arten europäische Vogelarten gemäß Art. 1 geschützt

2016 B = Brutvogel, Bv = Brutverdacht, N = Nahrungsgast

2008 D = Durchzügler, (nur in Krähwinkel-Süd)

unterstrichen: in Verbreitungskarte dargestellt

| Vogelart | RL BW | RL D | § | VSR | 2016 | 2008 |
|----------------------|-------|------|-------|-----|------|------|
| Amsel | | | b | e | B | B |
| Bachstelze | | | b | e | | Bv |
| Blaumeise | | | b | e | B | B |
| Buchfink | | | b | e | B | B |
| Buntspecht | | | b | e | B | B |
| Eichelhäher | | | b | e | Bv | N |
| Elster | | | b | e | B | B |
| Fitis | 3 | | b | e | | D |
| Gartengrasmücke | | | b | e | B | (Bv) |
| Gimpel | | | b | e | | B |
| Girlitz | | | b | e | | B |
| Goldammer | V | V | b | e | | N |
| Graureiher | | | b | e | | D |
| Grauschnäpper | V | V | b | e | | B |
| Grünfink | | | b | e | B | B |
| Grünspecht | | | b + s | e | N | N |
| Haubenmeise | | | b | e | Bv | Bv |
| Hausrotschwanz | | | b | e | B | B |
| <u>Hausperling</u> H | V | V | b | e | B | B |
| Heckenbraunelle | | | b | e | B | B |
| Kernbeißer | | | b | e | N | (N) |

| Vogelart | RL BW | RL D | § | VSR | 2016 | 2008 |
|-----------------------|-------|------|-------|-----|------|------|
| Kleiber | | | b | e | B | Bv |
| Kohlmeise | | | b | e | B | B |
| Mäusebussard | | | b + s | e | N | N |
| Mönchsgrasmücke | | | b | e | B | B |
| Rabenkrähe | | | b | e | B | B |
| Ringeltaube | | | b | e | B | B |
| Rotkehlchen | | | b | e | B | B |
| Singdrossel | | | b | e | B | B |
| Sommergoldhähnchen | | | b | e | | D |
| <u>Star S</u> | | 3 | b | e | B | B |
| Stieglitz | | | b | e | B | (Bv) |
| Sumpfmeise | | | b | e | | Bv |
| <u>Türkentaube TT</u> | | | b | e | B | B |
| Wiesenpieper | 1 | 2 | b | e | | D |
| Zaunkönig | | | b | e | B | B |
| Zilpzalp | | | b | e | B | B |

Im Vergleich zu den Ergebnissen im Teilgebiet „Krähwinkel-Mitte“ des 2008 erfassten insgesamt rund 6 ha großen zweiteiligen Untersuchungsgebiets (MAYER ET AL. 2007) kamen bei der Erfassung 2016 acht Vogelarten weniger vor.

Während 2008 Bachstelze, Gimpel, Girlitz, Grauschnäpper und Sumpfmeise mit Vorkommen als Brutvogel bzw. mit Brutverdacht, Goldammer und Mäusebussard als Nahrungsgäste sowie Fitis, Graureiher, Sommergoldhähnchen und Wiesenpieper als Durchzügler vorkamen, die 2016 fehlten, wurden 2016 drei Vogelarten festgestellt, die 2008 hier nicht beobachtet wurden bzw. in dem angrenzenden Gebiet Krähwinkel-Süd vorkamen: Gartengrasmücke und Stieglitz als Brutvögel sowie Kernbeißer als Nahrungsgast.

Alle Vogelarten mit Gefährdungs- und Schutz-Kategorien sowie Vorkommensstatus und mit Vergleich der Ergebnisse von 2008 sind in der Tab. 1 aufgeführt, während in der Verbreitungskarte ausgewählte Brutvogelarten dargestellt wurden (Karte 3).

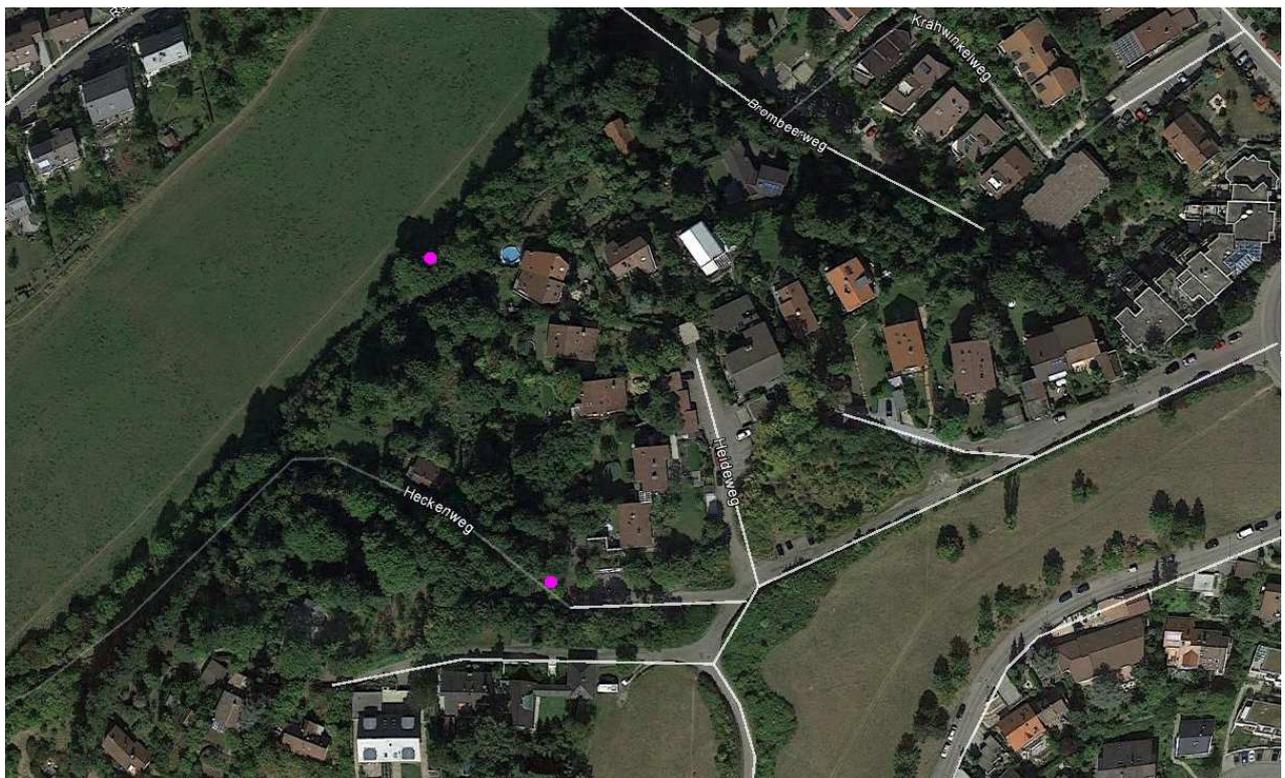
In den durch Ausbauplanungen tangierten Gehölz- und Heckenbereichen am südlichen Rand des Gebiets kommen Gartengrasmücke, Heckenbraunelle und andere gebüschbrütenden Freibrüter vor, während die waldartigen Gehölz- und Böschungsbestände im Westen u.a. von Buntspecht, Kleiber, Singdrossel, Star und Zaunkönig besiedelt werden.

4 Fledermäuse

4.1 Untersuchungsmethoden

Im Hinblick auf das Quartierpotenzial erfolgte zunächst eine Übersichtserfassung am 4.3.2016. Die Erfassung der Fledermäuse erfolgte an 3 Terminen im Zeitraum Mai bis August (22.5., 20.6. und 11.8.2016) anhand von Detektorbegehungen (Pettersson D240x). Zudem wurde stichprobenartig an unterschiedlichen Stellen ein Batlogger C (Elekon) zur automatischen Erfassung von Fledermausrufen installiert. Der Batlogger zeichnete in den Zeiträumen 22.5.-28.5. sowie 11.8.-25.8.2016 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.

Im Untersuchungsgebiet sind Gebäude mit für Fledermäuse als Unterschlupfmöglichkeit mehr oder weniger geeigneten Spalten vorhanden. Deshalb erfolgten Ausflugkontrollen im Bereich relevanter Gebäude. Eine Kontrolle von Höhlenbäumen war nicht möglich, da nicht jedes Grundstück begehbar war. Augenscheinlich sind allerdings in den einsehbaren Gehölzbeständen nur sehr wenige Höhlenbäume vorhanden. Auch hier erfolgten Ausflugkontrollen.



Karte 4: Lage von zwei installierten Batloggern (violett) im Untersuchungsgebiet

4.2 Ergebnisse

4.2.1 Artenspektrum, Aktivitätsschwerpunkte

Im Rahmen der vorliegenden Untersuchung konnten im Plangebiet insgesamt 6 Fledermausarten nachgewiesen werden. Alle Arten sind im Anhang IV der FFH-Richtlinie aufgelistet und demzufolge national streng geschützt.

Das Artenspektrum ist im mittleren Bereich einzustufen und entspricht den Erwartungen für Lebensräume mit gehölzreichen Beständen innerhalb von Siedlungsbereichen.

Tab. 2: Fledermausarten im Untersuchungsraum

| Art | Wissenschaftl. Name | Deutscher Name | FFH | § | RL B-W | RL D |
|-----|----------------------------------|-----------------------|-----|---|--------|------|
| | <i>Eptesicus serotinus</i> | Breitflügelfledermaus | IV | s | 2 | G |
| | <i>Myotis mystacinus</i> | Kleine Bartfledermaus | IV | s | 3 | V |
| | <i>Nyctalus noctula</i> | Großer Abendsegler | IV | s | i | V |
| | <i>Pipistrellus nathusii</i> | Rauhautfledermaus | IV | s | i | * |
| | <i>Pipistrellus pipistrellus</i> | Zwergfledermaus | IV | s | 3 | * |
| | <i>Pipistrellus pygmaeus</i> | 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)
- 1 vom Aussterben bedroht
 - 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

- s streng geschützte Art

Anmerkung: Eine eindeutige Unterscheidung der Arten Kleine Bartfledermaus (*Myotis mystacinus*) und Große Bartfledermaus (*Myotis brandtii*) ist anhand von Lautaufnahmen nicht möglich. Im vorliegenden Fall liegen für die sehr seltene Große Bartfledermaus keine Gebietsmeldungen vor (LUBW 2013). Die Wahrscheinlichkeit spricht für die deutlich häufigere und verbreitete Kleine Bartfledermaus.

Im Rahmen der Detektorbegehungen und der automatischen Ruferfassung wurden insgesamt 885 Rufsequenzen in 23 Erfassungs Nächten bzw. 132 Aufnahmestunden erfasst. Das entspricht 6,7 Rufkontakten pro Stunde während der Hauptaktivitätsphase der Fledermäuse. Dieser Wert ist als geringe Aktivität einzustufen. Etwa 97% aller erfassten Rufsequenzen entfallen auf die Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*), alle übrigen Fledermausarten traten eher gelegentlich auf.

Tab. 3: Verteilung der Rufsequenzen im Rahmen der Detektorbegehungen und der automatischen Ruferfassung in 23 Erfassungs Nächten bzw. 132 Aufnahmestunden

| Deutscher Name | BV_1 | BC_2 | 22.5. | 20.6. | 11.8. | Gesamt | Anteile (%) |
|------------------------------|------|------|-------|-------|-------|--------|-------------|
| Breitflügelfledermaus | | 2 | | 1 | | 3 | 0,3% |
| Kleine Bartfledermaus | | 3 | | 1 | 4 | 8 | 0,9% |
| Großer Abendsegler | 1 | | 2 | | 1 | 4 | 0,5% |
| Rauhautfledermaus | 3 | | 1 | | | 4 | 0,5% |
| Zwergfledermaus | 177 | 598 | 32 | 14 | 43 | 864 | 97,6% |
| Mückenfledermaus | | 2 | | | | 2 | 0,2% |
| Fledermauskontakte insgesamt | 181 | 605 | 35 | 16 | 48 | 885 | 0,2% |
| Erfassungs-Std. | 36 | 84 | 4 | 4 | 4 | 132 | 0,2% |
| Kontakte /Std. | 5,0 | 7,2 | 8,8 | 4,0 | 12,0 | 6,7 | 0,2% |

4.2.2 Steckbriefe der Fledermausarten im Untersuchungsraum

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). Ein-

zelle 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.

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).

Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*)

Der Große Abendsegler ist eine typische Waldfledermaus, die vor allem Baumhöhlen in Wäldern und Parklandschaften nutzt. Der Große Abendsegler jagt in großen Höhen zwischen 10-50 m über großen Wasserflächen, Waldgebieten, Agrarflächen sowie über beleuchteten Plätzen im Siedlungsbereich. Die Jagdgebiete können mehr als 10 km vom Quartier entfernt sein. In Baden-Württemberg handelt es meist um Männchenquartiere, Wochenstuben sind absolute Ausnahme. Weibchen ziehen zur Reproduktion bis nach Nordostdeutschland, Polen und Südschweden. Die Männchen verbleiben oft im Gebiet und warten auf die Rückkehr der Weibchen im Spätsommer, die Paarungszeit ist im Herbst. In Baden-Württemberg gilt der Große Abendsegler als „gefährdete wandernde Art“, die besonders zur Zugzeit im Frühjahr und Spätsommer bzw. Herbst auftritt.

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 Rauhaufledermaus 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.

3.2.3 Quartierpotenzial

Der Planbereich weist nur wenige Höhlenbäume auf, überdies finden sich an einzelnen Gebäuden Unterschlupfmöglichkeiten für Fledermäuse. Aus den Ausflugbeobachtungen gingen keine gesicherten Hinweise auf eine Wochenstube der Zwergfledermaus hervor, allerdings können

zumindest Einzelquartiere an den vorhandenen und teilweise nicht zugänglichen Gebäuden des Planbereichs nicht vollständig ausgeschlossen werden, da hier zur Ausflugzeit frühzeitig die Aktivität einzelner Individuen beobachtet und registriert werden konnte.

Auch bei der Untersuchung 2007 (MAYER ET A. 2007) konnten keine Fledermausquartiere festgestellt werden, allerdings waren potenzielle Quartiere vorhanden und konnten Unterschlupfmöglichkeiten von Einzeltieren nicht ausgeschlossen werden.



Abb. 2: Unterschlupfmöglichkeiten hinter Holzverschlag

5 Reptilien (Zauneidechse)

5.1 Untersuchungsmethoden

Die Suche nach der Zauneidechse fand an sonnigen bzw. warmen und windstillen Tagen, schwerpunktmäßig zwischen April und August 2016 (24.4., 6.5., 25.5., 22.6. und 30.8.2016), am Vormittag oder um die Mittagszeit, statt.

Dabei wurde das Areal vor allem in besonnten bzw. südexponierten Bereichen und außerhalb der von Gehölzen meist beschatteten Areal sowie weitgehend außerhalb der Privatgärten langsam abgescritten und auf Vorkommen von sich sonnenden oder nahrungssuchenden Tieren überprüft (HAFNER & ZIMMERMANN 2007, QUETZ 2003).

Insbesondere entlang des Heckenwegs und im der Mündungsbereich des Heidewegs, wo umfangreiche Eingriffe und Baumaßnahmen vorgesehen sind, sowie im südwestlichen Teil des Untersuchungs- und Planungsgebiets mit potenziell geeigneten Habitatflächen für diese Reptilienart, wurde nach der Zauneidechse gesucht

Die Zauneidechse ist nach dem BNatSchG streng geschützt und europaweit als Art des Anhangs IV der FFH-Richtlinie aufgeführt. In Baden-Württemberg ist die Zauneidechse als Art der Vorwarnliste verzeichnet.



Abb. 3: Potenziell geeignete Habitatbedingungen für die Zauneidechse

5.2 Ergebnisse

Die Zauneidechse konnte im Bereich der wenigen stellenweise vorhandenen potenziellen geeigneten Habitate, etwa im südlichen Bereich mit Hecken-, Saumstrukturen und Brachen sowie im westlichen Bereich mit Nutz- und Ziergärten, nicht festgestellt werden.

Das Untersuchungsgebiet ist wegen der z.T. ungünstigen Beschattungsverhältnisse bzw. der überwiegenden Lage in Nordexposition und wegen fehlender oder unzureichender Habitatbedingungen und der intensiven Nutzung des Geländes in den Hausgärten für diese Reptilienart nur in wenigen Bereichen geeignet.

MAYER ET A. (2007) nennen als wahrscheinliche Ursache für das Fehlen der streng geschützten Art die unmittelbare Siedlungsrandlage, die starke Individuenverluste durch Hauskatzen zur Folge hat.

6 Haselmaus

6.1 Untersuchungsmethoden

Im Messtischblatt 7220 (TK 25) liegen Fundmeldungen für die Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*) vor (SCHLUND 2005, AGWS 2011). Im Rahmen einer Übersichtskartierung am 4.3.2016 wurden im Plangebiet geeignete Strukturen erfasst und dokumentiert, zudem erfolgte eine Suche nach charakteristisch aufgenagten Haselnussschalen (Abb. 4) und Nestern.



Abb. 4: Von Haselmaus aufgenagte Haselnuss (Beispielfoto: H. Turni)



Abb. 5: Haselmausnest in Brombeere (Beispielfoto: H. Turni)

6.2 Ergebnisse

Im vorliegenden Fall bieten die Gehölzstrukturen am westlichen Rand des Plangebietes (Karte 5) zwar ausreichend Kletter- und Versteckmöglichkeiten, ggf. auch Nahrung für die Haselmaus, allerdings besteht keine Anbindung an ein größeres Waldgebiet. Zudem ergab die Suche nach charakteristisch aufgenagten Haselnussschalen oder Nestern keinen Nachweis der Haselmaus.

6.3 Bewertung

Die an sich geeignete Teilfläche im Plangebiet ist für eine überlebensfähige Population der Haselmaus zu klein, überdies ohne Anbindung an ein größeres Waldgebiet. Nach BRIGHT ET AL. (2006) benötigt eine überlebensfähige Population etwa 20 Hektar geeignete Waldfläche. Dieses Kriterium wird im vorliegenden Fall nicht erfüllt. Ein Vorkommen der Haselmaus ist im Planbereich unwahrscheinlich, zudem liegen keine Hinweise vor. Eine Erfüllung der Verbotstatbestände gemäß § 44 (1) 1 bis 3 BNatSchG ist demzufolge nicht zu erwarten.



Karte 5: Geeignetes Haselmaus-Habitat (grün schraffiert) im Plangebiet

7 Prüfung des Artenschutzes (§ 44 BNatSchG) sowie Vermeidungs-, Minderungs- und Kompensationsmaßnahmen

Die bau- und anlagebedingten Eingriffe im Gebiet der geplanten Siedlungsentwicklung einschließlich der Flächeninanspruchnahme im Bereich von Baustelleneinrichtungen und -zufahrten können innerhalb des Untersuchungsgebiets zu erheblichen Verlusten an Biotopstrukturen für die untersuchten Tierarten/-gruppen führen und Verbotstatbestände auslösen.

Konflikte mit dem Artenschutz und möglichen vorkommenden Vogel- und Fledermausarten können im Zuge der Rodung von Gehölzen und Bäumen oder Gebäudeabriss- oder -umbauarbeiten

eintreten, d.h. Tiere können getötet (§ 44 Abs. 1, Ziff. 1), Populationen von Tieren in ihrem Erhaltungszustand erheblich beeinträchtigt (Ziff. 2) und/oder Fortpflanzungs- und Ruhestätten zerstört (Ziff. 3) werden.

7.1 § 44 Abs.1 Ziff.1 BNatSchG

Nach § 44 Abs.1 Ziff.1 BNatSchG („Tötungsverbot“) ist es verboten, wild lebende Tiere der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beeinträchtigen oder zu zerstören.

Da hiervon insbesondere die wenig bis nichtmobilen Jungvögel bzw. -tiere betroffen sind, müssen baulich unvermeidbare Eingriffe außerhalb der Brutzeit von Vögeln bzw. der Aktivitätszeit von Fledermäusen auf einen Zeitraum außerhalb der Vegetationszeit, in einem Zeitraum zwischen Oktober und Ende Februar, verschoben werden. Hinweise auf ein Wochenstubenquartier liegen zwar nicht vor, dennoch sind zumindest gelegentlich genutzte Einzelquartiere von Fledermäusen anzunehmen. Zur Vermeidung der unbeabsichtigten Verletzung oder Tötung von Individuen und der baubedingten Zerstörung von Brutstätten und eine damit verbundene Tötung potenziell anwesender Jungtiere sind die Rodung von vorhandenen Gehölzbeständen und Abrissarbeiten deshalb außerhalb der Brutzeit in einem Zeitraum ab 1. Oktober bis Ende Februar vorzunehmen. Winterquartiere von Fledermäusen sind nicht vorhanden.

Sollten die Eingriffe außerhalb des genannten Zeitraums stattfinden, muss eine vorherige Begutachtung durch einen Fachgutachter und eine Freigabe durch die Untere Naturschutzbehörde erfolgen.

Sollten die geplanten Gebäude an den Fassaden mit großen und nicht strukturierten Glasflächen ausgestattet werden, ist das Risiko besonders groß, dass es anlagebedingt zu Beeinträchtigungen durch Kollision von Vögeln an Glasflächen kommen wird (Vogelschlag); generell besteht entlang von Waldrändern diesbezüglich eine erhöhte Gefahr. In diesem Fall sind Maßnahmen zur Vermeidung erforderlich, etwa durch großflächige und dichte Markierungen von Glasflächen mit außenseitigem Anbringen z.B. von Punktrastern mit mindestens 25 % Deckungsgrad (SCHMID, WALDBURGER & HEYNEN 2012). Zudem sollten Außenbeleuchtungen vermieden bzw. umweltfreundlich installiert und Lichtimmissionen verringert werden.

7.2. § 44 Abs.1, Ziff.2 BNatSchG

Nach § 44 Abs.1, Ziff.2 BNatSchG („Verbot erheblicher Störungen“) ist es 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. Erhebliche Beeinträchtigungen müssen durch vorgezogene Kompensationsmaßnahmen ausgeglichen werden.

Während der Bauphase können durch Baubetrieb (Menschen und Maschinen) sowie Baustellen-einrichtung und -verkehr, vor allem durch Lärm und Erschütterungen, Beeinträchtigungen innerhalb und in der Umgebung des Plangebiets verursacht werden, die sich zusätzlich zum Lebensraumverlust durch Störungen negativ auf seine Bewohner auswirken und damit Verdrängungseffekte nach sich ziehen können. Anlage und Betrieb der Baustelleneinrichtungen sind deshalb mit Hilfe einer wirkungsvollen Abgrenzung durch Bauzäune auf ein möglichst kleines Areal zu begrenzen.

Die meisten der festgestellten Vogelarten sind verbreitete bis häufige und in den Siedlungs- und Siedlungsrandgebieten meist noch überall anzutreffende Vogelarten. Die Ansprüche dieser (weder in der Roten Liste noch in der Vorwarnliste verzeichneten) Arten sind während und nach der Realisierung der Baumaßnahmen im Umfeld in ähnlicher Weise erfüllt. Von einer erheblichen Beeinträchtigung des Erhaltungszustandes der lokalen Populationen dieser Vogelarten (nach Ziff. 2 Störungsverbot) durch bau-, anlage- oder nutzungsbedingte Störungen ist daher nicht auszugehen.

Auch beim Haussperling, Vogelart der Vorwarnliste, die einen ungünstigen lokalen Erhaltungszustand aufweist, ist an seinen Brutplätzen im Untersuchungsgebiet nicht davon auszugehen, dass diese durch Eingriffe oder Baumaßnahmen beeinträchtigt werden.

Auch eine Störung von Fledermäusen bzw. eine Verschlechterung des Erhaltungszustands von lokalen Fledermaus-Populationen ist wegen des Fehlens von Wochenstuben (Fortpflanzungsstätten) und Winterquartieren nicht zu erwarten.

Die Störung einer Wochenstube (Fortpflanzungsstätte) oder eines Winterquartiers von Fledermäusen durch baubedingten Lärm und Erschütterungen oder durch Licht ist nicht zu erwarten, da für diese keine Hinweise vorliegen. Die Jagdaktivität blieb im Untersuchungsgebiet an allen Erfassungsterminen eher gering. Insgesamt ist davon auszugehen, dass Störungen, die geeignet wären, den Erhaltungszustand der lokalen Fledermaus-Populationen zu verschlechtern, nicht zu erwarten sind.

7.3 § 44 Abs.1 Ziff.3 BNatSchG

Nach § 44 Abs.1 Ziff.3 BNatSchG („Verbot der Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“) ist die Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung mehrjährig nutzbarer Nist- und Ruhestätten von Tieren ganzjährig untersagt, es sei denn, die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang wird nicht beeinträchtigt bzw. kann durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) weiterhin gewährleistet werden.

Verbotstatbestände können eintreten durch Eingriffe in die Gehölz- und Vegetationsbestände, wodurch Brutplätze frei- und gebüschbrütender Vogelarten zerstört werden, während Niststätten höhlenbrütender Vogelarten und Fledermausquartiere bei Rodung von Bäumen mit Baumhöhlen bzw. mehrjährig nutzbaren Niststätten oder auch den Abriss von Gebäuden mit Unterschlupfmöglichkeiten betroffen sein können.

Soweit es sich um häufige freibrütende Vogelarten handelt, die in jeder Brutsaison ihr Nest neu bauen, und verbreitete Höhlenbrüter, für die angenommen werden kann, dass die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang durch das Vorhaben nicht beeinträchtigt wird, tritt der Verbotstatbestand trotz der Zerstörung von Brutplätzen dennoch nicht ein, wenn die baubedingten Eingriffe zu einem naturverträglichen Zeitpunkt erfolgen, d.h. wenn die Eingriffe zwischen 1. Oktober und Ende Februar durchgeführt werden.

Sollten die Eingriffe außerhalb des genannten Zeitraums stattfinden, muss eine vorherige Begutachtung durch einen Fachgutachter und eine Freigabe durch die Untere Naturschutzbehörde erfolgen.

Auch bei den erfassten Vogelarten innerhalb des Untersuchungs- bzw. Plangebiets, handelt es sich mehrheitlich um verbreitete und teilweise häufige Brutvogelarten mit günstigem Erhaltungszustand, deren Ansprüche während und nach der Realisierung des Vorhabens im Umfeld in ähnlicher Weise erfüllt sind, so dass die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten nicht berührt wird.

Für die möglichen Verluste mehrjährig nutzbarer Niststätten als potenzielle Nist- und Ruheplätze (Baumhöhlen und andere artenschutzrelevante Strukturen) sind als Ersatz (nach § 44 Abs. 1 Ziff. 3 BNatSchG) an verbleibenden Bäumen innerhalb des Planungsgebiets oder in der Umgebung vorgezogen, d.h. bis Ende Februar im Rodungsjahr, bis zu fünf Vogelnistkästen (z.B. Vogelnistkästen der Firma Schwegler, mit Einflugöffnungen von 26, 32 und 45 cm sowie ovalem Einflugloch), bevorzugt in südöstlicher Richtung in mindestens 2,50 m Höhe vorzusehen und regelmäßig zu kontrollieren und zu reinigen.

Hinweise auf ein Wochenstuben- oder Paarungsquartier (Fortpflanzungsstätte) oder auf Winterquartiere liegen nicht vor. Allerdings sind zumindest gelegentlich genutzte Einzelquartiere für die Arten Zwergfledermaus, Flughörnchen und Mückenfledermaus in den vorhandenen Baumhöhlen und Gebäudespalten anzunehmen. 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 Kontaktlebensräumen in ausreichendem Umfang zur Verfügung.

An verbleibenden Bäumen innerhalb des Planungsgebiets oder in der Umgebung sind vorgezogen, d.h. bis Ende Februar im Rodungsjahr, drei Fledermauskästen bzw. -bretter (z.B. Schwegler 2FN, 1FF und/oder 1FD), bevorzugt in südöstlicher Richtung in mindestens 3,50 m Höhe vorzusehen. Bei den Flachkästen ist keine Reinigung erforderlich, bei den Fledermaushöhlen ist eine gelegentliche Kontrolle und Reinigung empfehlenswert.

8 Literatur

- BAUER, H.-G., E. BEZZEL, & W. FIEDLER (2005): Das Kompendium der Brutvögel Mitteleuropas. Alles über Biologie, Gefährdung und Schutz. 2. Aufl. 3 Bde. - Aula-Verlag Wiesbaden.
- BAUER, H.G., M. BOSCHERT, M.I. FÖRSCHLER, J. HÖLZINGER, M. KRAMER & U. MAHLER (2015): Rote Liste und kommentiertes Verzeichnis der Brutvogelarten Baden-Württembergs. 6. Fassung, Stand 31.12.2013. - Naturschutz-Praxis Artenschutz.
- BIBBY, C. J., N. D. BURGESS & D. A. HILL (1995): Methoden der Feldornithologie. - Neudamm Verlag, Radebeul.
- BRAUN, M. & DIETERLEN, F. (Hrsg.) (2003): Die Säugetiere Baden-Württembergs - Band 1. Ulmer-Verlag, 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.
- BRIGHT, P.; MORRIS, P. & MITCHELL-JONES, T. (2006): The dormouse conservation handbook. Second edition. 73 pp., English Nature
- GLUTZ VON BLOTZHEIM, U. N., K. M. BAUER & E. BEZZEL (1985-1999): Handbuch der Vögel Mitteleuropas. Bd. 1-14 in 23 Teilbänden. Aula-Verlag GmbH. - Genehmigte Lizenzausgabe eBook (2001), Vogelzug-Verlag im Humanitas-Buchversand.
- 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.
- GRÜNEBERG, C., H.-G. BAUER, H. HAUPT, O. HÜPPOP, T. RYSLAVY & P. SÜDBECK (2015): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. 5. Fassung, 30. November 2015. Ber. Vogelschutz 52: 19-67.
- HÖLZINGER, J. (1987): Die Vögel Baden-Württembergs. Bd.1: Gefährdung und Schutz (3 Teilbände). - Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart.
- HÖLZINGER, J. (1997): Die Vögel Baden-Württembergs. Bd. 3.2: Singvögel 2. - Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart.
- HÖLZINGER, J. (1999): Die Vögel Baden-Württembergs. Bd. 3.1: Singvögel 1. - Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart.
- HÖLZINGER, J. (2001): Die Vögel Baden-Württembergs. Bd. 2.2:Nichtsingvögel 2. - Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart.
- HÖLZINGER, J. (2001): Die Vögel Baden-Württembergs. Bd. 2.3:Nichtsingvögel 3. - Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart.
- JUSKAITIS, R. & BÜCHNER, S. (2010): Die Haselmaus. Die Neue Brehm-Bücherei Bd. 670. 181 Seiten. Westarp Wissenschaften Hohenwarsleben

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

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

LAUFER, H., K. FRITZ & P. SOWIG (2007): Die Amphibien und Reptilien Baden-Württembergs. - Verlag Eugen Ulmer.

LUBW (2013): Hinweise zur Veröffentlichung von Geodaten für die Artengruppe der Fledermäuse.

MAYER, J. (2008): Bebauungsplanverfahren „Leonberg Krähwinkel“. Maßnahmenkonzept zur Kompensation von Eingriffsfolgen der geplanten Bebauung. - Gutachten im Auftrag des Büros Schmid, Treiber und Partner, Leonberg. - Arbeitsgruppe für Tierökologie und Planung, Filderstadt.

MAYER, J. HERMANN, G., TRAUTNER, J. & STEINER, R. (2007): Bebauungsplanverfahren „Krähwinkel-Mitte und -Süd“ in Leonberg, fachliche Belange des Artenschutzes und Hinweise zu artenschutzrechtlichen Aspekten. - Gutachten im Auftrag des Büros Schmid, Treiber und Partner, Leonberg. - Arbeitsgruppe für Tierökologie und Planung, Filderstadt.

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.

QUETZ, P.-CH. (2003): Die Amphibien und Reptilien in Stuttgart. Verbreitung, Gefährdung und Schutz. - Schriftenreihe des Amtes für Umweltschutz der Landeshauptstadt Stuttgart Heft 1/2002: 1-296.

SCHLUND, W. (2005): Haselmaus – *Muscardinus avellanarius* (Linnaeus, 1758). In: Braun, M. & F. Dieterlen [Hrsg.] (2005): Die Säugetiere Baden-Württembergs, p. 211-218. Verlag Eugen Ulmer.

SCHMID, H., W. DOPPLER, D. HEYNE & M. RÖSSLER (2012): Vogelfreundliches Bauen mit Glas und Licht. 2., überarbeitete Auflage. - Schweizerische Vogelwarte Sempach.

SKIBA, R. (2003): Europäische Fledermäuse - Kennzeichen, Echoortung und Detektoranwendung. Die Neue Brehm-Bücherei Bd. 648, Westarp Wissenschaften, Hohenwarsleben, 212 S.

SÜDBECK, P., H. ANDRETZKE, S. FISCHER, K. GEDEON, T. SCHIKORE, K. SCHRÖDER & C. SUDFELDT (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. - Radolfzell.

TRAUTNER, J., K. KOCKELKE, H. LAMBRECHT & J. MAYER (2006): Geschützte Arten im Planungs- und Zulassungsverfahren. - Books on Demand, Norderstedt.