

Weil der Stadt - Häugern Nord

Faunistische Bestandserfassungen mit artenschutzrechtlichem Fachbeitrag



Bericht Oktober 2016

Weil der Stadt - Häugern Nord

Faunistische Bestandserfassungen mit artenschutzrechtlichem Fachbeitrag

Bericht Oktober 2016

im Auftrag von:

Weil der Stadt
Marktplatz 4
71263 Weil der Stadt

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:

Landschaftsökologie + Planung
Dipl.-Ing. Barbara Drescher
Vogelsangstr. 70
70197 Stuttgart

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

Dipl.-Biol. Claus Wurst
Büro für Naturschutzfachliche Gutachten
Hopfenacker 6
76228 Karlsruhe

Inhalt

0	Zusammenfassung	6
1	Einleitung und Aufgabenstellung, rechtliche Grundlagen sowie Projektbeschreibung	9
Abb. 1	Ablaufschema einer artenschutzrechtlichen Prüfung	10
Karte 1	Lage des Untersuchungsraums und Planungsgebiets „Häugern Nord“ zwischen Weil der Stadt und Merklingen	11
2	Lage und Beschreibung des Untersuchungsraums sowie wesentliche Strukturmerkmale	12
Karte 2	Schutzgebieten in der Umgebung der Untersuchungsgebiete „Häugern Nord“ bei Weil der Stadt und „Südlich Schwarzwaldstraße“ bei Merklingen	12
3	<u>Biotope</u>	13
3.1	Biotopbestände Häugern Nord	13
Tab. 1	Biotoptypen und ihre Bewertung	13
3.2	Bewertung des Biotopbestands für den Biotop- und Artenbestand in Baden-Württemberg	14
Tab. 2	Wertstufen und Flächenanteil	14
Karte 3	Biotoptypen und ihre Bewertung	15
3.3	Empfehlungen für den Bebauungsplan	16
Karte 4	Erhalt von besonders hochwertigen, großflächigen und homogenen Lebensräumen im Untersuchungsbereich	17
3.4	Besonders geschützte Lebensräume - Geschützte Wiesenbestände nach FFH-Richtlinie, Magere Flachland-Mähwiesen, Lebensraumtyp (LRT) 6510, Geschütztes Feldgehölz	18
Karte 5	Besonders geschützte Lebensräume - Geschützte Wiesenbestände nach FFH-Richtlinie	19
Tab. 3	Artenzusammensetzung des Feldgehölzes	20
Tab. 4	Arteninventar der Mageren Flachland-Mähwiesen, Lebensraumtyp (LRT) 6510 A	21
Abb. 2	Blick über die Streuobstwiesen in östliche Richtung	23
4	<u>Vögel</u>	24
4.1	Untersuchungsmethoden	24

Karte 6	Verbreitung artenschutzrechtlich relevanter Brutvogelarten (streng geschützt und Rote Liste/Vorwarnliste) im Untersuchungsraum und Planungsgebiets „Häugern Nord“ in Weil der Stadt	25
Tab. 5	Liste der festgestellten Vogelarten im Untersuchungs- und Planungsgebiet „Häugern Nord“ in Weil der Stadt mit Umgebung	26
4.2	Ergebnisse	27
4.3	Baumhöhlenkartierung	29
Tab. 6	Anzahl der mehrjährig nutzbare potenzielle Fortpflanzungs-/Ruhestätten an den Obstbäumen im Untersuchungs- und Planungsgebiets „Häugern Nord“	30
Karte 7	Mehrjährig nutzbare potenzielle Fortpflanzungs-/Ruhestätten an den Obstbäumen im Untersuchungs- und Planungsgebiets „Häugern Nord“ in Weil der Stadt	31
5	<u>Fledermäuse</u>	32
5.1	Untersuchungsmethoden	32
Karte 8	Lage von zwei installierten Batloggern im Untersuchungsgebiet	32
Tab. 7	Fledermausarten im Untersuchungsraum	33
5.2	Ergebnisse	34
5.2.1	Artenspektrum, Aktivitätsschwerpunkte	34
5.2.2	Steckbriefe der Fledermausarten im Untersuchungsraum	34
Abb. 3	Großes Mausohr	35
5.2.3	Quartierpotenzial	38
6	<u>Reptilien</u>	38
6.1	Untersuchungsmethoden	38
Abb. 4	Potenziell geeignete Habitatbedingungen für die Zauneidechse	38
6.2	Ergebnisse	39
7	<u>Amphibien</u>	39
Abb. 5	Verteilung der Amphibienwanderung (Erdkröte, Grasfrosch, Molcharten) an der L1180 zwischen Merklingen und Weil der Stadt in etwa 60 Fangeimern auf der rund 1 km langen Strecke	40
Tab. 8	Erfasste Tiere bei den Amphibienschutzmaßnahmen an der L1180 zwischen 1987 und 2016	41

Karte 9	Verteilung der Amphibienwanderung an der L1180 zwischen Merklingen und Weil der Stadt in etwa 60 Fangeimern auf der rund 1 km langen Strecke	42
8	<u>Holzbewohnende Käferarten</u>	43
8.1	Einleitung, Untersuchungsmethoden	43
8.2	Ergebnisse	43
8.2.1	Europarechtlich streng geschützte Arten nach FFH-Anhang IV	43
8.2.2	National streng geschützte Arten nach BNatSchG	43
8.2.3	National besonders geschützte Arten nach BNatSchG und Arten der Vorwarnliste	44
Tab. 9	Übersicht der aufgenommenen Habitatstrukturen und Potenziale für holzbewohnende Käferarten	44
8.3	Maßnahmen	45
Karte 10	Das Untersuchungsgebiet Häugern Nord mit eingemessenen Habitatbäumen.....	46
Abb. 6	Birne als Beispiel für einen Stamm mit Habitatpotenzialbedeutung für den Hirschkäfer	47
Abb. 7	Birne mit Stammhöhle, Brutbaum des national streng geschützten Gr. Goldkäfers	47
Abb. 8	Birne mit „vielversprechender“ großer Stammhöhle	48
Abb. 9	Große Birne mit Stammhöhle am Stammkopf	48
9	Prüfung des Artenschutzes (§ 44 BNatSchG) sowie Vermeidungs-, Minderungs- und Kompensationsmaßnahmen	49
9.1	§ 44 Abs.1 Ziff.1 BNatSchG	49
9.2	§ 44 Abs.1 Ziff.2 BNatSchG	50
9.3	§ 44 Abs.1 Ziff.3 BNatSchG	51
10	Literatur	52

Anhang:

Fotographische Eindrücke vom Gebiet	55
Beispiele von mehrjährig nutzbaren Nist- und Ruhestätten an Obstbäumen im Gebiet	56

0 Zusammenfassung

Im Rahmen von geplanten Siedlungsentwicklungen auf Gemarkung der Stadt Weil der Stadt (Landkreis Böblingen), an den Rändern der Ortsteile Weil der Stadt und Merklingen zu einer großen Streuobstwiese wurde ein faunistisch-botanisches Gutachten mit artenschutzrechtlichem Fachbeitrag beauftragt, um das Planungsgebiet und dessen Umgebung auf die Bedeutung hinsichtlich des Vorkommens ausgewählter Tiergruppen untersuchen und bewerten zu können. Mögliche Beeinträchtigungen durch die geplanten Eingriffe auf den Artenbestand bei Realisierung der Planung waren abzuschätzen, artenschutzrechtliche Tatbestände zu klären und ggf. Vermeidungs- oder Minderungs- sowie Ausgleichsmaßnahmen vorzuschlagen.

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. 1 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 Untersuchungsraum bzw. das Planungsgebiet umfasst eine Größe von ca. 13,5 ha und befindet sich am westlichen Rand von Weil der Stadt, unterhalb des Waldrandes am Galgenberg. Es handelt sich um ausgedehnte nordexponierte Streuobstwiesen und Magerwiesen, etwa die Hälfte des Untersuchungsgebiets, sowie Hecken bzw. Gebüschsäume und Ackerflächen.

Von besonderer Bedeutung sind die Magerrasen, die Feldgehölze, Gebüsche mittlerer Standorte und insbesondere die Streuobstwiesen.

Im Sommerhalbjahr 2015 und 2016 wurden faunistische Untersuchungen zum Vorkommen von Vögel, Fledermäusen und Reptilien (Zauneidechse) und Altholzkäfern durchgeführt, um die bau-, anlage- und betriebsbedingten Eingriffe ermitteln zu können.

Insgesamt wurden 46 besonders geschützte Vogelarten festgestellt, fünf Arten sind darüber hinaus streng geschützt, davon vier Brutvogelarten im Gebiet (Grünspecht, Mäusebussard, Turmfalke und Wendehals) sowie der Rotmilan als Nahrungsgast, der darüber hinaus - wie der Neuntöter, der im Gebiet brütet - nach der Vogelschutzrichtlinie als Anhang 1-Art ausgewiesen ist. Der Wendehals ist darüber hinaus nach Artikel 4 der Vogelschutzrichtlinie geschützt.

36 Arten des Gesamtbestands wurden als Brutvögel bestimmt, weitere sieben Arten brüten in angrenzenden Lebensräumen bzw. weiter entfernt und/oder wurden als Nahrungsgäste beobachtet und zwei Arten kamen als Durchzügler, eine Art kam zudem als Wintergast vor.

Zwölf Vogelarten sind in der neuen Roten Liste Baden-Württemberg verzeichnet, davon sieben Brutvogelarten auf der Vorwarnliste (Feldsperling, Gartenrotschwanz, Goldammer, Haussperling, Klappergrasmücke, Kleinspecht, Turmfalke), zwei als gefährdete Arten (Feldlerche als Brutvogel

außerhalb und Fitis als durchziehende Art) und drei Brutvogelarten wurden als stark gefährdet eingestuft (Wendehals und Kuckuck sowie Waldlaubsänger, in der Umgebung brütend).

An Fledermäusen konnten insgesamt acht 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, Großes Mausohr, Kleine Bartfledermaus, Kleiner Abendsegler, Großer Abendsegler, Rauhaufledermaus und Mückenfledermaus. Von einem Vorkommen des sehr schwer feststellbaren Braunen Langohrs ist ebenfalls auszugehen.

Für das Plangebiet liegen keine Hinweise auf Wochenstubenquartiere vor. Geeignete Höhlen- oder Spaltenbäume sind im Untersuchungsraum jedoch durchaus vorhanden und eine Nutzung durch Einzeltiere ist anzunehmen.

Die nach BNatSchG und nach Anhang 4 der FFH-Richtlinie streng geschützte Zauneidechse (Art der Vorwarnliste) konnte in den zwei Untersuchungsjahren nicht festgestellt werden, obwohl stellenweise geeignete potenzielle Habitate vorhanden sind und Hinweise auf ein vereinzelt und/oder ehemaliges Vorkommen vorliegen. Das Untersuchungsgebiet ist vor allem wegen der ungünstigen Beschattungsverhältnisse durch die Nordexposition, die teilweise Waldrandlage und die intensiv genutzten Ackerflächen für diese Reptilienart überwiegend ungeeignet.

Das Gebiet hat eine hervorragende Bedeutung als Wander- und Überwinterungsgebiet bzw. partieller Lebensraum für Amphibien, vor allem für die Erdkröte, aber auch für Grasfrosch und für Molcharten. In das bis zu 1000 m entfernte Laichgebiet im Würmtal (Naturschutz- und FFH-Gebiet Ried) finden auf breiter Front durch die Streuobstwiesen zwischen Merklingen und Weil der Stadt Wanderungen von bis zu 2000 Tieren über die L1180 statt, die seit nahezu 30 Jahren durch alljährliche Amphibienschutzmaßnahmen zwischen Mitte Februar und Ende April betreut werden.

Durch die vorgesehenen Siedlungserweiterungen werden etwa zwei Drittel des Wanderkorridors im Bereich der Streuobstwiesen zwischen den Ortsteilen vernichtet, so dass erhebliche Probleme bei der Amphibienwanderung zu erwarten sind und umfangreiche Schutzmaßnahmen erforderlich werden.

Bei der Beprobung der Bäume auf Habitatstrukturen und auf holzbewohnende Käferarten konnten der streng geschützte Goldkäfer sowie einige besonders geschützte Arten der Vorwarnliste nachgewiesen und ein Potenzial für den Hirschkäfer (national besonders geschützte Art des FFH Anhang II) festgestellt werden.

Zur Minimierung artenschutzrechtlicher Tatbestände bei den geschützten Totholzkäfern werden Maßnahmenempfehlungen formuliert - besiedlungsgeeignete Strukturen, vor allem Wurzelstubben und entsprechende Stammteile, sind im Eingriffsbereich zu sichern und mitsamt dem umgebenden Oberboden zu versetzen.

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 nur innerhalb eines Zeitraums zwischen 1. Oktober und Ende Februar durchgeführt werden dürfen. Zudem sind umfangreiche Schutzmaßnahmen für die Amphibienwanderung umzusetzen.

Durch die Rodung von möglicherweise über 300 Obstbäumen und die Zerstörung nahezu der gleichen Anzahl mehrjährig nutzbarer Niststätten als potenzielle Nist- und Ruheplätzen (Baumhöhlen und andere artenschutzrelevante Strukturen) sind als Ersatz Hunderte von Nist- und Fledermauskästen (nach § 44 Abs. 1 Ziff. 3 BNatSchG) vorgezogen, also bis Ende Februar im Jahr der Rodung, aufzuhängen.

Das Verbot erheblicher Störungen (nach § 44 Abs.1, Ziff.2 BNatSchG) bezieht sich vor allem auf die Arten der Roten Liste und der Vorwarnliste bzw. auf streng geschützte Vogelarten. Bei Zerstörung des Lebensraums des Wendehalses (stark gefährdet und Vogelart der Vogelschutzrichtlinie, Artikel 4) und des Neuntöters (Vogelschutzrichtlinie, Anhang 1) sowie für Feldsperling, Gartenrotschanz und Kleinspecht als baumhöhlenbewohnende Arten der Streuobstwiesen sind in entsprechender Größe und mit ausreichendem zeitlichen Vorlauf neue Obstwiesen anzulegen und zu entwickeln, so dass sie vor Beginn der Eingriffe als neue Habitate für diese Arten besiedelt werden können.

Für Goldammer und Klappergrasmücke als Arten der Vorwarnliste sowie weitere ungefährdete Vogelarten als Bewohner von Hecken und Feldgehölzen sind ausreichende Ersatzpflanzungen im Außenraum der Umgebung durchzuführen, um Beeinträchtigungen des Bestands hecken- und gebüschbrütender Vogelarten zu verhindern.

1 Einleitung und Aufgabenstellung, rechtliche Grundlagen sowie Projektbeschreibung

Im Zusammenhang mit Planungen für eine Siedlungserweiterung in Weil der Stadt (Landkreis Böblingen) ist die Inanspruchnahme von Teilen des Freiraums zwischen den Ortsteilen Weil der Stadt und Merklingen, der große Streuobstwiesen umfasst, vorgesehen.

Aktuell plant die Stadt Weil der Stadt neben der Siedlungsentwicklung „Häugern Nord“ am westlichen Ortsrand von Weil der Stadt in Richtung Merklingen mit einer Fläche von 12,5 ha, die Entwicklung einer Siedlungsfläche „Südlich der Schwarzwaldstraße“ am östlichen Ortsrand von Merklingen.

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.

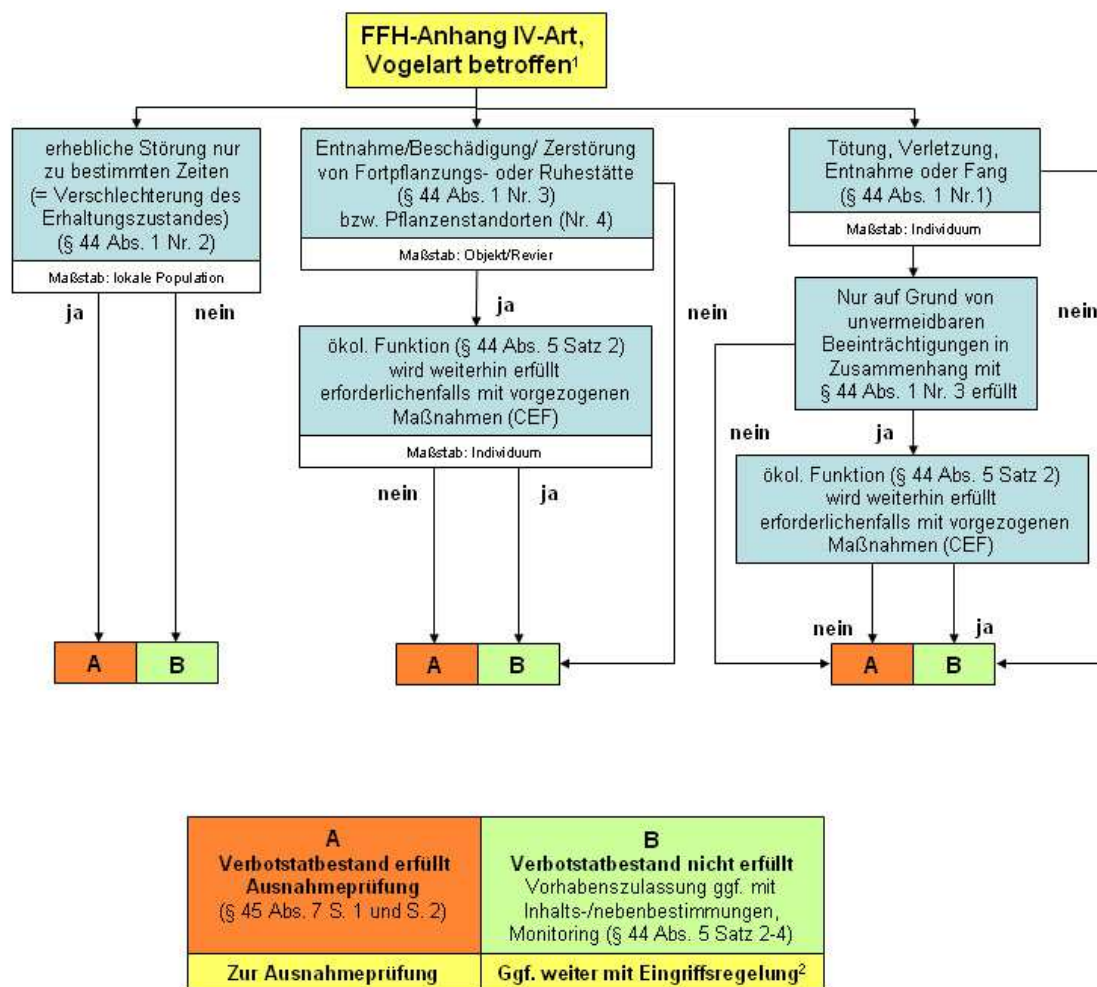
Um das Vorkommen geschützter Tierarten im Zusammenhang mit der Beurteilung des Bundesnaturschutzgesetzes ausreichend erfassen und eine artenschutzrechtliche Prüfung vornehmen zu können, wurde eine Untersuchung der Artengruppen Vögel, Fledermäuse und Altholzkäfer sowie Zauneidechse beauftragt. Ziel der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

In einer ökologischen Voruntersuchung zum Gebiet „Häugern Nord“, mit der das Büro Prof. Schmid, Treiber und Partner aus Leonberg im Juni 2016 beauftragt wurde, konnten bereits vorläufige Ergebnisse der faunistischen Untersuchungen aus einem Zwischenbericht berücksichtigt werden.

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.

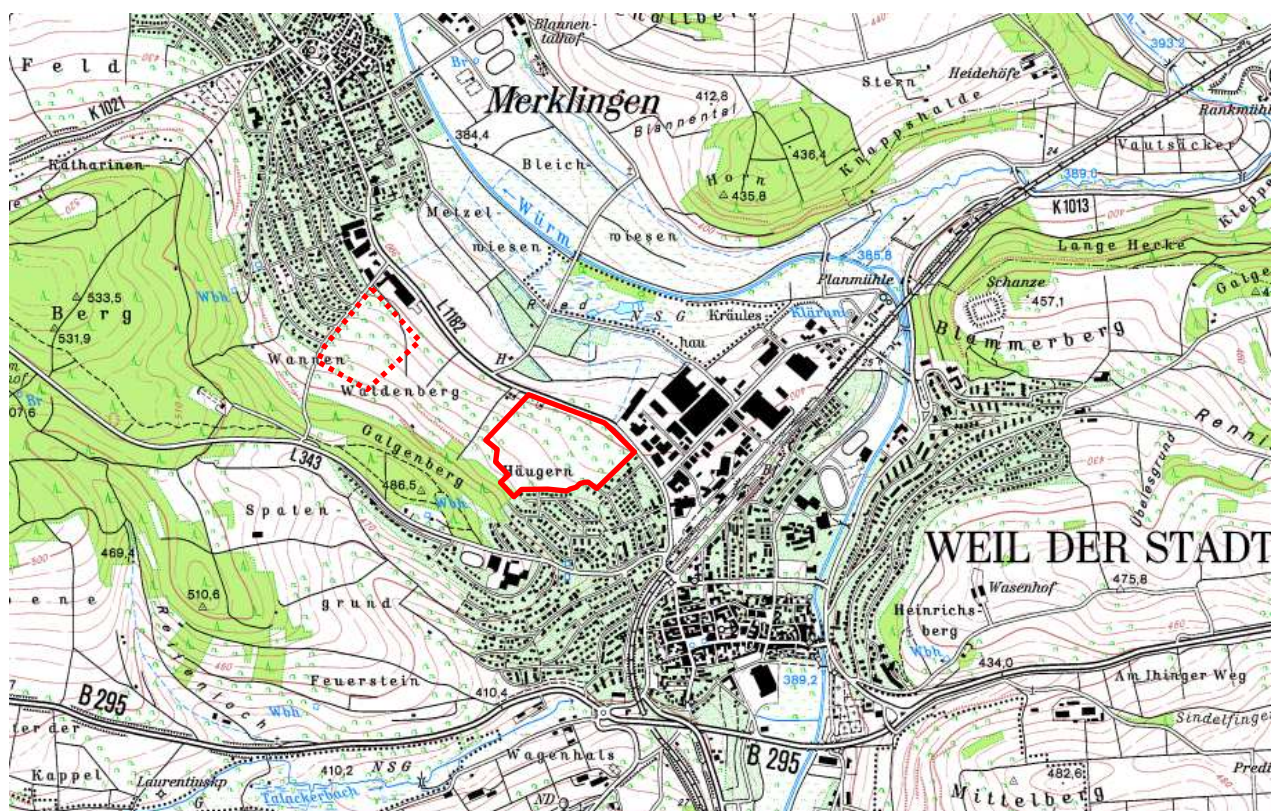
© Kratsch, D., Matthäus, G., Frosch, M. (März 2010)

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 Untersuchungsraums und Planungsgebiets „Häugern Nord“ zwischen Weil der Stadt und Merklingen (punktiert Planungsgebiet „Südlich Schwarzwaldstraße“)

In den Ausnahmestimmungen 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.

Die Grenze des aktuellen Planungsgebiets fällt mit der Außengrenze des Landschaftsschutzgebiets Heckengäu - Weil der Stadt (LSG 1.15.027) zusammen, das Untersuchungsgebiet dagegen reicht darüber hinaus und umfasst kleinere Bereiche des LSGs am südöstlichen Rand.

Bei dem geschützten Biotop „Gehölze S Merklingen“ (Biotop-Nr. 172191155336) handelt sich um 13 Teilflächen am nordostexponierten Hang zwischen Weil der Stadt und Merklingen, meist innerhalb von Streuobstwiesen und z.T. an bzw. innerhalb von Gärten. Ganz im Süden und noch innerhalb des Untersuchungsgebiets befindet sich ein Feldgehölz mit dichter Strauchschicht, u.a. mit Kirsche, Birke und viel Zwetschge. Oberhalb grenzt eine Wiese, unten ein wohl privates Freizeit- bzw. Gartengelände an. Das Feldgehölz ist angebunden an Gebüsch mittlerer Standorte, von dem es nicht scharf getrennt ist.

3 Biotope

3.1 Biotopbestände Häugern Nord

Tab. 1: Biotoptypen und ihre Bewertung (s. Karte 3 ‚Biotoptypen und ihre Bewertung‘)

Nr.-Code	Bezeichnung	Wertstufe	Flächenanteil (m²)
33.41	Fettwiese mittlerer Standorte Grasdominierte bauch- bis brusthohe Bestände mit einigen typischen Arten von ‚Südwestdeutschen Glatthaferwiesen‘. Die Bestände werden zum Erhalt charakteristischer Glatthaferwiesen nicht hinreichend oft gemäht, meistens nur einmal jährlich; z.T. kommen bereits Gehölze im Bestand auf	III	67 301
33.43	Magerwiese mittlerer Standorte (= FFH LRT 6510) Die Magerwiesen weisen nur noch wenige Obstbäume auf - mit abnehmender Tendenz. Wahrscheinlich werden sie vorrangig als Futterwiesen genutzt	IV	14 066
33.80	Artenreicher Zierrasen an Wohnhaus (früher wohl als Aussiedlerhof gebaut) unter Obstbäumen	II	1 590
37.11	Acker mit fragmentarischer Unkrautvegetation, d.h. ohne standorttypische Wildkrautbestände (fast 1/3 der gesamten Ackerfläche nehmen nahezu unkrautfreie Maisäcker ein, ca. 1/5 zwei Getreideäcker)	I	52 334
41.10	Dichtes Feldgehölz mit alten Obstbäumen, spontan aufgewachsenen Eschen und Eichen und Schlehen-Weißdorn-Gebüschmantel. Eschen und Eichen übergipfeln an vielen Stellen die überwucherten Obstbäume. Alter > 20 Jahre.	IV	1 481
41.10	Junges Eschen-Eichen-Feldgehölz, entstanden aus gepflanzter Hecke. Alter 15-20 Jahre. An SW-Seite, zwischen bestehender Bebauung und Acker	III	441

Nr.-Code	Bezeichnung	Wertstufe	Flächenanteil (m²)
42.20	Gebüsch mittlerer Standorte, entstanden aus einzelnen Obstbäumen an Grundstücksgrenzen zu Ackerflächen	IV	396
45.40	Streuobstbestand, überwiegend aus Hochstamm-Obstbäumen im Alter von 40 bis 70 Jahren bestehend. Die Obstbäume werden nicht mehr auf Ertrag hin geschnitten	+ I auf gering bis mittelwertigen Biotoptypen	66 024
45.40/ 33.41	Streuobstbestand auf mittelwertigen Biotoptypen, hier: 33.41 Fettwiese mittlerer Standorte	IV	s. 33.41
45.40/ 33.43	Streuobstbestand auf mittel- bis hochwertigen Biotoptypen, hier: 33.43, Magerwiese mittlerer Standorte	IV	s. 33.43
60.10	Von Bauwerken bestandene Fläche	I	ca.1 000
60.50	Kleine Grünfläche (Spielplatz)	II	1 122
60.60	Garten	III	ca.2 000
60.63	Mischtyp von Nutz- und Ziergarten mit Obst- und Nadelbäumen	III	5 376

3.2 Bewertung des Biotopbestandes für den Biotop- und Artenschutz in Baden-Württemberg

Tab. 2: Wertstufen und Flächenanteil (s. Karte 3 „Biotoptypen und ihre Bewertung“)

Wertstufen (nach Biotoptypenbewertung BW, LUBW 2005)		Flächenanteil im UG
I	sehr geringe Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz	54 269 m²
II	geringe Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz	1 122 m²
III	mittlere Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz	18 334 m²
IV	hohe Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz	73 345 m²
Σ		147 070 m²

Eine hohe Bedeutung (IV) für den Arten- und Biotopschutz haben hier die Elemente der traditionellen Kulturlandschaft in Baden-Württemberg - Streuobstwiesen und Wiesen. Sie nehmen etwa die Hälfte der Flächen im Untersuchungsgebiet ein (73 345 m²).

Die besondere Bedeutung des gesamten Gebietes Häugern-Nord liegt in den ortsnahe **Streuobstbeständen** (45.40/33.41 und 45.40/33.43), Reste eines Streuobstgürtels, von dem einige Flächen zusammenhängend erhalten sind. Bis in die 1950er Jahre gehörten Streuobstbestände zu allen ländlichen Gemeinden. Die Bäume haben unter dem Gesichtspunkt des landwirtschaftli-

Karte 3:

Weil der Stadt B-Plan Entwurf Häugern-Nord

Biotoptypen und ihre Bewertung

- sehr geringe Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz
- geringe Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz
- mittlere Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz
- hohe Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz

- 33.41 Fettwiese mittlerer Standorte
- 33.43 Magerwiese mittlerer Standorte (= FFH 6510)
- 33.80 Zierrasen
- 37.11 Acker mit fragmentarischer Unkrautvegetation
- 41.10 Feldgehölz
- 42.20 Gebüsch mittlerer Standorte
- 45.40 Streuobstbestand
- 60.10 Von Bauwerken bestandene Fläche
- 60.60 Garten
- 60.63 Mischtyp von Nutz- und Ziergarten (mit Obst- und Nadelbäumen)
- 60.50 Kleine Grünfläche (Spielplatz)

Untersuchungsgebietsgrenze

Stand September 2016

Maßstab 1 : 2000



chen Ertrages stark an Wert verloren, da für das Obst, insbesondere das Mostobst, keine angemessenen Erlöse zu erzielen sind. Daher werden sie in aller Regel auch nicht mehr auf Ertrag hin geschnitten und gepflegt.

Ihre aktuelle Bedeutung liegt eher im Artenschutz. Für Fledermäuse, Vögel und etliche Insektenarten sind die Bäume von besonderem Wert, nicht zuletzt deshalb, weil in den meisten anderen Landnutzungen wie Forsten die Bäume geerntet werden, bevor sie Bruthöhlen oder gar zersetztes Holz aufweisen.

Bedeutsam für den Erhalt und Schutz der Kulturlandschaft sind auch die **Magerwiesen (FFH-Lebensraumtyp 6510)**, deren Anteil am Untersuchungsgebiet Häugern-Nord bei knapp 10 % liegt (s. Bestandsbeschreibung und Karte 3 ‚Biototypen und ihre Bewertung‘). Unter den mit Obstbäumen bestandenen Magerwiesenflächen kommt Wald-Schlüsselblume (*Primula elatior*), eine in Baden-Württemberg besonders geschützte Art, im Kronentrauf der Bäume regelmäßig vor.

Gesetzlich geschützt ist das **Feldgehölz** an der Nordseite des Gebietes (Beschreibung und Artenzusammensetzung im Anhang). Es unterliegt zwar dem gesetzlichen Schutz, ist aber (noch) nicht als solches ausgewiesen. Es liegt in dem ausgedehnten Landschaftsschutzgebiet, das auch Teile des Hanges unterhalb des Galgenberges einbezieht.

Aus Streuobstwiesen oder Gruppen von Obstbäumen entstandene **Gebüsche** (42.20) gehören im Untersuchungsgebiet zu den Flächen mit einer hohen Bedeutung für den Artenschutz, soweit sie durch ihre Entwicklung hin zu naturnahen Biototypen bereits einen hohen Artenreichtum an Pflanzen und Tieren haben, und eine standorttypische Ausprägung aufweisen.

Die meisten **Ackerflächen** haben seit der intensiven Anwendung von Ackergiften gegen Wildkräuter und Insekten stark an Wert für den Arten- und Biotopschutz verloren. Sie weisen in aller Regel - wie auch hier im Untersuchungsgebiet - nur noch sehr wenige typische Ackerarten auf, die sich an die verwendeten Herbizide anpassen konnten. Sie haben daher nur eine sehr geringe Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz (I).

Durch die Verseuchung der Böden mit Ackergiften ist auch der Wert für Boden- und Wasserschutz eingeschränkt.

Ackerflächen haben für den Arten- und Biotopschutz derzeit eine ebenso geringe Bedeutung wie z.B. überbaute Flächen, in denen Freiflächen enthalten sind wie z.B. Ziergartenflächen an Wohngebäuden. Daher sind die **Wohn- und Lagergebäude** der Grundstücke an der Nordseite des Gebietes ebenso als Gebiet mit einer sehr geringen Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz (I) eingestuft

3.3 Empfehlungen für den Bebauungsplan

s. Karte 4 ‚Erhalt von besonders hochwertigen, großflächigen und homogenen Lebensräumen im Untersuchungsbereich‘

Die hier ausgeführten Empfehlungen für die Erhaltung besonders hochwertiger und ortstypischer Lebensräume sind in der o.g. Karte zusammenfassend dargestellt.

Karte 4:

Weil der Stadt B-Plan Entwurf Häugern-Nord

Erhalt von besonders hochwertigen großflächigen und homogenen Lebensräumen im Untersuchungsbereich



- 33.43 LRT 6510
Magere Flachland-Mähwiesen
- 45.40 / 33.41 bzw. 33.43
Streuobstwiesen mit
alten Hochstammobstbäumen
- 41.10 Feldgehölz
- 42.20 Gebüsch mittlerer Standorte

Untersuchungsgebietsgrenze

Stand September 2016

Maßstab 1 : 2000

Ausgenommen von einer Ausweisung im Plan werden sollten im B-Plangebiet alle Magerwiesen (33.43) mit oder ohne Streuobstbäume.

Im Gebiet Häugern-Nord sind das Streuobstwiesen an der Südwestseite des Untersuchungsgebietes und die Magerwiesen an der L 1182.

Der nördliche Teil der Magerwiesen an der L 1182 sollte in das bestehende Landschaftsschutzgebiet einbezogen werden. Dann wäre zwar das bebaute Grundstück (60.10/60.60) nahe der L 1182 von dem künftigen Baugebiet isoliert. - Es würde weiterhin im Außenbereich und als Enklave im Landschaftsschutzgebiet liegen.

Im Gebiet Häugern-Nord sollte auch das einzige größere zusammenhängende Feldgehölz an der Nordseite insgesamt erhalten werden.

Erhalten und in das Landschaftsschutzgebiet integriert werden sollten auch die Obstwiesen (45.40/33.41) an der Südseite des Gebietes am Rand der heutigen Bebauung und an der nordwestlichen Seite des Gebietes an der L 1182. Sie sind in ihrem Gesamtzusammenhang als „Obsthain“ von hoher Bedeutung für den Biotop- und Artenschutz (IV). In diese Fläche einbeziehen sollte man auch die beiden Obstwiesen, die nordöstlich an das Feldgehölz angrenzen.

In manchen Kommunen werden derartige Obsthaine als Ortsrandpark im Übergang zum Außenbereich ausgewiesen und genutzt.

3.4 Besonders geschützte Lebensräume - Geschützte Wiesenbestände nach FFH-Richtlinie, Magere Flachland-Mähwiesen, Lebensraumtyp (LRT) 6510, Geschütztes Feldgehölz

6510 A: Artenreiche Frischwiese mit 10 Magerkeitszeigern unter den 29 grünlandtypischen Pflanzenarten. Die Wiesenstruktur ist gekennzeichnet durch das Fehlen von konkurrenzstarken Obergräsern. Mittelhohe (bis 40 cm) hohe Gräser und Kräuter prägen den Bestand. Scharfer Hahnenfuß - *Ranunculus acris* steht etwas (10-20 cm) über Mittel- und Untergräsern bzw. krautigen Arten. Die Wiese scheint regelmäßig gemäht zu werden. Das Mähgut wird wohl genutzt - die Wiese ist nach der Mahd jeweils gut abgeräumt.

Bewertung 3: 10 Arten = 34,5 %

Bewertung 2: 16 Arten = 55,2 %

Bewertung 1: 3 Arten = 10,3 %

6510 B: Artenreiche Trespen-Glatthaferwiese frischer bis mäßig trockener Standorte mit 19 Magerkeitszeigern unter den 49 grünlandtypischen Pflanzenarten. Im Unterschied zum Wiesenbestand auf vergleichbaren Standorten 6510 A im Gebiet ‚Südlich der Schwarzwaldstraße‘ stehen hier auf den meisten Parzellen der Fläche 6510 B Obstbäume mit einer Flächendeckung der Baumkronen von 40-50 %. Die Wiesenbestände direkt im Bereich des Kronentraufs der Bäume sind höherwüchsig (bis 80 cm), haben eine größe-



Karte 5:
Weil der Stadt
B-Plan Entwurf
Häugern-Nord

Besonders geschützte Lebensräume
Geschützte Wiesenbestände
nach FFH-Richtlinie

- 6510 A FFH-Mähwiesen
Lebensraumtypen
(LRT) 6510
- 6510 B Magere
Flachlandmähwiesen
im Untersuchungsbereich
- 41.10 Feldgehölz
im Untersuchungsbereich
- Untersuchungsgebietsgrenze

Stand September 2016

Maßstab 1 : 2000

Landschaftsökologie + Planung
Barbara Drescher
70197 Stuttgart

re Deckung an Obergräsern, u.a. mit Wiesen-Knäuelgras - *Dactylis glomerata*, Glatthafer - *Arrhenatherum elatius* u.a.. Deshalb erfüllen die Bestände auch nicht durchgängig die Kriterien eines lebensraumtypischen Artenspektrums der Mageren Flachland-Mähwiesen, Typ 6510 A.

Durch die Beschattung der Bestände im Kronentraufbereich kommt hier öfter Wald-Schlüsselblume - *Primula elatior*, eine in Baden-Württemberg besonders geschützte Art, vor.

Tab. 3: Artenzusammensetzung des Feldgehölzes

Mengen nach LUBW	Deutscher Name	Botanischer Name	Bemerkungen
m	Bergahorn	<i>Acer pseudoplatanus</i>	10-30-jährig
z	Blutroter Hartriegel	<i>Cornus sanguinea</i>	
w	Haselstrauch	<i>Corylus avellana</i>	
m	Weißdorn	<i>Crataegus spec.</i>	
m	Esche	<i>Fraxinus excelsior</i>	< 20 Jahre
m	Walnuss	<i>Juglans regia</i>	wildwachsend, 8-10-jährig
w	Apfel	<i>Malus domestica</i>	verwildert
z	Schlehe	<i>Prunus spinosa</i>	
m	Stieleiche	<i>Quercus robur</i>	Jungpflanze
m	Salweide	<i>Salix caprea</i>	

Mengenangaben für die einzelnen Arten: w = wenige, vereinzelt; m = etliche, mehrere; z = zahlreich, viele

41.10: Feldgehölz: Spontan aufgewachsenes, standörtlich gut ausgeprägtes dichtes Gehölz, entstanden durch Verwaldung einer Obstparzelle. Die Obstbäume sind längst von spontan aufgekommenen Eschen und Eichen übergipfelt. Die naturhafte Entwicklung währt schon mindestens seit 20 Jahren. Ein gut ausgeprägter Gebüschmantel besteht überwiegend aus Schlehen und Weißdorn.

Tab. 4: Arteninventar der Mageren Flachland-Mähwiesen, Lebensraumtyp (LRT) 6510 A

Wissenschaftlicher Name	Bewertung			Deutscher Name	Fl. 1	Fl. 2
<i>Achillea millefolium</i>		2		Gewöhnliche Wiesenschaufgarbe	m	-
<i>Agrimonia eupatoria</i>		2		Gewöhnlicher Odermennig	x	-
<i>Ajuga reptans</i>		2		Kriechender Günsel	x	m
<i>Anthoxanthum odoratum</i>			3	Gewöhnliches Ruchgras	z	m
<i>Anthriscus sylvestris</i>	1a			Wiesen-Kerbel	x	w
<i>Arrhenatherum elatius</i>		2		Glatthafer	-	w
<i>Bellis perennis</i>	1c			Gänseblümchen	w	-
<i>Bromus erectus</i>			3	Aufrechte Trespe	-	z
<i>Campanula rotundifolia</i>			3	Rundblättrige Glockenblume	-	-
<i>Cardamine pratensis</i>		2		Wiesen-Schaumkraut	-	-
<i>Centaurea jacea</i>			3	Wiesen-Flockenblume	-	m
<i>Cerastium holosteoides</i>		2		Armhaariges Hornkraut	z	m
<i>Colchicum autumnale</i>			3	Herbst-Zeitlose	-	w
<i>Crepis biennis</i>		2		Wiesen-Pippau	m	m
<i>Cynosurus cristatus</i>		2		Wiesen-Kammgras	z	-
<i>Dactylis glomerata</i>		2		Wiesen-Knäuelgras	-	w
<i>Euphrasia rostkoviana</i>			3	Wiesen-Augentrost	-	-
<i>Festuca rubra</i>			3	Echter Rotschwingel	-	m
<i>Galium album</i>		2		Weißes Wiesenlabkraut	x	m
<i>Geranium pratense</i>		2		Wiesen-Storachschnabel	-	w
<i>Helictotrichon pubescens</i>			3	Flaumiger Wiesenhafer	-	m
<i>Heracleum sphondylium</i>		2		Wiesen-Bärenklau	m°	m°
<i>Holcus lanatus</i>		2		Wolliges Honiggras	x	m
<i>Knautia arvensis</i>			3	Acker-Witwenblume	w	m
<i>Lathyrus pratensis</i>		2		Wiesen-Platterbse	-	-
<i>Leontodon hispidus</i>			3	Rauer Löwenzahn	-	x
<i>Leucanthemum ircutianum</i>			3	Wiesen-Margerite	x	m-z
<i>Linum catharticum</i>			3	Purgier-Lein	-	-
<i>Lolium perenne</i>	1a,d			Ausdauernder Lolch	w	-
<i>Lotus corniculatus</i>			3	Gewöhnlicher Hornklee	m	w
<i>Luzula campestris</i>			3	Hasenbrot	m	-
<i>Medicago lupulina</i>		2		Hopfenklee, Schneckenklee	-	z

Wissenschaftlicher Name	Bewertung			Deutscher Name	Fl. 1	Fl. 2
Medicago x varia	1d			Echte Luzerne	-	-
Ononis repens				Kriechende Hauhechel	-	-
Origanum vulgare				Wilder Majoran	-	-
Plantago lanceolata		2		Spitz-Wegerich	z	m
Plantago media			3	Mittlerer Wegerich	z	m
Poa spec.		2		-Rispengras	-	m
Primula elatior (nur im Kronenbereich von (Obst)Bäumen				Hohe Schlüsselblume	-	w
Prunella vulgaris		2		Kleine Brunelle / Braunelle	-	-
Ranunculus acris		2		Scharfer Hahnenfuß	z	m
Ranunculus bulbosus			3	Knolliger Hahnenfuß	m	m
Rhinanthus alectorolophus			3	Zottiger Klappertopf	m	z
Rhinanthus minor			3	Kleiner Klappertopf	x	-
Rumex acetosa		2		Wiesen-Sauerampfer	m	m
Senecio jacobaea	1b,c			Jacobs-Greiskraut	-	-
Taraxacum officinale		2		Wiesenlöwenzahn	m	w
Tragopogon pratensis agg.			3	Artengruppe Wiesenbocksbart	w	w
Trifolium pratense		2		Rot-Klee	w	m
Trifolium repens		2		Weiß-Klee	-	-
Trisetum flavescens		2		Gewöhnlicher Goldhafer	-	x
Veronica chamaedrys		2		Gamander-Ehrenpreis	m	w
Vicia sepium		2		Zaun-Wicke	w	m
					29	35

Legende zu Tab. 4:

Fl. 1 = frische Glatthaferwiese, mager im Gew. Häugern-Nord, FFH-Mähwiese Lebensraumtyp (LRT) 6510 A, 29 Wiesenarten bei Schnellaufnahme (25 m² in 10 Minuten) am 18.5.2016

Fl. 2 = frische bis mäßig trockene Glatthaferwiesen, tendenziell mager, im Gew. Häugern SW-Seite, Obstwiesen oben am Hang mit FFH-Mähwiesen - Lebensraumtyp (LRT) 6510 B, 35 Wiesenarten insgesamt, bei Schnellaufnahme (25 m² in 10 Minuten) wurden 24 typische Wiesenarten gezählt am 18.5.2016

Bestandsaufnahme der Pflanzenarten auf der Grundlage des Schutzgebietsnetzes NATURA 2000 der Europäischen Union

Mengenangaben für die einzelnen Arten: w = wenige, vereinzelt; m = etliche , mehrere; z = zahlreich, viele; s = sehr viele, d = dominant; x = ohne Mengenangabe

Bewertungskategorien:

Spalte 1 = beeinträchtigende oder den Lebensraum abbauende Art; 1a = Stickstoffzeiger; 1b = Brachezeiger; 1c = Beweidungs- und Störungszeiger; 1d = Einsaatarten

Spalte 2 = bewertungsneutrale Art

Spalte 3 = Magerkeitszeiger (Magerkeitszeiger im eigentlichen Sinne sowie weitere Arten von aufwertender Bedeutung)

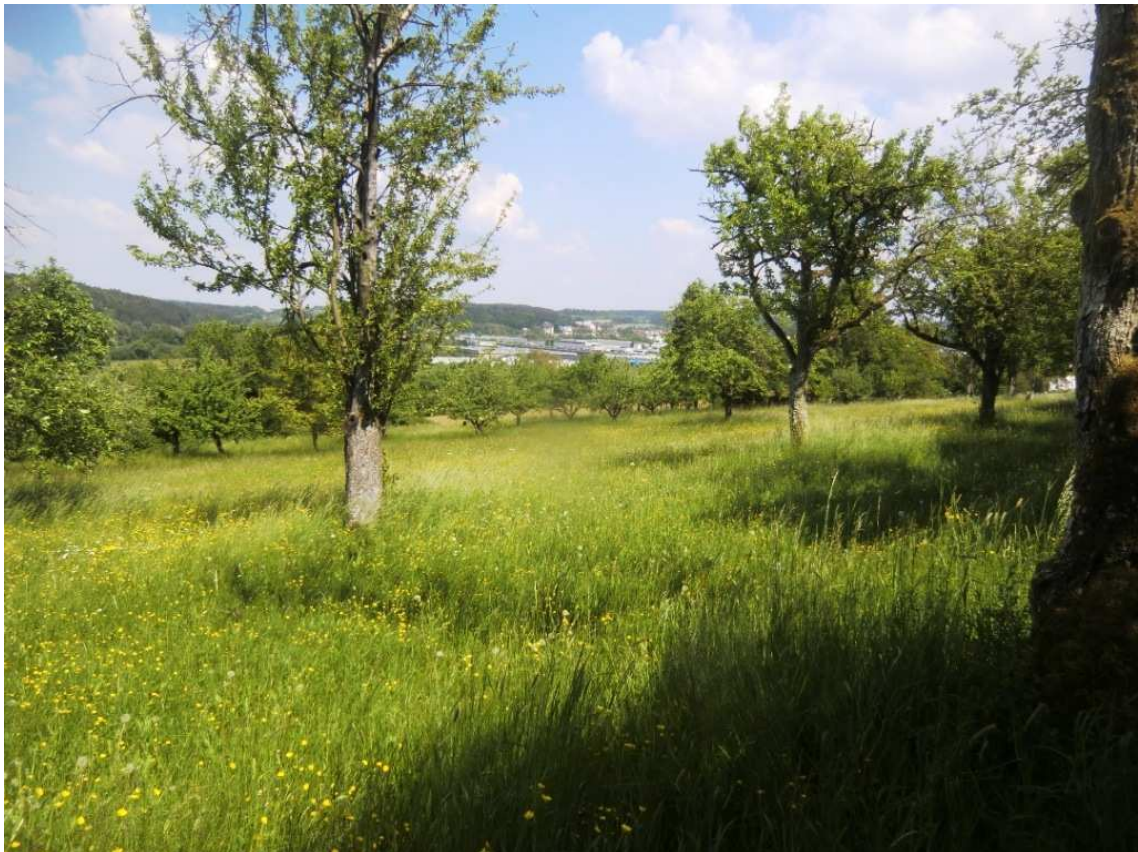


Abb. 2: Blick über die Streuobstwiesen in östliche Richtung

4 Vögel

4.1 Untersuchungsmethoden

Die Erfassung der Vögel erfolgt an sechs Terminen im Untersuchungsjahr 2015 (18.4., 4.5., 10.5., 21.5., 26.5. und 24.6.2015) sowie an fünf Terminen im Untersuchungsjahr 2016 (21.3., 2.4., 24.4., 6.5., 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).

Folgende Seite:

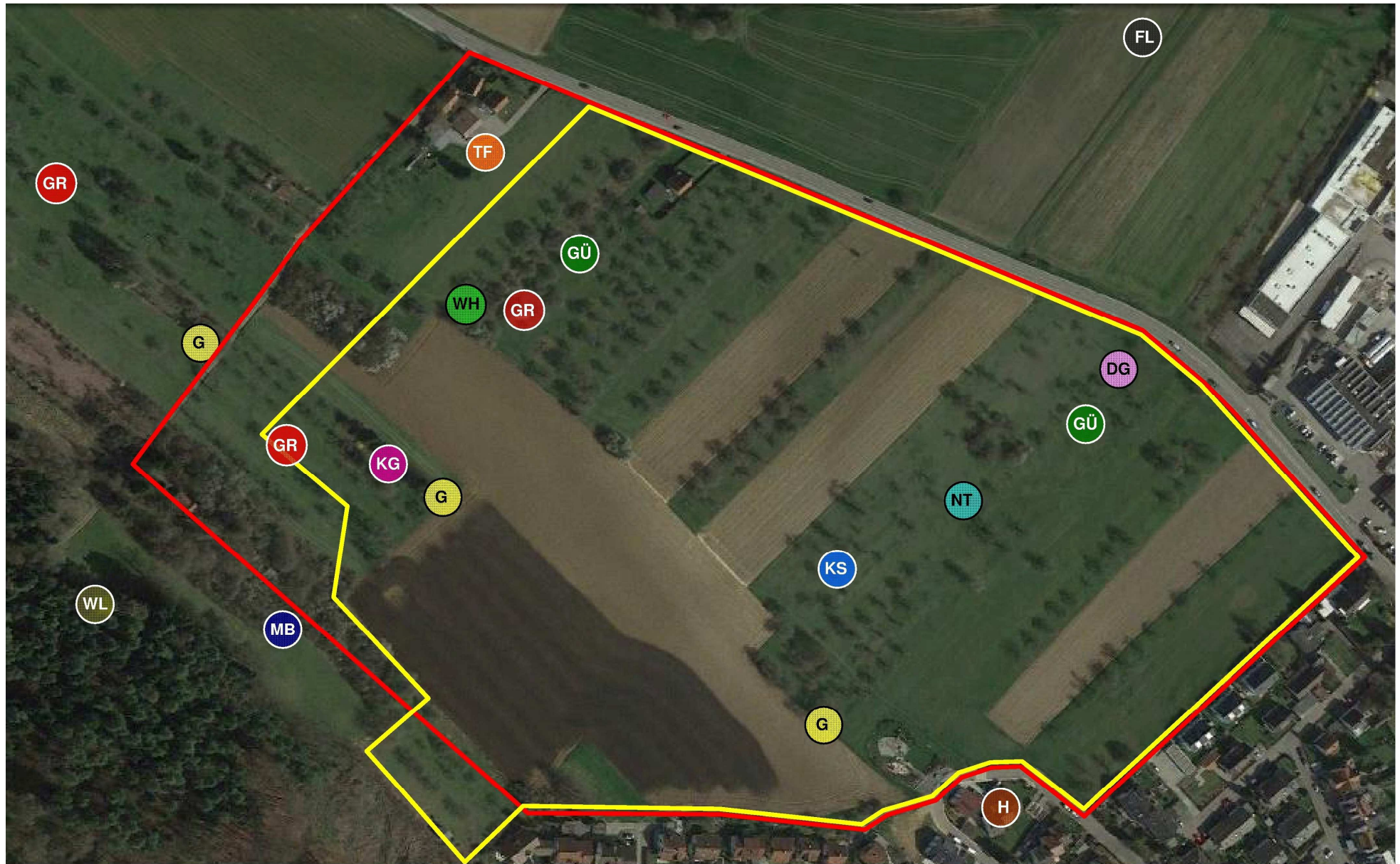
Karte 6: Verbreitung ausgewählter Brutvogelarten (streng geschützt und Arten der Roten Liste bzw. Vorwarnliste) im Bereich des Untersuchungsraums und Planungsgebiets „Häugern Nord“ in Weil der Stadt

DG = Dorngrasmücke	KS = Kleinspecht, V
FL = Feldlerche, RL 3	MB = Mäusebussard, §
GR = Gartenrotschwanz, V	NT = Neuntöter, A1
GA = Goldammer, V	TF = Turmfalke, §, V
GÜ = Grünspecht, §	WL = Waldlaubsänger, RL 2
HS = Haussperling, V	WH = Wendehals, §, A4, RL 2
KG = Klappergrasmücke, V	nicht dargestellt: Feldsperling, V (häufiger Brutvogel)

RL 2 = stark gefährdet, RL 3 = gefährdet, V = Vorwarnliste, § = streng geschützt (BNatSchG), A1 = Anhang 1 der Vogelschutzrichtlinie, A4 = Artikel 4 der Vogelschutzrichtlinie

 Grenze des Untersuchungsgebiets

 aktuelle Planungsgebietsgrenze



Tab. 5: Liste der festgestellten Vogelarten im Untersuchungs- und Planungsgebiet „Häugern Nord“ in Weil der Stadt mit Umgebung nach 11 Erfassungsterminen zwischen April bis Juni 2015 und März bis Juni 2016

RL BW Rote Liste Baden-Württemberg 2015: V = Vorwarnliste, 2/3 = stark -/gefährdet

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

VSR Vogelschutzrichtlinie: e = alle Arten europäische Vogelarten gemäß Art. 1
1/4 = nach Anhang 1/Artikel 4 geschützt

Status B = Brutvogel, (B) = Brutvogel randlich/außerhalb, N = Nahrungsgast, D = Durchzügler, W = Wintergast

unterstrichen: in Verbreitungskarte dargestellt

Vogelart	RL BW	RL D	§	VSR	2015/16
Amsel			b	e	B
Bachstelze			b	e	(B)
Bergfink			b	e	W
Blaumeise			b	e	B
Buchfink			b	e	B
Buntspecht			b	e	B
<u>Dorngrasmücke</u> DG			b	e	B
Eichelhäher			b	e	B
Elster			b	e	B
<u>Feldlerche</u> FL	3	3	b	e	(B)
Feldsperling	V	V	b	e	B
Fitis	3		b	e	D
Gartenbaumläufer			b	e	B
Gartengrasmücke			b	e	D
<u>Gartenrotschwanz</u> GR	V	V	b	e	B
Gimpel			b	e	N
<u>Goldammer</u> G	V	V	b	e	B
Grünfink			b	e	B
<u>Grünspecht</u> GÜ			b + s	e	B
Hausrotschwanz			b	e	B
<u>Haussperling</u> H	V	V	b	e	B
Heckenbraunelle			b	e	B

Vogelart	RL BW	RL D	§	VSR	2015/16
<u>Klappergrasmücke</u> KG	V	V	b	e	B
Kleiber			b	e	B
<u>Kleinspecht</u> KS	V	V	b	e	B
Kohlmeise			b	e	B
Kuckuck	2	V	b	e	B
<u>Mäusebussard</u> MB			b + s	e	B
Misteldrossel			b	e	(B)
Mönchsgrasmücke			b	e	B
<u>Neuntöter</u> NT			b	e 1	B
Rabenkrähe			b	e	B
Ringeltaube			b	e	B
Rotkehlchen			b	e	B
Rotmilan			b + s	e 1	N
Singdrossel			b	e	(B)
Sommergoldhähnchen			b	e	B
Star		3	b	e	B
Stieglitz			b	e	B
Türkentaube			b	e	B
<u>Turmfalke</u> TF	V		b + s	e	B
Wacholderdrossel			b	e	B
Waldlaubsänger WL	2	2	b	e	(B)
<u>Wendehals</u> WH	2	2	b + s	e 4	B
Zaunkönig			b	e	B
Zilpzalp			b	e	B

4.2 Ergebnisse

In den beiden Untersuchungsjahren 2015 und 2016 wurden insgesamt 46 nach dem Bundesnaturschutzgesetz besonders geschützte und nach der Vogelschutzrichtlinie als europäische Vogelarten ausgewiesene Arten festgestellt, fünf Arten sind darüber hinaus streng geschützt, davon vier Brutvogelarten (Grünspecht, Mäusebussard, Turmfalke und Wendehals) sowie der Rotmilan als Nahrungsgast.

Der Rotmilan ist darüber hinaus - wie der im Gebiet brütende Neuntöter - nach der Vogelschutzrichtlinie als Anhang 1-Art ausgewiesen, während der Wendehals nach Artikel 4 der Vogelschutzrichtlinie geschützt ist.

Insgesamt wurden 36 Brutvogelarten festgestellt, weitere sieben Arten brüten in angrenzenden Lebensräumen bzw. weiter entfernt und/oder wurden als Nahrungsgäste im Gebiet beobachtet. Zwei Arten kamen als Durchzügler, eine Art kam als Wintergast vor.

Zwölf Vogelarten sind in der neuen Roten Liste Baden-Württemberg verzeichnet, davon drei Brutvogelarten stark gefährdet (Stufe 2) - Wendehals und Kuckuck innerhalb des Untersuchungsgebiets, der Waldlaubsänger in der Umgebung brütend. Zwei Arten sind gefährdet (Stufe 3) - Feldlerche als Brutvogel außerhalb und Fitis als durchziehende Art.

Sieben Brutvogelarten sind in der Vorwarnliste verzeichnet - Feldsperling, Gartenrotschwanz, Goldammer, Haussperling, Klappergrasmücke, Kleinspecht und Turmfalke.

Alle Vogelarten mit Gefährdungs- und Schutz-Kategorien sowie Vorkommensstatus sind in der Tab. 5 aufgeführt, während in der Verbreitungskarte ausgewählte Brutvogelarten (streng geschützt und Arten der Roten Liste und Vorwarnliste) dargestellt wurden (Karte 6).

Von besonderer qualitativer und z.T. quantitativer Bedeutung sind die vorkommenden Arten der Streuobstwiesen, vor allem des nach dem BNatSchG streng geschützten und nach Artikel 4 der Vogelschutzrichtlinie als europaweit geschützten Wendehalses. Der Erhalt des Lebensraums dieser stark gefährdeten Spechtart, der im westlichen Teil des Gebiets festgestellt wurde, hat oberste Priorität.

Auch der Grünspecht ist eine typische Spechtart der Streuobstwiesen und streng geschützt, mit großem Flächenbedarf. Er wurde im Bereich des Gebiets Häugern Nord mit zwei rufenden Individuen, im östlichen und im westlichen Teil festgestellt.

Weniger auffällig ist der Kleinspecht, der auch kleinere Reviere besetzt. Diese Art der Vorwarnliste wurde im östlichen Teil wiederholt beobachtet.

Beim Feldsperling, Vorwarnliste, wurde aufgrund seiner Häufigkeit darauf verzichtet, ihn in der Verbreitungskarte der relevanten Vogelarten darzustellen. Ähnlich wie der Star besetzt diese nicht reviergebundene Art zahlreiche Baumhöhlen in den Streuobstwiesen und kommt z.T. kolonieartig vor.

Ähnlich sind die Biotopansprüche des Gartenrotschwanzes, der in Baden-Württemberg fast ausschließlich in Obstwiesen vorkommt und auf diese angewiesen ist. Diese höhlenbrütende Art der Vorwarnliste wurde im westlichen Teil und am Rand des Untersuchungsgebiets mit drei Brutpaaren festgestellt.

Der Neuntöter, Anhang 1-Art der Vogelschutzrichtlinie, dessen Lebensraumerhalt damit wie beim Wendehals eine hohe Bedeutung erhält, kam im östlichen Teil des Gebiets vor, hier besteht Brutverdacht. Der Neuntöter bevorzugt Streuobstwiesen in Verbindung mit Hecken oder Feldgehölzen.

Ganz in der Nähe des Neuntöters brütete die Dorngrasmücke in niedrigen Feldgehölzen. Beide Vogelarten kommen oft in ähnlichen Biotopen am Rande der Feldflur mit Hecken und Obstbaumbestand vor.

Als weitere gebüschbrütende Vogelarten der Vorwarnliste wurden Goldammer, mit drei Revieren, und die Klappergrasmücke im westlichen Teil des Untersuchungsgebiets festgestellt.

Drei streng geschützte Greifvogelarten nutzen das Gebiet als Jagdrevier und wurden als häufige Nahrungsgäste beobachtet: Neben dem Rotmilan (Anhang 1-Art der Vogelschutzrichtlinie), der in den Wäldern um Weil der Stadt mehrfach als Brutvogel festgestellt wurde, kamen der Mäusebussard vor, der am Rand des Waldgebiets am Galgenberg einen Horst besetzt, und der Turmfalke (Art der Vorwarnliste), der an den Wohnhäusern am Häugern brütet.

Zwei weitere Arten der Roten Liste bzw. Vorwarnliste kommen randlich bzw. außerhalb des Einflussbereichs im Planungsgebiet vor, so dass bei diesen Arten von keinen Beeinträchtigungen auszugehen ist: der Waldaubsänger, stark gefährdet (Stufe 2), wurde im südwestlich angrenzenden Waldgebiet festgestellt und der Haussperling, Vorwarnliste, kam am Siedlungsrand von Weil der Stadt als Brutvogel vor.

Die Ackerflächen sind ohne Bedeutung für Brutvogelarten, etwa die Feldlerche, werden jedoch von Nahrungsgästen und durchziehenden Vogelarten z.T. in größerer Anzahl aufgesucht.

Seitens des NABU Weil der Stadt und der Vogel- und Naturfreunde Merklingen wurde die Vogel-liste z.T. bestätigt und um weitere Beobachtungen ergänzt, die sich allerdings auf einen längeren Zeitraum mehrerer zurückliegender Jahre und ein über den Untersuchungsraum hinausreichendes Gebiet beziehen.

Der Halsbandschnäpper, nach BNatSchG streng geschützte und in Anhang 1 der Vogelschutzrichtlinie aufgeführte Vogelart (und nach der Roten Liste stark gefährdet), wurde in den vergangenen Jahren vereinzelt und in verschiedenen Bereichen in den Streuobstwiesen zwischen Weil der Stadt und Merklingen festgestellt. In früheren Jahren war er regelmäßiger Brutvogel bei Merklingen (SCHUBERT 1992), aktuell brütet der Halsbandschnäpper in mehreren Brutpaaren in den Wald- und Waldrandgebieten um Weil der Stadt. Im Frühjahr 2016 wurde er am südwestlichen Waldrand des Galgenbergs auf dem Durchzug beobachtet, ein Brutvorkommen im Bereich des Planungsgebiets konnte allerdings in den beiden Untersuchungsjahren nicht festgestellt werden.

Die am westlichen Rand aufgehängte Steinkauz-Röhre blieb bei den Untersuchungen ohne Befund.

4.3 Baumhöhlenkartierung

Am 21.3. und 2.4.2016 wurden alle Obstbäume im Bereich des Untersuchungsgebiets, weit über 300 Bäume, vor allem Apfelbäume, wesentlich seltener Birnen- und Zwetschgenbäume, vereinzelt auch Kirsch- und Walnussbäume, auf mehrjährig nutzbare Niststätten - Baumhöhlen, Ast- und Faullöcher oder andere für Tierarten besiedelbare Strukturen sowie Freibrüternester von Rabenvogelarten und Nist- oder Fledermauskästen untersucht.

An 65 Obstbäumen wurden ein oder meist mehrere Höhlen oder andere Strukturen, die als Fortpflanzungs- und Ruhestätten (mehrjährig nutzbare Niststätten) für höhlenbrütende Vogelarten oder Fledermäuse geeignet sind, festgestellt und dokumentiert. Darüber hinaus wurden 20 Vogel- und Fledermauskästen sowie vier Freibrüternester, meist von Rabenkrähen, gefunden (s. Tab. 6 und Karte 5).

Es ist davon auszugehen, dass nur ein Teil der potenziellen Niststätten an den Obstbäumen festgestellt werden konnte und die tatsächliche Anzahl - einschließlich der Höhlen in versteckter Position und in den Kronenbereichen der Bäume, wo sie nicht gefunden wurden - bei mehreren Hundert (200-300) liegt.

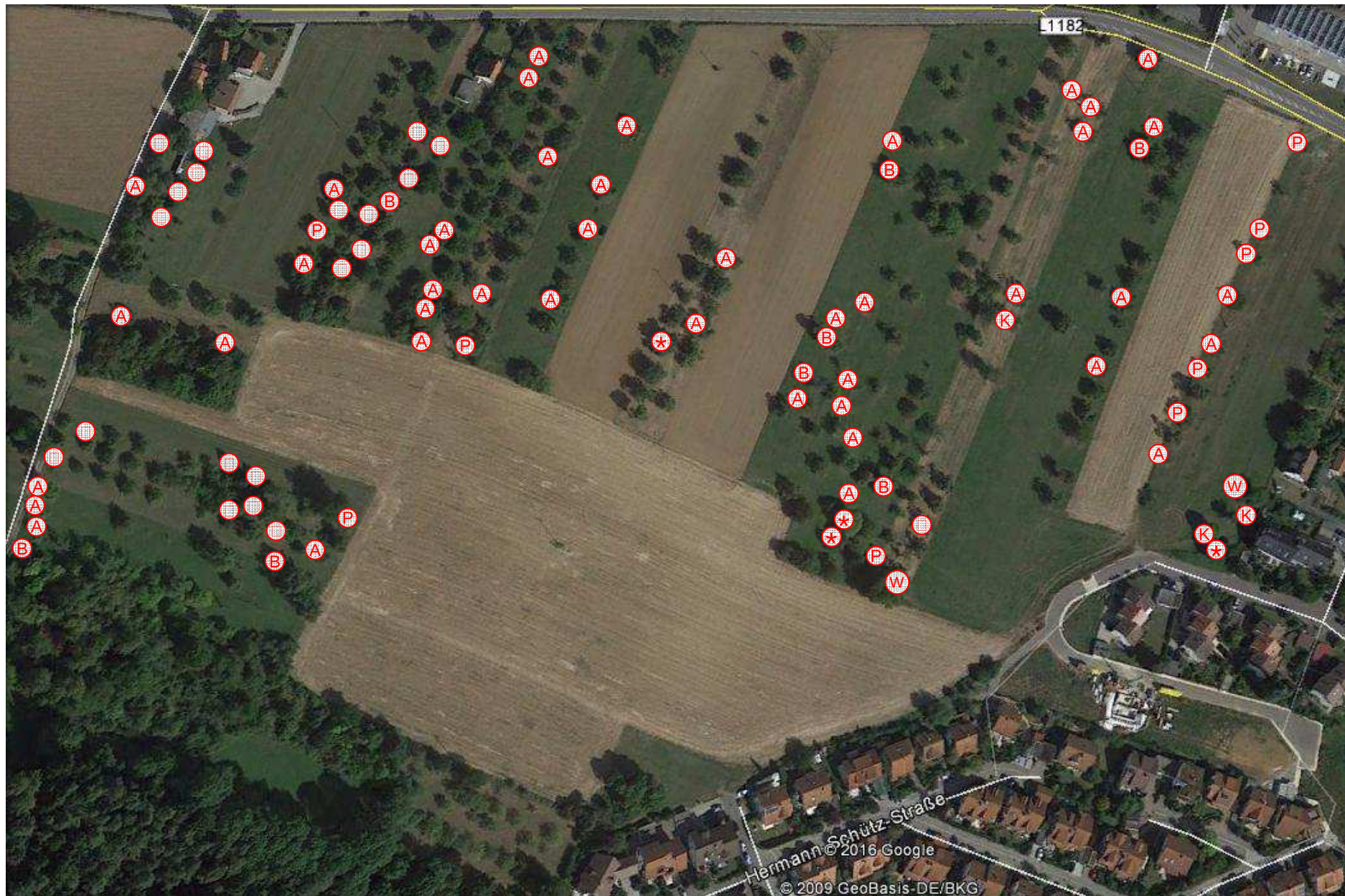
Tab. 6: Anzahl der Obstbäume mit mehrjährig nutzbaren potenziellen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im Untersuchungs- und Planungsgebiets „Häugern Nord“ in Weil der Stadt

Obstbaum	Anzahl
Apfel	43
Birne	8
Kirsche	3
Pflaume	9
Walnuss	2
Nist-/Fledermauskasten	20
Freibrüternest (mehrjährig nutzbare Niststätte)	4
Summe	89

Folgende Seite:

Karte 7: Mehrjährig nutzbare potenzielle Fortpflanzungs-/Ruhestätten an den Obstbäumen im Untersuchungs- und Planungsgebiets „Häugern Nord“ in Weil der Stadt

A = Apfel, B = Birne, K = Kirsche, P = Pflaume W = Walnuss, □ = Nist-/Fledermauskasten,
★ = Freibrüternest (mehrjährig nutzbare Niststätte)



5 Fledermäuse

5.1 Untersuchungsmethoden

Im Hinblick auf das Quartierpotenzial erfolgte zunächst eine Übersichtserfassung am 23.02.2016 zur Ermittlung des Quartierpotenzials (Höhlen- und Spaltenbäume), potenzieller Transferflugrouten und Jagdhabitate.

Die Erfassung der Fledermäuse erfolgte an 4 Terminen im Zeitraum Juni bis September 2016 (19.5., 28.6., 3.8. und 16.9.2016) anhand von Detektorbegehungen (Pettersson D240x). Die Begehung am 16.9.2016 diente der Erfassung von Balzrufen, die ein Hinweis auf Paarungsquartiere im Lebensraum sein können. Zudem wurde stichprobenartig an unterschiedlichen Stellen ein Batlogger A (Elekon) zur automatischen Erfassung von Fledermausrufen installiert. Der Batlogger zeichnete 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.



Karte 8: Lage von zwei installierten Batloggern im Untersuchungsgebiet

Im Untersuchungsgebiet sind einige Höhlungen und Spalten an Bäumen vorhanden, die sich für Fledermäuse als Quartiermöglichkeit anbieten. Aus diesem Grund erfolgte eine Inspektion der erreichbaren Höhlen und Spalten mit dem Endoskop, zudem Ausflugkontrollen im Bereich rele-

vanter Baumhöhlen. Da sich weder aus den Ausflugkontrollen noch aus den ersten Detektor- und Batloggererfassungen ernstzunehmende Hinweise auf ein Wochenstubenquartier waldbewohnender Fledermausarten ergab, wurde auf die Durchführung von Netzfängen mit Kurzzeitletmetrie verzichtet.

Tab. 7: 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 myotis</i>	Großes Mausohr	II, IV	s	2	V
<i>Myotis mystacinus</i>	Kleine Bartfledermaus	IV	s	3	V
<i>Nyctalus leisleri</i>	Kleiner Abendsegler	IV	s	2	D
<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.

5.2 Ergebnisse

5.2.1 Artenspektrum, Aktivitätsschwerpunkte

Im Rahmen der vorliegenden Untersuchung konnten im Plangebiet insgesamt 8 Fledermausarten nachgewiesen werden. Alle Arten sind im Anhang IV der FFH-Richtlinie aufgelistet und demzufolge national streng geschützt.

Das Artenspektrum ist als relativ breit einzustufen und neben der mittleren Aktivitätsdichte ein Indiz dafür, dass der Lebensraum für Fledermäuse einen höheren Stellenwert hat. Aufgrund der Lebensraumausstattung und der Gebietsmeldung (LUBW 2013) ist das Vorkommen des Braunen Langohrs (*Plecotus auritus*) im Plangebiet ebenfalls anzunehmen. Das Braune Langohr ist anhand seiner sehr leisen Rufe mit dem Ultraschalldetektor kaum wahrnehmbar und deshalb in vielen Untersuchungen unterrepräsentiert.

Im Rahmen der Detektorbegehungen und der automatischen Ruferfassung wurden insgesamt 1.084 Rufsequenzen in 14 Erfassungsnächten bzw. 76 Aufnahmestunden erfasst. Das entspricht 14,3 Rufkontakten pro Stunde während der Hauptaktivitätsphase der Fledermäuse. Dieser Wert ist als mittlere Aktivität einzustufen. Etwa 96% aller erfassten Rufsequenzen entfallen auf die Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*), alle übrigen Fledermausarten traten eher gelegentlich auf.

5.2.2 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). 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. Jagdhabitats 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 Jagdhabitats 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).

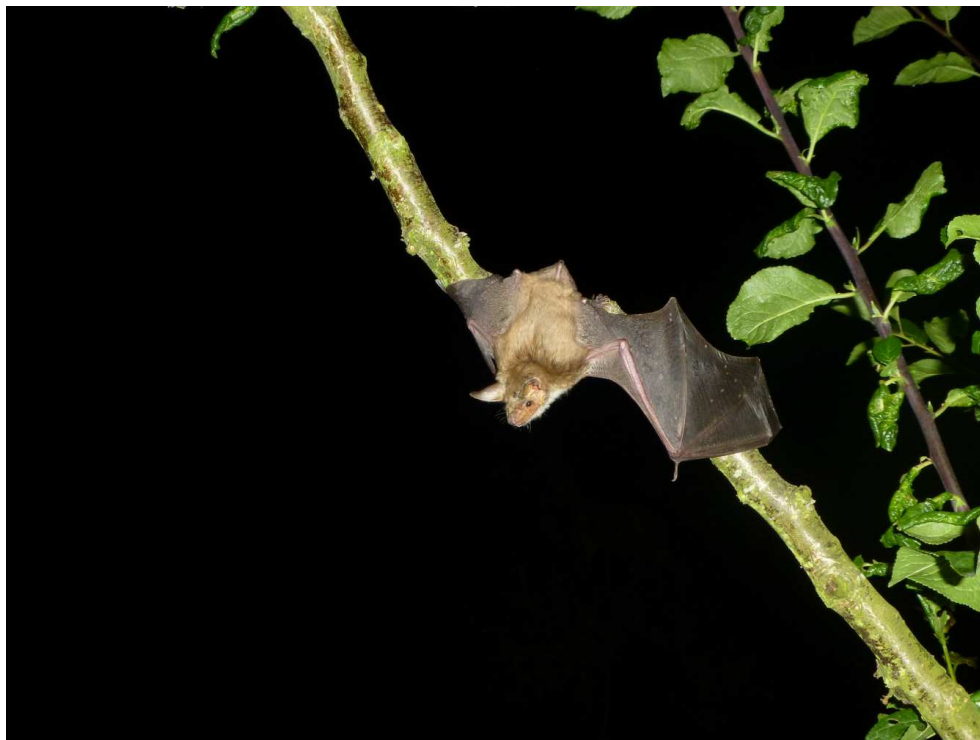


Abb. 3: Großes Mausohr

Foto: H. Turni

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 walddreichen 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).

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 walddnahe 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.

Braunes Langohr (*Plecotus auritus*)

Als Waldfledermaus bevorzugt das Braune Langohr unterholzreiche, mehrschichtige lichte Laub- und Nadelwälder mit einem größeren Bestand an Baumhöhlen. Als Jagdgebiete dienen außerdem Waldränder, gebüschreiche Wiesen, strukturreiche Gärten, Streuobstwiesen und Parkanlagen im Siedlungsbereich. Braune Langohren jagen bevorzugt in niedriger Höhe (0,5-7 m) im Unterwuchs. Als Wochenstuben werden neben Baumhöhlen, Spalten und Nistkästen oftmals auch Quartiere in und an Gebäuden (Dachböden, Spalten) bezogen. Im Wald lebende Kolonien wechseln alle 1-4 Tage das Quartier. Der Winterschlaf beginnt im Oktober/November und dauert bis Anfang März. In Baden-Württemberg gilt das Braune Langohr als gefährdete Art (Braun et al. 2003).

5.2.3 Quartierpotenzial

Der Planbereich weist etliche Höhlen- und Spaltenbäume auf. Aus der Kontrolle mittels Endoskop sowie aus den Ausflugbeobachtungen gingen jedoch keine Hinweise auf ein Wochenstubenquartier (Fortpflanzungsstätte) hervor. Hinweise auf ein Paarungsquartier ergaben sich ebenfalls nicht, da im September keine Balzrufe von Abendseglern registriert werden konnten. Allerdings ist eine zumindest vorübergehende Nutzung der Spalten und Höhlen durch Einzeltiere im Sommer anzunehmen. In Frage kommen die Arten Kleiner Abendsegler, Rauhautfledermaus, Mückenfledermaus und Braunes Langohr.

6 Reptilien (Zauneidechse)

6.1 Untersuchungsmethoden

Die Suche nach der Zauneidechse fand an sonnigen bzw. warmen und windstillen Tagen, schwerpunktmäßig im April und Mai 2015 (10.5., 21.5.2015) und 2016 (6.5., 25.5., 30.8.2016), am Vormittag oder um die Mittagszeit statt.

Dabei wurde das Areal vor allem in besonnten Bereichen - am Rande von Gehölz- oder Aufwuchssäumen und entlang der Waldsäume - langsam abgesprochen und auf Vorkommen von sich sonnenden oder nahrungssuchenden Tieren überprüft.



Abb. 4: potenziell geeignete Habitatbedingungen für die Zauneidechse

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.

6.2 Ergebnisse

Die Zauneidechse konnte im Bereich der wenigen potenziellen geeigneten Habitate in den zwei Untersuchungsjahren nicht festgestellt werden. Das Untersuchungsgebiet ist vor allem wegen der ungünstigen Beschattungsverhältnisse durch die Nordexposition, die teilweise Waldrandlage und die intensiv genutzten Ackerflächen für diese Reptilienart überwiegend ungeeignet.

Ein Vorkommen der Zauneidechse kann dennoch nicht ganz ausgeschlossen werden. Von mehreren Beobachtern im Gebiet wurde unabhängig voneinander angegeben, dass diese Art früher vorgekommen bzw. ihr Vorkommen rückläufig ist. In den Bereichen ihres ehemaligen Vorkommens könnte eine stärkere Beschattung durch die Ausbreitung von Gehölzen zum Verlust beigetragen haben.

7 Amphibien

Das Gebiet hat eine erhebliche Bedeutung als Wandergebiet und partieller Lebensraum für Amphibien, vor allem für die Erdkröte, die im Bereich des Naturschutzgebiets Merklinger Ried in großer Population ablaicht, aber auch für Grasfrosch und für Molcharten. Die Überwinterung der Erdkröte erfolgt in den umliegenden Waldgebieten, vor allem im Bereich des südwestlich bzw. oberhalb von Weil der Stadt und Merklingen liegenden Galgenbergs.

Da eine Durchquerung der Würm durch die Erdkröte aus nordöstlicher Richtung unwahrscheinlich ist bzw. nicht beobachtet wurde, ist anzunehmen, dass für ein Großteil der Erdkröten, die im Merklinger Ried ablaichen, im Waldgebiet am Galgenberg überwintern.

Zweimal im Jahr, bei der Hin- und Rückwanderung zum rund 1000 m entfernt liegenden Laichgebiet im Würmtal werden die Streuobstwiesen zwischen Merklingen und Weil der Stadt in nordöstliche bzw. südwestliche Richtung durchwandert. Seit fast 30 Jahren werden die wandernden Amphibien an der L1180 von ehrenamtlichen Mitarbeitern des Merklinger Vogel- und Naturschutzvereins vor allem bei der Hinwanderung zwischen Mitte Februar und Ende April mit Hilfe eines mobilen Amphibienschutzzauns und etwa 60 Fangeimern, die von der Straßenmeisterei Leonberg des Landkreises Böblingen alljährlich installiert werden, über die Straße getragen. Die Bestände unterliegen natürlich Bestandsschwanken, über die 30-jährige Erfassung ist jedoch insgesamt ein Rückgang erkennbar (s. Abb. 5 und Tab. 8).

Vor allem die Erdkröte hat eine sehr enge Bindung an ihre Laichgewässer und Wanderwege und reagiert empfindlich bei Eingriffen oder Veränderungen. Eine Siedlungserweiterung an den Ortsrändern vom Merklingen und Weil der Stadt würde dazu führen, dass bis zu zwei Dritteln des Wanderkorridors durch die Streuobstwiesen zwischen den beiden Ortsteilen blockiert wären und

es müssten erhebliche Maßnahmen umgesetzt werden, damit die Tiere in den neuen Wohngebieten nicht überfahren werden oder durch Fallen und Schächte zu Tode kommen.

Die Installation von Leiteinrichtungen birgt immer die Gefahr, dass die stark auf ihre traditionellen Wege geprägten Tiere vorgesehene Umwege verweigern, so dass die Bestände abnehmen und letztlich ein Erlöschen der Bestände eintreten kann.

Durch die vorgesehenen Siedlungserweiterungen an den Ortsrändern von Weil der Stadt und Merklingen könnten etwa zwei Drittel des Wanderkorridors im Bereich der Streuobstwiesen zwischen den Ortsteilen vernichtet werden, so dass erhebliche Probleme bei der Amphibienwanderung zu erwarten sind und umfangreiche Schutzmaßnahmen erforderlich werden.

Einerseits sind Maßnahmen zu ergreifen, um die Tötung von wandernden Amphibien in den neuen Wohngebieten (Tottfunde durch Fahrzeuge, Schächte, Fallen, technische Einrichtungen) zu vermeiden, andererseits weiterhin die Hin- und Rückwanderung auf den traditionellen Wanderwegen durch die Streuobstwiesen und die Amphibienpopulation im Naturschutz- und FFH-Gebiet Merklinger Ried zu erhalten.

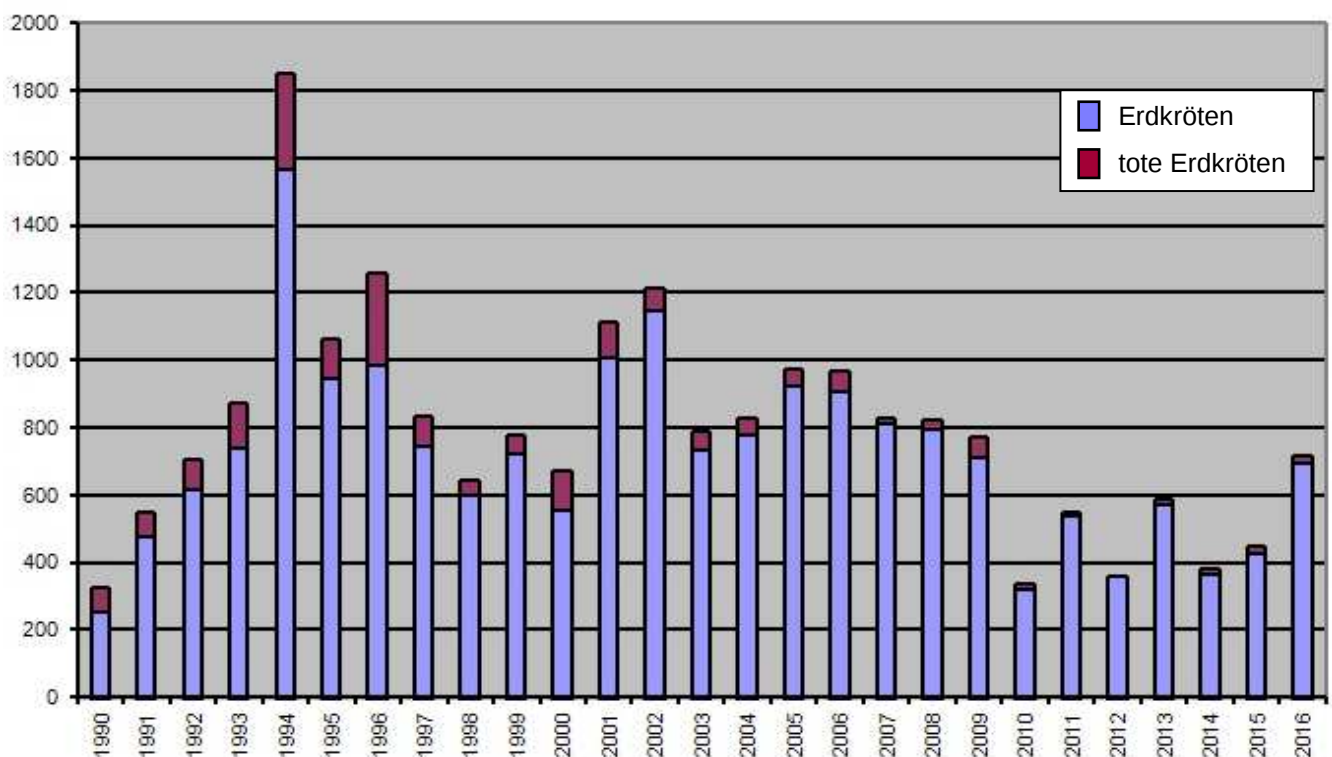
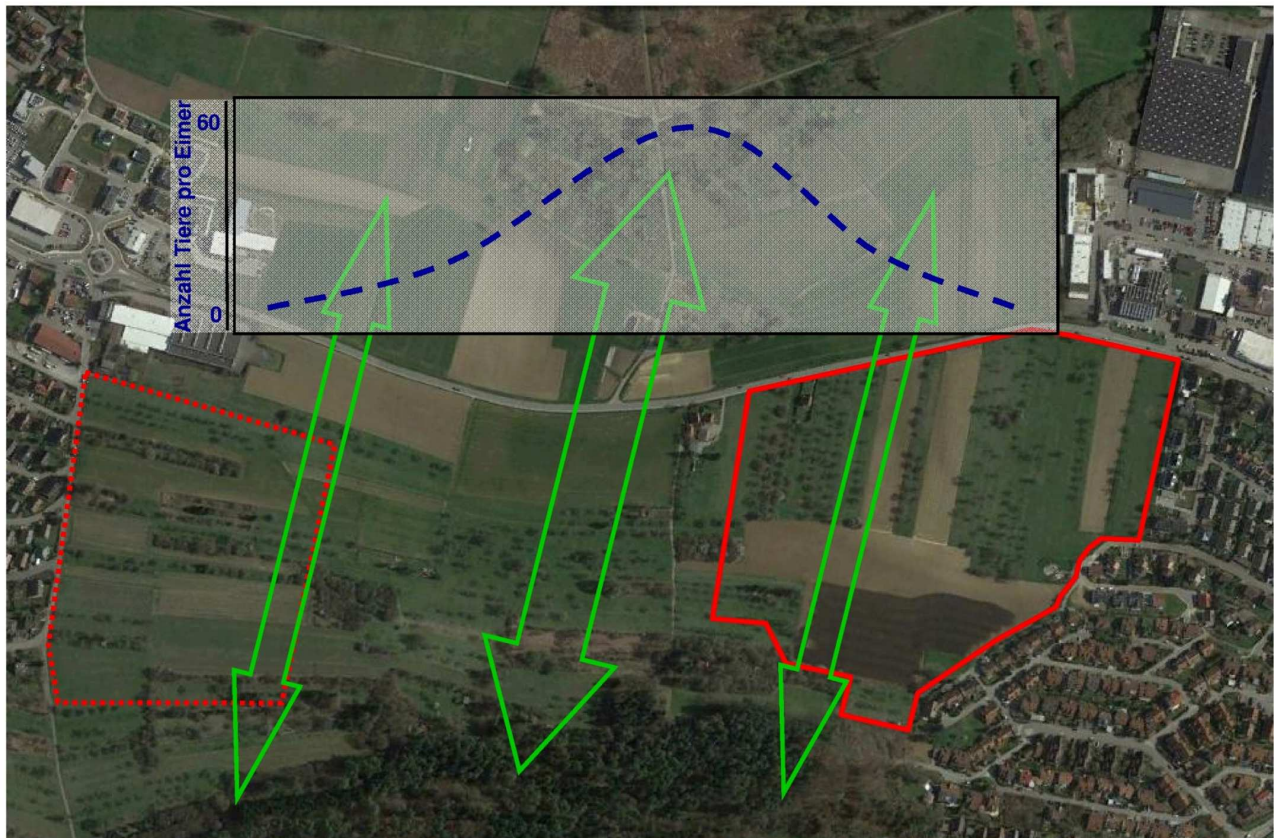


Abb. 5: Verteilung der Amphibienwanderung (Erdkröte, Grasfrosch, Molcharten) an der L1180 zwischen Merklingen und Weil der Stadt in etwa 60 Fangeimern auf der rund 1 km langen Strecke

Tab. 8: Erfasste Tiere bei den Amphibienschutzmaßnahmen an der L1180 zwischen 1987 und 2016

Jahr	Erdkröte	Totfunde (ca.)	Molcharten	Grasfrosch	Bemerkungen
1987	531	95	35		
1988	353	68	19		
1989	268	47	3		
1990	254	71	?		
1991	475	78	8		
1992	617	92	?		
1993	743	132	4		
1994	1568	286	37	7	
1995	946	120	15	12	
1996	988	270	64	6	
1997	746	90	49	3	
1998	602	46	102	5	
1999	724	55	108	3	3 Wechselkröten
2000	555	116	46	4	
2001	1011	106	49	36	
2002	1148	69	23	4	
2003	737	55	82	2	1 weibl. Zauneidechse
2004	781	50	18	11	
2005	923	50	70	3	
2006	910	60	33	14	
2007	814	16	36	6	
2008	796	20	38	7	
2009	712	20	63	3	
2010	323	15	56	4	
2011	541	10	26	2	
2012	358	0	22	5	
2013	575	16	65	6	
2014	364	18	17		
2015	430	22	12	6	
2016	694	25	11	3	



Karte 9: Verteilung der Amphibienwanderung (Erdkröte, Grasfrosch, Molcharten) an der L1180 zwischen Merklingen und Weil der Stadt in etwa 60 Fangeimern auf der rund 1 km langen Strecke (vereinfachte Darstellung). Gesamtanzahl gefundener Tiere zwischen 400 und bis zu 1.900 im Zeitraum zwischen 1990 und 2016

Grüne Pfeile: Richtung der Hinwanderung der Amphibien zum Laichgewässer (Naturschutz- und FFH-Gebiet Merklinger Ried, nördlich) und Rückwanderung in die Überwinterungs- und Waldgebiete am südlich gelegenen Galgenberg

Rot markierte Flächen: geplante Siedlungsentwicklungen „Häugern Nord“ (westlich Weil der Stadt) und „Südlich Schwarzwaldstraße“ (östlich Merklingen, punktiert)

8 Holzbewohnende Käferarten

8.1 Einleitung, Untersuchungsmethoden

Im Untersuchungsgebiet Häugern Nord bei Weil der Stadt fand am 22./23.4.2016 eine Begehung zur Sichtung vorhandener Habitatstrukturen statt.

Die Begehung erfolgte zu Beginn der Vegetationsperiode, sodass der freie Blick an Stämme und in Kronenbereiche weitgehend möglich war, der für die vollständige Feststellung vorhandener Fraßspuren oder Potenziale Voraussetzung ist.

Hierbei wurden Bäume mit Habitatstrukturen und/oder Fraßspuren planungsrelevanter Käferarten aufgenommen und verortet.

Da es sich bei den aufgenommenen Bäumen durchweg um Obstbäume, zumeist Apfel und Birne, handelt, mit überwiegend im Stammbereich bis max. 4m gelegenen größeren Stamm- und Starkasthöhlungen, die tiefere Mulmkörper und eine potenziellen Bedeutung als mögliche Lebensstätten des Juchtenkäfers und weiterer geschützter Arten (etwa des national streng geschützten Großer Goldkäfers *Protaetia aruginosa* usw.) vermuten lassen, sind diese Bäume gegen Ende der Vegetationsperiode zu beproben.

Am 20.09.2016 wurden die aufgenommenen Habitatbäume im Untersuchungsgebiet auf Anwesenheit planungsrelevanter Holzkäferarten mit dem Mulmsauger untersucht.

Hierzu wird der jeweilige Baum und die obere Mulmschicht mit einem saugkraftgedrosselten Industriesauger mit gepufferter Auffangmechanik kurzzeitig entnommen, noch vor Ort auf Spuren der Anwesenheit der erwähnten Arten (in der Regel der arttypische Larvenkot, Bruchstücke von Käfern oder Puppenwiegen usw.) kontrolliert und anschließend wieder in die Höhlung zurückgegeben.

Da durch die Fraß- und Wühltätigkeit der Larven die gröberen Partikel stets nach oben befördert werden (sog. „Müslieffekt“), kommt es über die Jahre zu einer Anreicherung bestimmungsrelevanter Partikel in der oberen Mulmschicht, die so ohne Störung oder Verletzungsgefahr für Larven, die aktiv in der unteren Mulmschicht bzw. an der Höhleninnenwand fressen, entnommen und nach der Kontrolle wieder zurückgeführt werden kann.

8.2 Ergebnisse

8.2.1 Europarechtlich streng geschützte Arten nach FFH-Anhang IV

Der Juchtenkäfer oder Eremit (*Osmoderma eremita*) konnte bei den Untersuchungen am 20.9.2016 wurde diese Art nicht nachgewiesen.

8.2.2 National streng geschützte Arten nach BNatSchG

Bei den Untersuchungen am 20. 9.2016 wurde der Große Goldkäfer (*Protaetia aeruginosa*) in zwei Bäumen nachgewiesen (s. Tab. 9).

8.2.3 National besonders geschützte Arten nach BNatSchG und Arten der Vorwarnliste

In den aufgenommenen Strukturen fanden sich bereits bei der Begehung vom 22/23.4.2016 Fraßspuren einer national geschützten Käferart, des Buchenspießbocks (*Cerambyx scopolii*), nicht gefährdet (BENSE 2001)

Im Laufe der Baumbeprobungen konnte weiterhin der ebenfalls ungefährdete Gewöhnliche Rosenkäfer (*Cetonia aurata*) nachgewiesen werden, ferner der stark gefährdete Marmorierte Goldkäfer (*Protaetia lugubris*).

Für den Hirschkäfer (*Lucanus cervus*), der als FFH-Art des Anhangs II außerdem UmwSchGes-relevant ist, wurden mehrere potenzielle Habitatstrukturen verortet.

Von den nicht geschützten, aber rückläufigen Arten (Vorwarnliste bei BENSE 2001) wurde mehrfach der Schwarze Mulm-Pflanzenkäfer (*Prionychus ater*) aufgefunden.

Eine Übersicht der aufgenommenen Strukturen und Funde vermittelt Tab 9.

Tab. 9: Übersicht der aufgenommenen Habitatstrukturen und Potenziale für holzbewohnende Käferarten

StHö	Stammhöhle	SchlHö	Schlitzhöhle
GrSp	Grünspecht	o.B.	ohne Befund
§	national besonders geschützt	§§	national streng geschützt

Baum Nr.	Baumart	Habitatstruktur, Bemerkungen	Ergebnisse Baumbeprobung
951	Zwetschge	Off. StHö/Bruch	Hö Initiale oB
952	Apfel	Abgestorben	Potenzial <i>Lucanus cervus</i> §
953	Apfel	Gr StHö 2-3m	<i>Protaetia aeruginosa</i> §§
954	Birne	StHö StKopf 4m	Trock. Mulm, <i>Prionychus ater</i>
955	Apfel	StHö 2,5m	Hö Initiale oB
956	Walnuss	Beg. Einfeldung 3,5-4m	Trock. Mulm, <i>Prionychus ater</i>
957	Zwetschge	Beg. SchlHö 0,5-1m	Fraßspuren <i>Cerambyx scopolii</i> §
958	Birne	Abgestorben	Potenzial <i>Lucanus cervus</i> §
959	Obstbaum	Hochstubben, alt	Potenzial <i>Lucanus cervus</i> §
960	Obstbaum	Hochstubben, alt	Potenzial <i>Lucanus cervus</i> §
961	Obstbaum	Hochstubben, al,	Potenzial <i>Lucanus cervus</i> §
962	Obstbaum	Hochstubben, alt	Potenzial <i>Lucanus cervus</i> §

Baum Nr.	Baumart	Habitatstruktur, Bemerkungen	Ergebnisse Baumbeprobung
963	Apfel	StHö 3,5m	Durchgängig hohl bis Erdboden, <i>Cetonia aurata</i> §, <i>Prionychus ater</i>
964	Birne	Kl Hö 5m, StHö 2,5-3m	Gr Mengen Larvenkot und Larven v. <i>Protaetia aeruginosa</i> §§
965	Apfel	Anbrüchig, StHö 2m	Potenzial <i>Lucanus cervus</i> §, in erdigem Substrat <i>Cetonia aurata</i> §
966	Birne	StHö 2,5m	Nest Schwarzgl. Holzameise <i>Lasius fuliginosus</i> oB
967	Apfel	StammfußHö	Erdiges Substrat oB
968	Apfel	Anbrüchig	Fraßspuren <i>Cerambyx scopolii</i> §
969	Apfel	AusbruchsHö 1,5m	s. feiner Mulm, <i>Protaetia lugubris</i> §, <i>Prionychus ater</i>
970	Apfel	AstHö 2,5m	<i>Prionychus ater</i>
971	Apfel	StHö 2,5m	Schwarzgl. Holzameise <i>Lasius fuliginosus</i> oB
972	Apfel	St/StarkastHö 2,5-3m	Fein-schwarzfaules Substrat <i>Prionychus ater</i>
973	Apfel	St/StarkastHö 2,5-3m	Erdiger Mulm <i>Prionychus ater</i>
974	Apfel	StHö 5m, AusbruchsHö 3m	Gr Mengen Mulm, Schwarzgl. Holzameise <i>Lasius fuliginosus</i> oB
975	Apfel	Stark anbrüchig, StHö 2m	Krümeliges Substrat, Schwarzgl. Holzameise <i>Lasius fuliginosus</i> oB
084	Apfel	StHö 2,5m	Dunkel pulvr. Mulm, <i>Cetonia aurata</i> §, <i>Prionychus ater</i>
085	Apfel	Gr StHö 2,5m	Dunkel pulvr. Mulm, <i>Cetonia aurata</i> §, <i>Prionychus ater</i>
086	Apfel	Gr StHö 2m	Krümeliges Substrat, Schwarzgl. Holzameise <i>Lasius fuliginosus</i> oB
087	Apfel	Gr StHö 2m, anbrüchig	Dunkel pulvr. Mulm, <i>Cetonia aurata</i> §
088	Birne	StBasisHö	Erdiges Substrat oB

8.3 Maßnahmen

Zur Minimierung artenschutzrechtlicher Tatbestände mit Bezug zur untersuchten Artengruppe werden im Rahmen der allgemeinen Eingriffsregelung (da ausschließlich nicht europarechtlich streng geschützte Arten betroffen sind) folgende Maßnahmenempfehlungen formuliert:

Im Unterschied etwa zum Juchtenkäfer handelt es sich bei den nachgewiesenen Arten um vergleichsweise ausbreitungstüchtige und fluggewandte Arten oder solche, die eine mehrjährige Entwicklung auch im abgestorbenen Holz durchlaufen können. Es ist daher möglich, falls die in

Tab. 1 behandelten zehn Bäume mit Nachweisen geschützter Arten vorhabensbedingt entfernt würden, als Minimierungsmaßnahme jeweils den höhlenführenden Stamm/das Stammstück in einen zu bestimmenden, angrenzenden Bereich zu verbringen und aufrecht in Wuchsrichtung z.B. in Form einer Totholzpyramide zu stellen (die Stämme werden 40cm tief mit dem Wurzelen- de eingegraben und oben spitzzeltartig zusammengeführt und mit Metalllochband gesichert). Hierbei ist darauf zu achten, dass ein etwaiger Mulmkörper vollständig erhalten bleibt. Höhlungs- öffnungen nach oben sind gegen Regenwasser mit einem oben aufgenagelten Brett zu sichern.

So ist gewährleistet, dass zumindest ein Teil vorhandener Larven ihre Entwicklung beschließen und als fertig entwickelte Käfer neue Höhlenbäume aufsuchen können.

Für die als Hirschkäferpotenzial ausgewiesenen sieben Hölzer (incl. des unterirdischen Teils von 965) gilt: der Wurzelraum ist mit einem 1 m großen Stammstück sowie ca. 50 cm des darunter befindlichen Erdbodens (der potenzielle Entwicklungsort der Larven des Hirschkäfers) zu sichern und an einer zu bestimmenden Stelle erneut einzugraben.

Zur Maßnahmendurchführung sind Zeiten mit Dauerfrost zu vermeiden (Entwicklungsformen der nachgewiesenen Arten sind dann nicht reaktionsfähig, sodass sich ein erhöhtes Tötungsrisiko ergibt).



Karte 10: Das Untersuchungsgebiet Häugern Nord mit eingemessenen Habitatbäumen (Karten- grundlage: verändert nach Google Earth).



Abb. 6: Birne 958 als Beispiel für einen Stamm mit Habitatpotenzialbedeutung für den Hirschkäfer (unterirdische Bereiche + unterer Meter oberirdisch)



Abb. 7: Birne 964 mit Stammhöhle, Brutbaum des national streng geschützten Gr. Goldkäfers



Abb. 8: Birne 966 mit „vielversprechender“ großer Stammhöhle. Die Schwarzglänzende Holzameise erwies sich als einziger, aggressiver Besiedler



Abb. 9: Große Birne (954) mit Stammhöhle am Stammkopf

9 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 werden vor allem im Zuge der Rodung von Gehölzen und Bäumen eintreten, während im Bereich der Ackerflächen keine Brutvögel oder andere relevanten Tierarten vorkommen.

Durch Eingriffe in Obstbaumbestände und andere Gehölzbereiche werden artenschutzrechtliche Verbotstatbestände 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.

9.1 § 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 auf einen Zeitraum außerhalb der Vegetationszeit verschoben werden. Die baubedingte Zerstörung von Brutstätten und eine damit verbundene Tötung potenziell anwesender Jungtiere kann so vermieden werden. Eine Gefahr für Alttiere besteht nicht, diese können problemlos ausweichen. Im Bereich der Offenlandfläche ist dies wegen des Fehlens von Brutvogelarten nicht erforderlich.

Im Planungsgebiet sind zahllose potenzielle Niststätten höhlenbrütender Vogelarten und einige Unterschlupfmöglichkeiten für Fledermäuse in Höhlen und Spalten etlicher Obstbäume vorhanden. Hinweise auf ein Wochenstubenquartier liegen zwar nicht vor, dennoch sind zumindest gelegentlich genutzte Einzelquartiere für die Arten Kleiner Abendsegler, Rauhaufledermaus, Mückenfledermaus und Braunes Langohr anzunehmen. Zur Vermeidung der unbeabsichtigten Verletzung oder Tötung von Individuen sind Eingriffe in vorhandene Obstbaum- und Gehölzbestände sind deshalb außerhalb der Brutzeit in einem Zeitraum ab 1. Oktober bis Ende Februar vorzunehmen.

Auch wenn ein Vorkommen überwinternder Fledermäuse in dem begutachteten Obstbaumbestand unwahrscheinlich ist, sollten ältere Bäume, vor allem Birnen, mit entsprechendem frostgeschützten Stammumfang und vorhandenen Höhlen, vor der Rodung auf überwinternde Tiere überprüft werden.

Anlagebedingt können Tiere, vor allem wandernde Amphibien, durch technische Anlagen, Barrieren oder Fallen geschädigt oder getötet werden. Entsprechende Bodenfallen für Tiere sind zu vermeiden bzw. ausreichend zu sichern. Es sind umfangreiche Schutzmaßnahmen umzusetzen,

um weiterhin eine artgerechte Wanderung der Erdkröte zwischen ihrem Überwinterungsgebiet in den Wäldern am Galgenberg und den Laichgewässern im Merklinger Ried zu gewährleisten.

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 & HEYNE 2012). Zudem sollten Außenbeleuchtungen vermieden bzw. umweltfreundlich installiert und Lichtimmissionen verringert werden.

9.2. § 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 werden durch Baubetrieb (Menschen und Maschinen) sowie Baustelleneinrichtung und -verkehr, vor allem durch Lärm und Erschütterungen, Beeinträchtigungen innerhalb und in der Umgebung des Plangebiets verursacht, 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.

Auch von dem Wohngebiet und durch verstärkte Nutzung der Umgebung durch die neuen Bewohner ist von einer erheblichen Zunahme der Störungen auf das Umfeld und die Vogel Lebensräume auszugehen.

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.

Für Vogelarten, die einen ungünstigen lokalen Erhaltungszustand aufweisen (Arten der Roten Liste und Vorwarnliste bzw. mit strengem Schutzstatus) müssen vorgezogene Maßnahmen für den Bestandserhalt und die Entwicklung neuer Lebensräume ergriffen werden.

Besonders für Wendehals und Neuntöter, Arten des Anhangs 1 der Vogelschutzrichtlinie, sind mit entsprechendem zeitlichen Vorlauf und in ausreichender Größe Streuobstwiesen zu entwi-

ckeln, die bis zum Beginn der Eingriffe als neuer Lebensraum von diesen Arten besiedelt werden können.

Auch für die übrigen auf Obstwiesen spezialisierte Vogelarten der Vorwarnliste - Feldsperling, Gartenrotschwanz und Kleinspecht - sowie andere ungefährdete Arten sind diese Maßnahmen geeignet, Ersatzlebensräume als Ausgleich für den Verlust von Streuobstwiesen zu bieten.

Zusätzlich müssen allerdings in ausreichendem Umfang Nistkästen angebracht werden, solange die Obstbäume auf den neu angelegten Flächen noch kein ausreichendes Höhlenpotenzial aufweisen.

Für die Vogelarten der Vorwarnliste, die auf die Feldgehölze und Gebüschstrukturen angewiesen sind - Goldammer und Klappergrasmücke sowie weitere ungefährdete Arten - müssen vorgezogen entsprechende Ausgleichshabitate in der nahen Umgebung angelegt werden.

Die Störung einer Wochenstube (Fortpflanzungsstätte) oder eines Winterquartiers von Fledermäusen durch baubedingten Lärm und Erschütterungen oder durch Licht ist nicht zu erwarten, da eine Wochenstube oder ein Winterquartier im Planbereich mit hoher Wahrscheinlichkeit nicht vorhanden sind. Die Jagdaktivität blieb im Untersuchungsgebiet an allen Erfassungsterminen im mittleren Bereich. Insbesondere dem Streuobstbestand kommt als Nahrungshabitat für Fledermäuse ein hoher Stellenwert zu. Die Datenlage erlaubt nicht festzulegen, ob es sich um ein essentielles Nahrungshabitat handelt, da vergleichende Daten aus Lebensräumen im Umkreis mehrerer Kilometer nicht erhoben wurden. Insgesamt ist eher davon auszugehen, dass Störungen, die geeignet wären, den Erhaltungszustand der lokalen Fledermaus-Populationen zu verschlechtern, nicht zu erwarten sind.

9.3 § 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 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.

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 Verluste von bis zu 300 mehrjährig nutzbaren Niststätten, die als potenzielle oder tatsächlich besetzte Fortpflanzungs- und Ruhestätten von höhlenbrütenden Vogelarten belegt werden - Baum- und Faulhöhlen, Astlöcher usw. - müssen Ersatzkästen in gleich hoher Anzahl in geeigneten Obstwiesen der Umgebung aufgehängt werden.

Ebenso müssen die Verluste von Habitatstrukturen frei- und gebüschbrütender Vogelarten vor allem Goldammer und Klappergrasmücke als Arten der Vorwarnliste sowie weitere ungefährdete Vogelarten durch die Anpflanzung entsprechender Ersatzgehölze - Hecken und Feldgehölzen - im Außenraum der Umgebung kompensiert werden.

Hinweise auf ein Wochenstuben- oder Paarungsquartier (Fortpflanzungsstätte) oder auf Winterquartiere liegen nicht vor. Allerdings sind zumindest gelegentlich genutzte Einzelquartiere für die Arten Kleiner Abendsegler, Rauhaufledermaus, Mückenfledermaus und Braunes Langohr in den zahlreich vorhandenen Baumhöhlen und Spalten 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 nur noch im angrenzenden Waldgebiet zur Verfügung, jedoch nicht in ausreichendem Umfang. Der Verlust von Höhlenbäumen muss deshalb durch die Installation künstlicher Fledermaus-Quartiere in einem Verhältnis von 1:1 ausgeglichen werden, d.h. für jeden Höhlenbaum, der entfällt muss ein Fledermaus-Kasten in angrenzenden Lebensräumen installiert werden. Zusätzlich ist darauf zu achten, dass sich das natürliche Quartierangebot in den angrenzenden Lebensräumen erhöht, z.B. durch Erhalt von Alt- und Totholz.

10 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.

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

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.

GEIGER, H. & RUDOLPH, B.-U. (2004): Wasserfledermaus - *Myotis daubentonii* (Kuhl, 1817). In: Meschede, A. & Rudolph, B.-U. [Hrsg.]: Fledermäuse in Bayern. Ulmer Verlag. p. 127-138.

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.

HELBIG, C. & A. WEINHARDT (2016): Stadt Weil der Stadt - Siedlungsentwicklung "Häugern", Ökologische Voruntersuchung.

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.

HÖLZINGER, J., H.G. BAUER, P. BERTHOLD, M. BOSCHERT, & U. MAHLER (2007): Rote Liste der Brutvögel Baden-Württembergs, 5. Fass., Stand: 31.12.2004. Hrsg.: Landesanstalt für Umweltschutz Baden-Württemberg.

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.

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.

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.

QUETZ, P.-CH. (2013): Naturschutzgebiet Merklinger Ried - Avifaunistische Untersuchung 2012/2013. - Im Auftrag des Regierungspräsidiums Stuttgart, Referat 56 - Naturschutz und Landschaftspflege.

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

SCHUBERT, W. (1992): Die Vogelwelt in Schönbuch und Gäu. - Natur-Rems-Verlag.

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

SÜDBECK, P., H. ANDREZKE, 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.

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

Anhang:

Fotographische Eindrücke vom Gebiet

Beispiele von mehrjährig nutzbaren Nist- und Ruhestätten an Obstbäumen im Gebiet





