

Gemeinde Waldstetten
BG Grabenäcker in Weilerstoffel

Habitate, Fauna, Flora
Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung



<p>Landschaftsplanung und Naturschutz</p> <p>Dipl.-Biol. Hans-Georg Widmann</p> <p>Richard-Hirschmann-Str. 31</p> <p>73728 Esslingen</p> <p>Tel. 0711-9315913, E-Mail buero@visualoekologie.de</p> <p>VISUAL OKOLOGIE</p>	<p>Esslingen, den 03.08.2018</p> <p><i>Hans-Georg Widmann</i></p>
---	---

Inhaltsverzeichnis

1.	Einführung	1
1.1	Beschreibung des Plangebiets	1
1.2	Untersuchungsraum/Zeitraum	1
1.3	Herleitung und Erläuterung des im BNatSchG verankerten Artenschutzes	1
1.4	Berücksichtigung der Roten Listen und anderer Schutzkategorien	2
1.5	Überschlägige Relevanzprüfung, Festlegung des Untersuchungsbedarfs	2
2.	Kartiererergebnisse	4
2.1	Habitats	4
2.1.1	Methodik	4
2.1.2	Ergebnisse	4
2.2	Fledermäuse	6
2.2.1	Vorbemerkung, Methodik	6
2.2.2	Ergebnisse der ersten Erhebung im April	7
2.2.3	Ergebnisse der zweiten Erhebung Ende Juni/Anfang Juli	8
2.2.4	Artenschutzrechtliche Prüfung	9
2.3	Brutvögel	10
2.3.1	Einführung und Methodik	10
2.3.2	Ergebnisse	10
2.3.3	Bewertung der Ergebnisse	10
2.3.4	Artenschutzrechtliche Prüfung	12
2.4	Reptilien	13
2.4.1	Methodik	13
2.4.2	Ergebnisse	13
2.4.3	Beurteilung der Ergebnisse hinsichtlich Revierverlust	13
2.4.4	Artenschutzrechtliche Prüfung	14
2.4.5	Zeitliche Abfolge der Maßnahmen	16
2.5	Weitere Tierklassen	17
3.	Zusammenfassung	18
4	Literatur	19

Anlage:

Plan der Habitats 1:750

Plan Fledermäuse, Reptilien 1:750

Plan Brutvögel 1:750

1. Einführung

1.1 Beschreibung des Plangebiets

Das Plangebiet schließt an den östlichen Ortsrand von Weilerstoffel an und umfasst in erster Linie einen nach Südwesten exponierten Hang, der im oberen Bereich mit Rindern extensiv beweidet wird. Zum Hangfuß breiten sich Obstbaumwiesen, z.T. mit älteren Gehölzen, z.T. aber auch mit Halbstämmen auf überwiegend artenreichen Wiesen aus. Entlang der südlichen Grenze des Plangebietes findet sich eine kompakte Gehölzstruktur. Hier steht auch eine bemerkenswert große Weide mit einem Stammdurchmesser von mehr als 1 m, die augenscheinlich als besonders habitatreich einzustufen ist.

Innerhalb des Plangebietes finden sich keine Schutzgebiete, auch keine als FFH-Mähwiese ausgewiesenen Flächen. Nach Osten setzt sich der beweidete Hang fort. Nach Westen hin grenzt die dörfliche Siedlungsstruktur von Weilerstoffel an.

Auf Basis dieser Habitatausstattung ist mit dem Vorkommen von seltenen und gefährdeten Arten, insbesondere auch von Arten, die nach FFH-Richtlinie bzw. nach EU-Vogelschutzrichtlinie geschützt sind zu rechnen.

1.2 Untersuchungsraum/Zeitraum

Der Untersuchungsraum umfasst für alle angebotenen Tierklassen den Geltungsbereich. Für Brutvögel wird die Umgebung mit einbezogen, um mögliche Störwirkungen auf angrenzende Brutreviere abschätzen zu können.

2017 wurden nach erfolgtem Laubfall die Habitate der Gehölze kartiert. Fledermauserhebungen wurden im April und Juli 2018 durchgeführt, Brutvögel von April bis Juni erhoben, Reptilienkartierungen fanden von April bis August statt.

1.3 Herleitung und Erläuterung des im BNatSchG verankerten Artenschutzes

Gemäß § 7 (1) Nr. 13 und 14 BNatSchG werden bestimmte Tier- und Pflanzenarten einem besonderen Schutzstatus unterworfen. Nach § 44 Abs. 5 S. 1 BNatSchG gelten die Zugriffsverbote gemäß § 44 Abs. 1 Nummer 1 bis 4 i. V. m. § 44 Abs. 5 S. 2-5 BNatSchG für nach § 15 BNatSchG zulässige Eingriffe. Es ist verboten,

- wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen, zu töten oder ihre Entwicklungsformen der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören (Abs. 1, Nr. 1 bzw. Nr. 4) und
- Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören (Abs. 1 Nr. 3). Ein Verbot für europäische geschützte Arten UND national streng geschützte Arten liegt nur dann nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird (Abs. 5). Bei nur national „besonders“ geschützten Arten gelten die Verbote bei zulässigen Eingriffen nicht.

Des Weiteren ist verboten,

- wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich

durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert (Abs. 1, Nr. 2).

Ergänzend sei auf die Bestimmungen der Richtlinie 2004/35/EG über die Umwelthaftung sowie deren nationale Umsetzung als Umweltschadengesetz (USchadG) hingewiesen. In § 19 BNatSchG wird definiert, was „eine Schädigung von Arten und natürlichen Lebensräumen“ ist, und zwar

- jeder Schaden, der erhebliche nachteilige Auswirkungen auf die Erreichung oder Beibehaltung des günstigen Erhaltungszustands dieser Lebensräume oder Arten hat.

Eine „Schädigung“ im Sinne des USchadG kann nur vermieden werden, wenn diese nachteiligen Auswirkungen zuvor ermittelt wurden.

1.4 Berücksichtigung der Roten Listen und anderer Schutzkategorien

Zusätzlich als Information werden die aktuellen Gefährdungskategorien der jeweiligen Arten, für Fledermäuse (Müller, 1993 zitiert in Braun 2000, und Braun 2003), der Brutvögel (Bauer et al. [2016] für Baden-Württemberg) sowie weiterer Wirbel- und wirbelloser Tiere¹, für die Wirbeltiere in Deutschland, BfN (2009) sowie internationale Listen der IUCN Red List of Threatened Species².

Die aktuelle Rote Liste der Brutvogelarten von Baden-Württemberg weist darauf hin, dass zwar zahlreiche Arten aus der Vorwarnliste und der Roten Liste entlassen wurden, also als nicht gefährdet gelten, gleichzeitig wird jedoch auch darauf hingewiesen, dass die Bestände insbesondere von Finken und Ammern in den letzten Jahren drastische Einbußen hinnehmen mussten. Die Einstufung der Roten-Liste aus 2004 wird daher weiterhin im Text diskutiert und auch die dokumentierten Bestandsabnahmen im artenschutzrechtlichen Sinne interpretiert.

Spezielle Rote Listen für Amphibien und Reptilien finden sich bei Laufer et al (2007), Libellen sind bei Sternberg et al (1999) bzw. bei Hunger und Schiel (2005) zu finden, für Heuschrecken bei Maas (2002) bzw. Detzel (1998). Eine aktuelle Überarbeitung der Roten Liste der Tagfalter findet sich im Ergänzungsband der „Schmetterlinge Baden-Württembergs“ von Ebert et al. (2005).

1.5 Überschlägige Relevanzprüfung, Festlegung des Untersuchungsbedarfs

Säuger - Fledermäuse

Das Vorkommen von Fortpflanzungs- und Ruhestätten für Fledermäuse kann aufgrund der Habitatausstattung mit älteren Obstbäumen und insbesondere der besonders habitatreichen Weide als gesichert gelten. Dabei können auch besonders seltene baumhöhlenbewohnende Arten auftreten. Des Weiteren ist aufgrund der dörflichen Siedlungsstruktur mit dem Vorkommen von gebäudebewohnenden Fledermausarten in größerem Umfang zu rechnen. Inwieweit Quartiere dieser Arten innerhalb des Plangebietes vorhanden sind, ist durch Detektorerhebungen abzuklären. Zwei Erhebungen

- im Frühjahr zur Balz- und Zugzeit
- im Sommer während der Wochenstubenzeit

¹ <http://www.lubw.baden-wuerttemberg.de/servlet/is/29039/>

² <http://www.iucn.org>

sind zur Erfassung von Artenspektren und ggf. von Quartieren innerhalb des Plangebiets erforderlich. Hierzu werden jeweils 2 Langzeitdetektoren exponiert, die alle Fledermausaktivitäten in einem Umkreis von 50 m bis 100 m für den Zeitraum 1 Woche erfassen:

- nördlich in Siedlungnähe und
- in der Nähe der großen Weide.

Brutvögel

Auch das Vorkommen von zahlreichen seltenen und gefährdeten Arten im Plangebiet ist aufgrund der Habitatstruktur anzunehmen, sowohl Zweig-, und Bodenbrüter, aber auch Höhlenbrüter. Eine Artenerfassung wurde während der Brutzeit im Frühjahr mittels 3 Begehungen durchgeführt.

Reptilien

Das Vorkommen von Reptilien im beweideten Bereich dürfte sich auf nahrungssuchende Individuen beschränken. Durch die Trittbelastung werden mögliche Verstecke oder Erdhöhlen, insbesondere der Zauneidechse, zerstört werden, sodass ein Vorkommen von Fortpflanzungs- und Ruhestätten hier ausgeschlossen ist. Dagegen finden sich in den nicht beweideten Bereichen wie auch an der Peripherie kleinere Wiesenraine, Altgrasstreifen sowie besonnte Böschungen, die sich als ideale Lebensräume für die Zauneidechse anbieten. Insofern ist eine Erhebung hier ebenfalls erforderlich. Die Erhebung kann sich auf diese beschriebenen Habitatstrukturen konzentrieren.

Amphibien

Das Vorkommen von Amphibien kann dagegen ausgeschlossen werden, da Laichgewässer in der näheren Umgebung fehlen und auch eine individuenstarke Laichwanderung durch das Gebiet ausgeschlossen werden kann. An südlichen Rand des Plangebiets befindet sich ein kleiner Graben, der evtl. für Feuersalamander von Bedeutung sein könnte. Dieser wäre nicht durch das Vorhaben betroffen. Feuersalamander sind auch nicht als Arten der FFH-Richtlinie geschützt. Eine Erhebung ist daher nicht erforderlich.

Insekten

Auf südexponierten Hängen können seltene und gefährdete Arten vorkommen. Allerdings ist die Vegetation durch die Beweidung so degeneriert, dass zumindest für Blütenbesuchende Insekten die Qualität des Lebensraumes unterdurchschnittlich ist. Mit einem Vorkommen von seltenen und gefährdeten Arten ist damit nicht zu rechnen. Arten der FFH-Richtlinie sind nicht zu erwarten.

Pflanzen

Auch bzgl. der Vegetation dürfte die Überprägung durch intensive Beweidung so umfangreich sein, dass sich das Vorkommen von Pflanzenarten auf die häufigsten und trittresistentesten Arten beschränken wird. Zwar sind innerhalb der nicht beweideten Streuobstgebiete artenreichere Wiesenstrukturen anzunehmen, da keine FFH-Mähwiese innerhalb des Plangebietes ausgegliedert wurde, erübrigt sich auch eine detaillierte Erhebung des Pflanzenbestandes.

2. Kartiererergebnisse

2.1 Habitate

2.1.1 Methodik

Die Habitatpotenzialkartierung ist Grundvoraussetzung für alle weiteren faunistischen Erhebungen bzw. Interpretationen der vorgefundenen Fauna. In erster Linie werden Habitate in Gehölzen erfasst werden, und hier insbesondere Baumhöhlen bzw. großvolumige Faulhöhlen. Außerdem sind Strukturen von Bedeutung, die sich als Reptilienhabitate eignen. Kartiert werden auch siedlungstypische Habitate wie bspw. Geschirrhütten oder landwirtschaftlich genutzte Gebäude.

Für die Charakterisierung von Baumhabitaten wurden folgende Kriterien berücksichtigt:

- Der Stammdurchmesser wurde abgeschätzt, um so auf das Alter der jeweiligen Gehölze schließen zu können. Gehölze unter 30 cm Stammdurchmesser und Bäume ohne erkennbare Habitate wurden nicht aufgenommen.
- Es wurde der Anteil an Totholz, meist im Kronenbereich, ggf. auch im Stammfuß in einer einfachen Skala »vorhanden, reichlich und dominant« eingeschätzt. Totholz ist immer ein Hinweis auf das Vorkommen von Baumhöhlen, Faulhöhlen, Spalten an abgesprungener Borke aber auch dem Vorkommen von minierenden Insektenlarven.
- So wurden auch die möglichen Spaltenquartiere in der schon beschriebenen Art und Weise eingeschätzt. Spaltenquartiere entstehen jedoch nicht nur durch abgesprungene Borke, auch rissige Borke an sich, wie sie sich bei sehr alten Bäumen entwickelt, kann schon als Habitat z.B. für bestimmte Fledermausarten dienen. Als Spalten gelten dabei auch Wuchsformen wie bspw. der Zwiesel, bei dem ein doppelter Hauptstamm über eine größere Länge natürliche Spaltenhabitate ausbildet.
- Das klassische Baumhabitat ist schließlich die Höhle, die entweder als Faulhöhle aus einem Totholzbereich entstehen kann, meist in ausgefaulten Ästen, teilweise aber auch im Stammfuß und andererseits die von Spechten oder anderen Vogelarten gezimmerte Baumhöhle, die in den bereits schon geschädigten Bäumen angelegt wird.

Weiterhin wurden auch Säume, Altgrasstreifen, besonders wärmebegünstigte oder auch vernässte Bereiche erfasst. Die Habitate sind in Text und Plan dargestellt.

2.1.2 Ergebnisse

Die Habitatstruktur des Plangebietes ist außerordentlich vielfältig. Dies beginnt bei den Gehölzen, findet sich auch in unterschiedlicher Ausprägung der Vegetation und endet schließlich bei einzelnen Strukturelementen wie bspw. durch Intensivbeweidung entstandene Rohböden.

Gehölze sind als gebietsfremde Bestände, als Heckenzäune oder auch flächig vorhanden. Nur entlang des Hohlwegs auf südlicher Seite sind gebietsheimische Gehölze vorhanden, die sich als Brutgehölze qualifizieren.

Viele der Obstbäume auf dem hangseitigen Grundstück verfügen über Baumhöhlen, entweder Spechthöhlen oder Kleinhöhlen, z.T. aber auch voluminöse Faulhöhlen. Zum Teil sind Äste ausgebrochen oder der Baum ist so stark durch Astbruch geschädigt, dass man

von einer Baumruine sprechen kann. Allen zusammen ist ein hoher Anteil an Totholz zu eigen, welches sich vor allem als Habitat für Insektenlarven qualifiziert. Letztere sind wiederum Nahrungsorganismen für diverse Vogelarten. Besonders bemerkenswert ist die alte Weide am südöstlichen Ende des Plangebiets mit ihren zahlreichen Habitatstrukturen.

Von jungen, auch gebietsfremden Gebüsch bis hin zu Baumveteranen ist ein reiches Habitatspektrum vorhanden, das sich auch in der anzutreffenden Fauna widerspiegeln sollte.

Recht breit gestreut ist auch das Spektrum der krautigen Vegetation. Es gibt Mähwiesen, die insbesondere hangseitig soweit abgemagert sind, dass auch Arten wie bspw. die Hainsimse flächendeckend vorkommen. Zum Tal hin werden die Wiesen regelmäßig beweidet, sodass hier durch die Trittbelastung eine deutliche Artenverarmung stattfindet. Die Trittbelastung kann so weit führen, dass in besonders steilen Bereichen auch der Boden soweit verdichtet ist, dass keine Pflanzen mehr vorkommen.

Zwischen diesen einzelnen Grundstücken finden sich ruderale Wiesenstreifen, die nur selten gemäht oder auch nicht beweidet werden und so auch im Sommer noch einen relativ artenreichen und blütenbunten Aspekt bilden.

Zur Talseite hin finden sich auch nährstoffreichere Wiesen und schließlich auch ein kleines Feuchtgebiet, überwiegend von Mädesüß bestanden, welches sich in einem kleinen Graben fortsetzt. Aufgrund der doch relativen Intensivnutzung sowie der regelmäßigen Mahd, sind die Wiesen nicht als FFH-Mähwiesen anzusprechen.

Innerhalb des Plangebietes sind keine landwirtschaftlichen Gebäude oder Geschirrhütten vorhanden, sodass zumindest für gebäudebewohnende Fledermausarten entsprechende Habitate fehlen. In der Umgebung findet sich eine Vielzahl dieser Strukturen, wären jedoch durch das Vorhaben nicht unmittelbar betroffen.

2.2 Fledermäuse

2.2.1 Vorbemerkung, Methodik

Der Jahreszyklus von Fledermäusen wird durch vier Lebensphasen gekennzeichnet:

- der Wochenstubenzeit zwischen Mai und August
- der Fortpflanzungszeit oft i.V. mit dem Herbstzug zwischen August und November
- der Winterruhezeit zwischen November und März
- dem Frühjahrszug zwischen März und Mai

Diese Lebensphasen können innerhalb eines klar definierten Raumes stattfinden, es können jedoch auch ausgedehnte Wanderungen stattfinden. Hinsichtlich der FFH-Richtlinie und ihrer Verbote können alle vier Lebensphasen zu Konflikten führen.

Die Fledermäuse sind in ihrer Gesamtheit von Bestandsrückgängen betroffen. Diese sind in erster Linie auf die geringeren Unterschlupfmöglichkeiten in Form der Tagesquartiere, aber auch durch Störungen in ihren Winterquartieren zurückzuführen. Außerdem ist ein allgemeiner Rückgang an Nahrung festzustellen. Straßenverkehr und Siedlungen führen ebenfalls zu einer Verschlechterung der Lebensumstände der Fledermäuse. Innerhalb von etwa 30 Jahren sind die Fledermaus-Bestände in Baden-Württemberg massiv zurückgegangen - und dies, obwohl alle 22 Arten unter Naturschutz stehen und durch die FFH-Richtlinie geschützt sind (Braun 2003).

In den letzten Jahren haben sich jedoch die Fledermausbestände stabilisiert oder sind sogar in Ausbreitung begriffen. Die Gründe hierfür sind vielschichtig und werden in der Literatur oft kontrovers diskutiert. Sowohl der Klimawandel, wie auch verbesserte Schutzsysteme sollen letztendlich dafür verantwortlich sein.

Zur Abklärung der Fledermausfauna wurden an 2 Terminen 2 Langzeitdetektoren im Plangebiet exponiert. Der erste Detektor wurde in der Nähe der alten Weide aufgehängt, der zweite Detektor am nördlichen Ende des Plangebietes an einem Höhlenbaum, in dessen Umgebung weitere habitatreiche Obstbäume kartiert wurden.

Der erste Expositionszeitraum erstreckte sich vom 11.4. bis zum 17.4.2018, also über 6 Nächte. Die Temperaturen um Mitternacht lagen in der Regel deutlich über 15°C, nur am 14.4. wurden lediglich 11°C erreicht. Während dieses Zeitraums waren auch kaum Niederschlagsereignisse festzustellen, wenn überhaupt dann nur kurze Regenschauer, die die Aktivitäten von Fledermäusen nicht beeinträchtigten.

Vom 30.06. bis zum 7.7.2018 waren 2 weitere Detektoren im Plangebiet exponiert. Die Temperaturen um Mitternacht lagen konstant bei 20°C, +/- 1°C. Auch hier waren teilweise kurze Regenschauer, aber keine Schlechtwetterphase festzustellen. Die Bedingungen für den Insektenflug und damit die Jagdtätigkeit der Fledermäuse waren daher optimal.

Zum Einsatz kamen Detektoren »Song Meter SM2BAT+« der Fa. Wildlifeacoustics, Maynard, USA. Diese programmierbaren Detektoren nehmen sämtliche Ultraschalltöne von 1 Stunde vor Sonnenuntergang bis 1 Stunde nach Sonnenaufgang auf. Diese werden auf Speicherkarten geschrieben und stehen zur anschließenden Auswertung am Computer bereit. Zur Konvertierung und Bestimmung der Rufe wurde das Programm »Kaleidoskop« eingesetzt. Häufige Arten werden durch dieses Programm zuverlässig bestimmt. Die wei-

tere Bestimmungsarbeit erfolgte am PC »von Hand« auf Basis der Vergleichsdaten von Barataud (1996), Pfalzer (2002), Marckmann (2009) und Skiba (2009), unter Berücksichtigung kritischer Kommentare bspw. von Pfalzer (2007).

2.2.2 Ergebnisse der ersten Erhebung im April

Artenspektren

An beiden Standorten wurde die Zwergfledermaus als dominierende Art festgestellt. 95% aller Rufe waren dieser Art zuzurechnen.

In der Nähe der alten Weide waren weitere Arten festzustellen, darunter die Kleine Bartfledermaus, die Wasserfledermaus und das Große Mausohr. Daneben auch einige wenige Rufe der Rauhautfledermaus, des Großen Abendseglers, der Breitflügelfledermaus und der Mopsfledermaus. Hier wurden während des Zeitraums 872 Rufe aufgenommen, je nach Witterung zwischen 40 und 250 Rufe pro Nacht.

Der zweite Detektor innerhalb der Obstbaumwiese zeichnete während der 6 Nächte über 2000 Rufsequenzen auf, je nach Witterung pro Nacht zwischen 40 und 500 Aktivitätszyklen, wobei hier besonders lange Rufreihen mit mehreren Sekunden Dauer aufgezeichnet wurden. Eine solche Aktivitätsdichte ist für den Monat April außerordentlich bemerkenswert. Oft sind während dieser Jahreszeit kaum mehr als 50 Rufreihen pro Nacht festzustellen. Von den insgesamt 1660 Rufreihen waren allein der Zwergfledermaus 1635 zuzurechnen. Daneben fanden sich nur wenige weitere Nachweise der Rauhautfledermaus, des Großen Abendseglers, der Kleinen Bartfledermaus sowie der Breitflügelfledermaus. In 2 Fällen konnten Balzrufe des Braunen Langohrs aufgezeichnet werden.

Aktivitätsmuster

An der Weide war die Mopsfledermaus schon früh am Abend, also kurz nach einem potenziellen Ausflug aus einem Quartier im Plangebiet nachzuweisen, und auch während der Nachstunden ziemlich regelmäßig zwischen 2.50 Uhr und 3.10 Uhr im Plangebiet präsent. Dieses regelmäßige Auftreten muss mit einem Quartier in unmittelbarer Nähe korreliert sein.

Ähnliches gilt auch für die Breitflügelfledermaus, die an 5 der 6 Abende regelmäßig zwischen 20.30 Uhr und 20.45 Uhr das Plangebiet durchflog.

Besonders ausgeprägt waren die Jagdflüge der Zwergfledermaus, die bemerkenswerterweise schon vor Sonnenuntergang im Plangebiet aktiv war. Diese erste Aktivität ebte erst gegen 22 Uhr ab, danach waren nur noch sporadisch Aktivitäten festzustellen. Erst am frühen Morgen, kurz vor Sonnenaufgang waren wieder Aktivitäten zu verzeichnen, was auf eine Rückkehr der Tiere zu ihrem Quartier bzw. auf eine zweite Jagdphase hinweist. Dieses zeitliche Verhalten lässt sich nahezu an jedem Abend verfolgen. Bisweilen waren auch die Aktivitäten am frühen Morgen sehr ausgeprägt und z.T. noch bis zum Sonnenaufgang nachweisbar.

Unter diesen Bedingungen ist ein Quartier der Zwergfledermaus im Umkreis des Detektors mit hoher Wahrscheinlichkeit anzunehmen, vermutlich in der alten Weide. Ähnliches dürfte auch für die Breitflügelfledermaus und die Mopsfledermaus anzunehmen sein.

Im Gegensatz zum Standort an der alten Weide waren in der Obstbaumwiese keine regelhaften Vorbeiflüge festzustellen, die für diese Arten ein Quartier in unmittelbarer Nähe vermuten lässt. Die Zwergfledermaus war ebenso wie beim anderen Standort schon

kurz nach Sonnenuntergang aktiv, wengleich mit einer geringen Verzögerung von einigen wenigen Minuten. Dafür war die Aktivitätsdichte an diesem Standort mindestens doppelt so hoch. Dies kann vor allem darauf zurückgeführt werden, dass die Aktivitätsphasen deutlich länger waren als am ersten Standort, normalerweise bis nach 23 Uhr in hoher Dichte nachzuweisen waren. Auch hier war wiederum kurz vor Sonnenaufgang eine kurze Aktivitätsphase festzustellen.

Die Rufe der Zwergfledermaus zeigten in erster Linie Transferrufe, wie sie beim Überflug im hindernisarmen Luftraum festzustellen sind, daneben aber auch typische Fangsequenzen, die auch erfolgreich abgeschlossen wurden. Dagegen wurden nur selten Sozialrufe aufgezeichnet, die bspw. bei der Begegnung zweier Individuen ausgestoßen werden. Auch wurden nur relativ selten 2 oder mehr Individuen zur selben Zeit aufgezeichnet. Dies deutet darauf hin, dass zwar ein Quartier innerhalb des Streuobstbestandes oder der Weide vorhanden ist, die Anzahl der Individuen in diesem Quartier jedoch relativ gering ist. Insofern konzentriert sich die Konfliktsituation in erster Linie auf die alte Weide mit ihrem potenziellen Quartier auch für Breitflügel- und Mopsfledermaus.

2.2.3 Ergebnisse der zweiten Erhebung Ende Juni/Anfang Juli

Artenspektren

Der Detektor gegenüber der alten Weide erbrachte mit insgesamt 624 nachgewiesenen Rufsequenzen ein eher geringes Ergebnis. Pro Nacht wurden meist weniger als 100 Rufsequenzen nachgewiesen, was zu dieser Jahreszeit ein relativ geringer Wert darstellt. Lediglich in der Nacht zum 5. bis 6.7. war eine größere Aktivität mit 220 Rufsequenzen nachgewiesen worden. Allein 583 dieser Rufe stammten von der Zwergfledermaus, daneben fanden sich in etwa vergleichbaren Abundanzen mit jeweils weniger als 10 Rufsequenzen die Breitflügelfledermaus, die Bartfledermaus und der Große Abendsegler. Als einzig bemerkenswerte und durch Detektornachweise eher selten in diesem Umfang nachzuweisende Art war das Große Mausohr. Jeweils einzelne Nachweise beziehen sich auf die Fransenfledermaus sowie die Wasserfledermaus.

Der Standort in der Streuobstwiese war vom Artenspektrum her wie auch von der Anzahl der Rufsequenzen in etwa mit dem Weiden-Standort vergleichbar. Auch hier war das Große Mausohr vertreten, sogar mit etwas mehr Rufsequenzen. Daneben fanden sich die üblichen Begleitarten, wie Rauhautfledermaus, Großer Abendsegler, Kleinabendsegler, Bartfledermaus sowie Breitflügelfledermaus. Auch bei dieser 2. Probe war eine ähnlich gleichmäßige Verteilung der Rufsequenzen über die Nacht, mit einem Schwerpunkt in der zweiten Nachthälfte zu verzeichnen. Auch hier war in der Regel mit weniger als 150 Rufsequenzen eine eher unterdurchschnittliche Aktivitätsdichte erreicht.

Aktivitätsmuster

Im Gegensatz zur April-Erhebung wurden keine regelhaften Aktivitäten festgestellt, die auf ein Quartier in unmittelbarer Nähe hinweisen würden. Allerdings sind zahlreiche Sozialrufe der Zwergfledermaus aufgenommen worden, von denen nicht nur Begegnungsrufe, sondern auch Aggressionsrufe auf eine zumindest zeitlich befristete dichtere Jagdtätigkeit im Plangebiet hinweisen. Vereinzelt konnten auch Bogenrufe festgestellt werden, die von manchen Autoren als Nachweis für ein Quartier in unmittelbarer Nähe oder gar eine Wochenstube angesehen werden.

Hinweise, dass in der alten Weide oder in einem der hohlen Obstbäume ein Quartier für Fledermäuse vorhanden ist, konnte über diese Erhebung nicht erbracht werden. Dies steht in einem gewissen Widerspruch zu denen im April durchgeführten Untersuchungen, die ein solches Quartier zumindest nicht ausschließen.

2.2.4 Artenschutzrechtliche Prüfung

Die beiden Erhebungen im April und Juli zeigen ganz unterschiedliche Artenspektren mit unterschiedlichen Schwerpunkten. War im April als besondere Art die Mopsfledermaus herauszustellen, war dies im Juli das Große Mausohr. Über diese bemerkenswerten Arten hinaus, war das Artenspektrum eher innerhalb den Grenzen, wie es für das Plangebiet zu erwarten war. Die Aktivitätsdichte war im Frühjahr über-, im Sommer unterdurchschnittlich. So zeigt sich auch, dass Fledermauspopulationen recht kleinräumig organisiert sind und die Artenspektren sich in den Jahreszeiten deutlich unterscheiden.

Waren im April noch Verdachtsmomente vorhanden, die auf ein Quartier im Plangebiet hinwiesen, so ist ein solches Quartier im Sommer zumindest fraglich. Dass Zwergfledermäuse auch mit Sozialrufen nachzuweisen waren, schließen eine Fortpflanzungs- und Ruhestätte zumindest nicht aus. Da es sich bei der Zwergfledermaus überwiegend um eine gebäudebewohnende Art handelt, sind solche Quartiere eher in den umgebenden landwirtschaftlichen Gebäuden oder auch Geräteschuppen zu finden, weniger in den Baumhöhlen.

Auch für das Große Mausohr kann ein Quartier ausgeschlossen werden. Immerhin fliegen diese Tiere z.T. über 30 km, um vom Quartier bzw. der Wochenstube bis zum Nahrungshabitat zu gelangen. Daneben ist auch nicht auszuschließen, dass einzelne Individuen z.B. in der nahen Kirche ein Quartier nutzen.

Letztlich beschränkt sich das artenschutzrechtliche Konfliktszenario einzig auf die Frage, ob die Mopsfledermaus im Frühjahr in der alten Weide ein Tagesquartier nutzt, was als Worst-Case letztlich unterstellt werden muss. Insofern ist es erforderlich, dass Ersatzhabitate, d.h. Höhlenhabitate für die Mopsfledermaus vorgehalten werden, sollte die Weide gefällt werden. Dies ist allerdings im aktuellen Entwurf nicht vorgesehen.

Sollte es zu einer Änderung des Entwurfs kommen und eine Rodung unumgänglich sein, darf diese, wie allgemein üblich, nur innerhalb des Winterhalbjahres stattfinden. Da die Mopsfledermaus eine sehr kälteresistente Art ist, muss die Rodung dieses einzelnen Baumes zu einer Zeit durchgeführt werden, in der eine Frostperiode vorherrscht.

Außerdem muss in diesem Fall überprüft werden, ob in diesem höhlenreichen Baum nicht Fledermäuse überwintern. Da sowohl der Große Abendsegler wie auch der Kleinabendsegler im Plangebiet nachgewiesen wurden und dieser Baum die Qualität eines Winterhabitats besitzt, muss ein solcher Fall ebenso unterstellt werden. Es ist außerdem erforderlich, vor der Rodung in jedem Fall hinsichtlich des Vorkommens von winterschlafenden Individuen zu überprüfen. Dies kann entweder durch eine Detektorerhebung im späten Herbst oder durch Untersuchung mit einem Endoskop stattfinden. Letztere Methodik könnte aufgrund der Vielzahl der Höhlenstrukturen innerhalb des Baumes scheitern. Eine Untersuchung mit dem Fledermausdetektor ist hier zuverlässiger. Dieser müsste aber über einen längeren Zeitraum, mindestens 4 Wochen, bis zum Beginn der Frostperiode exponiert werden. Die Auswertung einer solchen Exposition wäre relativ einfach, da sie sich auf die Abendseglerarten beschränken würde.

Weitere artenschutzrechtliche Konflikte sind aus den Erhebungen nicht abzuleiten. Weder sind Fortpflanzungs- und Ruhestätten gefährdet, noch ist eine Störung der lokalen Population abzusehen.

2.3 Brutvögel

2.3.1 Einführung und Methodik

Brutvogelkartierungen fanden am 11.4., 27.5. sowie am 27.6.2018 statt. In der Regel begann die Erhebung zum Sonnenaufgang. Die Wetterbedingungen waren bei allen Erhebungen optimal, d.h. in der Regel günstige Temperaturen, wenig Wind sowie kein Regen oder anderweitiger Niederschlag.

Zur Unterscheidung der einzelnen Arten diente neben Sichtbeobachtungen vor allem der spezifische Reviergesang. Mehrmalige Beobachtungen sowie Verhaltensweisen wie Nestbau und Futterzutrag wurden entsprechend den Vorgaben des Dachverbandes Deutscher Avifaunisten als Hinweise auf ein Brutvorkommen gedeutet. Nahrungsgäste, Überflieger und Durchzügler wurden gesondert vermerkt. Alle Vogelarten sind durch die EU-Vogelschutzrichtlinie geschützt.

2.3.2 Ergebnisse

Bei den Erhebungen wurden lediglich 20 verschiedene Arten erfasst, was für ein dörfliches Siedlungsgebiet in dieser Lage unterdurchschnittlich ist. Von diesen 20 Brutvogelarten fanden sich nur sehr wenige innerhalb des eigentlichen Geltungsbereichs. Teilweise lag der eigentliche Neststandort außerhalb des Gebietes, der Geltungsbereich war jedoch Teil des Reviers.

Die einzige Art, die auf der Vorwarnliste steht und innerhalb des Plangebietes nachgewiesen wurde, ist der Feldsperling (Fe). Als ungefährdete Arten wurden mit 3 Brutpaaren die Blaumeise (Bm), mit 2 Brutpaaren Kohlmeise (K), Amsel (A), Gartenbäumläufer (Gb), Star (S), Mönchsgrasmücke (Mg) und Wacholderdrossel (Wd) mit jeweils 1 Brutpaar nachgewiesen. In der Umgebung finden sich Brutvorkommen von Buchfink (B), Kleiber (Kl), Stieglitz (Sti), Hausrotschwanz (Hr) und Haussperling (H) sowie in weiterer Entfernung Bunt- und Grünspecht (Bs, Gü).

Zusätzlich zu den als Brutvögel nachgewiesenen Arten finden sich natürlich Nahrungsgäste, insbesondere Elster (E) und Rabenkrähe (Rk). Im Überflug konnte auch regelmäßig der Turmfalke (Tf) beobachtet werden, der wohl weiter vom Plangebiet entfernt einen Horst hat, ebenso wie der regelmäßig zu beobachtende Rotmilan (Rm).

2.3.3 Bewertung der Ergebnisse

Bezogen auf die Vielfalt der möglichen Baumhabitats, insbesondere für baumhöhlenbewohnende Arten ist die Ausbeute an Brutvögel bemerkenswert gering. Es wurde auch von Anwohnern bestätigt, dass gerade in diesem Jahr die Anzahl der Brutvögel deutlich zurückgegangen ist. Ein Anwohner berichtete, dass er im letzten Jahr mindestens 29 Arten, in diesem Jahr nur 9 Arten festgestellt hätte. Selbst wenn solche Aussagen mit Vorsicht zu werten sind, stimmen sie recht gut mit den eigenen Erhebungen überein. Wie dieser Artenschwund zu bewerten ist und ob sich dieser in den kommenden Jahren wieder ausgleichen wird, ist lediglich spekulativ zu beantworten. Evtl. ist eine geringe

Fortpflanzungsrate im letzten Jahr, die hohe Dichte an Rabenvögeln (Elster und Rabenkrähe) oder auch ein klimatischer Einbruch in diesem Jahr für diese geringe Brutvogel-dichte verantwortlich.

Auch bei einem artenreicheren oder dichteren Vorkommen von Brutvögeln in früheren Jahren, ist aufgrund der geringen Größe des Plangebietes, nicht zu erwarten, dass besonders seltene oder gefährdete Arten in größerem Umfang nachzuweisen sind. Allenfalls die Vorkommen des Feldsperlings und anderer höhlenbewohnender Arten, besonders des Stars, wären hier mit größerer Individuenzahl zu erwarten gewesen. Auf Basis des Habitatpotenzials muss bei der Maßnahmenfindung jedoch berücksichtigt werden, dass sich das Gebiet potenziell für weitere Arten eignet und auch dichter besiedelt sein kann.

Abk	deutscher Name	Status	BNat SchG	RL D 2009	RL BW 2016
A	Amsel	Bv	B		*
B	Buchfink	Bv	B		*
Ba	Bachstelze	Bv	B		*
Bm	Blaumeise	Bv	B		*
Bs	Buntspecht	Bv	B		*
E	Elster	Ng	B		*
Fe	Feldsperling	Bv	B	V	V
Gb	Gartenbaumläufer	Bv	B		*
Gü	Grünspecht	Bv	S		
H	Hausperling	Bv	B	V	V
Hr	Hausrotschwanz	Bv	B		*
K	Kohlmeise	Bv	B		*
Kl	Kleiber	Bv	B		*
Mg	Mönchsgrasmücke	Bv	B		*
Rk	Rabenkrähe	Ng	B		*
Rm	Rotmilan	Üf	S		*
S	Star	Bv	B		*
Sti	Stieglitz	Bv	B		*
Tf	Turmfalke	Üf	S		V
Wd	Wacholderdrossel	Bv	B		*

Tab. 1: Brutvögel, Nahrungsgäste und Überflieger im Plangebiet

Status: Bv - Brutvogelart (auch im angrenzenden Gebiet), Ng – Nahrungsgast, Dz - Durchzügler, Üf - Überflug

Schutz S/B: BNatSchG = Bundesnaturschutzgesetz, B - Art ist nach BNatSchG besonders geschützt, S - Art ist nach BNatSchG streng geschützt;

Rote Liste Baden-Württemberg: RL 1 - vom Aussterben bedroht, RL 2 - stark gefährdet, RL 3 - gefährdet, V - auf der Vorwarnliste, i - seltene wandernde Art

2.3.4 Artenschutzrechtliche Prüfung

Auf Basis der Erhebungen und unter Berücksichtigung des Habitatpotenzials ist mit folgenden Konflikten zu rechnen, denen mit Maßnahmen begegnet werden muss:

Nr. 1 Tötungsverbot: Bei der Rodung von Gehölzen zur Unzeit kann es zur Tötung von Eiern oder Jungtieren kommen. Dies kann zuverlässig vermieden werden, indem die Rodung nur außerhalb der Brutzeit, in erster Linie während des Winterhalbjahrs stattfindet.

Nr. 2 Störungsverbot: Es sind nahezu ausschließlich ungefährdete Arten bzw. deren lokale Population betroffen, im Falle des Feldsperlings sind die Populationsdichten ebenfalls sehr hoch. Allen diesen Vogelarten ist gemein, dass sie störungsunempfindlich sind und auch immer innerhalb von auch dicht besiedelten Gebieten in großer Individuenzahl vorkommen. Eine Störung der lokalen Population kann daher generell verneint werden. Spezielle Maßnahmen sind nicht erforderlich.

Nr. 3 Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten: Es kommt zu einem Verlust von Bruthabitaten. Für Zweig- und Bodenbrüter wie Amsel, Bachstelze oder Mönchsgrasmücke stehen allerdings in der näheren Umgebung ausreichend Ersatzhabitate zur Verfügung. Es gilt daher § 44 (5) BNatSchG, wonach die Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang auch weiterhin erfüllt ist.

Für in Baumhöhlen brütende Arten kann eine solche Funktion nicht generell unterstellt werden. Obwohl nur eine geringe Individuendichte vorhanden ist, ist im vorliegenden Fall auch der Verlust von potenziellen Bruthabitaten zu betrachten. Es werden 6 aktuelle Brutreviere in Anspruch genommen. Potenzielle Bruthabitate berücksichtigend müssen daher mindestens 12 Nisthilfen in der Umgebung exponiert werden. Hierfür bieten sich die Gehölzstrukturen entlang des Hohlweges an der südlichen Grenze des Plangebietes an. Da die betroffenen Vogelarten in der Regel nur kleine Reviere ausbilden oder sogar stockwerkartig übereinander brüten, können in diesem Bereich auch verdichtet Nistkästen aufgehängt werden. Die alte Wiede eignet sich ebenso. Schließlich können auch den Anwohnern die Nisthilfen kostenlos zur Verfügung gestellt werden. Hinsichtlich des betroffenen Artenspektrums sollten jeweils 4 Kästen mit kleinem (26 mm), mittlerem (32 mm) und großem Einflugloch (42 mm) exponiert werden.

Mit diesen Ersatzhabitaten werden die Habitatverluste ausgeglichen. Weitergehende Maßnahmen sind nicht erforderlich.

2.4 Reptilien

2.4.1 Methodik

Bei den Erhebungen zur Brutvogelfauna sowie bei der Exposition von Fledermausdetektoren wurde auf das Vorkommen von Reptilien geachtet bzw. ein extra Suchgang zum Nachweis von Reptilien an die eigentlichen Kartierarbeiten angeschlossen. Spezielle Erhebungen zu Reptilien fanden am 18.4., 27.6., 25.7. sowie am 1.8.2018 statt. Bei vielen dieser Kartiergänge wurden Eidechsen nachgewiesen.

Das Vorkommen von Eidechsen im Plangebiet war von vornherein aufgrund der günstigen Habitatbedingungen anzunehmen. Die Befragung von Anwohner erbrachte auch den klaren Hinweis, dass es sich um eine große Population mit flächendeckendem Vorkommen handelt, welche sowohl das Plangebiet wie auch, und besonders die angrenzenden Grundstücke mit ihren für Eidechsen besonders günstigen, unverfugten Blocksteinsätzen sowie der überwiegenden Ausrichtung dieser Habitate nach Süden bzw. Südwesten umfassen. Das Vorkommen von Eidechsen wurde daher auch von allen befragten Anwohnern spontan bejaht.

2.4.2 Ergebnisse

Innerhalb des Plangebietes wurde am 18.4. bei sonnigem Wetter ein Männchen im zentralen Wiesenrain nachgewiesen. An fast exakt derselben Stelle wurde am 27.6. ebenfalls eine Zauneidechse nachgewiesen. Es kann sich hier um dasselbe Individuum handeln, es kann aber auch ein Geschlechtspartner sein. Aufgrund der inzwischen stark angestiegenen Temperaturen waren die Fluchtdistanzen so groß, dass lediglich das Vorkommen der Eidechse, jedoch nicht mehr deren Geschlecht bestimmt werden konnte.

Während bei der Eidechsenerhebung am 25.7. überhaupt kein Nachweis gelang, wurden am 1.8. dafür gleich 3 Jungtiere festgestellt, davon 2 innerhalb des Plangebietes, womit der Nachweis der Reproduktion erbracht ist und auch Teilflächen des Plangebietes als Fortpflanzungs- und Ruhestätten betrachtet werden müssen. Das dritte Jungtier wurde außerhalb des Plangebietes auf einem Blocksteinsatz in einem Vorgarten beobachtet. Die Fundpunkte sind im beiliegenden Plan eingetragen.

Die Fundpunkte der Jungtiere liegen weit von den Fundorten der Alttiere entfernt. Zwar sind Jungtiere sehr aktiv und können sich auch weit von ihrem Reproduktionsort entfernen, so wäre bspw. der Fund des nördlichen Jungtieres sowohl dem Eidechsenpaar zentral im Plangebiet, wie auch einem anderen Eidechsenpaar an der Peripherie zuzurechnen. Für den südlichen Fundpunkt allerdings muss ein weiteres (unentdecktes) Eidechsenpaar in der Nähe postuliert werden.

2.4.3 Beurteilung der Ergebnisse

Wie viele Reviere im Plangebiet vorhanden sind, lässt sich auch anhand der Literaturdaten abschätzen. In der Regel kann ein Abstand von 80 m zwischen einzelnen Eidechsenrevieren angenommen werden. Eigene Erfahrungen können diese Literaturangaben bestätigen. Nur im Fall von besonders strukturreichen und speziell auf Eidechsen ausgerichtete Habitate können sich die Reviere auch nahezu beliebig verdichten. Im vorliegenden Fall sind außer dem jeweiligen Grasstreifen zwischen den ansonsten als Grünland

oder Weide bewirtschafteten Flächen keine attraktiven Strukturen für Zauneidechsen innerhalb des Plangebietes vorhanden. Insofern muss sich die Aktivität dieser Tiere auf diese Grasstreifen beschränken.

Unter Berücksichtigung dieser Literaturangaben muss von 2 Revieren innerhalb des Plangebietes ausgegangen werden. Davon liegt eines so zentral, dass es einer besonderen Betrachtung bedarf. Für das Revier in der südöstlichen Ecke des Plangebietes kann davon ausgegangen werden, dass eine Flucht außerhalb des Plangebietes dann gelingen wird, wenn Erdarbeiten speziell innerhalb der Aktivitätszeit der Eidechsen stattfinden. Ansonsten wären spezielle Vergrämungsmaßnahmen erforderlich.

In welcher Größenordnung sich die lokale Population der Eidechsen bewegt, kann auf Basis auch der Angaben der Anwohner nicht abschließend bewertet werden. Sicherlich gibt es mehr als diese beiden Reviere, vermutlich handelt es sich auch um mehr als 5 Reviere, nimmt man den gesamten Bereich zwischen dem »Hohenrain« und der Hauptstraße hinzu. Der Verlust von 2 Revieren wäre damit aber schon eine signifikante Beeinträchtigung der lokalen Population.

Die beiden Reviere müssen daher mit geeigneten Maßnahmen ausgeglichen werden.

Hinweise zum Begriff der Signifikanz

Bei Erdarbeiten könnten Eier und Jungtiere, aber auch adulte Tiere in Winterstarre zu Tode kommen. Dabei muss mit hinreichender Sicherheit die signifikant erhöhte Tötungsgefährdung der Zauneidechse vermieden werden.

Der Begriff der Signifikanz wird dabei in sehr weiten Grenzen interpretiert. Ein Gericht in Freiberg hatte 2010 ein Urteil gefällt, nachdem die Signifikanz jedes einzelne Individuum betrifft. Nach diesem Urteil war es verboten, auch nur den Tod eines einzelnen Individuums in Betracht zu ziehen. Inzwischen wurde die Signifikanz dahingehend aufgeweicht, dass es durchaus im Rahmen des üblichen Lebensrisikos einer Zauneidechse liegt, vor heranrückenden Baggern nicht rechtzeitig geflüchtet zu sein. Diese große Spannweite der Interpretation macht es schwierig die richtige Vorgehensweise letztendlich zu bestimmen. Eine abschließende Bewertung obliegt daher in erster Linie der Unteren Naturschutzbehörde. Der hier unterbreitete Vorschlag kann daher von der Genehmigungsbehörde in der einen oder anderen Weise modifiziert werden.

2.4.4 Artenschutzrechtliche Prüfung

Nr. 1 Tötungsverbot: Bei Erdarbeiten könnten Eier und Jungtiere, aber auch adulte Tiere in Winterstarre zu Tode kommen.

Vermeidungsmaßnahme - zeitliche Einschränkung

Für den Lebenszyklus der Zauneidechse sind bestimmte Jahreszeiten besonders kritisch bzgl. der Tötung einzustufen. Dies ist das Winterhalbjahr, indem die Tiere in Winterstarre verharren und eine Flucht aus dem Gefahrenbereich unmöglich ist und der Zeitraum, indem Eier in der Erde abgelegt sind, die logischerweise auch nicht aus dem Gefahrenbereich flüchten können. Die Winterstarre muss von etwa Mitte September bis Anfang April, je nach tatsächlich gegebenen Witterungsbedingungen berücksichtigt werden, die Eiablage findet in der Regel Mitte Mai statt, der Schlupf der Jungtiere etwa Mitte Juli. Für

gefährlose Erdarbeiten stehen daher nur relativ schmale Zeitfenster zur Verfügung.

Erdarbeiten sind daher nur von Mitte April bis Mitte Mai und von Mitte Juli bis Mitte September möglich, soweit eine Vergrämung nicht stattfindet.

Mit einer solchen Vorgehensweise ist zwar nicht auszuschließen, dass verhaltensbedingt die Eidechsen dennoch zu Schaden kommen, im Sinne der Rechtsprechung ist dies jedoch eine mögliche Vorgehensweise, um die Signifikanz der Tötung zu vermeiden.

Vermeidungsmaßnahme - Vergrämung

Zur Vermeidung der Tötung wird häufig das Mittel der Vergrämung angewandt. Hierbei werden Folien auf den nutzbaren Habitaten ausgebracht. Diese sollen die Eidechsen vertreiben. Unabhängig davon, dass dieses Mittel nur bei einigermaßen homogenen Habitaten auch tatsächlich funktioniert, ist die Wirksamkeit letztlich umstritten. Im vorliegenden Fall müsste für eine zuverlässige Vergrämung der gesamte Planbereich, zumindest so weit dieser für Eidechsen nutzbar ist, mit solchen Planen abgedeckt werden. Es würde dabei nicht ausreichen nur die Wiesenraine abzudecken, da die Tiere durchaus in der Lage sind, im Randbereich dieser Folien noch erfolgreich Reviere zu bilden.

Aus diesem Grunde wird eine andere Vorgehensweise der Vergrämung vorgeschlagen:

Die Wiesenraine werden im Vorfeld des Erdbaus regelmäßig gemäht und so die Versteckmöglichkeiten für die Tiere entfernt. Die Tiere müssen sich dann von selbst neue Ersatz-Habitate erschließen. Diese Ersatzhabitate müssen daher zu diesem Zeitpunkt schon vorhanden sein (siehe unten).

Wenn eine Vergrämung entsprechend dieser Vorgehensweise durchgeführt wird, vermeidet dies die signifikant erhöhte Tötungsgefährdung durch den Erdbau ab einem Zeitpunkt Mitte April.

Nr. 2 Störungsvermeidung: Die Störung der Population wäre dann gegeben, wenn die Tötung der Individuen der beiden Reviere nicht vermieden werden könnte und gleichzeitig auch keine neuen Habitate für die Unterstützung der Population geschaffen werden würde. Beides muss aber zwingend durchgeführt werden, sodass eine Störung der lokalen Population verneint werden kann.

Nr. 3 Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten: Es werden 2 Reviere in Anspruch genommen und damit auch die Fortpflanzungs- und Ruhestätte vernichtet. Es ist daher entsprechender Ersatz zu beschaffen. Innerhalb des Plangebietes gibt es verschiedene Möglichkeiten in Südexposition wie schon bei den anderen Grundstücken unverfugte Blocksteinsätze aufzusetzen, die die Funktion dieser Fortpflanzungs- und Ruhestätten übernehmen können. Da der Essigbaum oberhalb des Hohlweges ohnehin als gebietsfremder Baum gerodet werden muss, steht hier ausreichend Fläche für die Ansiedlung der Zauneidechse zur Verfügung.

Des Weiteren ist das Wegegrundstück Nr. 221, welches sich östlich des Plangebietes auf 10 m erweitert, als möglicher Standort für Eidechsenhabitats ebenfalls besonders geeignet. Bisher wird diese Fläche zwar beweidet, könnte aber entlang des Weges mit Steinschüttungen so gestaltet werden, dass sie aus der Beweidung ausgenommen, sich auch als Lebensräume für Zauneidechsen entwickeln lassen.

Die beiden Reviere müssen auf Basis der Literaturdaten und der Kartierung mindestens 60 bis 80 m voneinander entfernt sein, um die Wirksamkeit zu garantieren. Die vorgeschlagenen Flächen würden diese Anforderungen erfüllen.

2.4.5 Zeitliche Abfolge der Maßnahmen

- Zum nächst möglichen Zeitpunkt: Herstellung von Eidechsenhabitats auf dem Wegegrundstück sowie auf der Böschung, die bisher mit Essigbäumen bewachsen ist.
- Spätestens im Herbst vor dem Erdbau: Rodung bzw. Abmähen der Gehölze auf dem Grasstreifen sowie Mahd der gesamten Grundstücke in einem relativ kurzen Intervall, sodass sich sämtliche mögliche Habitats unattraktiv zur Ansiedlung von Reptilien gestalten. Wurzeln der Gehölze im Wiesenstreifen nicht roden!
- Im Winterhalbjahr Rodung sämtlicher Gehölze, so weit für das Planvorhaben erforderlich. Eine zeitlich versetzte Wurzelstockrodung der Obstbäume ist im vorliegenden Fall nicht erforderlich.
- Wurzeln der Gehölze der Wiesenrairie erst im Zuge des Erdbaus ab Mitte April roden.
- Eine zeitlich versetzte Wurzelstockrodung der Obstbäume ist im vorliegenden Fall nicht erforderlich.

In dem so vorbereiteten Baugebiet kann dann ab Mitte April konfliktfrei der Erdbau durchgeführt werden. Da Eidechsen weitgehend vergrämt wurden, muss auch nicht auf eine mögliche Zeit der Eiablage Rücksicht genommen werden.

Obwohl durch den Klimawandel die warmen Tage immer weiter in den März fallen, muss dennoch an einem Zeitpunkt im April festgehalten werden, da nach Erwachen der Zauneidechsen aus der Winterstarre diesen ein gewisser Zeitraum eingeräumt werden muss, in dem sie sich aus dem Plangebiet selbstständig herausbewegen und ggf. die neu geschaffenen Habitats am Südrand finden werden.

Diese Vorgehensweise stellt eine Möglichkeit dar, wie die Tötung von Zauneidechsen sowie die Neuansiedlung gelingen kann. Ggf. werden von der Unteren Naturschutzbehörde noch zusätzliche oder alternative Vorschläge eingebracht. Die Maßnahmen sollten von der Gemeinde dokumentiert werden bzw. von einem Fachbüro zumindest in Stichproben hinsichtlich des Erfolgs verifiziert werden.

2.5 Weitere Tierklassen

Amphibien waren nicht nachzuweisen, auch nicht im Graben am Südrand des Plangebiets. Blütenbesuchende Insekten waren zwar je nach Beweidungszustand der Wiesen anzutreffen, jedoch nicht in größerer Individuendichte. Seltene und gefährdete Arten wurden bei den Kartiergängen nicht festgestellt. Die Vegetation war insgesamt artenreich, aber durch Mahd und Beweidung teilweise erheblich beeinträchtigt. Insofern bestätigte sich die vorab angestellte Relevanzprüfung.

3. Zusammenfassung

Die Habitatstruktur ist vielfältig. Es ist eine reiche Palette an unterschiedlichen Baumhabitaten vorhanden, von kleineren Rindenspalten bis hin zu großen Faulhöhlen in Baumruinen. Das reiche Artenspektrum von baumhöhlenbewohnenden Fledermaus- und Vogelarten blieb jedoch weit hinter den Erwartungen zurück. Die Gründe hierfür sind unbekannt.

Bzgl. der Fledermausfauna sind nur dann Konflikte zu prognostizieren, wenn die große Weide gerodet wird. Hierdurch wäre ggf. das Quartier der Mopsfledermaus betroffen.

Für den Verlust von Bruthabitaten der Vogelfauna ist eine entsprechende Anzahl an Nisthilfen an anderer Stelle zu exponieren. Hinsichtlich des betroffenen Artenspektrums sollten jeweils 4 Kästen für Höhlenbrüter mit kleinem (26 mm), mittlerem (32 mm) und großem Einflugloch (42 mm) in der Umgebung exponiert werden.

Zur Tötungsvermeidung der Zauneidechse ist eine Vergrämung durch Mahd vorzusehen. Dabei ist eine genaue zeitliche Abfolge der Maßnahmen einzuhalten.

- Der Verlust von 2 Revieren muss so früh wie möglich ausgeglichen werden.
- Die Mahd findet spätestens im Herbst vor den Erdarbeiten statt und wird so oft wie möglich und notwendig durchgeführt.
- Die Wurzeln der Gebüsche der Wiesenraine werden nicht oder erst im Zuge des Erdbaus gerodet.
- Die Rodung von Obstbäumen und deren Wurzelstöcke kann dagegen im Winterhalbjahr durchgeführt werden.

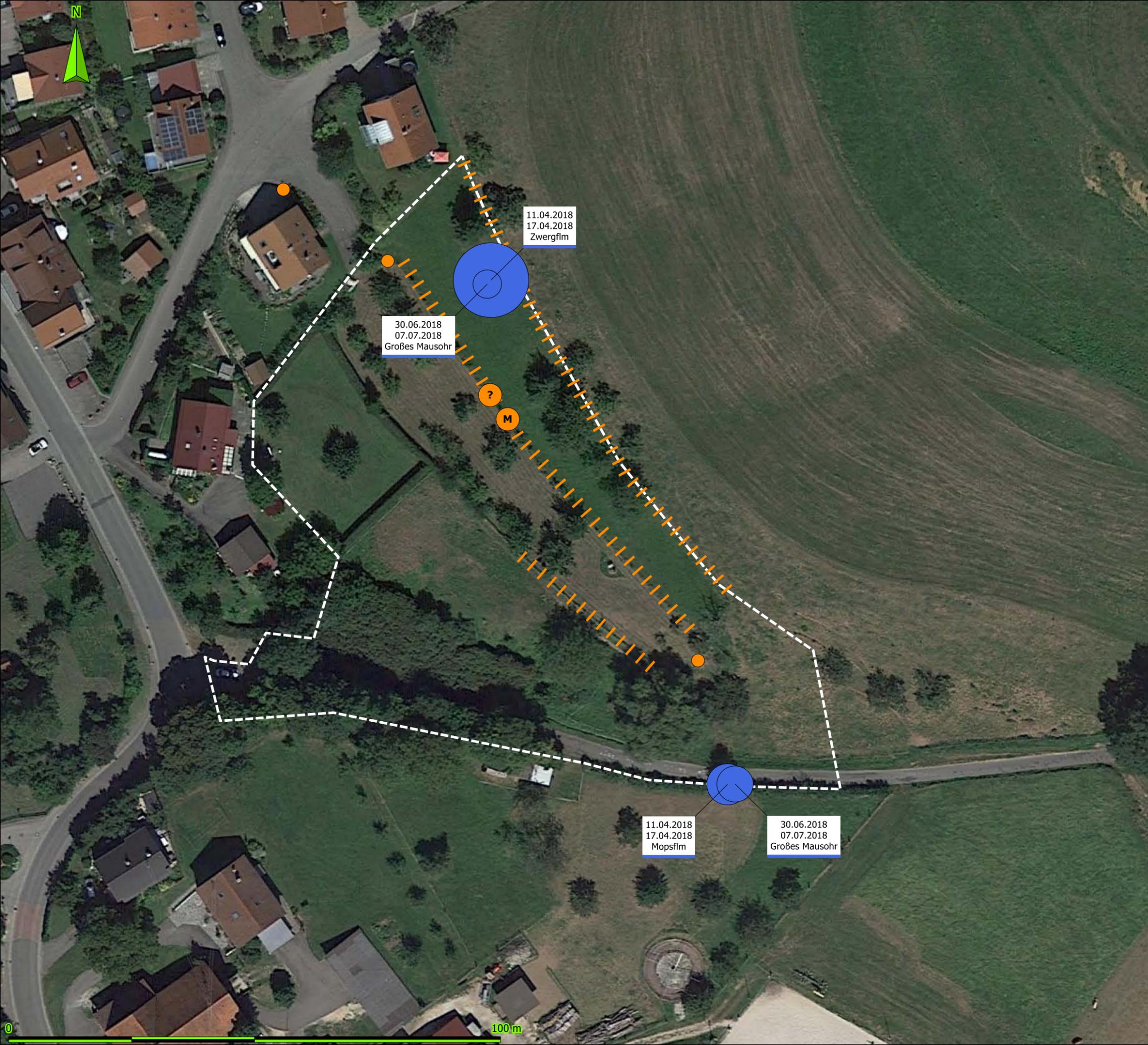
Der Erdbau kann frühestens Mitte April beginnen. Voraussetzung ist eine erfolgreiche Vergrämung.

Andere Tier- und Pflanzenarten der FFH-Richtlinie sind nicht betroffen.

4 Literatur

- Barataud, M.**, (1996): Balladen aus einer unhörbaren Welt Deutsche Übersetzung Jüdes Ultra-schall, Editions Sittelle, Les Sagnes, Nimes
- Braun, M., Dieterlen, F.**, (2003): Die Säugetiere Baden-Württembergs 1. Allgemeiner Teil: Fledermäuse (Chiroptera), Ulmer (Eugen); Auflage: 1
- Braun, Monika; Nagel, Alfred**, (2000 (1993)): Fledermäuse brauchen unsere Hilfe! Landesanstalt für Umweltschutz Baden-Württemberg (LfU) Postfach 21 07 52, 76157 Karlsruhe, Internetausgabe 2000
- Detzel, P.**, (1998): Die Heuschrecken Baden-Württembergs, Verlag Eugen Ulmer
- Deutscher Bundestag**, (August 2009): Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG) bekanntgemacht als Gesetz zur Neuregelung des Rechts des Naturschutzes und der Landschaftspflege, Bundesgesetzblatt Jahrgang 2009 Teil I Nr. 51
- Ebert, G., Bastian, J. Friedrich, E.**, (1991-2005): Die Schmetterlinge Baden-Württembergs Band Nr. 1-9 mit Ergänzungsband Nr. 10, Ulmer Verlag
- Garniel, A., Daunicht, W.D., Mierwald, U. & U. Ojowski**, (2007): Vögel und Verkehrslärm. Quantifizierung und Bewältigung entscheidungserheblicher Auswirkungen von Verkehrslärm auf die Avifauna Schlussbericht November 2007 / Kurzfassung. – FuEVorhaben 02.237/2003/LR des Bundesministeriums für Verkehr, Bau- und Stadtentwicklung. 273 S. Bonn, Kiel., Web-Ausgabe
- Hölzinger, J., Bauer, H.-G., Berthold, P., Boschert, M., Mahler, U.**, (31.12.2004): Rote Liste und kommentiertes Verzeichnis der Brutvogelarten Baden-Württembergs Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg, Naturschutz-Praxis, Artenschutz 11, 5. Fassung
- Hunger, H. Schiel, F.-J.**, (2006): Rote Liste der Libellen Baden-Württembergs und der Naturräume Stand November 2005, Libellula Supplement 7: 3-14
- Kommission der Europäischen Gemeinschaft**, (1997): Richtlinie 79/409/EWG des Rates vom 2. April 1979 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (ABI. EG Nr. L 103 vom 25. 4. 1979 S. 1, zuletzt geändert durch Richtlinie 97/49/EG der Kommission vom 29. 7. 1997), ABI. EG Nr. L 223 vom 13. 8. 1997 S. 9
- Kommission der Europäischen Gemeinschaft**, (2006): RICHTLINIE 92/43/EWG DES RATES vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen in Verbindung mit Richtlinie 2006/105 EG des Rates vom 20.11.2006 in Kraft getreten am 1.1.2007 (FFH-Richtlinie), Amt für amtliche Veröffentlichungen der Europäischen Gemeinschaften
- Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg**, (ständig aktualisiert): Umwelt-Datenbanken und -Karten online, Internetangebot der LUBW
- Laufer, H., Fritz, K., Sowig, P.**, (2007): Die Amphibien und Reptilien Baden-Württembergs, Eugen Ulmer Verlag, Stuttgart
- Limpens, H. J. G. A. & Roschen, A.**, (2002): Bausteine einer systematischen Fledermauserfassung. Teil 2 – Effektivität, Selektivität und Effizienz von Erfassungsmethoden, NYCTALUS (Neue Folge), Band 8 Heft 2 S. 159-178

- Maas, S., Detzel, P., Staudt, A.**, (2002): Gefährdungsanalyse der Heuschrecken Deutschlands Verbreitungsatlas, Gefährdungseinstufung und Schutzkonzepte, Bundesamt für Naturschutz
- Mierwald, U., Garniel, A., Ojowski, U.,** (2009): Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr Bericht zum Forschungsprojekt FE 02.286/2007/LRB der Bundesanstalt für Straßenwesen, Bergisch Gladbach: „Entwicklung eines Handlungsleitfadens für Vermeidung und Kompensation verkehrsbedingter Wirkungen auf die Avifauna“., Kieler Institut für Landschaftsökologie
- Pfalzer, G.**, (2007): Verwechslungsmöglichkeiten bei der akustischen Artbestimmung von Fledermäusen anhand ihrer Ortungs- und Sozialrufe *Nyctalus* (N.F.), Berlin 12, Heft 1, S. 3-14
- Pfalzer, G.**, (2002): Inter- und intraspezifische Variabilität der Soziallaute heimischer Fledermausarten (Chiroptera: Vespertilionidae) Vom Fachbereich Biologie der Universität Kaiserslautern zur Erlangung des akademischen Grades „Doktor der Naturwissenschaften“ genehmigte Dissertation, Internet
- Skiba, R.**, (2009): Europäische Fledermäuse Kennzeichen, Echoortung und Detektoranwendung, Neue Brehm-Bücherei Bd 648
- Sternberg, K., Buchwald, R. (Hrsg)**, (1999): Die Libellen Baden-Württembergs Band 1: Allgemeiner Teil; Kleinlibellen (Zygoptera), Ulmer Verlag
- Südbeck, P. Bauer, H.-G., Berthold, P., Boye, P., Knief, W., Witt, K. [Nationales Gremium Rote Liste Vögel]**, (2008): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands 4. überarbeitete Fassung, Stand: 30. November 2007, , Ber. Vogelschutz 44:23-81
- Südbeck, P., et al (Hrsg)**, (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands im Auftrag der Länderarbeitsgemeinschaft der Vogelschutzwarten und des Dachverbandes Deutscher Avifaunisten, Radolfzell
- Ulrich Marckmann**, (2009): Kriterien für die Wertung von Artnachweisen basierend auf Lautaufnahmen , Koordinationsstellen für Fledermausschutz in Bayern und ecoObs - technology & service, Internetausgabe Version 1



Fledermausdetektoren

- (large) mehr als 200 Rufsequenzen/Nacht
- (medium) ca. 100 Rufsequenzen/Nacht
- (small) ca. 50 Rufsequenzen/Nacht
- (tiny) weniger als 20 Rufsequenzen/Nacht

Reptilienkartierung

- || Transekte
- (small) juvenile Tiere
- (medium) sub - subadult
- (large) adulte Tiere: M/W/? unbestimmt
- Daten Vorjahre / Anwohner / andere Art (keine Punkte: keine Funde)

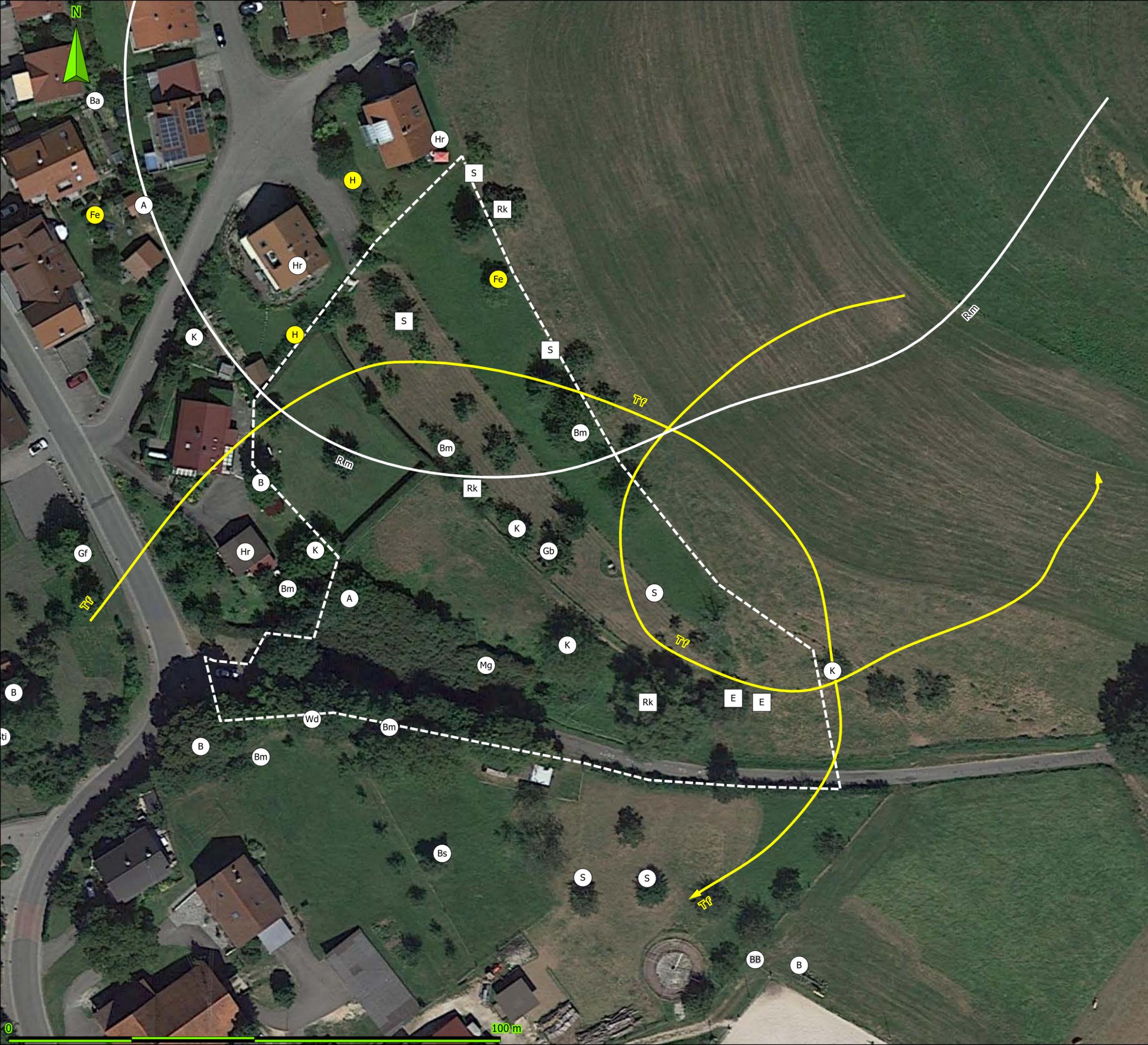
text

- Beginn/Ende der Exposition
- Bemerkenswerte/dominierende Arten

----- Geltungs- bzw. Untersuchungsbereich
manche Signaturen sind ggf. nicht im Plan verzeichnet

**BPI Grabenäcker in Weilerstoffel
Kartierungen zu Flora und Fauna,
spezielle artenschutzrechtliche Prüfung**

Maßstab 1:750, letzte Änderung: 03.08.2018



Brutvogelkartierung
 Einstufung nach Roter Liste (Ba-Wü 2016)

- nicht gefährdet
- 2 - stark gefährdet
- 3 - gefährdet
- V - Vorwarnliste
- Brutvogel
- Brutverdacht, Nahrungsgast, Durchzügler etc.
- Streng geschützte Art
- Nachweise früherer Jahre

Bemerkenswerte Flugbeobachtungen

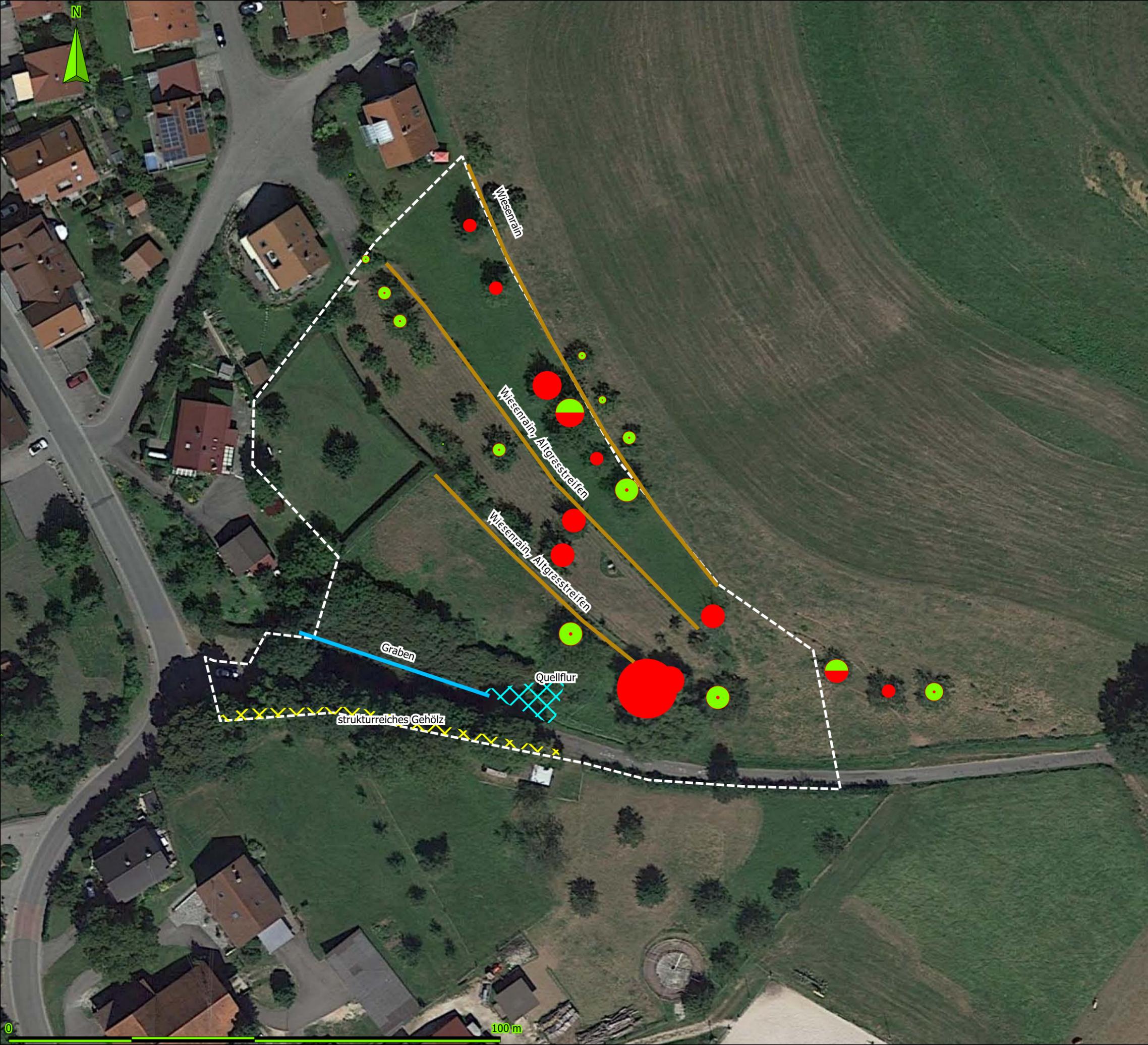
- ➔ bemerkenswerte Über/Einflüge
- ➔ Über/Einflüge früherer Jahre (Farbgebung wie oben)

Abk. siehe Tabelle oder Text

----- Geltungs- bzw. Untersuchungsbereich
 manche Signaturen sind ggf. nicht im Plan verzeichnet

BPI Grabenäcker in Weilerstoffel
 Kartierungen zu Flora und Fauna,
 spezielle artenschutzrechtliche Prüfung

Maßstab 1:750, letzte Änderung: 03.08.2018



Habitatpotential

- ▲ Pflanzenstandort, naturnahe Vegetation
- ▲ Säugerhabitat
- ▲ Brutvogelhabitat (z.B. Horst)
- ▲ Reptilienhabitat
- ▲ Amphibienhabitat
- ▲ Insektenhabitat
- △ sonstige Strukturen
- dito linear
- ▨ dito flächig
- teilweise mit Biotopnummern

Baumkartierung

Bedeutung als Habitat

- ohne oder nur rissige Borke
- mit einzelnen Habitaten
- mit mehreren Habitaten oder Totholz
- mit reichlich Spalten, Höhlen und Totholz

Größe des Punktes: Baumumfang, nicht maßstäblich

- ▭ flächiger habitatreicher Bestand
- Geltungs- bzw. Untersuchungsbereich
- manche Signaturen sind ggf. nicht im Plan verzeichnet

BPI Grabenäcker in Weilerstoffel
Kartierungen zu Flora und Fauna,
spezielle artenschutzrechtliche Prüfung

Maßstab 1:750, letzte Änderung: 03.08.2018

Dipl.-Biol. HG Widmann
 Richard-Hirschmann-Str. 31
 73728 Esslingen, Tel. 0711-9315913
 Plangrundlage Google Earth Pro

