

Ortsentwicklung Taldorf

Faunistisches Gutachten

Artenschutzrechtliche Prüfung (§ 44 BNatSchG)

Einschätzung der FFH-Verträglichkeit
(FFH-Vorprüfung) (§ 38 NatSchG)

Einschätzung der Eingriffe in Fauna, Biotope,
Biotopverbund (§§ 14, 15, 21, 30 BNatSchG)

11.01.2018

Auftraggeber:

Stadt Ravensburg
Tiefbauamt: Grünflächen und Ökologie
Salamanderweg 22
88212 Ravensburg
Tel. +49 75182446
steffi.rosentreter@ravensburg.de

Auftragnehmer:

365° freiraum + umwelt
Klosterstraße 1
88662 Überlingen
Tel.: 07551 / 949 558-0
Fax: 07551 / 949 558-9
info@365grad.com
www.365grad.com

Projektleitung:

Dipl.-Biologe Jochen Kübler
Tel.: 07551 / 949 558-3
j.kuebler@365grad.com

Faunistische Fachbeiträge:

Vögel, Fledermäuse
Luis Ramos
Schwalbenweg 10
88213 Ravensburg
Tel.: 0751 / 99 55 81 08
luisramos@t-online.de

Inhaltsverzeichnis

1. Vorbemerkung.....	10
2. Das Plangebiet	10
3. Faunistische Bestandsaufnahmen.....	11
3.1 Methodik Bestandsaufnahme.....	11
3.1.1 Vögel.....	11
3.1.2 Fledermäuse.....	11
3.2 Ergebnisse.....	12
3.2.1 Vögel.....	12
3.2.2 Fledermäuse.....	15
3.3 Sonstige Tierarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie.....	19
3.4 Sonstige naturschutzfachlich bemerkenswerte Tierarten	19
4. Artenschutzrechtliche Prüfung.....	19
4.1 Rechtsgrundlage artenschutzrechtliche Prüfung.....	19
4.2 Auswirkungen unter Berücksichtigung des Artenschutzes nach § 44 BNatSchG.....	21
4.2.1 Auswirkungen auf Vögel.....	21
4.2.2 Auswirkungen auf Fledermäuse.....	27
4.2.3 Auswirkungen auf sonstige streng geschützte Arten.....	28
5. NATURA 2000-Vorprüfung (§ 34 BNatSchG i.V.m. § 38 NatSchG).....	28
6. Vorschläge für Vermeidung und Minderung von Beeinträchtigungen, Ersatzmaßnahmen	29
7. Zusammenfassung der Ergebnisse des faunistischen Gutachtens.....	29
8. Quellenverzeichnis.....	31
8.1 Literatur.....	31
8.2 Internetseiten	32
8.3 Rechtsgrundlagen	32

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Artenliste der Vögel Taldorf.....	12
Tabelle 2: Artenliste der Fledermäuse im Bereich Taldorf.....	18
Tabelle 3: Auswirkungen einer möglichen Ortsentwicklung Taldorf.....	22

Anhang

- I Bewertungsmatrix
- II Fotodokumentation

1. Vorbemerkung

In der Ortschaft Taldorf (Stadt Ravensburg, Landkreis Ravensburg) sollen Möglichkeiten der Ortsentwicklung geprüft werden. Dabei ist zu klären, welche Flächen überplant werden können und welche naturschutzfachlich und -rechtlich bedeutsam sind und somit als wichtige Grünzüge erhalten werden sollten.

Im Rahmen einer faunistischen Übersichtskartierung wurden die Artengruppe der Vögel und Fledermäuse in der Ortslage Taldorf und den Randlagen untersucht.

Ziel der artenschutzrechtlichen Prüfung ist es festzustellen, ob Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG eintreten können und zu erwarten sind, die einer baulichen Entwicklung in Taldorf entgegenstehen oder ob möglicherweise eintretende Verbotstatbestände durch Maßnahmen überwunden werden können. Letzteres ergibt einen Handlungsbedarf z.B. für nachgelagerte Bebauungsplanverfahren oder Baugenehmigungsverfahren.

Im vorliegenden Dokument werden die Ergebnisse zusammenfassend dargestellt und bewertet. Es werden Maßnahmen formuliert, die in der Planung und in der anschließenden Bauphase berücksichtigt werden sollten, um artenschutzrechtliche Verbotstatbestände zu vermeiden.

2. Das Plangebiet

Im Folgenden wird die Nutzungs- und Biotopstruktur kurz beschrieben.

Taldorf lässt sich durch eine ländliche Dorfstruktur charakterisieren, die von einzelnen Straßen durchzogen wird. Das Umfeld besitzt neben einzelnen Acker- und Feldflächen mehrheitlich unterschiedliche geprägte Wiesen und Weiden. An den Hangflächen gibt es lückige Streuobstbestände. Große Intensivobstanlagen gibt es etwas entfernter vom Dorf. Eine Anlage befindet sich am Rande des Plangebietes nördlich, eine weitere Anlage liegt im Plangebiet. Einzelne, häufig gewässerbegleitende Gehölzstreifen gliedern die Landschaft.

Taldorf weist noch eine typische dörfliche Struktur mit landwirtschaftlichen Gebäuden, Stallungen und Scheunen. Die Gebäude werden von kleinen Obstwiesen, Gehölzgruppen und Einzelbäumen eingerahmt. Die Kirche in Taldorf befindet sich ebenfalls innerhalb des Untersuchungsgebietes.

Im Umfeld von Taldorf sind mehrere Waldflächen vorhanden. Die sowie Hangflächen und Obstbaumbeständen vorhanden. Viele Obstbäume sind bereits in der Absterbephase und mit viel Totholz durchsetzt. Am südöstlichen Rand des Gebietes stockt eine ältere Streuobstwiese, die einen hohen Anteil an Habitatbäumen besitzt (viele Mulmhöhlen usw.).

Das Untersuchungsgebiet ist in Abbildung 1 dargestellt.

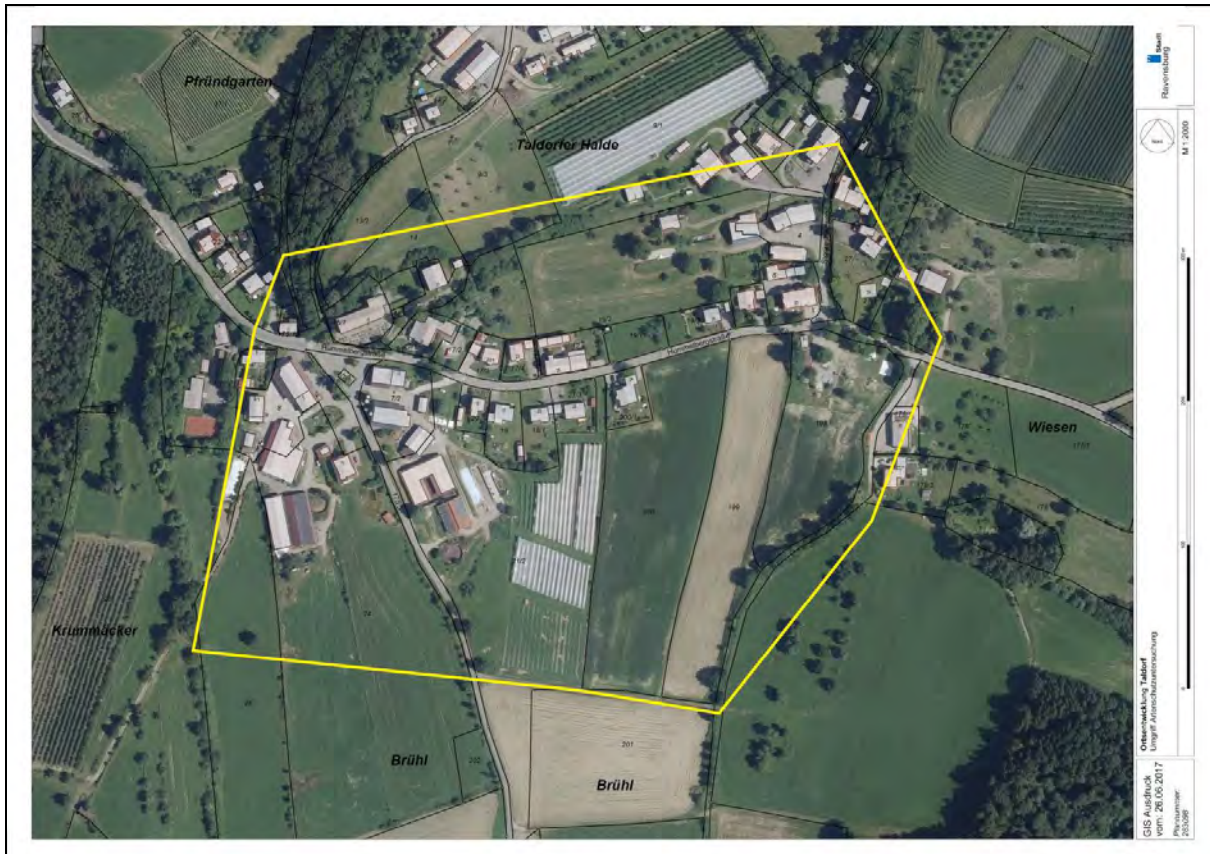


Abbildung 1: Lage des Untersuchungsgebietes „Taldorf“, (Quelle: Stadt Ravensburg), unmaßstäblich

3. Faunistische Bestandsaufnahmen

3.1 Methodik Bestandsaufnahme

3.1.1 Vögel

Das Untersuchungsgebiet wurde insgesamt dreimal begangen (28.06.2017, 03.08.2017, 15.08.2017). Die Begehungen fanden jeweils in den Morgenstunden bei geeigneter Witterung statt. Aufgrund der Habitatausstattung des Gebietes war nicht mit seltenen Brutvögeln zu rechnen. Auf eine systematische Brutvogelkartierung wurde daher verzichtet.

3.1.2 Fledermäuse

Für die Ausflug- und Detektorbegehungen wurde der Detektor BATLOGGER M der Fa. elekon (mit automatischer Aufzeichnung Rufe und Hinterlegung mit GPS-Datum) und Batdetektor D240x von Pettersson. Anschließend wurden die Kontakte mit dem Programm BatExplorer der Fa. elekon analysiert. Es wurde eine Begehung am 03.08.2017 bei guten Wetterbedingungen durchgeführt.

3.2 Ergebnisse

3.2.1 Vögel

Bei den drei Begehungen wurden im Untersuchungsgebiet **53 Vogelarten** beobachtet. Von den beobachteten Vogelarten brüten 36 Arten sehr wahrscheinlich im Gebiet, die übrigen 17 Arten traten als Nahrungsgäste in Erscheinung oder sie flogen lediglich über die Fläche. Unter den Brutvögeln wurde der in der Roten Liste der Brutvögel Baden-Württembergs (6. Fassung Stand 31.12.2013; BAUER et al. 2016) als „stark gefährdet“ eingestufte Bluthänfling festgestellt sowie die als „gefährdet“ eingestufte Rauchschnäpfe. Als „schonungsbedürftig“ eingestufte Arten wurden Mehlschnäpfe, Goldammer und Grauschnäpfe nachgewiesen. Erwähnenswert sind auch drei Brutpaare des im Bodenseeraum stark zurückgehenden Neuntöters.

Unter den Nahrungsgästen wurde der in der Roten Liste der Brutvögel Baden-Württembergs (6. Fassung Stand 31.12.2013; BAUER et al. 2016) als „stark gefährdet“ eingestufte Grauspecht beobachtet. Aus der Vogelschutzrichtlinie waren mit dem Neuntöter eine Art präsent. Unter den **streng geschützten Arten nach der Bundesartenschutzverordnung** sind Grünspecht und Turmfalke als Brutvogel im Untersuchungsgebiet vertreten, die Schleiereule mit Brutverdacht.

Bewertung: Das Gebiet hat für die Vogelwelt eine lokale Bedeutung (Kaule 6, siehe Anhang II).

Tabelle 1: Artenliste der Vögel Taldorf

Vogelart	VS-RL	S	RL B-W	Bemerkung
Amsel	-	b		Brutvogel
Bachstelze	-	b		Brutvogel
Blaumeise	-	b		Brutvogel
Bluthänfling	-	b	RL2	1 Brutpaar Bereich Brühl
Buchfink	-	b		Brutvogel
Buntspecht	-	b		Brutvogel
Dorngrasmücke	-	b		1 BP Hecken, Viehweide Brühl West
Eichelhäher	-	b		Brutnachweis im Umfeld, Nahrungsgast
Elster	-	b		Nahrungsgast
Feldsperling	-	b	RLV	Brutvogel
Gartengrasmücke	-	b		Brutvogel
Gebirgstelze	-	b		Brutvogel
Gimpel	-	b		Brutverdacht, Nahrungsgast
Girlitz	-	b		Brutvogel
Goldammer	-	b	RLV	Brutvogel
Graureiher	-	b		Nahrungsgast
Grauschnäpfer	-	b	RLV	Brutvogel

Vogelart	VS-RL	S	RL B-W	Bemerkung
Grauspecht	Anhg. I	s	RL 2	Brutnachweis im Umfeld Nahrung suchend in Streuobstbeständen westlich und östlich Brühl. Brutrevier (hier auch Gesang) westlich Brühl (Streuobstbestand Hang).
Grünfink	-	b		Brutvogel
Grünspecht	-	s		Brutvogel
Hausrotschwanz	-	b		Brutvogel
Hausperling	-	b	RLV	Brutvogel
Hohltaube	-	b	RLV	Brutnachweis im Umfeld, Nahrungsgast
Kleiber	-	b		Brutvogel
Kohlmeise	-	b		Brutvogel
Kolkrabe	-	b		Brutnachweis im Umfeld, Nahrungsgast
Mäusebussard	-	s		Brutnachweis im Umfeld
Mehlschwalbe	-	b	RLV	Brutvogel
Misteldrossel	-	b		Brutnachweis im Umfeld, Nahrungsgast
Mönchsgrasmücke	-	b		Brutvogel
Neuntöter	Anh. 1	s		Brutvogel, 1 BP innerhalb UG, 2 am Rande UG Siehe Abbildung 2
Rabenkrähe	-	b		Brutvogel
Rauchschwalbe	-	b	RL3	Brutvogel, geschätzter Bestand aufgrund ein-/ ausfliegender Vögel Ställe und junger Rauchschwalben bei rund 20-30 BP
Ringeltaube	-	b		Brutvogel
Rotkehlchen	-	b		Brutvogel
Rotmilan	Anh. 1	s		Nahrungsgast
Schleiereule	-	s		Brutverdacht, da Flugbeobachtung am 03.08.2017
Schwarzmilan	Anh. 1	s		Nahrungsgast
Schwarzspecht	Anh. 1	s		Brutnachweis im Umfeld, Überfliegend, rufend, Nahrungsgast
Singdrossel	-	b		Brutvogel
Sperber	-	s		Brutnachweis im Umfeld, Nahrungsgast
Star	-	b		Brutvogel
Stieglitz	-	b		Brutvogel
Stockente	-	s	RLV	Brutnachweis im Umfeld, Nahrungsgast

Vogelart	VS-RL	S	RL B-W	Bemerkung
Sumpfmeise	-	b		Brutvogel
Tannenmeise	-	b		Brutnachweis im Umfeld, Nahrungsgast
Türkentaube	-	b		Brutvogel
Turmfalke	-	s	RLV	Brütet im Kirchturm
Wacholderdrossel	-	b		Brutvogel
Waldkauz	-	s		Brutnachweis im Umfeld, Nahrungsgast (Brut Wald westlich, jagend in den Wiesen Brühl)
Wintergoldhähnchen	-	b		Brutverdacht, Nahrungsgast, (Gehölze nördlich Kirche)
Zaunkönig	-	b		Brutvogel
Zilpzalp	-	b		Brutvogel

Erläuterung zu Tabelle 1: **s** = streng geschützt nach Bundesartenschutzverordnung, **b** = besonders geschützt nach Bundesartenschutzverordnung, Gefährdung Rote Liste Baden-Württemberg (Stand 2007): **RLV** = Vorwarnliste, **RL3** = gefährdet, Vogelschutzrichtlinie: **VS** = Art aus Anhang 1 der Vogelschutzrichtlinie
Fettschrift = wertgebende Arten

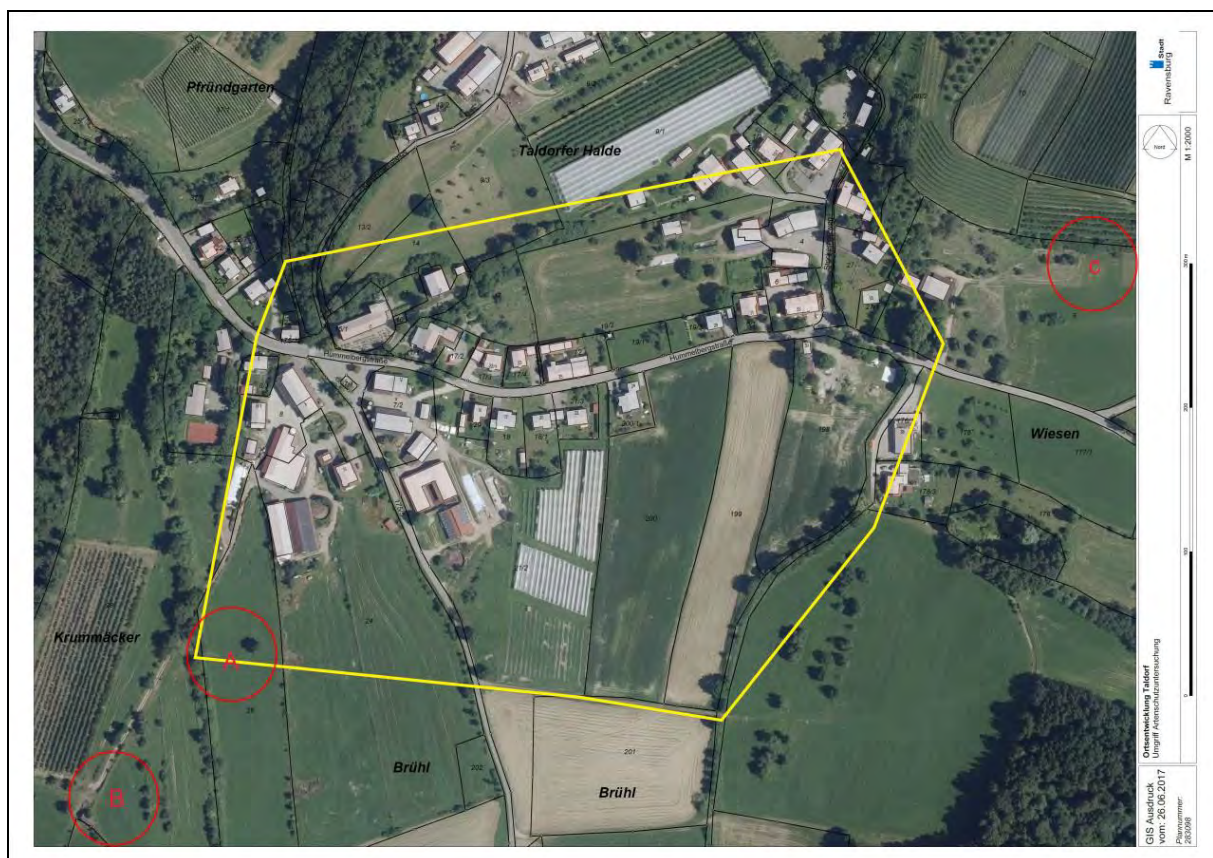


Abbildung 2: Reviere Neuntöter nach Kartierungen im Juni und August 2017, (Quelle: Stadt Ravensburg), unmaßstäblich

3.2.2 Fledermäuse

Im Rahmen der erfolgten Detektorbegehung am 03.08.2017 konnten im Untersuchungsgebiet innerhalb der relevanten Wochenstubenzeit bisher insgesamt¹ mindestens 10 Fledermausarten nachgewiesen werden. Da z.T. ausgezeichnete Beobachtungsmöglichkeiten vorhanden waren, konnten neben die Ergebnisse (Detektornachweise) auch durch Sichtbeobachtungen ergänzt werden. So konnten z.B. am östlichen Ortsausgang jagende Bechsteinfledermäuse zwischen zwei dort bestehenden Streuobstbeständen jagend beobachtet werden.

Alle Arten sind im Anhang IV der FFH-Richtlinie aufgelistet und demzufolge national streng geschützt.

Fledermausquartiere (Fortpflanzungs- und Ruhestätten)

Es ist zu erwarten, dass sich in Gebäuden und Gehölzen Spaltenquartiere von Fledermäusen befinden, in denen sich Einzeltiere und kleine Gruppen aufhalten. Es war sehr deutlich feststellbar (aufgrund Flugrichtung, Verhalten, Detektorkontakte usw.), dass die Tiere aus den Gebäudestrukturen der Siedlung kamen und nach erfolgreicher Jagd auch wieder die Strukturen (Gebäude) der Siedlung aufsuchten. So z.B. einzelne Gehöfte im westlichen Teil, Gebäude im zentralen Teil (Pfarrhaus) und im östlichen Teil (Einzelgebäude mit weiteren Bartfledermäusen, Arten der Zwergfledermausgruppe und Langohrfledermäusen). Eine Wochenstube der Kleinen Bartfledermaus befindet sich an der Hummelberstraße 12.

Aktuell sind mehrere Gebäude mit zugänglichen Dachstühlen vorhanden, welche möglicherweise von Fledermäusen wie Langohren als Quartier genutzt werden könnten. Nachweise von Mausohren, Arten der Zwergfledermausgruppe und Breitflügelfledermäuse weisen ebenso auf diese möglichen Vorkommen von Fledermäusen in Dachstühlen und/oder Gebäudefassaden hin. Die noch bestehenden Kuhställe bzw. landwirtschaftlichen Gebäude (auch Scheunen usw.) sind bedeutsame (z.B. im Fall der Kleinen Bartfledermäuse) und potenzielle Fledermaus-Sommerquartiere bzw. Wochenstubenquartiere. In Ställen dienen häufig folgenden Arten als Lebensstätte: Fransenfledermaus, Kleine Bartfledermaus, Wasserfledermaus und Große Mausohren, sowie Langohren. Selbst Bechsteinfledermäuse werden hier festgestellt, wobei es sich dabei um Tiere handelt, die in zu Ställen benachbarten Streuobstbeständen leben und im Stall jagen.

Im Umfeld (ca. 2-3 Km) sind dem Fledermausgutachter Herrn Ramos folgende Wochenstubenquartiere bekannt:

- Wochenstubequartier Fransenfledermaus südöstlich Taldorf, ca. 2 km entfernt
- Weiteres Quartier Fransenfledermaus südöstlich Taldorf, ca. 2 km entfernt
- Bechsteinfledermaus-Vorkommen mit Verdacht auf Wochenstube ca. 2,5 km südlich Taldorf (Umfeld von Ettenkirch)
- Bechsteinfledermaus-Wochenstube nördlich Ettenkirch, ca. 3 km nördlich in einem Streuobstbestand (in Kombination mit Stallgebäude)
- Wochenstubenquartier in einer Kapelle ca. 2 km entfernt (Osten) mit Großen Bartfledermäusen (auch hier im Verbund mit Stallgebäuden und Obstwiesen)
- Mehrere Wochenstubenquartiere von Braunen Langohren in landw. Gebäuden und Kapellen bei Bavendorf, Taldorf, Ettenkirch, Hefigkofen, Wernsreute u.a., die auch in Verbindung stehen mit landw. Gebäuden, Ställen, sowie Streuobstbeständen

¹ Mit der angewandten Methode können Rauhaut- und Weißbrandfledermaus nicht unterschieden werden.

Jagdgebiete und Leitstrukturen

Im Plangebiet wurde eine rege Flugaktivität von Fledermäusen nachgewiesen. Obstwiesen und die Grünstrukturen sowie Kleinstrukturen innerhalb der Siedlung, wie z.B. die Gehölze zwischen Kirche und Kindergarten an der Hummelbergstraße haben eine hohe Bedeutung als Nahrungshabitat und sehr wahrscheinlich auch als Leitstruktur von den Quartieren in den Siedlungen.

Bei der Begehung konnte festgestellt werden, dass sämtliche vorhandene Strukturen in Form von bachbegleitenden Gehölzen, Baumreihen, Einzelbäumen, Hecken usw. von den Fledermäusen intensiv als Nahrungshabitat / teils auch als Leitstruktur genutzt wurden. Hierbei beschränkte sich diese Beobachtungen nicht nur auf die generell stark strukturgebunden fliegenden Fledermausarten, wie Tiere aus den Gattungen *Myotis* und *Plecotus*. Auch bei den mindestens drei festgestellten Arten der Gattung *Pipistrellus* „Zwergfledermausgruppe“ wurde dies beobachtet. Wie in folgender Abbildung dargestellt, werden vor allem die vorhandenen Leitstrukturen in Form von bachbegleitenden Gehölzen, Gehölzreihen, Einzelgehölze (auch Obstbäume, kleine Streuobstwiesen im Ortsbereich entlang der Hummelbergstraße) von den Fledermäusen für den Flug aus der Siedlung genutzt. Bei den Begehungen konnte sowohl in der Ausflugphase, als auch in der Phase aus den Jagdgebieten zurückkehrender Fledermäuse gut nachvollzogen werden, dass die Bindung an den vorhandenen Strukturen recht stark ist. Es konnte eine deutliche und starke Nutzung der Gehölzstrukturen am östlichen Rande der Siedlung und im westlichen Teil der Siedlung festgestellt werden. Vor allem die bachbegleitenden Gehölze und die (unterschiedlich großen und beschaffenen) Streuobstbestände sind aufgrund ihrer Bedeutung als (Teil)Jagdgebiete häufig frequentiert. Hier wurden die meisten Kontakte zu den empfindlichen bzw. anspruchsvollen Fledermausarten erfasst. Diese Arten, wie Bechsteinfledermaus, Fransenfledermaus, Kleine Bartfledermaus, Braune Langohren, fliegen und jagen stark strukturgebunden und meiden lichtintensive Bereiche. Sie sind vor allem auf geschützte und lichtfreie (mind. lichtarme) Korridore angewiesen.

Folgende Strukturen im Gebiet werden für die Fledermäuse hinsichtlich Leitstrukturen als wertvoll eingestuft:

- Bachgehölze entlang Stockerholzbach bzw. Stockerholzweg und Hummelbergstraße
- Gehölze (nur noch eingeschränkt vorhanden) am Taldorfer Bach
- Gehölzgruppen Privatgärten Hummelbergstraße samt Restbestände mit Obstbäumen
- Streuobstbestand östlicher Ortsausgang Hummelbergstraße (Höhe Musikschule)
- Streuobstbestand im südöstlichen Teil UG östlich Stockerholzbach Flst.Nr. 185
- Streuobstbestand auf der Hangfläche nördlich Hummelbergstraße
- Gehölze östlich Kirche und am Pfarrhaus
- Gehölze mit Walnussbäumen usw. innerhalb Hofflächen

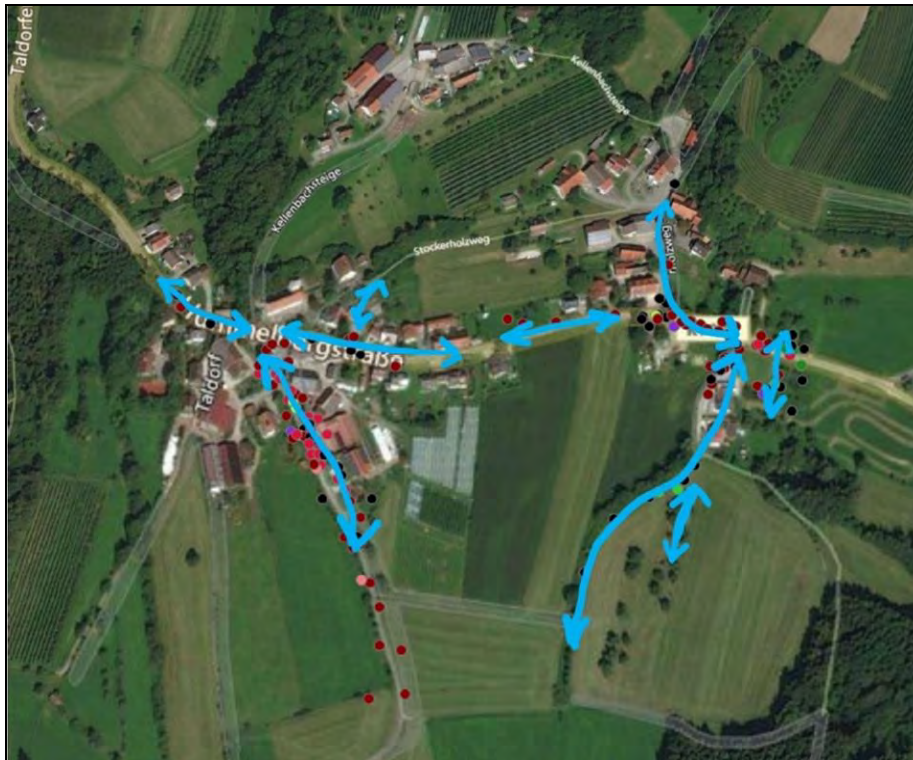


Abbildung 3: Einzelne festgestellte Flugrouten aller nachgewiesener Fledermausarten im Untersuchungsgebiet (Begehung vom 03.08.2017)., (Quelle: Stadt Ravensburg), unmaßstäblich

Nachgewiesene Fledermausarten

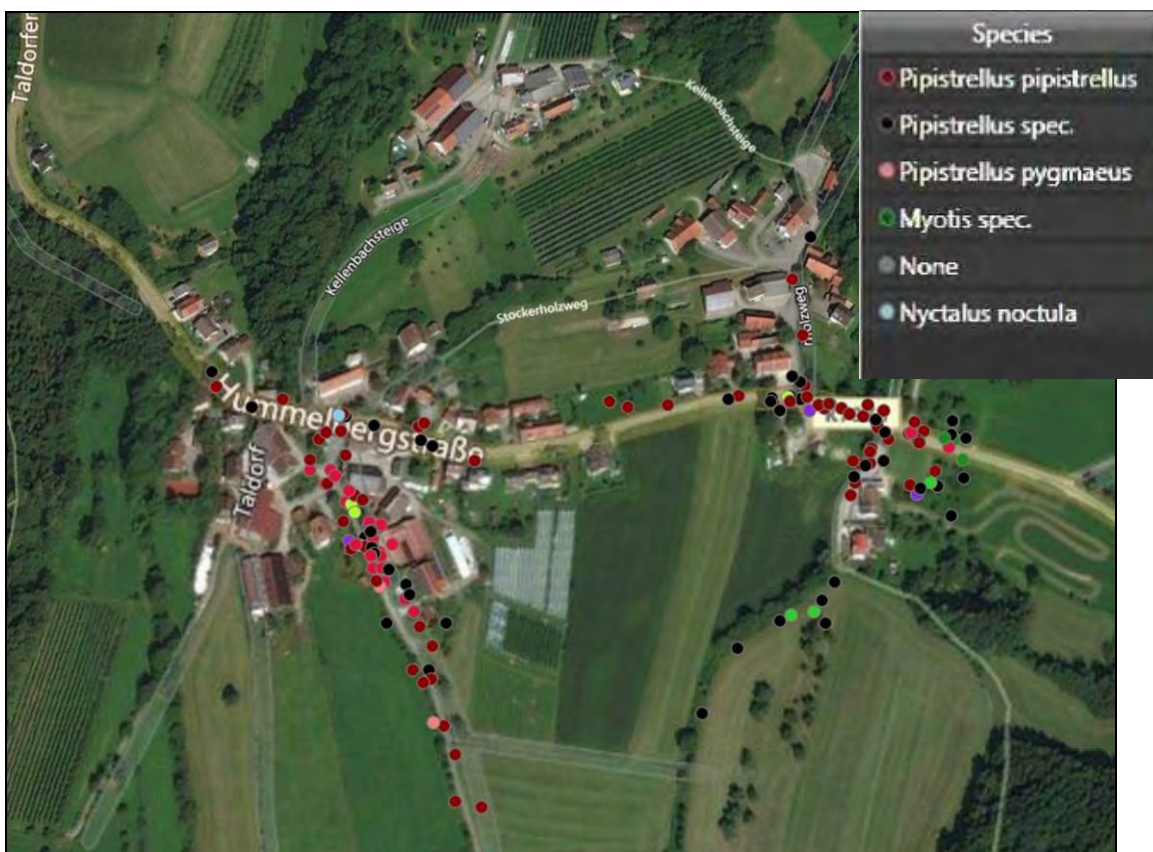


Abbildung 4: Aktivität von Fledermäusen am 03.08.2017 im Untersuchungsgebiet Taldorf. Es sind nur die eindeutigen Kontakte zu Tieren der Gruppen Mausohr-, Langohr- und Zwergfledermäuse, sowie Breitflügelfledermaus. Quelle: aus den GPS-Daten des BATLOGGER M generierte Kontakte, NAVTEQ-Karten – ASA Microsoft Corp., unmaßstäblich

Tabelle 2: Artenliste der Fledermäuse im Bereich Taldorf

Art Wissenschaftl. Name	Deutscher Name	FFH	S	RL B-W	RL D
<i>Plecotus auritus</i>	Braunes Langohr	IV	s		
<i>Plecotus austriacus</i>	Graues Langohr	IV	s		
<i>Eptesicus serotinus</i>	Breitflügel-Fledermaus	IV	s		
<i>Myotis spec.</i>	Mausohr-Gruppe mit Verdacht auf die Arten: Bechsteinfledermaus, Fransenfledermaus, sowie Großes Mausohr	IV	s		
<i>Myotis mystacinus</i>	Bartfledermäuse mit Schwerpunkt auf <u>Kleine Bartfledermaus</u> , wobei auch ein Vorkommen der Art Brandtfledermaus nicht ausgeschlossen wird	IV	s		
<i>Nyctalus noctula</i>	Großer Abendsegler	IV	s	i	V
<i>Nyctaloide Arten, Verdacht auf weitere nyct. Art</i>	wie Zweifarbfledermaus, Kleiner Abendsegler oder Nordfledermaus	IV	s		
<i>Pipistrellus kuhlii</i>	Weißbrandfledermaus	IV	s	i	*
<i>Pipistrellus nathusii</i>	Rauhautfledermaus	IV	s	i	*
<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	Mückenfledermaus	IV	s	D	*
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Zwergfledermaus	IV	s	3	*

Anmerkung Tabelle 2:

Eine sichere Unterscheidung der Weißbrandfledermaus (*Pipistrellus kuhlii*) und der Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*) ist anhand von Lautaufnahmen nicht möglich.

Anmerkung zu den Langohren:

Es gab auch Kontakte von Langohren (*Plecotus spec.*). Im Gebiet sind beide Arten Braunes Langohr (*Plecotus auritus*) und Graues Langohr (*Plecotus austriacus*) vertreten. Somit ist es möglich, dass neben der häufigeren Art Braunes Langohr, auch die Grauen Langohren im Gebiet vorkommen.

Anmerkung zu den Bartfledermäusen:

Im Gebiet sind beide Arten vertreten, daher ist es nicht ausgeschlossen, dass auch Vorkommen der Großen Bartfledermaus vorhanden sein könnten. Jedoch sind Großen Bartfledermäuse vor allem in Kapellen nachweisbar. Im Jahr 2006 wurde ein Quartier mit Weibchen und wenige Tage alten Jungtieren der Art Kleine Bartfledermaus in der Hummelbergstraße registriert (RAMOS).

Rote Liste

D Gefährdungsstatus in Deutschland (Meinig et al. 2009)

BW Gefährdungsstatus in Baden-Württemberg (Braun et al. 2003)

2 stark gefährdet

D Daten defizitär, Einstufung nicht möglich

3 gefährdet

V Vorwarnliste

i gefährdete wandernde Tierart

* nicht gefährdet

G Gefährdung anzunehmen, aber Status unbekannt

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

Bewertung: Das Untersuchungsgebiet hat für Fledermäuse eine lokal hohe Bedeutung als Nahrungshabitat und Leitstruktur. Das Gebiet hat ebenso eine Bedeutung als Fortpflanzungs- und Ruhestätte (Kaule 6, siehe Bewertungsmatrix im Anhang II).

3.2.3 Sonstige Tierarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

Vorkommen der Zauneidechse an besonnten Rainen und Böschungen sind nicht auszuschließen. Vorkommen von weiteren streng geschützten Tierarten können aufgrund des nicht vorhandenen Struktur Angebots ausgeschlossen werden.

3.3 Sonstige naturschutzfachlich bemerkenswerte Tierarten

Systematische Untersuchungen von sonstigen Wirbeltieren und wirbellosen Tieren (z.B. Insekten, Spinnen) wurden nicht durchgeführt.

Die durch eine Ortsentwicklung möglicherweise beanspruchten Lebensräume lassen keine Vorkommen naturschutzfachlich besonders bedeutsamer Tierarten erwarten. Es werden keine Amphibien, Tagfalter-, Heuschrecken- und sonstige Wirbellose erwartet, die in den Roten Listen als stark gefährdet oder vom Aussterben bedroht eingestuft würden.

4. Artenschutzrechtliche Prüfung

4.1 Rechtsgrundlage artenschutzrechtliche Prüfung

Der § 44 BNatSchG unterscheidet zwischen "besonders geschützten Arten" (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG) und "streng geschützten Arten" (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG).

Definition streng und besonders geschützte Arten

Gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 13 und Nr. 14 BNatSchG wird wie folgt unterschieden:

Die **besonders geschützten Arten** sind in Anhang A oder Anhang B der EG- Artenschutzverordnung (Verordnung (EG) Nr. 338/97² des Rates vom 9. Dezember 1996) aufgelistet. Die Richtlinie setzt das Washingtoner Artenschutzübereinkommen aus dem Jahr 1973 um, welches der Überwachung und Reglementierung des internationalen Handels dient. Besonders geschützt sind auch die Arten, die im Anhang IV der FFH-Richtlinie, der Vogelschutzrichtlinie (Richtlinie 79/409/EWG) und der Anlage 1 Spalte 2 der Bundesartenschutzverordnung aufgelistet sind.

Die **streng geschützten Arten** sind als Teilmenge der besonders geschützten Arten folgenden Anhängen bzw. Anlagen zu entnehmen:

- die Arten aus Anhang A der EG- Artenschutzverordnung,
- die Arten aus Anhang IV der FFH-Richtlinie,
- die Arten nach der Anlage 1 Spalte 3 der Bundesartenschutzverordnung.

² 9. Dezember 1996 über den Schutz von Exemplaren wildlebender Tier- und Pflanzenarten durch Überwachung des Handels (ABl. L 61 vom 3.3.1997, S. 1, L 100 vom 17.4.1997, S. 72, L 298 vom 1.11.1997, S. 70, L 113 vom 27.4.2006, S. 26), geändert durch die Verordnung (EG) Nr. 318/2008 (ABl. L 95 vom 8.4.2008, S. 3)

Nach der Wertung des § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG kommt den europäischen Vogelarten in der Systematik noch eine gesonderte Stellung zu. Sie sind nach § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG lediglich besonders geschützte Arten, werden aber gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG den streng geschützten Arten gleichgestellt. Hierbei ist zu berücksichtigen, dass einige europäische Vogelarten z.B. schon durch den Anhang A der Verordnung (EG) Nr. 338/97 streng geschützte Arten sind.

Artenschutzrechtliche Verbote

Die artenschutzrechtlichen Verbote sind in § 44 BNatSchG festgelegt. Gemäß § 44 BNatSchG ist es 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 (Tötungsverbot),
2. wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert (Störungsverbot),
3. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,
4. wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören (Zugriffsverbote).

Ausnahmen von Verbotstatbeständen

§ 44 Abs. 5 und Abs. 6 BNatSchG sieht hinsichtlich der Verbotstatbestände verschiedene Ausnahmen vor:

Für nach § 15 BNatSchG zulässige Eingriffe in Natur und Landschaft sowie für Vorhaben, die im Sinne des § 18 Abs. 2 Satz 1 BauGB zulässig sind, gelten die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote.

Für Tier- und Pflanzenarten aus Anhang IV der Richtlinie 92/43/EWG, europäische Vogelarten oder solche Arten, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG aufgeführt sind, ist ein Verstoß gegen das Verbot des Abs. 1 Nr. 3 unter folgender Voraussetzung nicht gegeben:

- Die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten wird im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt.
- Soweit erforderlich, können auch zu diesem Zweck vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (so genannte CEF-Maßnahmen) festgesetzt werden. Sind andere besonders geschützte Arten betroffen, liegt bei Handlungen zur Durchführung eines Eingriffs oder Vorhabens kein Verstoß gegen die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote vor.

Weitere Ausnahmen regelt der § 45 des BNatSchG. Die zuständige Behörde kann im Einzelfall im Interesse der öffentlichen Sicherheit Ausnahmen von den Verboten des § 44 BNatSchG zulassen. Eine Ausnahme kann jedoch nur unter folgenden Voraussetzungen zugelassen werden:

- es sind keine zumutbaren Alternativen gegeben
- der Erhaltungszustand der Populationen einer Art wird nicht verschlechtert, soweit nicht Artikel 16 Abs. 1 der Richtlinie 92/43/EWG weitergehende Anforderungen enthält. Hierbei sind Artikel

16 Abs. 3 der Richtlinie 92/43/EWG und Artikel 9 Abs. 2 der Richtlinie 79/409/EWG zu beachten.

- das Vorhaben ist im überwiegenden öffentlichen Interesse, einschließlich solcher sozialer und wirtschaftlicher Art.

Nach § 67 Abs. 2 BNatSchG ist eine Befreiung möglich, wenn die Durchführung der Vorschriften im Einzelfall zu einer unzumutbaren Belastung führen würde und die Abweichung mit den Belangen von Naturschutz und Landschaftspflege vereinbar ist.

4.2 Auswirkungen unter Berücksichtigung des Artenschutzes nach § 44 BNatSchG

4.2.1 Auswirkungen auf Vögel

Töten von Tieren (§ 44 Abs.1 Nr.1 BNatSchG).

Verstöße gegen das Tötungsverbot können dadurch vermieden werden, dass Bauarbeiten außerhalb der Vogelbrutzeit begonnen werden; die Bauarbeiten selbst sorgen im weiteren Verlauf für eine ausreichende Vergrämung, so dass Vögel während der Dauer der Bauzeit innerhalb des Baubereichs keine Bruten beginnen. Sofern notwendig, sollten Gebäude außerhalb der Vogelbrutzeit abgebrochen werden. Falls dies nicht möglich ist, müssen rechtzeitig vor der Brutsaison unter fachlicher Anleitung und in Absprache mit der Unteren Naturschutzbehörde vor der Brutzeit künstliche Nisthilfen angebracht und die Brutplätze durch geeignete Maßnahmen unzugänglich gemacht werden. Dazu ist es erforderlich, in der Saison vor der geplanten Umbaumaßnahme / Abbruch die betroffenen Brutplätze zu ermitteln.

Die Rodung von Gehölzen muss ebenfalls innerhalb der gesetzlichen Fristen (1.10–28.2.) erfolgen.

Lärm- akustische und optische Störungen (§ 44 Abs.1 Nr.2 BNatSchG)

Trautner & Joos (2008) empfehlen, bei der artenschutzrechtlichen Prüfung bei "mäßig häufigen Arten mit hoher Stetigkeit bis sehr häufigen Arten sowie verbreiteten Arten mit hohem Raumanspruch... regelmäßig keine erhebliche Störung anzunehmen"; dies gilt "ggf. auch [für] Arten der Vorwarnliste". Das Vorhaben ist deshalb nicht mit Verstößen gegen das Störungsverbot in §44 BNatSchG, Abs. 1 Nr. 2 verbunden.

Sehr störungsempfindliche Vogelarten sind im Umfeld des Bauvorhabens nicht präsent. Der Neuntöter brütet in großer Entfernung vom Ortsrand und wird durch ggf. erfolgende bauliche Maßnahmen nicht tangiert. Sollten Baumaßnahmen am Kirchturm stattfinden müssen dort brütende Schleiereulen und Turmfalken berücksichtigt werden.

Flächeninanspruchnahme und Zerstörung von Fortpflanzungshabitaten und Ruhestätten (§ 44 Abs.1 Nr.3 BNatSchG)

Mögliche Beeinträchtigungen von vorkommenden Vogelarten durch Flächeninanspruchnahme und Zerstörung von Fortpflanzungshabitaten und Ruhestätten sind in der folgenden Tabelle 2 aufgeführt.

Tabelle 3: Auswirkungen einer möglichen Ortsentwicklung Taldorf

Vogelart	Schutzstatus BaSchVo, Rote Liste Ba-Wü, VSch-RL	Vorkommen	Art der Betroffenheit Möglicher Verbotstatbestand gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG	Maßnahmen zur Vermeidung von erheblichen Beeinträchtigungen der lokalen Population	Beeinträchtigung des lokalen Bestandes der Arten
Alle Vogelarten			Beeinträchtigung durch Lärm ³ / Störung (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG) Die Störungen durch Baulärm sind schwer prognostizierbar. Es kommen jedoch keine besonders störungsempfindlichen Arten im Wirkungsbereich des Vorhabens vor.	Nicht zu erwarten	keine
Häufige bis sehr häufige und ungefährdete Vogelarten			Verlust von Lebensraum, dadurch bedingte Revierverluste. (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)	Die Revierverluste haben keine erheblichen Auswirkungen auf die lokalen Bestände der weit verbreiteten Arten. Dennoch wird empfohlen Gehölzbestände und insbesondere die Obstwiesen zu erhalten. Sollte dies nicht möglich sein, wird empfohlen, im Ausgleichskonzept zum Vorhaben Maßnahmen zur Aufwertung von Obstwiesen in der Umgebung durchzuführen (Erhaltungsschnitt, Nachpflanzung von Hochstämmen in Lücken)	keine

³ Der von dem Baugebiet ausgehende Lärm wirkt nicht auf alle Vögel gleich. Faktoren, welche die Varianz der Reaktionen auf Lärm bedingen sind: Artabhängige Empfindlichkeitsunterschiede, Prädisposition (Vögel innerhalb bzw. außerhalb der Brutzeit, auf dem Zug, bei Rast, Nahrungsaufnahme etc.), Art und Weise bzw. Form der innerartlichen Kommunikation, Zusammenwirken von Lärm und optischen Stimuli, Form der Lärmbelastung (Dauerpegel vs. Einzelschallereignisse), Gewöhnungseffekte.

Vogelart	Schutzstatus BaSchVo, Rote Liste Ba-Wü, VSch-RL	Vorkommen	Art der Betroffenheit Möglicher Verbotstatbestand gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG	Maßnahmen zur Vermeidung von erheblichen Beeinträchtigungen der lokalen Population	Beeinträchtigung des lokalen Bestandes der Arten
Alle Vogelarten			Verluste von Gelegen während der Brutzeit (Tötungsverbot, § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)	Um Verluste von Gelegen während der Brutzeit zu vermeiden, muss der Abbruch von Gebäuden und die Rodung von Gehölzen außerhalb der Brutzeit (Oktober bis Februar) stattfinden. Falls dies nicht möglich ist, müssen rechtzeitig vor der Saison unter Absprache mit der UNB u. unter fachlicher Anleitung künstliche Nisthilfen angebracht und die Brutplätze durch geeignete Maßnahmen unzugänglich gemacht werden. Dazu ist es erforderlich in der Saison vor der geplanten Umbaumaßnahme /Abbruch die betroffenen Brutplätze zu ermitteln.	Keine, sofern die vorgeschlagenen Maßnahmen umgesetzt werden
Vogelarten der Roten Liste, streng geschützte und sonstige wertgebende Vogelarten					
Bluthänfling	b RL 2	Brutvogel (1 BP)	Keine erheblichen Auswirkungen zu erwarten, da sich das Revier außerhalb möglicher Wohnbauerweiterung im Bereich Brühl befindet.	Nicht erforderlich. Die Erhaltung der strukturreichen Landschaft mit Feldhecken, Magerweiden und Saumstrukturen an Böschungen und Gräben ist jedoch Voraussetzung für die Erhaltung der Art. Im Rahmen von Ausgleichsmaßnahmen könnte der Bluthänfling gefördert werden.	Keine

Vogelart	Schutzstatus BaSchVo, Rote Liste Ba-Wü, VSch-RL	Vorkommen	Art der Betroffenheit Möglicher Verbotstatbestand gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG	Maßnahmen zur Vermeidung von erheblichen Beeinträchtigungen der lokalen Population	Beeinträchtigung des lokalen Bestandes der Arten
Feldsperling	b RL V	Brutvogel	Möglicherweise Revierverluste bei Eingriffen in Obstwiesen	Sofern durch ein Bauvorhaben Brutvorkommen des Feldsperlings betroffen sein sollten (insbesondere in Obstwiesen), müssen in ausreichender Zahl Nisthilfen in den Obstwiesen der Umgebung angebracht werden. Im Ausgleichskonzept zum Vorhaben sollten Maßnahmen zur Aufwertung von Obstwiesen in der Umgebung durchgeführt werden (Erhaltungsschnitt, Nachpflanzung von Hochstämmen in Lücken)	Keine, sofern die vorgeschlagenen Maßnahmen umgesetzt werden
Goldammer	b RL V	Brutvogel	Möglicherweise Revierverluste bei Eingriffen in Hecken und Gebüschstrukturen	Sofern durch ein Bauvorhaben Brutvorkommen der Goldammer betroffen sein sollten, müssen im Ausgleichskonzept zum Vorhaben Feldhecken und Gebüsche in der freien Landschaft in der Umgebung gepflanzt werden.	
Grauschnäpper	b RL V	Brutvogel	Möglicherweise Revierverluste bei Eingriffen in Obstwiesen	Siehe Feldsperling	Keine, sofern die vorgeschlagenen Maßnahmen umgesetzt werden
Grauspecht	s	Nahrungsgast	Möglicherweise werden bei Eingriffen in Obstwiesen Nahrungshabitate tangiert. Eine so regelmäßige Nutzung, dass ein Verlust dieser Flächen direkte Auswirkungen auf die lokale Population erwarten lässt, findet vor dem Hintergrund der großen Reviergröße der Art nicht statt.	Nicht erforderlich. Im Ausgleichskonzept zum Vorhaben sollten Maßnahmen zur Aufwertung von Obstwiesen in der Umgebung durchgeführt werden (Erhaltungsschnitt, Nachpflanzung von Hochstämmen in Lücken)	keine
Grünspecht	s	Brutvogel	Siehe Grauspecht	Siehe Grauspecht	keine

Vogelart	Schutzstatus BaSchVo, Rote Liste Ba-Wü, VSch-RL	Vorkommen	Art der Betroffenheit Möglicher Verbotstatbestand gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG	Maßnahmen zur Vermeidung von erheblichen Beeinträchtigungen der lokalen Population	Beeinträchtigung des lokalen Bestandes der Arten
Haus- sperling	b RL V	Brutvogel	Verlust von Brutplätzen beim Umbau /Abbruch von Gebäuden nicht auszuschließen. Umgekehrt entstehen bei einer Bebauung des Gebietes weitere potenzielle Brutplätze. (§ 44 Abs. 1 Nr. 1, 3 BNatSchG)	Um Verluste von Gelegen während der Brutzeit zu vermeiden, muss der Abbruch von Gebäuden außerhalb der Brutzeit (Oktober bis Februar) stattfinden. Falls dies nicht möglich ist, müssen rechtzeitig vor der Saison unter Absprache mit der UNB u. unter fachlicher Anleitung künstliche Nisthilfen angebracht und die Brutplätze durch geeignete Maßnahmen unzugänglich gemacht werden. Dazu ist es erforderlich in der Saison vor der geplanten Umbaumaßnahme /Abbruch die betroffenen Brutplätze zu ermitteln.	Keine, sofern die vorgeschlagenen Maßnahmen umgesetzt werden
Hohltaube		Nahrungsgast	Siehe Grauspecht	Nicht erforderlich	keine
Mäusebus- sard		Nahrungsgast	Verlust von Nahrungshabitaten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3) Eine so regelmäßige Nutzung, dass ein Verlust dieser Flächen direkte Auswirkungen auf die lokale Population erwarten lässt, findet vor dem Hintergrund der großen Reviergröße der Art nicht statt.	Nicht erforderlich	keine
Mehl- schwalbe	b RL V	Brutvogel	Verlust von Brutplätzen beim Umbau /Abbruch von Gebäuden nicht auszuschließen. (§ 44 Abs. 1 Nr. 1, 3 BNatSchG)	Siehe Haussperling	Keine, sofern die vorgeschlagenen Maßnahmen umgesetzt werden

Vogelart	Schutzstatus BaSchVo, Rote Liste Ba-Wü, VSch-RL	Vorkommen	Art der Betroffenheit Möglicher Verbotstatbestand gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG	Maßnahmen zur Vermeidung von erheblichen Beeinträchtigungen der lokalen Population	Beeinträchtigung des lokalen Bestandes der Arten
Neuntöter		Brutvogel	Keine erheblichen Auswirkungen zu erwarten, da Reviere außerhalb möglicher liegen	Nicht erforderlich. Die Erhaltung der strukturreichen Landschaft mit Feldhecken, Magerweiden und Saumstrukturen an Böschungen und Gräben ist jedoch Voraussetzung für die Erhaltung der Art. Im Rahmen von Ausgleichsmaßnahmen könnte der Neuntöter gefördert werden.	Keine, sofern die vorgeschlagenen Maßnahmen umgesetzt werden
Rauchschwalbe	b RL 3	Brutvogel	Verlust von Brutplätzen beim Umbau /Abbruch von Ställen nicht auszuschließen. (§ 44 Abs. 1 Nr. 1, 3 BNatSchG)	Siehe Haussperling	Keine
Rotmilan	s Anhang 1 VSchRL	Nahrungsgast	Siehe Mäusebussard	Siehe Mäusebussard	keine
Schleiereule		Brutverdacht	Gefahr von Beeinträchtigungen bei Renovierung der Kirche. Zur Beeinträchtigung von Nahrungshabitaten siehe Mäusebussard.	Renovierungsarbeiten außerhalb der Brutzeit, falls nicht möglich muss ein Artenschutzgutachten alternative Möglichkeiten prüfen wie das Störungs- /Tötungsverbot vermeiden werden kann.	Keine, sofern die vorgeschlagenen Maßnahmen umgesetzt werden
Schwarzmilan	s Anhang 1 VSchRL	Nahrungsgast	Siehe Mäusebussard	Nicht erforderlich	keine
Schwarzspecht	s Anhang 1 VSchRL	Nahrungsgast	Siehe Grauspecht	Nicht erforderlich	keine
Sperber	s	Nahrungsgast	Siehe Mäusebussard	Nicht erforderlich	keine
Turmfalke	s	Brutvogel	Siehe Schleiereule	Siehe Schleiereule	Keine
Waldkauz	s	Nahrungsgast	Siehe Mäusebussard	Nicht erforderlich	Keine

Erläuterung zu Tabelle 3: s = streng geschützt nach Bundesartenschutzverordnung, b = besonders geschützt nach Bundesartenschutzverordnung, Gefährdung Rote Liste Baden-Württemberg (Stand 2007): RLV = Vorwarnliste, RL3 = gefährdet, Vogelschutzrichtlinie: VS = Art aus Anhang 1 der Vogelschutzrichtlinie

Zusammenfassend ist festzustellen, dass für das Plangebiet ein mittleres bis hohes Konfliktpotenzial für Vögel besteht. Es ist davon auszugehen, dass eine Entwicklung ohne Beeinträchtigung lokaler Vogelbestände dann realisierbar sein wird, wenn rechtzeitig Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen durchgeführt werden. Es wird zudem notwendig sein, im Ausgleichskonzept zu den Vorhaben Maßnahmen zur Aufwertung von Obstwiesen, Feldhecken, Säumen und Magerweiden in der Umgebung durchzuführen (Obstwiesen: Erhaltungsschnitt, Nachpflanzung von Hochstämmen in Lücken, Extensivierungen, Anlage von Säumen).

4.2.2 Auswirkungen auf Fledermäuse

Flächeninanspruchnahme und Zerstörung von Fortpflanzungshabitaten und Ruhestätten (§ 44 Abs.1 Nr.3 BNatSchG), Töten von Tieren (§ 44 Abs.1 Nr.1 BNatSchG)

Einzelquartiere / Balzquartiere wurden im Plangebiet nachgewiesen. Um Verluste von Quartieren und ein Töten von Tieren während der aktiven Zeit der Fledermäuse zu vermeiden, muss der Abbruch von Gebäuden und die Rodung von Gehölzen im Winterhalbjahr (Oktober bis Februar) stattfinden. Falls dies nicht möglich ist, müssen rechtzeitig vor der Saison unter Absprache mit der UNB und unter fachlicher Anleitung künstliche Quartiere an geeigneter Stelle angebracht und die Quartiere durch geeignete Maßnahmen vor der Saison unzugänglich gemacht werden. Dazu ist es erforderlich in der Saison vor der geplanten Umbaumaßnahme / Abbruch die betroffenen Quartiere zu ermitteln.

Lärm und Licht – akustische und optische Störungen (§ 44 Abs.1 Nr.2 BNatSchG)

Direkte Wirkungen: Viele Fledermausarten werden durch Insekten an Leuchtkörpern im Außenbereich angelockt. Eine typische Art, die man an Straßenbeleuchtungen beobachten kann, ist die Zwergfledermaus. Andere Arten insbesondere aus der Gattung *Myotis* (Mausohr, Bechsteinfledermaus), meiden dagegen oft Lichtquellen (Straßenbeleuchtung, Fassadenbeleuchtungen, Fensterfronten nachts), da sie dunkle und geräuscharme Jagdgebiete bevorzugen.

Indirekte Wirkungen: Auch indirekte Wirkungen durch Verlust von nachtaktiven Insekten an Lichtquellen können bedeutsam sein, da dadurch langfristig das Nahrungsangebot reduziert werden kann. Daher muss eine „insektenfreundliche“ Beleuchtung im Außenbereich eingesetzt werden.

Barrierewirkung, Zerschneidung oder Zerstörung von bedeutsamen Jagdhabitaten und Leitstrukturen (§ 44 Abs.1 Nr.3 BNatSchG)

Eine zu dichte Bebauung, welche zu einem Verlust wichtiger Gehölzstrukturen führt, insbesondere großflächige Verlust der den Ort umgebenden Obstwiesen hätte sicherlich gravierende negative Auswirkungen auf die lokalen Fledermausbestände. Damit wären nicht nur Verluste eines bedeutenden Jagdhabitats verbunden sondern es würden möglicherweise auch wichtige Leitstrukturen für Fledermäuse zwischen den Quartieren im Dorf und den Nahrungshabitaten im Umfeld möglicherweise erheblich beeinträchtigt. Im Rahmen der Bauleitplanung / Ausgleichskonzeption sind an geeigneter Stelle Gehölzpflanzungen vorzusehen, welche neben der Eingrünung des Gebietes auch eine wichtige Funktionen als Leitstruktur für Fledermäuse erfüllen könnten. Im Ausgleichskonzept zu den Bauvorhaben sollten ferner Maßnahmen zur Aufwertung von Obstwiesen in der Umgebung durchgeführt werden (Erhaltungsschnitt, Nachpflanzung von Hochstämmen in Lücken)

Zusammenfassend ist festzustellen, dass für das Plangebiet ein hohes Konfliktpotenzial für Fledermäuse besteht. Sofern die vorgeschlagenen Vermeidungsmaßnahmen umgesetzt werden und im Rahmen der Ausgleichskonzeption der Gehölzbestand im Dorf und dessen Umfeld, insbesondere die

Obstwiesen gefördert werden, ist davon auszugehen, dass eine Bebauung ohne eine Beeinträchtigung lokaler Fledermauspopulationen realisierbar sein wird.

4.2.3 Auswirkungen auf sonstige streng geschützte Arten

Vorkommen weiterer streng geschützter Arten im Wirkungsbereich des Vorhabens sind auszuschließen. Im Einzelfall sind Vorhaben auf dahingehend zu prüfen, ob Zauneidechsenvorkommen ausgeschlossen werden können.

5. NATURA 2000-Vorprüfung (§ 34 BNatSchG i.V.m. § 38 NatSchG)

In der Umgebung von Taldorf liegen keine EU-Vogelschutzgebiete. Das nächste FFH-Gebiet 8222-342 „Rotachtal Bodensee“ liegt 1,16 km westlich der Ortschaft. Im Zuge einer Ortsentwicklung werden keine maßgeblichen Bestandteile des FFH-Gebietes direkt in Anspruch genommen. Im Untersuchungsgebiet liegen keine geschützten Lebensräume nach Anhang 1 der FFH- Richtlinie.

Mögliche indirekte Wirkungen wären allenfalls durch eine nicht angepasste Beleuchtung denkbar, die in das FFH-Gebiet ausstrahlt. Diese Beeinträchtigungen sind durch die in Kapitel 6 dargestellten Vermeidungsmaßnahmen zu verhindern und aufgrund der Entfernung und der dazwischenliegenden Waldfläche auszuschließen.

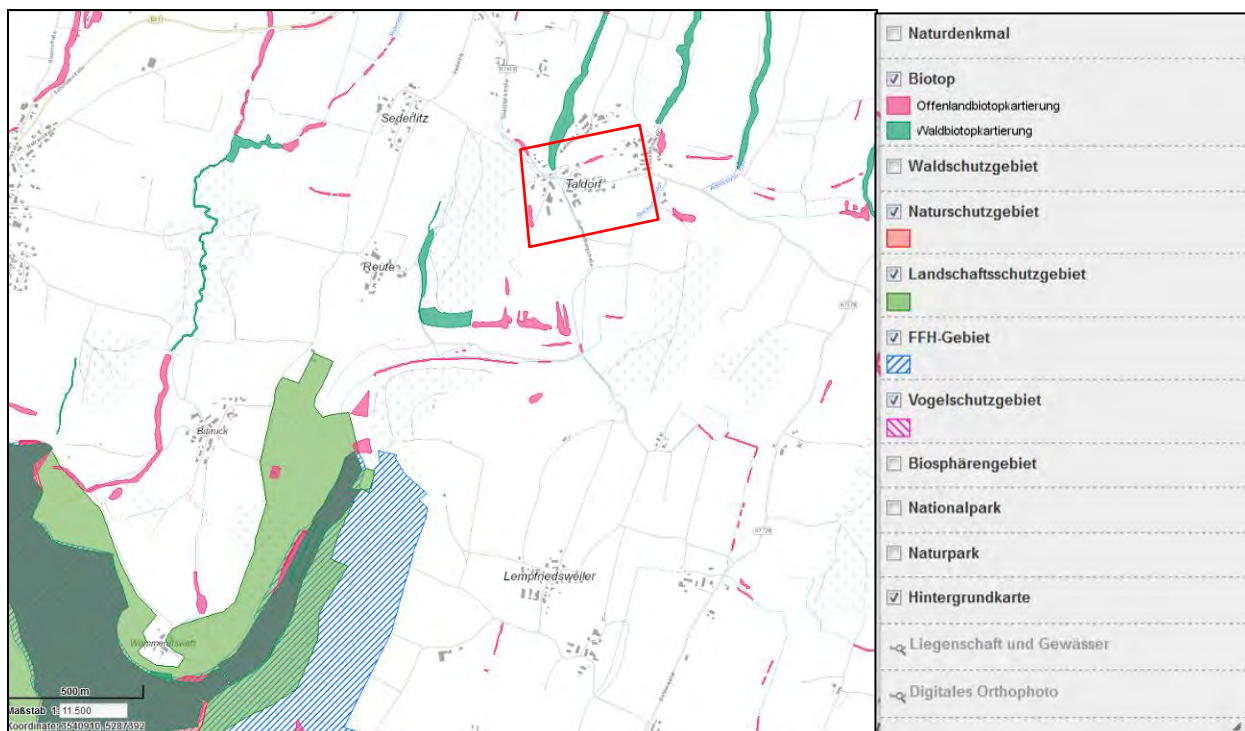


Abbildung 5: FFH- Gebiet „Rotachtal Bodensee“ (blaue Schraffur) westlich der Ortschaft Taldorf, (Quelle: LUBW Kartendienst, abgerufen am 19.12.2017 <http://udo.lubw.baden-wuerttemberg.de/public/pages/map/default/index.xhtml>), unmaßstäblich

6. Vorschläge für Vermeidung und Minderung von Beeinträchtigungen, Ersatzmaßnahmen

Im Rahmen der artenschutzrechtlichen Prüfung wurden Maßnahmen formuliert, die bei Umsetzung von Bauvorhaben realisiert werden müssen, um erhebliche Beeinträchtigungen der nach Anhang II und IV geschützten Fledermausarten und der vorkommenden Vogelarten zu vermeiden:

- Gehölze sind im Winterhalbjahr (1.10–29.2.) zu roden
- Die Gebäude sind vor Abriss, Teilabriss oder Umbau der Fassade im Sommerhalbjahr vor der Bau-
maßnahme nochmals auf Bruten von gebäudebrütenden Vogelarten und Fledermausquartiere durch
einen Fachmann zu untersuchen. Bei Vorhandensein von Quartieren / Brutvorkommen gebäudebrü-
tender Vogelarten müssen unter Absprache mit der Unteren Naturschutzbehörde vor der Brutzeit in
der Umgebung unter fachlicher Anleitung Ersatzquartiere angebracht werden und die Brutplätze /
Quartiere durch geeignete Maßnahmen unzugänglich gemacht werden.
- Die aus Artenschutzsicht wichtigen Obstwiesen sollten möglichst erhalten und im Rahmen von Aus-
gleichskonzepten gefördert werden (Baumpflanzungen, Erhaltungsschnitt).
- Ebenfalls wichtige Habitats im Ortsumfeld sind die Rinderweiden mit Säumen, Hecken und Ge-
büschstrukturen, welche ebenfalls aufgewertet werden sollten.
- Um den künftigen Ortsrand sollten Grünstrukturen erhalten und entwickelt werden, welche als Leit-
struktur und Nahrungshabitats für Fledermäuse fungieren können und gleichzeitig der Eingrünung
des Ortes dienen.
- Die Beleuchtung muss auf das für die Sicherheit absolut notwendige Mindestmaß reduziert werden,
die Verwendung „insektenfreundlicher“ Leuchten (derzeit sind gelbe LED-Leuchten am verträg-
lichsten) sollte im Außenbereich vorgeschrieben werden (verbindliche Festsetzung im B-Plan).

7. Zusammenfassung der Ergebnisse des faunistischen Gutachtens

Zusammenfassend ist festzustellen, dass für die untersuchten Artengruppen Vögel, Fledermäuse und Reptilien sowie für sonstige streng geschützte Arten erhebliche Beeinträchtigungen durch die geplante Bebauung unter Berücksichtigung der in Kapitel 6 aufgeführten Vermeidungs-, Minimierungs- und Kompensationsmaßnahmen ausgeschlossen werden können.

Ergebnis der Artenschutzrechtlichen Prüfung

Es ist nicht zu erwarten, dass bei Umsetzung von Bauvorhaben die Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG bzw. des Art. 12 FFH-RL und Art. 5 der Vogelschutzrichtlinie eintreten sofern die Vermeidungsmaßnahmen umgesetzt werden. Es wird jedoch darauf hingewiesen, dass eine artenschutzrechtliche Prüfung für jedes Einzelvorhaben durchzuführen ist, um die Einschätzung zu überprüfen und konkrete Maßnahmen festzulegen. Ein Ausnahmeverfahren gem. §45 (8) BNatSchG ist voraussichtlich nicht erforderlich.

FFH-Verträglichkeit

Beeinträchtigungen von NATURA 2000 – Gebieten können ausgeschlossen werden.

Vermeidungs-, Minimierungs- und Ersatzmaßnahmen

Zur Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungen müssen Vermeidungsmaßnahmen zum Schutz der im Plangebiet vorkommenden streng geschützten Arten durchgeführt werden. Mögliche Beeinträchtigungen von Fledermäusen durch nächtliche Beleuchtung sind durch ein angepasstes Beleuchtungskonzept zu minimieren. Gebäude sind vor Abriss nochmals auf Vorkommen von Gebäudebrütern und Fledermausquartiere hin zu untersuchen. Bei Vorkommen sind unter Absprache mit der Unteren Naturschutzbehörde entsprechende Maßnahmen zu treffen. Gehölze müssen innerhalb der gesetzlichen Fristen gerodet werden. Obstwiesen, Saumstrukturen und Gehölzstrukturen in der Landschaft sollten als wichtige Habitatstruktur für Vögel und Fledermäuse unbedingt erhalten werden. Es wird ferner empfohlen, die Leistrukturen für Fledermäuse durch randliche Eingrünung des Ortes zu stärken.

8. Quellenverzeichnis

8.1 Literatur

- ASCHOFF, T., HOLDERRIED, M., MARCKMANN, U., RUNKEL, V. (2005): Forstliche Maßnahmen zur Verbesserung von Jagdlebensräumen von Fledermäusen. Abschlussbericht für die Vorlage bei der Deutschen Bundesstiftung Umwelt, 70 S
- BARTHEL, P.H., & A.J. HELBIG (2005): Artenliste der Vögel Deutschlands. – *Limicola* 19: 89–111.
- BAUER, H.-G., E. BEZZEL & W. FIEDLER (2005): Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas. 3 Bände. – Wiebelsheim (Aula).
- BAUER, H.-G., BOSCHERT, M., FORSCHLER, M. I., HÖLZINGER, J., KRAMER, M. & U. MAHLER (2016): Rote Liste und kommentiertes Verzeichnis der Brutvogelarten Baden-Württembergs. 6. Fassung. Stand 31.12.2013. – *Naturschutz-Praxis Artenschutz* 11.
- BERTHOLD, P. (1976): *Praktische Vogelkunde*. Kilda-Verlag
- BEZZEL, E. (1989): *Kompendium der Vögel Mitteleuropas*. Stuttgart, Ulmer -Verlag
- BIBBY, Burgess & HILL (1995): *Methoden der Feldornithologie*. Ulmer, Stuttgart.
- 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.]: *Die Säugetiere Baden-Württembergs. Band I*, 263–272. – Verlag Eugen Ulmer Stuttgart
- Bundesamt für naturschutz (Hrsg.) (2011): *Rote Liste gefährdeter Pflanzen und Tiere Deutschlands Band 3: Wirbellose Tiere (Teil 1)*. Bonn – Bad Godesberg.
- DIETZ, C., HELVERSEN, O., NILL, D. (2007): *Handbuch der Fledermäuse Europas und Nordwestafrikas. Biologie, Kennzeichen, Gefährdung*. Kosmos Naturführer, Frankh-Kosmos Verlag, Stuttgart
- DUBLING, U. & BERG, R. (2001): *Fische in Baden-Württemberg*. – Ministerium für Ernährung und Ländlichen Raum Baden-Württemberg, Stuttgart; 176 S.
- Ebert, G. (Hrsg.), (1994–2003): *Die Schmetterlinge Baden-Württembergs*. – Bd. 1–9 Tag- und Nachtfalter I–VII, Stuttgart (Hohenheim), Ulmer.
- EBERT, G., HOFMANN, A., KARBIENER, O., MEINEKE, J.-U., STEINER, A. & TRUSCH, R. (2008): *Rote Liste und Artenverzeichnis der Großschmetterlinge Baden-Württembergs (Stand: 2004)*. LUBW Online-Veröffentlichung.
- Forstliche Versuchsanstalt Freiburg (FVA) (2010): *Generalwildwegeplan Baden-Württemberg*.
- GARNIEL, A., DAUNICH, W.D., MIERWALD, U. & U. OJOLOSKI (2007): *Vögel und Verkehrslärm. Quantifizierung und Bewältigung entscheidungserheblicher Auswirkungen von Verkehrslärm auf die Avifauna. Schlussbericht November 2007 / Kurzfassung*. – FuE Vorhaben 02.237/2003/LR des Bundesministeriums für Verkehr, Bau- und Stadtentwicklung. 273 S.. – Bonn, Kiel.
- GUIDANCE DOCUMENT (2007): *Guidance document on the strict protection of animal species of Community interest under the Habitats Directive 92/43/EEC. Final version, February 2007*, 88 S.
- HÖLZINGER, J., & H.-G. BAUER (2010, im Druck): *Die Vögel Baden-Württembergs. Bd. 2.0: Nicht-Singvögel 1.0, Gaviidae (Seetaucher) – Phoenicopteridae (Flamingos)*. – Stuttgart (Ulmer).
- HÖLZINGER, J., H.-G. BAUER, M. BOSCHERT & U. MAHLER (2005): *Artenliste der Vögel Baden-Württembergs*. – *Ornithol. Jh. Bad.-Württ.* 22: 1–172.

- KAULE, G. (1991): Arten- und Biotopschutz. 2. Auflage. – 519 S.; UTB Große Reihe, Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart.
- KIEL, E.-F. (2007): Naturschutzfachliche Auslegung der „neuen“ Begriffe. Vortrag der Landesanstalt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW im Rahmen der Werkstattgespräch des Landesbetrieb Straßenbau NRW vom 7.11.2007.
- LANA (2009): Hinweise zu zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes. StA Arten und Biotopschutz, Sitzung vom 14./15. Mai 2009.
- LAUFER, H. (1999): Die Roten Listen der Amphibien und Reptilien Baden-Württembergs. Naturschutz Landschaftspflege Bad.Württ. Bd. 73.
- LAUFER, H., FRITZ, K. & SOWIG, P., Hrsg. (2007): Die Amphibien und Reptilien Baden-Württembergs, Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart
- 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.
- PLACHTER, H. (1991): Naturschutz. Stuttgart, Fischer-Verlag
- RECK, H. (1996): Flächenbewertung für die Belange des Arten- und Biotopschutzes. – Beitr. Akad. Natur- und Umweltsch. Bad.-Württ., 23: 71-112; Stuttgart.
- SKIBA, R. (2003): Europäische Fledermäuse – Kennzeichen, Echoortung und Detektoranwendung. Die Neue Brehm-Bücherei Bd. 648, Westarp Wissenschaften, Hohenwarsleben, 212 S.
- STEFFENS, R., ZÖPHEL, U. & BROCKMANN, D. (2004): 40 Jahre Fledermausmarkierungszentrale Dresden – methodische Hinweise und Ergebnisübersicht. Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie. ISBN: 3-00-016143-0
- SÜDBECK, P., ANDREZKE, H., FISCHER, S., GEDEON, K., SCHIKORE, T. SCHRÖDER, K. & SUDFELDT, C. (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. – Radolfzell, 792 S.
- TRAUTNER, J. & R. JOOS (2008): Die Bewertung „erheblicher Störung“ nach §42 BNatSchG bei Vogelarten. – Ein Vorschlag zur praktischen Anwendung Naturschutz und Landschaftsplanung 40, (9)

8.2 Internetseiten

LUBW 2014 Fledermausnachweise: https://www.lubw.baden-wuerttemberg.de/servlet/is/225809/Fledermaeuse_komplett_Endversion.pdf?command=downloadContent&filename=Fledermaeuse_komplett_Endversion.pdf

LUBW online-Portal für Schutzgebiete: <http://udo.lubw.baden-wuerttemberg.de/public/index.xhtml>

Bing-Maps Luftbilder: <http://www.bing.com/maps/>

8.3 Rechtsgrundlagen

Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das durch Artikel 3 des Gesetzes vom 30. Juni 2017 (BGBl. I S. 2193) geändert worden ist.

Gesetz des Landes Baden-Württemberg zum Schutz der Natur und zur Pflege der Landschaft (NatSchG BW) in der Neufassung vom 23. Juni 2015 (GBl. S. 585), in Kraft getreten am 14.07.2015.

EU-Vogelschutzrichtlinie – Richtlinie des Rates vom 2. April 1979 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (79/409/EWG).

FFH-Richtlinie – Richtlinie des Rates vom 21. Mai 1992, zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (92/43/EWG).

Anhang

- I Bewertungsmatrix
- II Fotodokumentation

Anhang I: Bewertungsmatrix

Fünfstufige Bewertungsmatrix zur Bewertung von Flächen auf Basis von Tierarten-Vorkommen entwickelt aus dem 9-stufigen Bewertungsschema von KAULE (1991) in seiner Abwandlung für Tiergruppen von RECK (1996).

Anmerkung: Bei Stufen 8 oder 9 bzw. Stufe 5 werden nur Bundes- bzw. Landeslisten herangezogen, bei den unteren Stufe auch die regionalen Roten Listen

9-stufig	
(9)	<p>Gesamtstaatlich bedeutsame Flächen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Individuenreiches oder v.a. bei Wirbeltieren, regelmäßiges bzw. lange tradiertes Vorkommen einer bundesweit vom Aussterben bedrohten Art. (Bei Arten mit sehr großen Aktionsräumen bzw. Streifgebieten: Vorkommen der Art zur Fortpflanzungszeit sowie Vorhandensein der Fortpflanzungslebensräume und der essentiellen Nahrungsgebiete). - Vorkommen zahlreicher stark gefährdeter Arten, z. T. in überdurchschnittlicher Individuendichte mit artenreicher Begleitfauna aus weiteren gefährdeten Arten. - Überwinterungs- oder Rastbiotope für vom Aussterben bedrohte oder stark gefährdete Arten, in denen diese in überdurchschnittlichen Individuenzahlen auftreten oder Kriterien nach der Ramsar-Konvention erfüllt sind. - Vorkommen einer bundesweit extrem seltenen Art, die historisch weit zurückreichend \pm dauerhafte Vorkommen in Deutschland hat(te). Ausgenommen sind davon zwar regelmäßige, aber zugleich räumlich stark variierende Brutgäste. - Vorkommen zahlreicher Arten, die in Deutschland sehr selten sind. - Vorkommen von Arten oder Unterarten, für die Deutschland eine besondere Schutzverantwortung hat, z.B. zentraleuropäisch endemische Arten oder Arten, die ein europäisches Schwerpunktorkommen in Deutschland haben und die stark gefährdet oder sehr selten sind. - Erfüllung des höchstmöglichen Erwartungswertes, d.h. nahezu vollständiges mögliches Arteninventar bzw. einzigartig gut ausgeprägte Biozönose für standortheimische Arten naturnaher Biotoptypen aus mehreren charakteristischen, eher artenreichen taxonomischen Gruppen. - Überdurchschnittlich große Vorkommen von Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie oder des Anhangs I der EG-Vogelschutzrichtlinie, die in Deutschland und im betreffenden Bundesland als gefährdet eingestuft sind, oder die in Deutschland selten sind.
(8)	<p>Landesweit bedeutsame Flächen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vorkommen einer landesweit vom Aussterben bedrohten Art - Vorkommen einer bundesweit sehr seltenen oder landesweit extrem seltenen Art, die historisch weit zurückreichend \pm dauerhafte Vorkommen in Deutschland bzw. Baden-Württemberg hatte. - überdurchschnittlich individuenreiches oder v.a. bei Wirbeltieren, regelmäßiges bzw. lange tradiertes Vorkommen von i.d.R. mindestens zwei stark gefährdeten Arten. (Bei Arten mit sehr großen Aktionsräumen bzw. Streifgebieten: die Vorkommen zur Fortpflanzungszeit und die Fortpflanzungslebensräume sowie essentielle Nahrungsgebiete). Bei Amphibien auch Großpopulationen gefährdeter Arten. - Vorkommen mehrerer stark gefährdeter oder zahlreicher gefährdeter Arten in z.T. überdurchschnittlicher Individuendichte mit artenreicher, biotoptypischer Begleitfauna. Wichtige Überwinterungs- oder Rastbiotope von vom Aussterben bedrohten oder stark gefährdeten Arten, bzw. von gefährdeten Arten, wenn diese in überdurchschnittlichen Individuenzahlen auftreten. - Vorkommen zahlreicher Arten, die in Deutschland selten oder in Baden-Württemberg sehr selten sind. - Vorkommen von Arten bzw. Unterarten, für die der Bund oder das Land besondere Schutzverantwortung haben und die gefährdet oder selten sind bzw. stark überdurchschnittlich individuenreiche Vorkommen (Schwerpunktorkommen) solcher Arten, unabhängig vom Gefährdungsgrad. - Erfüllung des Erwartungswertes, d.h. eine nahezu vollständige Präsenz des möglichen Arteninventars bzw. eine einzigartig ausgeprägte Biozönose an standortheimischen Arten naturnaher Biotoptypen. Als Referenz ist hierbei eines der 2 bedeutendsten Gebiete orientiert an großen Naturräumen IV. Ordnung aus mehreren charakteristischen taxonomischen Gruppen oder bei nur einer (dann artenreichen) taxonomischen Gruppe, orientiert am Naturraum III. Ordnung hinzuzuziehen. - Vorkommen von Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie bzw. der EG-Vogelschutzrichtlinie Anhang I, die landesweit rückläufig oder selten sind, bzw. des Anhangs IV der FFH-Richtlinie, die gefährdet sind.

9-stufig	
Kriterien und Einstufung von Flächen in eine Wertstufe nach RECK (1996)	
(7)	<p>Regional bedeutsame Fläche</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vorkommen einer stark gefährdeten Art. - Individuenreiches oder, v.a. bei Wirbeltieren, regelmäßiges bzw. lange tradiertes Vorkommen einer gefährdeten Art. (Bei Arten mit sehr großen Aktionsräumen bzw. Streifgebieten: die Vorkommen zur Fortpflanzungszeit und die Fortpflanzungslebensräume sowie essentielle Nahrungsgebiete). Bei Amphibien auch Großpopulationen rückläufiger Arten. - Vorkommen zahlreicher landesweit rückläufiger Arten, z.T. in überdurchschnittlicher Individuendichte mit artenreicher Begleitfauna. - Vorkommen einer bundesweit seltenen oder landesweit sehr seltenen bzw. regional extrem seltenen Art. - Vorkommen zahlreicher landesweit seltener Arten. - Individuenreiche Vorkommen von rückläufigen Arten, für die Baden-Württemberg eine besondere Schutzverantwortung hat. Überdurchschnittlich hohe, lebensraumtypische Artenvielfalt in naturnahen Biotopen. - Überdurchschnittlich individuenreiche Vorkommen von in Baden-Württemberg nicht gefährdeten und häufigen Arten des Anhanges II und IV der FFH-Richtlinie. <p>Hohe Zahl regional rückläufiger oder hohe Zahl regional sehr seltener Arten bzw. Vorkommen von Arten mit sehr hohem Biotopbindungsgrad und regional sehr wenigen Lebensräumen.</p>
(6)	<p>Lokal bedeutsame, artenschutzrelevante Flächen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nur einzelne landesweit seltene oder gefährdete Arten, wobei die gefährdeten Arten in sehr geringer Individuendichte vorkommen oder der Bestand erkennbar instabil ist. - Vorkommen regional sehr seltener oder lokal extrem seltener Arten - regional durchschnittliche, biotoptypische Artenvielfalt wertbestimmender Taxazöosen - biotoptypische, in Baden-Württemberg noch weit verbreitete Arten mit lokal sehr wenig Ausweichlebensräumen - hohe allgemeine Artenvielfalt (lokaler Bezugsraum)
(5)	<p>Verarmte, noch artenschutzrelevante Flächen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gefährdete Arten nur randlich einstrahlend, euryöke, eurytope und ubiquitäre Arten überwiegen deutlich, - unterdurchschnittliche Artenzahlen (verglichen mit lokalen Durchschnittswerten der biotoptypischen Zöosen), - geringe Individuendichte bzw. Fundhäufigkeit charakteristischer Arten. - Zumeist intensiv genutzte Lebensräume.
(4)	<p>Stark verarmte Flächen: Stark unterdurchschnittliche Artenzahlen, nahezu ausschließlich Vorkommen euryöker, eurytoper bzw. ubiquitärer Arten</p>
(3)	<p>Belastende oder extrem verarmte Flächen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tiervorkommen benachbarter Flächen durch Störung oder Emissionen belastend - deutliche Trennwirkung oder extreme Artenverarmung
(2)	<p>Stark belastende Flächen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nachbarflächen stark beeinträchtigend oder hohe Trennwirkung; i.d.R. für höhere Tierarten kaum mehr besiedelbare Flächen, wobei z.B. Gebäudebrüter eine Ausnahme bilden können.
(1)	<p>Sehr stark belastende Flächen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nachbarflächen sehr stark beeinträchtigend, extrem hohe Trennwirkung; i.d.R. für höhere Tierarten nicht besiedelbare Flächen.

Anhang II: Fotodokumentation (alle Fotos Luis Ramos)



Kleiner Streuobstbestand an der Hummelbergstraße mit Habitatstrukturen. Foto vom März 2017.



Blick auf Gehölzreihe und Teile der Streuobstbaumfläche nördlich Hummelbergstraße. 15.08.2017, Ramos



Dorfzentrum Bereich Hummelbergstraße West. 15.08.2017, Ramos.



Flächen im Bereich Brühl, West, mit Viehweide, Gehölzstrukturen und Hangfläche West. 15.08.2017, Ramos.



Blick auf das Untersuchungsgebiet von Süden aus. 15.08.2017, Ramos.



Blick auf das Untersuchungsgebiet von Osten aus. 15.08.2017, Ramos.



Brach liegende Fläche bzw. landwirtschaftlich schwach genutzter Bereich westlich des Stockerholzbaches. 15.08.2017, Ramos.



Ein Teil des Stockerholzbaches (direkt unterhalb der Hummelbergstraße Höhe Musikschule) ist vollkommen frei von Gehölzen. Interessanterweise haben die Zwergfledermäuse hier Direktflüge hin zur Streuobstwiese und Gehölze Stockerholzbach getätigt, meist in 2-3 m Höhe. Die Tiere aus der Langohr- und Mausohrgruppe (z.B. Bechsteinfledermäuse) flogen westlich davon zunächst über die bestehende Streuobstwiese (östlich Musikschule) hin zur Streuobstwiese. 15.08.2017, Ramos.