

Umweltinformation mit artenschutzrechtlichem Beitrag zum Bebauungsplan "Tal-Erweiterung" in Steißlingen

Fassung zum Satzungsbeschluss 12.11.2018

Auftraggeber: Planungsbüro Künster

Bearbeiter: Nobert Menz
Jennifer Laier

Beiträgen zur Fauna
Josef Kiechle
Dr. Wolfgang Fiedler

Inhalt

1	Einleitung	2
2	Bestandserfassung und Bewertung.....	3
2.1	Betroffene Schutzgebiete, Biotopverbund	3
2.2	Boden, Wasserhaushalt	4
2.3	Klima, Luft, Lärm (menschliche Gesundheit)	5
2.4	Landschaftsbild, Erholung, Kulturgüter	6
2.5	Pflanzen, Tiere, biologische Vielfalt.....	7
2.5.1	Biotoptypen und Habitatstruktur	7
2.5.2	Vögel.....	8
2.5.3	Fledermäuse	10
3	Prognose der Umweltauswirkungen	12
4	Artenschutz, Umwelthaftung	12
5	Empfohlene Maßnahmen	14
6	Festsetzungsvorschläge für den Bebauungsplan Tal	16
7	Literatur.....	20

Datengrundlage Abbildungen und Pläne (sofern nicht abweichend gekennzeichnet):
Geobasisdaten © Landesamt für Geoinformation und Landentwicklung Baden-Württemberg,
www.lgl-bw.de, Az.: 2851.9-1/19

Geofachdaten © Landesverwaltung Baden-Württemberg

1 Einleitung

Die Gemeinde Steißlingen im Landkreis Konstanz beabsichtigt im Bereich "Tal" (Abb. 1) einen Bebauungsplan für Wohnnutzungen aufzustellen. Es handelt sich um Außenbereichsflächen nach §13b BauGB, es gilt §13 a BauGB entsprechend. Der Bebauungsplan soll im beschleunigten Verfahren aufgestellt werden. Das gesamte Plangebiet umfasst ca. 2,75 ha.

Abb. 1: Abgrenzung des Plangebietes (rot gestrichelt)



Im beschleunigten Verfahren wird von der Umweltprüfung und dem förmlichen Umweltbericht sowie der Eingriffsregelung abgesehen. Davon unberührt bleibt die Verpflichtung, die Umweltbelange nach § 1 Abs. 6 Nr.7 und § 1a Abs.2 BauGB bei der Aufstellung von Bauleitplänen zu berücksichtigen. Ebenso sind die artenschutzrechtlichen Bestimmungen der §§ 44 und 45 BNatSchG sowie die Bestimmungen zu Umweltschäden nach § 19 BNatSchG weiterhin zu beachten.

Um dies zu ermöglichen, werden in dem vorliegenden Beitrag Umwelt- und Artenschutzbelange wie folgt aufbereitet:

1. Zur Berücksichtigung der Umweltbelange werden die abwägungserheblichen Umweltbelange in einer „Umweltinformation“ dargestellt. Sie kann in die Begründung zum Bebauungsplan übernommen werden. In Anforderungen und Inhalten orientiert sie sich am Handlungsleitfaden des UMWELTMINISTERIUMS BADEN-WÜRTTEMBERG (2011, S. 35).
2. Die artenschutzrechtlichen Belange werden in Form einer speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) behandelt, diese ist in die Umweltinformation (Kap. 2.5 und 4) integriert.
3. Mögliche Umweltschäden und sonstige besonders geschützte Arten werden in der Umweltinformation ebenfalls berücksichtigt (2.5 und Kap. 4).

Zur Erfassung von besonders geschützten Biotopen, FFH-Lebensraumtypen und der Habitatstruktur erfolgte eine örtliche Bestandsaufnahme am 08.08.2017. Aufgrund der Begehungsergebnisse wurden vertiefende Untersuchungen zur Fauna veranlasst, diese wurden im Sommer 2018 abgeschlossen.

2 Bestandserfassung und Bewertung

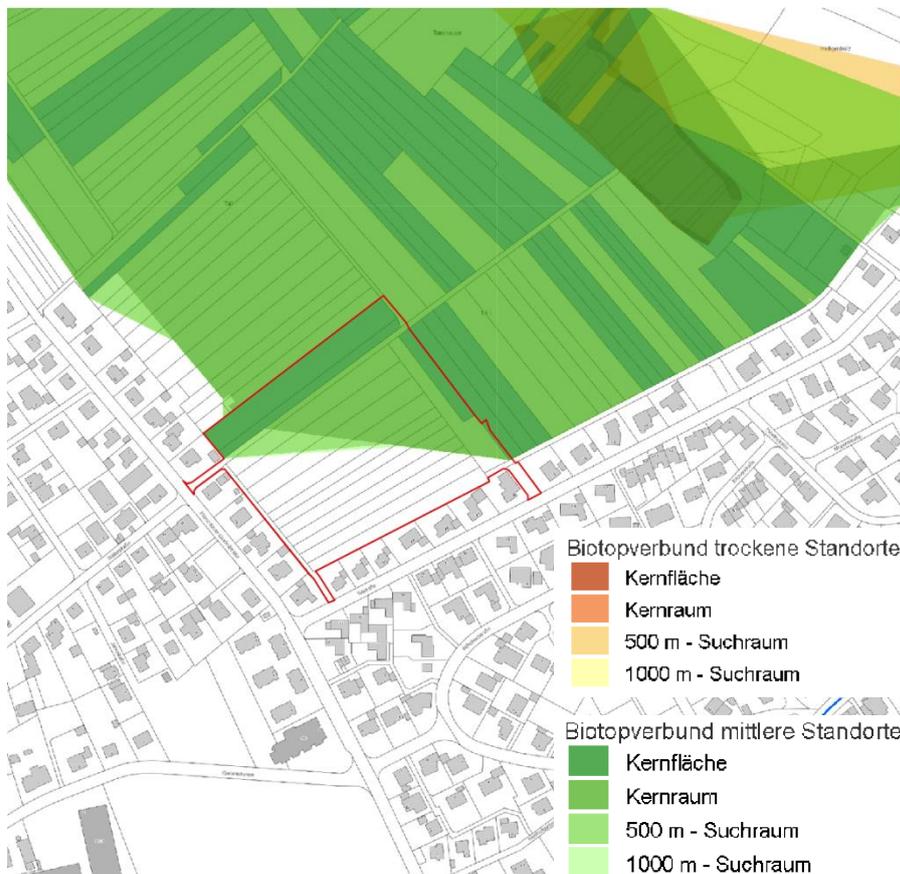
2.1 Betroffene Schutzgebiete, Biotopverbund

Geschützte Teile von Natur und Landschaft nach § 20 (2) BNatSchG sowie gesetzlich geschützte Biotope nach § 30 BNatSchG oder § 33 NatSchG liegen im Plangebiet und dessen unmittelbaren Umfeld nicht vor. Natura 2000-Gebiete sind ebenfalls nicht betroffen.

Ca. 200 m südlich des Plangebiets befindet sich das flächenhafte Naturdenkmal "Schlosspark" mit einer Größe von ca. 5,1 ha.

Wasserschutzgebiete, Festgesetzte Überschwemmungsgebiete, Hochwasserrisikogebiete, Quellenschutzgebiete, Geotope, Moorkataster oder Waldschutzgebiete nach LWaldG liegen im Plangebiet und dessen unmittelbaren Umfeld nicht vor.

Abb. 2: Biotopverbund (LUBW 2018)



Ein Teil des Plangebiets ist jeweils als Kernfläche, Kernraum und 500 m-Suchraum des Biotopverbunds für mittlere Standorte dargestellt. (alle Daten LUBW 2018).

2.2 Boden, Wasserhaushalt

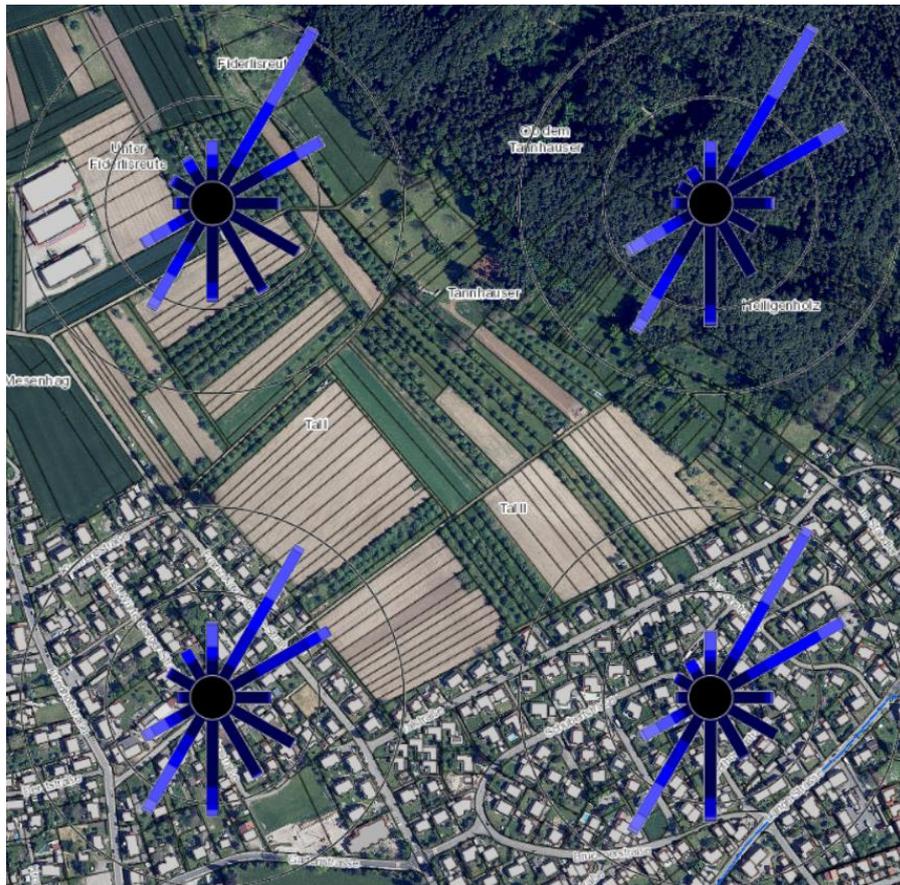
Den Untergrund des Plangebietes wird vom Illmensee-Schotter gebildet. Diese fluvioglaziale Kiese und Sande sowie lokal eingelagerte Diamikte stellen einen Porengrundwasserleiter mit hoher Durchlässigkeit dar. Im Plangebiet besitzt der Grundwasserleiter keine Deckschichten

Bei dem anstehenden Bodentyp handelt es sich um mäßig tief und tief entwickelte Parabraunerde. Die Lehmschluffe, Normallehne und Sandlehne weisen eine mittlere bis hohe Filter- und Pufferfunktion für Schadstoffe sowie eine sehr hohe Funktion als Ausgleichskörper im Wasserkreislauf auf. Die natürliche Bodenfruchtbarkeit ist mittel. (alle Daten LGRB 2017).

2.3 Klima, Luft, Lärm (menschliche Gesundheit)

Die vorherrschenden Hauptwindrichtungen im Plangebiet sind Nordost sowie Südwest, die mittlere Windgeschwindigkeit beträgt 1,8 m/s (Abb. 3).

Abb. 3: Synthetische Wind- und Ausbreitungsstatistik (LUBW 2017)



Die bioklimatische Situation ist durch sehr hohe Inversionshäufigkeit (>225d/a), schlechte Durchlüftung und hohe sommerliche Wärmebelastung (27,5 bis 30 d/a) gekennzeichnet (LUBW 2006).

Die mittlere Anzahl der Sommertage beträgt für den Beobachtungszeitraum 2001 bis 2010 33,3 d/a. Seit 1990 ist ein Anstieg um 10,9 Tage zu verzeichnen. Für die Zukunft sind für den Raum neue Belastungen durch Klimaveränderungen prognostiziert, vor allem durch eine Zunahme der Zahl, Dauer und Intensität von Sommer- und Hitzetagen. Bis in die Mitte des Jahrhunderts wird eine mittlere Anzahl der Sommertage von durchschnittlich 41,5 d/a prognostiziert. (POTSDAM-INSTITUT FÜR KLIMAFOLGENFORSCHUNG 2018). Hinsichtlich der Verletzlichkeit gegenüber Phänomenen des Klimawandels wird für die Themenfelder Mensch, Wirtschaft, Gebäude, Infrastruktur und Siedlungsgrün für den Raum von einer mittleren Gesamtvulnerabilität in naher Zukunft (bis 2050) ausgegangen (MINISTERIUM FÜR UMWELT, KLIMA UND ENERGIEWIRTSCHAFT 2015)

Die lufthygienische Situation lässt sich anhand der für das Gebiet modellierten durchschnittlichen Belastungswerte für die Hauptkomponenten Stickstoffdioxid (NO₂), Feinstaub (PM₁₀) und Ozon (O₃) beschreiben. Tabelle 1 zeigt die Vorbelastungswerte für das geplante Baugebiet.

Tab. 1: Vorbelastungswerte relevanter Luftschadstoffe (LUBW 2017)

Schadstoffkomponente	Beurteilungswert 39. BImSchV	Vorbelastung 2010	Prognosebelastung 2020
NO ₂ -Jahresmittel [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	40	14	9
PM ₁₀ -Jahresmittel [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	40	18	15
PM ₁₀ Überschreitungshäufigkeit des Tagesmittelwertes von 50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ [Anzahl]	35	3	1
Ozon-Jahresmittel [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	-	53	54

Die zum Schutz der menschlichen Gesundheit erlassenen Immissionsgrenzwerte der Verordnung über Luftqualitätsstandards und Emissionshöchstmengen (39. BImSchV) werden für Stickstoffdioxid und Feinstaub deutlich unterschritten. Die Belastungswerte für Ozon liegen bezogen auf den ländlichen Raum Baden-Württembergs im mittleren Bereich.

Eine besondere Lärmbelastung durch Verkehrswege oder Gewerbebetriebe besteht nicht.

Die mittlere jährliche Sonneneinstrahlung ist ein Maß für die energetische Nutzbarkeit der Sonne. Sie liegt im geplanten Gebiet bei 1139 kWh/m² (bei horizontalen Flächen), die Werte liegen je nach Region im Baden-Württemberg zwischen 1048 und 1197 kWh/m² (LUBW 2017).

2.4 Landschaftsbild, Erholung, Kulturgüter

Das Plangebiet befindet sich zwischen der bestehenden Siedlung der Gemeinde Steißlingen und dem bewaldeten Kirnberg in einem durch kleinräumigen Wechsel von Acker, Grünland und Streuobst geprägten Landschaftsraum (Abb. 4).

Bei dem Plangebiet selbst handelt es sich um Ackerflächen, Streuobstwiesen und Flurwege. Im südlichen Bereich grenzt ein durchgrüntes Wohngebiet mit überwiegend Ein- und Zweifamilienhäusern an. Im nördlichen Bereich grenzen Ackerflächen und weitere Streuobstbestände an.

Die Gemeinde Steißlingen ist ein anerkannter Erholungsort nach Kurortgesetz. Die Flurwege können als Spazierwege für die Naherholung genutzt werden. Die Streuobstbestände im Plangebiet sind als Kulturgut einzuordnen, da sie eine alte landwirtschaftliche Nutzungsform darstellen, welche die Kulturlandschaft prägt.

Abb. 4: Blick vom Fuß des Kirnbergs im Nordosten auf das Plangebiet



2.5 Pflanzen, Tiere, biologische Vielfalt

2.5.1 Biotoptypen und Habitatstruktur

Das Plangebiet grenzt an zwei Seiten an die bestehende Bebauung von Steißlingen. Über drei Viertel der Fläche werden ackerbaulich genutzt. Zwischen zwei großen Ackerschlägen und an deren Rändern sind Streuobstbestände vorhanden, die zu einem noch vergleichsweise großen Streuobstgürtel in Kontakt stehen. Die standörtlichen Gegebenheiten des Gebietes sind als frisch und nährstoffreich anzusprechen. Der krautige Unterwuchs der Obstwiesen zeigt eine starke Dominanz von Süßgräsern bei einer insgesamt geringen Artenvielfalt.

Die beschriebenen Gegebenheiten des Planungsgebietes setzen den Existenzmöglichkeiten von Arten, die als besonders oder streng geschützt im vorliegenden Verfahren zu berücksichtigen sind, enge Grenzen. Wie im Rahmen einer Relevanzbegehung im Sommer 2017 festgestellt wurde, ist einzig mit einer Betroffenheit der Gruppen der Vögel und Fledermäuse zu rechnen. Vorkommen von Zauneidechse oder Schlingnatter fehlen weitgehend notwendige Habitatbausteine, die in enger räumlicher Nachbarschaft Verstecke, Jagdmöglichkeiten, Plätze zum Sonnen sowie Möglichkeiten zur Eiablage bieten. Dort wo sie am Rand von Gärten vorhanden wären, machen Hauskatzen eine Ansiedlung unmöglich. Unter diesen Voraussetzungen war es nicht überraschend, dass bei drei Begehungen im Spätsommer 2017 weder erwachsene Tiere noch Jungtiere der Reptilienarten festgestellt werden konnten. Sehr wahrscheinlich ist allerdings das Vorkommen der besonders geschützten Blindschleiche in den angrenzenden Gärten des Gebietes.

Auf der Grundlage dieser Einschätzung und Beobachtungen wurden im Spätsommer 2017 und Frühjahr 2018 vertiefende Untersuchungen ausschließlich zu den beiden Gruppen der Vögel und der Fledermäuse durchgeführt.

Abb. 5: Für das Gebiet charakteristischer Streuobstbestand



2.5.2 Vögel

Das Planungsgebiet wurde zur Erfassung der Avifauna am 11.3., 14.4. und 22.4.2018 morgens bei geeigneter Witterung begangen, ferner wurden Vogelfeststellungen während der Fledermaus-Erfassungen abends mit berücksichtigt.

Insgesamt wurden 27 Vogelarten registriert (Tab. 2), von denen 16 im Gebiet oder in dessen unmittelbarer Umgebung brüten. Bei den übrigen handelt es sich um Nahrungsgäste. Keine der Brutvogelarten wird in Baden-Württemberg in der Roten List als gefährdet geführt. Die Bestände von Feldsperling, Haussperling und Star zeigten landesweit jedoch in der Vergangenheit eine deutlich negative Entwicklung und wurden deshalb in die Vorwarnliste aufgenommen.

Tab. 2: Liste und Status der festgestellten Vogelarten

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL BW 2013	RL D 2015	Status (Plangebiet einschließlich direkt angrenzende Gärten)
Amsel	<i>Turdus merula</i>	*	*	Brutvogel
Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	*	*	Brutvogel
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	*	*	Brutvogel
Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>	*	*	Brutvogel
Dohle	<i>Coloeus monedula</i>	*	*	Nahrungsgast

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL BW 2013	RL D 2015	Status (Plangebiet einschließlich direkt angrenzende Gärten)
Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	V	V	Brutvogel
Gartenbaumläufer	<i>Certhia brachydactyla</i>	*	*	Brutvogel
Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>	*	*	Brutvogel
Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	*	*	Brutvogel (wohl knapp außerhalb)
Haussperling	<i>Passer domesticus</i>	V	V	Brutvogel
Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>	*	*	Brutvogel
Kleiber	<i>Sitta europaea</i>	*	*	Brutvogel
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	*	*	Brutvogel
Mauersegler	<i>Apus apus</i>	V	*	Nahrungsgast
Mehlschwalbe	<i>Delichon urbicum</i>	V	3	Nahrungsgast
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	*	*	Brutvogel
Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>	3	3	Nahrungsgast
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	*	*	Nahrungsgast
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	*	*	Brutvogel
Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	*	V	Nahrungsgast
Schwarzmilan	<i>Milvus migrans</i>	*	*	Nahrungsgast
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	*	3	Brutvogel
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	*	*	Nahrungsgast
Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	V	*	Nahrungsgast
Wacholderdrossel	<i>Turdus pilaris</i>	*	*	Nahrungsgast
Zaunkönig	<i>Troglod. troglodytes</i>	*	*	Brutvogel
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	*	*	Brutvogel
RL D:	Gefährdungsstatus in Deutschland (Grüneberg, C., H.-G. Bauer, H. Haupt, O. Hüppop, T. Ryslavy & P. Südbeck 2015: Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. 5. Fassung, 30. November 2015. Ber. Vogelschutz 52: 19-67)			
RL BW:	Gefährdungsstatus in Baden Württemberg (Bauer et al. 2016; Rote Liste und kommentiertes Verzeichnis der Brutvogelarten Baden-Württembergs. 6. Fassung. Stand 31.12.2013. - Naturschutz-Praxis Artenschutz 11.)			
	3 Gefährdet			
	D Daten unzureichend / (BW) Daten defizitär			
	i (BW) gefährdete wandernde Tierart			
	V Vorwarnliste / (BW) Arten der Vorwarnliste			
	G Gefährdung unbekanntes Ausmaßes / (BW) Gefährdung anzunehmen, aber Status unbekannt			
	* Ungefährdet			

Das Planungsgebiet selbst weist aufgrund der intensiv genutzten Agrarflächen eine eher verarmte Avifauna mit regional typischen und eher häufigen Arten ländlicher Siedlungsränder auf. Die vorkommenden Arten nutzen die strukturreichen angrenzenden Gärten und die Obstbaumstreifen. Letztere sind allerdings zu klein, um für wertgebende Arten wie beispielsweise den Wendehals attraktiv zu sein.

Abb. 6: Revierzentren wertgebender Brutvogelarten des Gebietes
(St: Star, Hs: Haussperling, Fs: Feldsperling)



Das Planungsgebiet vermittelt jedoch zwischen Ortsrand und einem ausgeprägten, weitläufigen und gut entwickelten Streuobstbestand, der sich östlich und nördlich anschließt. Die Bebauungsgrenze wird durch Realisierung des Bebauungsplanes erheblich dichter an diesen ökologisch wertvollen Bestand heranrücken. Das angrenzende Streuobstgebiet wurde zwar im Rahmen dieser Untersuchung nicht mit kartiert, jedoch liegen aus den letzten Jahren Beobachtungen u.a. vom Wendehals (Brutverdacht) und vom Grauspecht vor (beide Rote Liste Deutschland, Kategorie 2).

Die Feldlerche kommt auf den Planungsflächen und in unmittelbarer Nachbarschaft als Brutvogel nicht vor und wurde auch als Gastvogel nicht nachgewiesen.

2.5.3 Fledermäuse

Die Fledermauserfassungen erfolgten mittels stationärer Erfassung mit „Batlogger A+“ am Ostende des zentralen Streuobststreifens am 15. – 17.8.2017 sowie durch Begehungen mit Fledermausdetektor „Batlogger M“ am 22.4., am 11.5. und am 10.6.2018.

Im Planungsgebiet konnten nur 3-4 Fledermausarten nachgewiesen werden (Tab. 3). Hinweise auf Fledermausquartiere innerhalb des Planungsgebietes ergaben sich nicht.

In der katholischen Kirche in Steißlingen befindet sich ein kopfstarkes (jährlich > 200 Weibchen) Fortpflanzungsquartier des Großen Mausohrs. Es ergaben sich jedoch keine Hinweise darauf, dass diese Tiere die Obstbaumstreifen im Planungsgebiet als Flugstraße nutzen, um vom Quartier zu den Jagdgebieten im Wald im Homburg-/Kirnberg-Gebiet zu gelangen. Aus der Abflugrichtung am Quartier zu schließen, liegen deren nächtliche Flugrouten weiter südöstlich und tangieren die hier untersuchte Planung nicht. Im Planungsgebiet selbst wurde die Art nicht nachgewiesen.

Tab. 3: Im Gebiet nachgewiesenen Fledermausarten

Art Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	RL BW	RL D	Status
<i>Nyctalus noctula</i>	Großer Abendsegler	i	V	Einzeltiere jagend
<i>Pipistrellus kuhlii</i> *	Weißrandfledermaus	D	*	Einzeltiere jagend
<i>Pipistrellus nathusii</i> *	Rauhautfledermaus	i	*	Einzeltiere jagend
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Zwergfledermaus	3	*	Regelmäßig mehrere Individuen jagend
<p>RL D Gefährdungsstatus in Deutschland (Meinig et al. 2009) RL BW Gefährdungsstatus in Baden Württemberg (Braun et. al. 2003)</p> <p>3 Gefährdet D Daten unzureichend / (BW) Daten defizitär i (BW) gefährdete wandernde Tierart V Vorwarnliste / (BW) Arten der Vorwarnliste G Gefährdung unbekanntes Ausmaßes / (BW) Gefährdung anzunehmen, aber Status unbekannt * Ungefährdet</p> <p>FFH Fauna-Flora-Habitatrichtlinie IV Art des Anhangs IV</p> <p>§ Schutzstatus nach Bundesartenschutzverordnung in Verbindung mit weiteren Richtlinien und Verordnungen: s streng geschützte Art</p> <p>* Weißrandfledermaus (<i>Pipistrellus kuhlii</i>), Rauhautfledermaus (<i>Pipistrellus nathusii</i>)</p> <p>Anmerkung: Rauhautfledermaus und Weißrandfledermaus sind im Detektor so gut wie nicht, die Sonogramme des Batcorders (Barataud M. 2015) nur äußerst schwer zu unterscheiden, da ihre Ortungsrufe in den Merkmalen weit überlappen. Beide Arten sind aber im westlichen Bodenseeraum mit Hinterland seit Jahren regelmäßig nachgewiesen. Die Weißrandfledermaus auch mit Wochenstuben. Es ist davon auszugehen, dass ein sympatrisches Vorkommen vorliegt.</p>				

Mit den Arten der Gattung *Pipistrellus* wurden die am häufigsten in Siedlungen und Ortsrandlagen anzutreffenden Fledermausarten des westlichen Bodenseegebietes nachgewiesen. Die Zwergfledermaus nutzt das Gebiet und ebenso den angrenzenden Siedlungsbereich am intensivsten zur Jagd.

Die wenigen Nachweise der Rauhaut-/Weißrandfledermaus (aufgrund der Jahreszeit ist letztere Art wahrscheinlicher) weisen nicht auf ein

stark frequentiertes Jagdgebiet bzw. ein nahegelegenes, größeres Fortpflanzungsquartier dieser Arten hin. Gleiches gilt für den Großen Abendsegler, der sich am westlichen Bodensee nicht fortpflanzt, von dem aber regelmäßig Tiere übersommern, der hauptsächlich jedoch in Herbst und Frühjahr auftritt. Diese Art nutzt den höheren Luftraum und jagt auch regelmäßig über Siedlungen und Gärten.

3 Prognose der Umweltauswirkungen

Durch das Vorhaben kommt es zu Flächenversiegelungen bzw. Flächenumwandlungen.

Im Bereich von überbauten und versiegelten Flächen kommt es zu einem vollständigen Verlust der natürlichen Bodenfunktionen. Die Versiegelung führt zu einem erhöhten Oberflächenabfluss und einer Reduktion der Grundwasserneubildung. Für Pflanzen und Tiere stehen die Ackerflächen und Streuobstwiesen als Lebensraum nicht mehr zur Verfügung. Für den Biotopverbund mittlerer Standorte werden Kernflächen und Kernräume beeinträchtigt, Suchräume gehen stellenweise verloren.

Durch die neuen Baukörper wird das Landschaftsbild am Ortsrand verändert. Der als Kulturgut und für das Landschaftsbild bedeutende Streuobstbestand geht teilweise verloren, am Ostrand des Gebietes verbleibende Streuobstbestände dienen der Einbindung der neuen Bebauung in das Landschaftsbild.

Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit durch Lärm- oder Luftbelastungen sind nicht zu erwarten. Auch die bioklimatische Situation wird nicht negativ verändert. Vor dem Hintergrund der Klimaveränderungen ist allerdings mit zunehmender sommerlicher Wärmebelastung zu rechnen, dieser Effekt wird durch die zunehmende Verdichtung baulicher Strukturen verschärft und sollte in der Planung berücksichtigt werden.

4 Artenschutz, Umwelthaftung

Grundsätzlich unterliegen alle besonders geschützten Arten den Regelungen des § 44 BNatSchG. Das Schutzregime unterscheidet jedoch unterschiedliche Schutzkategorien, sodass sich unterschiedliche Rechtsfolgen ergeben. Die untenstehende Matrix (Tab. 2) stellt den Zusammenhang zwischen den nach unterschiedlichen Rechtsgrundlagen besonders geschützten Arten und den jeweils zu beachtenden artenschutzrechtlichen Bestimmungen her.

Tab. 2: Schutzstatus und daraus resultierende Bestimmungen des § 44 BNatSchG (rot umrandet: Prüfgegenstand der saP bei Zulassungsentscheidungen zu Eingriffen n. § 15 BNatSchG [z.B. Planfeststellung] oder Bebauungsplänen; gestrichelt: zurzeit nicht anzuwenden, da RVO nicht vorliegt)

Gliederung der besonders geschützten Arten	Anzuwendende Regelungen des besonderen Artenschutzes					
	Töten/ Verletzen § 44 (1) 1.	Störung § 44 (1) 2.	Fortpflanzungs- u. Ruhestätte § 44 (1) 3.	Pflanzen entnehmen, Standorte beschädigen od. zerstören § 44 (1) 4.	Kein Verstoß. n. § 44 (1)1, 3. und 4 § 44 (5) S. 2	Generelle Freistellung bei n. § 15 unv. zug. Eingriffen und Vorhaben n. § 18 (2) S. 1 ¹⁾ § 44 (5) S. 5
Streng gesch. Art n. Anh. IV FFH-RL	X	X	X	X	X	
Europäische Vogelart nach VSR	X	X	X		X	
Nach RVO zu § 54 (1) 2. im Bestand gefährdete Arten für die hohe Schutzverantwortung der BRD besteht (Verantwortungsarten)	X		X	X	X	
Streng gesch. Art n. Anh. A EG-VO	X	X	X	X		X
National streng gesch. Art n. Anl. 1 Sp. 3 BArtSchVO	X	X	X	X		X
Arten n. Anhang B EG-VO (besonders gesch. Arten)	X	-	X	X		X
Arten n. Anl. 1, Sp. 2 BArtSchVO (national besonders geschützt)	X	-	X	X		X
¹⁾ Vorhaben n. § 18 (2) 1 BNatSchG: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Vorhaben in geltenden Bebauungsplänen nach § 30 BauGB ▪ Vorhaben innerhalb in Aufstellung befindlicher B-Pläne nach § 33 BauGB ▪ Vorhaben im Innenbereich nach § 34 BauGB 						

Das strengere Schutzregime des § 44 BNatSchG ist auf folgende Gruppen anzuwenden:

- Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie
- Europäische Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie
- Arten die im Bestand gefährdet sind, für die die Bundesrepublik eine hohe Schutzverantwortung besitzt und die per Rechtsverordnung nach nationalem Recht geschützt sind.

Für alle weiteren besonders geschützten Arten greift die Legal Ausnahme des § 44 Abs. 5 Satz 5 BNatSchG. Das setzt jedoch voraus, dass für diese Arten eine angemessene Berücksichtigung in Form von Vermeidungsmaßnahmen oder vorgezogenen funktionserhaltenden Maßnahmen erfolgt.

Bei einem Bebauungsplan nach §13b BauGB gilt §13 a BauGB entsprechend. Nach § 13a Abs. 2 Nr. 4. BauGB gelten Eingriffe, die auf

Grund der Aufstellung des Bebauungsplans zu erwarten sind, als im Sinne des § 1a Abs. 3 Satz 6 vor der planerischen Entscheidung erfolgt oder zulässig. Es findet keine Umweltprüfung statt (§ 13a Abs. 3 Nr. 1 und 13 Abs. 3 BauGB). Bekannte Vorkommen der o.g. Arten sind in diesem Fall als schwerwiegende Belange im Sinne des § 1 Abs. 6 Nr. 7a BauGB zu betrachten, die von der Gemeinde in der Abwägung zu berücksichtigen sind.

Daher ist es in diesen Fällen erforderlich, die mögliche Betroffenheit weiterer besonders geschützter Arten auch außerhalb der Eingriffsregelung in den Blick zu nehmen.

Innerhalb des Planungsgebietes bestehen für das Vorhaben im Hinblick auf die Vogelfauna keine artenschutzrechtlichen **Zugriffsverbot**statbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 und 3 BNatSchG, sofern zu rodende Gehölze außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeit der Vögel erfolgen.

Durch die Annäherung an avifaunistisch wertvolle Streuobstbestände im näheren Umfeld sind **Störungen** während der Brutzeit nicht auszuschließen, die bei einer Betroffenheit sehr seltener Arten wie dem Wendehals erheblich im Sinne von § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG sein können. Um einen solchen Verbotstatbestand zu vermeiden und negative Auswirkungen auf den verbleibenden Streuobst-Lebensraum zu reduzieren, sind störende Auswirkungen aus dem Baugebiet heraus in den verbleibenden Streuobstbestand hinein zu minimieren (siehe Kap. 5).

Für die sehr anpassungsfähige **Zwergfledermaus** ist nicht davon auszugehen, dass die geplante Bebauung zu einer erheblichen Schädigung der lokalen Population führt. Entsprechendes gilt für die Rauhaut-/Weißrandfledermaus.

Auch wenn somit für die Fledermausfauna kein artenschutzrechtlicher Verbotstatbestand vorliegt, wäre es günstig, präventiv Maßnahmen zur Unterstützung der Fledermausvorkommen - z.B. des regional bedeutenden Vorkommens des Großen Mausohrs - für den Fall negativer Veränderungen entlang der jetzigen Flugstraßen – vorzusehen (s. Kap. 5).

Von § 19 BNatSchG geschützte Lebensräume kommen im Gebiet nicht vor.

5 Empfohlene Maßnahmen

Vor den Hintergrund zunehmender Wärmebelastungen sowie zur Gestaltung des Ortsbildes und zur langfristigen Sicherung von Jagdlebensräumen für Fledermäuse sollte der Bebauungsplan die Pflanzung eines mittel- bis großkornigen Baumes je gebildetem Baugrundstück festsetzen. Von besonderer Bedeutung ist die Resistenz der Bäume gegenüber Trocken- und Hitzestress. Bei Neupflanzungen sind folgende klimawandelresistente Baumarten mit geringen

Standortansprüchen besonders geeignet: Baum-Hasel (*Corylus colurna*), Ahornblättrige Platane (*Platanus x hispanica*), Winter-Linde (*Tilia cordata*), Silber-Linde (*Tilia tomentosa*) und Purpur-Erle (*Alnus spaethii*). Dabei handelt es sich nicht ausschließlich um gebietsheimische Arten. Eine Einschränkung auf ausschließlich gebietsheimische Arten ist im Innenbereich wegen der extremen Standortbedingungen, die sich im Zuge des Klimawandels eher verschlechtern nicht zu empfehlen. Diese Arten sollten insbesondere im Bereich des Straßenraumes Verwendung finden.

Abb. 7: Mögliche Maßnahmenflächen zur Stärkung des Biotopverbundes im Gewann Fidelisreute



Zur Erhaltung und Stärkung des Biotopverbunds sowie zur Gestaltung des Landschaftsbildes am Ortsrand sollte der Bebauungsplan Maßnahmen zur Ortseingrünung festsetzen. Insbesondere das zukünftige Rückhaltebecken und die Grünfläche im Nordosten des Baugebiets sollte dazu mit einem Baumbestand und extensiv genutztem oder gepflegtem Grünland ausgestattet werden. Um diese Bereiche für Fledermäuse attraktiv zu gestalten ist eine Belastung mit Streulicht zu vermeiden. Diese Maßnahmen ist auch präventiv für den Fall negativer Veränderungen entlang der jetzigen Flugstraßen des Großen Mausohrs zu sehen. Ein solcher Grünstreifen würde zwischen den bereits mit höheren Gehölzen bewachsenen, älteren Baugebieten und dem

Streuobstbestand und Wald im Nordwesten für die im Dorfbereich Quartiere nutzenden und im Außenbereich jagenden Fledermäusen vermitteln.

Gemäß § 22 Abs. 1 NatSchG sind die Belange des Biotopverbunds zu berücksichtigen. Um die Verbundfunktion aufrecht zu erhalten bzw. zu stärken sind Maßnahmen erforderlich. Der Verlust von Kernflächen und Kernräumen des Biotopverbundes ist durch Stärkung der Verbundfunktion im Gewinn Fidelisreute auf den Flurstücken 3297, 3296/1, 3296/2 ausgleichbar (Abb. 7). Auf diesen Grundstücken können, in Absprache mit der Unteren Naturschutzbehörde, Maßnahmen zur Neuschaffung von Kernflächen feuchter und mittlerer Standort, sowie zur Verbesserung vorhandener Kernflächen durchgeführt werden. Die Flächen haben Potenzial für die Schaffung neuer Feuchtgebiete, zur Verbesserung bestehender Feuchtgebiete durch Entbuschung sowie zur Entwicklung artenreicher Grünländer durch naturschutzgerechte Mahd oder Beweidung.

Für störungsempfindliche Vogelarten und Fledermäuse des angrenzenden Streuobstgebietes ist es von Bedeutung, dass die angrenzenden Streuobstbestände erhalten und entwickelt werden und keine weitere Zerschneidung durch zusätzliche Wege erfolgt. Aufgrund der Nähe zu den Streuobstwiesen sollten auch Maßnahmen zum Kollisionsschutz (Blendwirkung, Glaserprall) für Vögel vorgesehen werden.

Zur Minderung von Funktionsverlusten des Bodens und zur Minderungen von Beeinträchtigungen des Wasserhaushalts sollten für Zufahrten und Stellplätze wasserdurchlässige Beläge festgesetzt werden. Außerdem sollten das Wiederverwenden des überschüssigen Oberbodens sowie eine Versickerung oder Rückhaltung des anfallenden Oberflächenwassers festgesetzt werden.

6 Festsetzungsvorschläge für den Bebauungsplan Tal

Um die oben beschriebenen Maßnahmen im Bebauungsplan zu verankern sind folgende Festsetzungen aufzunehmen:

Maßnahme 1 – Gehölzfällungen außerhalb der Vogelbrutzeit (Festsetzung nach § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB)

Zur Vermeidung von Verstößen gegen das Tötungsverbot gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG sind notwendige Gehölzfällungen außerhalb der Vogelbrutzeit im Zeitraum 1. Oktober bis 28. Februar vorzunehmen.

Maßnahme 2 - Neuentwicklung einer Streuobstwiese (Festsetzung nach § 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB und § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB)

Auf an den im Plan mit PFG1 gekennzeichneten Standorten Bäume zu pflanzen, die Fläche ist als Streuobstwiesen zu entwickeln. Es sind Hochstämme mit einem Mindeststammumfang von 10 bis 12 cm zu pflanzen. Die Arten sind aus der Pflanzenliste 1, 2 und 3 zu wählen. Für eine technikfreundliche Bewirtschaftung sind die Obstgehölze in Reihen zu pflanzen. Der Reihenabstand beträgt 15 m. Der Grenzabstand laut NRG wird unterschritten. Bei der Pflanzung ist ein Pflanzschnitt fachgerecht durchzuführen. Die regelmäßige Pflege der Gehölze ist sicherzustellen. In den ersten zehn Jahren sind jährlich Erziehungsschnitte fachgerecht durchzuführen. Danach erfolgen die Erhaltungsschnitte ca. alle 3 Jahre.

Der krautige Bewuchs der Fläche ist durch Ansaat einer Magerwiese mittlerer Standorte zu entwickeln und dauerhaft zu unterhalten. Es ist ausschließlich gebietsheimisches Saatgut mit Herkunftsnachweis zu verwenden. Je nach Aufwuchs erfolgt eine ein- bis zweimalige Mahd pro Jahr. Das Mähgut ist abzuräumen. Der erste Schnitt sollte in der Regel nicht vor dem 15. Juni erfolgen.

Ungeschützte unterirdische Leitungen haben zu Baumstandorten einen Abstand von mindestens 2,5 m (zum Baummittelpunkt) einzuhalten. Wenn der Leitungsabstand unterschritten wird, sind Wurzelschutzmaßnahmen erforderlich.

Maßnahme 3 - Pflanzung von Einzelbäumen und Entwicklung magerer Säume

(Festsetzung nach § 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB und § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB)

Auf an den im Plan mit PFG2 gekennzeichneten Standorten Bäume zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten. Es sind Hochstämme mit einem Mindeststammumfang von 16 bis 18 cm zu pflanzen. Die Arten sind aus der Pflanzenliste 4 zu wählen. Der Grenzabstand laut NRG wird unterschritten.

Der krautige Bewuchs der Fläche ist durch Ansaat einer artenreichen Krautflur frischer bis feuchter Standorte zu entwickeln und dauerhaft zu unterhalten. Es ist ausschließlich gebietsheimisches Saatgut mit Herkunftsnachweis zu verwenden. Je nach Aufwuchs erfolgt eine ein- bis zweimalige Mahd pro Jahr. Das Mähgut ist abzuräumen. Der erste Schnitt sollte in der Regel nicht vor dem 15. Juni erfolgen. Bei aufkommendem Röhricht ist diese nur im zweijährigen Turnus zu mähen.

Ungeschützte unterirdische Leitungen haben zu Baumstandorten einen Abstand von mindestens 2,5 m (zum Baummittelpunkt) einzuhalten. Wenn der Leitungsabstand unterschritten wird, sind Wurzelschutzmaßnahmen erforderlich.

Maßnahme 4 - Einzelbäume 1. Ordnung im Straßenraum

(Festsetzung nach § 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB)

Auf an den im Plan mit PFG3 gekennzeichneten Standorten Bäume zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten. Es sind Hochstämme mit einem Mindeststammumfang von 16 bis 18 cm zu pflanzen. Die Arten sind aus der Pflanzenliste 5 zu wählen.

Der durchwurzelbare Raum für Bäume muss ein Volumen von mindestens 12 m³ aufweisen. Für die offene, dauerhaft luft- und wasserdurchlässige Fläche (Baumscheibe) um den Stamm herum sind mindestens 6 m² vorzusehen.

Ungeschützte unterirdische Leitungen haben zu den Baumstandorten einen Abstand von mindestens 2,5 m (zum Baummittelpunkt) einzuhalten. Wenn der Leitungsabstand unterschritten wird, sind Wurzelschutzmaßnahmen erforderlich.

Maßnahme 5 - Einzelbäume auf den Baugrundstücken im Straßenraum

(Festsetzung nach § 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB)

Auf an den im Plan mit PFG4 gekennzeichneten Standorten sind Bäume zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten. Es sind Hochstämme mit einem Mindeststammumfang von 14 bis 16 cm zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten. Die Arten sind aus der Pflanzenliste 6 zu wählen.

Der durchwurzelbare Raum für Bäume muss ein Volumen von mindestens 12 m³ aufweisen. Für die offene, dauerhaft luft- und wasserdurchlässige Fläche (Baumscheibe) um den Stamm herum sind mindestens 6 m² vorzusehen.

Ungeschützte unterirdische Leitungen haben zu den Baumstandorten einen Abstand von mindestens 2,5 m (zum Baummittelpunkt) einzuhalten. Wenn der Leitungsabstand unterschritten wird, sind Wurzelschutzmaßnahmen erforderlich.

Maßnahme 6 - Einzelbäume auf den Baugrundstücken

(Festsetzung nach § 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB)

Auf jedem Baugrundstück ist mindestens ein Baum der Pflanzenliste 1, 2, 3 oder 6 zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten. Es sind Hochstämme mit einem Mindeststammumfang von 14 bis 16 cm zu pflanzen. Auf dem Grundstück festgesetzte Bäume des PFG4 können angerechnet werden.

Der durchwurzelbare Raum für Bäume muss ein Volumen von mindestens 12 m³ aufweisen. Für die offene, dauerhaft luft- und

wasserdurchlässige Fläche (Baumscheibe) um den Stamm herum sind mindestens 6 m² vorzusehen.

Ungeschützte unterirdische Leitungen haben zu den Baumstandorten einen Abstand von mindestens 2,5 m (zum Baummittelpunkt) einzuhalten. Wenn der Leitungsabstand unterschritten wird, sind Wurzelschutzmaßnahmen erforderlich.

Maßnahme 7 - Vogelkollisionsschutz

(Festsetzung nach § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB)

Um Kollisionen von Vögeln an Glas- oder Metallfassaden zu reduzieren, sind stark spiegelnde und transparente Flächen mit hoher Durchsicht zu vermeiden. Anstelle von spiegelnden Gläsern und Metallelementen sind vogelfreundliche Alternativen wie handelsübliche Gläser mit einem Außenreflexionsgrad von maximal 15 %, flächige Markierungen oder halbtransparente Materialien einzusetzen. PV-Anlagen sind mit entspiegelten Oberflächen auszustatten (max. 6 % Reflexion polarisierten Lichts.)

Maßnahme 8 - Beschränkung der Beleuchtung

(Festsetzung nach § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB)

Die Beleuchtung der außenliegenden Straßen und Wege (Straße A und F) ist mit Full-cut-off-Leuchten mit asymmetrischen Planflächenstrahlern auszubilden, sodass die Lichtverteilung auf die zu beleuchtenden Objekte (Gehweg, Straße) beschränkt und Streulicht weitgehend vermieden wird. Die Gehäuse sollen geschlossen sein, die Lichtpunkthöhe soll 4 bis 6 m betragen. Als insektenfreundliche Leuchtmittel sind warmweiße LED-Leuchten 3000 K zu verwenden.

Pflanzenliste 1 Apfelsorten

Blenheim
Danziger Kantapfel
Geflammtter Kardinal
Jakob Lebel
Jakob Fischer
Kaiser Wilhelm
Klarapfel
Landsberger Renette
Rheinischer Winterrambur
Rote Sternrenette
Welschisner

Pflanzenliste 2 Birnensorten

Champagnerbratbirne
Großer Katzenkopf
Kirchensaller Mostbirne

Pflanzenliste 3 Wildobst und streuobstäbliche Bäume

Esskastanie	Castanea sativa
Feld-Ahorn	Acer campestre
Hainbuche	Carpinus betulus
Vogel-Kirsche	Prunus avium
Walnuss	Juglans regia
Wildapfel	Malus sylvestris
Wildbirne	Pyrus communis

Pflanzenliste 4 Bäume erster Ordnung

Spitz-Ahorn	Acer platanoides
Winter-Linde	Tilia cordata
Sommer-Linde	Tilia platyphyllos
Stiel-Eiche	Quercus robur
Vogel-Kirsche	Prunus avium
Silber-Weide	Salix alba

Pflanzenliste 5 Bäume erster Ordnung

Spitz-Ahorn	Acer platanoides
Winter-Linde	Tilia cordata
Silber-Linde	Tilia tomentosa

Pflanzenliste 6 Bäume zweiter Ordnung

Feld-Ahorn	Acer campestre
Kegelförmiger Spitz-Ahorn	Acer platanoides 'Cleveland'
Hainbuche	Carpinus betulus
Baum-Hasel	Corylus colurna
Purpur-Erle	Alnus x spaethii

7 Literatur

- Bauer, H.-G., M. Boschert, I. Förschler, J. Hölzinger, M. Kramer & U. Mahler (2016): Rote Liste und kommentiertes Verzeichnis der Brutvogelarten Baden-Württembergs. 6. Fassung. Stand 31.12.2013. Naturschutz-Praxis Artenschutz 11.
- Braun, M. & Dieterlen, F. (Hrsg.) (2003): Die Säugetiere Baden-Württembergs - Band 1. Ulmer-Verlag, Stuttgart.
- Grüneberg, C.; H.-G. Bauer, H. Haupt, O. Hüppop, T. Ryslavý & P. Südbeck (2015): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands, 5. Fassung, 30. November 2015. – Berichte zum Vogelschutz 52.
- Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau (LGRB) (2017): Fachthemen Geologie und Hydrogeologie des Geodatenservers. – <<http://maps.lgrb-bw.de>> (zul. aufgerufen am 21.11.2017).
- LUBW Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg (2018): Daten und Kartendienst der LUBW (UDO). - <<http://brsweb.lubw.baden-wuerttemberg.de>>, Geobasisdaten, Natur und Landschaft, Wasser, Luft, Lärm, Klima und regenerative Energien (zuletzt

aufgerufen am 29.01.2018).

- LUBW Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (2006): Klimaatlas Baden-Württemberg. – DVD Karlsruhe.
- 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.
- Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft Baden-Württemberg (2015): Strategie zur Anpassung an den Klimawandel in Baden-Württemberg. – 178 S., Stuttgart.
- Potsdam-Institut für Klimafolgenforschung (Hrsg.) (2018): Internetportal KlimafolgenOnline. - Gemeinschaftsprodukt des Potsdam-Instituts für Klimafolgenforschung e. V. und der WetterOnline Meteorologische Dienstleistungen GmbH, <http://www.klimafolgenonline.com>, zul. aufgerufen 30.01.2018.
- Umweltministerium und Verkehrsministerium Baden-Württemberg (2011): Beschleunigte Planung mit § 13a BauGB – Handlungsleitfaden für Stadtplaner und kommunale Entscheidungsträger.