# Naturschutzfachliches Gutachten zur Prüfung artenschutzrechtlicher Vorschriften des § 44 Absatz 1 i.V.m. Absatz 5 BNatSchG (Artenschutzbeitrag)

Bebauungsplan "Unterer Ösch II"

16.07.2023

YVONNE KRÄMER
DIPL.-BIOLOGIN
BÜRO FÜR ÖKOLOGIE UND WALDPÄDAGOGIK
LÄNGENHARDTWEG 20
72285 PFALZGRAFENWEILER
07445-831238
YVONNE.KRAEMER@POSTEO.DE WWW.KRAEMER-NATUR.DE

# Inhaltsverzeichnis

1.	Einleitung: Anlass und Aufgabenstellung	2
	1.1. Lage und Nutzung des Untersuchungsraums	3
	1.2. Geplante Bebauung und Erschließung	4
2.	Umweltschutzziele aus übergeordneten oder einschlägigen Fachgesetzen und -planungen	5
	2.1. Fachgesetze	5
	2.2. Regional- und Flächennutzungsplan	6
	2.3. Biotopverbund	6
	2.4. Schutzgebiete und FFH-Lebensraumtyp	6
3.	Artenschutz	7
	3.1. Methoden und Untersuchungszeitraum	7
	3.1.1. Habitatstrukturen	7
	3.1.2. Recherche und allgemeine Abschichtung	8
	3.1.3. Vorhabenbedingte Wirkfaktoren und Betroffenheit	8
	3.2. Planungsrelevante Arten	9
	3.2.1. Säugetiere ohne Fledermäuse	9
	3.2.2. Fledermäuse	. 10
	3.3. Vögel	. 12
	3.4. Reptilien	. 16
	3.5. Wirbellose	. 17
	3.6. Weitere Arten	. 18
	3.7. Pflanzen	. 18
4.	Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen	23
5.	Zusammenfassung	. 24
6.	Literaturverzeichnis	. 25
	6.1. Internetquellen	. 25
	6.2. Gesetze und Verordnungen	. 26
	6.3. Bücherquellen	. 27
7	Abbildungs und Taballanvarzaichnis	20

## 1. Einleitung: Anlass und Aufgabenstellung

Nach Beschluss des Gemeinderats Glatten soll für das Baugebiet Unterer Ösch II der Bebauungsplan geändert werden. Auf einer Teilfläche des Flurstücks 163/5 Markung Glatten soll ein Wohnhaus mit Garage erstellt werden. Das Grundstück liegt außerhalb der Baufenster des Bebauungsplanes, so dass eine Änderung des Bebauungsplanes notwendig wird.

Das Baugebiet Unterer Ösch befindet sich im Süden von Glatten. Das Grundstück wird als Wiese bewirtschaftet. Auf dem Grundstück befinden sich mehrere Obstbäume. Im Osten schließt sich ein Gehölzstreifen an

Der Bebauungsplan wird gemäß § 12 Baugesetzbuch¹ (BauGB) als vorhabenbezogener Bebauungsplan aufgestellt.

Nach § 13a BauGB in Verbindung mit § 13 Absatz 3 BauGB kann bei einer Fläche unterhalb von 20.000 m² von einer Umweltprüfung abgesehen werden. Es ist jedoch auf jeden Fall eine artenschutzrechtliche Untersuchung vorzunehmen. Der Umfang wurde mit der Unteren Naturschutzbehörde in Freudenstadt abgestimmt.

Nach § 44 Bundesnaturschutzgesetz<sup>2</sup> (BNatSchG) müssen bei genehmigungspflichtigen Planungs- und Zulassungsverfahren besonders geschützte Tier- und Pflanzenarten gesondert berücksichtigt werden.

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Baugesetzbuch (BauGB), zul. geändert am 08.10.2022

 $<sup>^{\</sup>rm 2}$  Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG), zul. geändert am 08.12.2022

## 1.1. Lage und Nutzung des Untersuchungsraums

Das Flurstück 163/5 befindet sich im Süden von Glatten. Das Grundstück liegt angrenzend an den Bereich des Bebauungsplans Unterer Ösch II. Im Süden wird das Grundstück begrenzt durch den Hallwiesenweg, im Norden und Westen befinden sich bebaute Grundstücke. Im Osten grenzt ein Gehölzstreifen an.

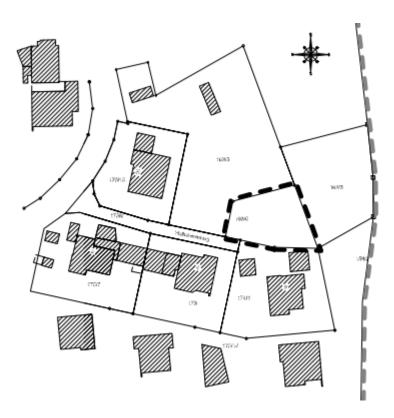


Abbildung 1: Untersuchungsraum

## 1.2. Geplante Bebauung und Erschließung

In der südwestlichen Ecke des Flurstücks soll ein Wohnhaus mit Garage entstehen. Das Baufenster befindet sich am Ende des Hallwiesenweges und wird über diesen erschlossen.

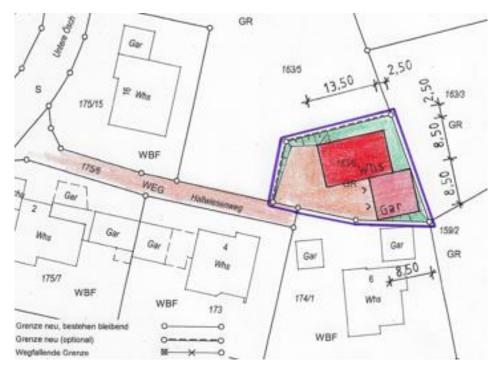


Abbildung 2: Lageplan

# 2. Umweltschutzziele aus übergeordneten oder einschlägigen Fachgesetzen und -planungen

#### 2.1. Fachgesetze

Folgende Fachgesetze sind im Zusammenhang mit dem Umweltgutachten zu beachten:

#### Baugesetzbuch (BauGB)

§ 1 Abs. 5	Nachhaltige städtebauliche Entwicklung, Gewährleistung einer dem Wohl der Allgemeinheit dienenden sozialgerechten Bodennutzung, Sicherung einer menschenwürdigen Umwelt, Schutz der natürlichen Lebensgrundlagen
§ 1 Abs. 6	Zu berücksichtigende Umweltbelange bei der Aufstellung von Bebauungsplänen (Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse, Eingriffsregelung, FFH-/Vogelschutzgebiete, technischer Umweltschutz, Nutzung erneuerbarer Energien, Hochwasserschutz)
§ 1 Abs. 2a	Sparsamer Umgang mit Grund und Boden, Nachverdichtung/Maßnahmen zur Innenentwicklung
§ 2 Abs. 4 i.V.m. Anlage 1	Für die Belange des Umweltschutzes wird eine Umweltprüfung in angemessenem Umfang durchgeführt und in einem Umweltbericht beschrieben
§ 12	Vorschriften zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan
§ 13a Abs. 2 i.V.m. § 13 Abs. 3	Vorschriften des vereinfachten Verfahrens

#### Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)

§ 1 Abs. 1	Schutz, Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft
§ 30 i.V.m. § 32 NatSchG	Gesetzlich geschützte Biotope
§§ 33, 34	FFH-/Vogelschutzgebiete, Verträglichkeitsprüfung
§ 44	Besonders/streng geschützte Tier- und Pflanzenarten

#### 2.2. Regional- und Flächennutzungsplan

Nach der Raumnutzungskarte des Regionalplans Nordschwarzwald 2015<sup>3</sup> ist das Plangebiet als Siedlungsgebiet ausgewiesen.

Im Flächennutzungsplan<sup>4</sup> ist das Gebiet als gemischte Baufläche ausgewiesen.

#### 2.3. Biotopverbund

Der Biotopverbund dient der dauerhaften Sicherung der Populationen wild lebender Tiere und Pflanzen einschließlich ihrer Lebensstätten, Biotope und Lebensgemeinschaften sowie der Bewahrung, Wiederherstellung und Entwicklung funktionsfähiger ökologischer Wechselbeziehungen (§ 21 Abs. 1 BNatSchG). Er soll auch zur Verbesserung des Natura 2000-Netzes beitragen.

Das Untersuchungsgebiet liegt außerhalb von Kernflächen und Kernräumen des Biotopverbundes<sup>5</sup> trockener, feuchter und mittlerer Standorte.

#### 2.4. Schutzgebiete und FFH-Lebensraumtyp

Das Plangebiet befindet sich innerhalb des Naturparks Schwarzwald Mitte/Nord. Weitere Schutzgebiete bzw. geschützte Gebiete sind innerhalb des Untersuchungsraumes nicht ausgewiesen.

Mit der Gesetzesänderung zum Schutz der Insektenvielfalt in Deutschland am 1. März 2022 wurden die Mageren Flachland-Mähwiesen (FFH-LRT 6510) und Bergmähwiesen (FFH-LRT 6520) in den Katalog der gesetzlich geschützten Biotope nach § 30 BNatSchG aufgenommen. Deshalb soll bei der anschließenden artenschutzrechtlichen Relevanzprüfung auch darauf besonderes Augenmerk gelegt werden.

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup>http://www.nordschwarzwald-

region.de/fileadmin/filemounts/redaktion/Bilder/2\_Regionalplan/rnk\_layout\_A1-16102017.pdf

 $<sup>^4</sup>$  https://www.glatten.de/fileadmin/Dateien/Dateien/Bebauungsplaene/1769-FNP-Glatten-M5000-2017-03-02.pdf

<sup>&</sup>lt;sup>5</sup> https://udo.lubw.baden-wuerttemberg.de/public/pages/map/command/index.xhtml?mapId=805bf3e9-8833-

<sup>7672434187</sup>e7&useMapSrs=true&mapSrs=EPSG%3A25832&mapExtent=462685.4486978356%2C5364916.143 600255%2C464895.1861062254%2C5365919.556146951

#### 3. Artenschutz

#### 3.1. Methoden und Untersuchungszeitraum

Der besondere Artenschutz gemäß § 44 BNatSchG findet Niederschlag in einer artenschutzrechtlichen Relevanzprüfung. Durch entsprechende Abschichtung soll im Vorfeld abgeschätzt werden für welche Arten der zu berücksichtigenden Artengruppen eine Betroffenheit durch das Vorhaben mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden kann. Zu diesem Zweck erfolgten mehrere Begehungen und eine Beurteilung der vorgefundenen Habitatstrukturen.

Tabe	Tabelle 1: Begehungstermine im Untersuchungsgebiet									
Nr.	Datum	Uhrzeit	Temp. (°C)	Himmel	Regen/Wind	Begehung	Arten			
1	26.02.2023	06.50	-4	klar	nein	Krämer	V			
2	28.03.2023	07.00	-2	bewölkt	nein	Krämer	V			
3	15.04.2023	06.45	-1	klar	nein	Krämer	V			
4	22.04.2023	07.09	6,5	leicht bewölkt	nein	Krämer	V			
5	26.05.2023	13.00	20	klar, sonnig	nein	Krämer	B,R,W			
6	19.06.2023	17.00	28	klar, sonnig	nein	Krämer	B,R,W			
7	25.06.2023	11.30	27	klar, sonnig	nein	Krämer	B,R,W			
Abkü	rzungen:									
B: Bio	B: Biotope/Flora, R: Reptilien, W: Wirbellose, V: Vögel									

#### 3.1.1. Habitatstrukturen

Das Untersuchungsgebiet ist bereits stark anthropogen beeinflusst und das Habitatpotential damit stark eingeschränkt.

Folgende Habitatelemente sind vorhanden:

- Grünfläche
- Obstbäume

Tabelle 2: Habitatstrukturen im Untersuchungsraum							
D2.1	Grünland mäßig trocken und mager (Salbei-Glatthaferwiesen und verwandte Typen)						
D6.2	Baumbestände (Feldgehölze, Alleen, Baumgruppen, inkl. baumdominierter Sukzessionsgehölze, Fließgewässer begleitender baumdominierter Gehölze im Offenland (im Wald s. E1.7), Baumschulen und Weihnachtsbaumkulturen)						

#### 3.1.2. Recherche und allgemeine Abschichtung

Unter Zuhilfenahme des Zielartenkonzepts des Landes Baden-Württemberg und auf Grundlage der Lagepläne zum Bauvorhaben wurde nachfolgende Beurteilung der potenziellen Betroffenheit artenschutzrechtlich relevanter Arten bzw. Artengruppen getroffen.

#### 3.1.3. Vorhabenbedingte Wirkfaktoren und Betroffenheit

Nachfolgend werden alle planungsrelevanten Artengruppen hinsichtlich ihrer Betroffenheit durch das geplante Vorhaben betrachtet. Für die streng geschützten Arten nach Anhang IV der FFH-RL und die europäischen Vogelarten gelten folgende Verbote (§ 44 Abs. 1-3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG):

#### Schädigungsverbot:

Es ist verboten, Fortpflanzungs- oder Ruhestätten wild lebender Tiere aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören, diesen nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören. Außerdem ist es verboten, wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören.

#### Störungsverbot:

Es ist verboten, wild lebende Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören.

#### 3.2. Planungsrelevante Arten

? Überprüfung erforderlich

#### 3.2.1. Säugetiere ohne Fledermäuse

In der folgenden Tabelle werden die in Baden-Württemberg vorkommenden Säugetiere (ohne Fledermäuse) nach Anhang IV der FFH-Richtlinie aufgeführt:

astor fiber ricetus cricetus Iuscardinus	-	-					
	-	-					
luccardinuc							
vellanarius	!	?					
ınx lynx	-	-					
ıtra lutra	-	-					
elis silvestris	-	-					
anis lupus	-	-					
Erläuterungen der Abkürzungen und Codierungen							
	utra lutra elis silvestris anis lupus	elis silvestris - anis lupus - angen und Codierungen abitateignung					

Anmerkung: In Baden-Württemberg immer mal wieder auftauchende Individuen von Luchs und Wolf sind in der Regel umherstreifende Tiere. Eine Betroffenheit im Sinne der Vorgaben des § 44 BNatSchG bei einzelnen Bauvorhaben außerhalb des Waldes liegt in der Regel nicht vor.

Ein Auftreten der in Baden-Württemberg heimischen FFH-Arten war im Bereich des Untersuchungsraumes nicht zu erwarten. Einzige Ausnahme ist die Haselmaus, für die die an das Untersuchungsgebiet angrenzende Hecke als Habitat potenziell geeignet erschien (Wirkraum). Aus der kombinierten Vorkommen- und Verbreitungskarte der Pflanzen- und Tierarten der FFH-Richtlinie des Bundesamtes für Naturschutz von 2019 geht hervor, dass im betroffenen UTM-Raster kein Nachweis für die Haselmaus vorliegt. <sup>6</sup> Es konnten keine Hinweise auf ein Vorkommen der Haselmaus gefunden werden.

Aufgrund fehlender Hinweise wird ein Vorkommen der Art ausgeschlossen. Daher kann ein Verstoß gegen das Schädigungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 und 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG und das Störungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG (Beschädigung oder Störung der Fortpflanzungs- und Ruhestätten und Verletzung oder Tötung der Tiere) ebenfalls ausgeschlossen werden.

#### 3.2.2. Fledermäuse

Die in der Folge aufgeführten Fledermausarten sind dem Zielartenkonzept (ZAK) entnommen. Außerdem wurden die Verbreitungskarten der LUBW für den Bereich des Messtischblattes 7517 zu Grunde gelegt. Laut dieser Verbreitungskarte liegen im nordwestlichen Quadranten des Messtischblattes von lediglich je zwei Arten jüngere (•) bzw. ältere (o) Nachweise vor. Diese sind in der nachfolgenden Tabelle farbig markiert. Außerdem werden Nachweise aus den Nachbarquadranten (NQ) und dem Zielartenkonzept (ZAK) dargestellt.

<sup>6</sup>https://www.bfn.de/sites/default/files/AN4/documents/mammalia/muscavel nat bericht 2019.pdf

Tabelle 4: Fledermäuse nach Zielartenkonzept bzw. Verbreitungsdaten <sup>7</sup>						
Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	ZAK/LUBW	FFH			
Bechsteinfledermaus	Myotis bechsteinii	ZAK	II, IV			
Braunes Langohr	Plecotus auritus	ZAK/●	IV			
Breitflügelfledermaus	Eptesicus serotinus	ZAK/NQ	IV			
Fransenfledermaus	Myotis nattereri	ZAK/o	IV			
Graues Langohr	Plecotus austriacus	ZAK/NQ	IV			
Großer Abendsegler	Nyctalus noctula	ZAK/o	IV			
Große Bartfledermaus	Myotis brandtii	ZAK	IV			
Großes Mausohr	Myotis myotis	ZAK/●	II, IV			
Kleiner Abendsegler	Nyctalus leisleri	ZAK/o	IV			
Kleine Bartfledermaus	Myotis mystacinus	ZAK/●	IV			
Kleine Hufeisennase	Rhinolophus hipposideros	ZAK	II, IV			
Mückenfledermaus	Pipistrellus pygmaeus/mediterraneus	ZAK	IV			
Nordfledermaus	Eptesicus nilssonii	ZAK	IV			
Nymphenfledermaus	Myotis alcathoe	ZAK	IV			
Rauhhautfledermaus	Pipistrellus nathusii	ZAK/o	IV			
Wasserfledermaus	Myotis daubentonii	ZAK/o	IV			
Zwergfledermaus	Pipistrellus pipistrellus	ZAK/●	IV			
Erläuterungen der Abki	ürzungen und Codierungen					
ZAK Zielartenkonzept						
● jüngerer (ab 2006)/ ○ älterer (ab 1990) Nachweis LUBW						
NQ Nachweis im Nachbarquadranten						

 $<sup>^7</sup>$  LUBW – Geodaten für die Artengruppe der Fledermäuse; Referat 25 Artenschutz, Landschaftspflege; Stand 2019

Zur Ermittlung der Habitateignung für Fledermäuse wurden die beiden Apfelbäume im Untersuchungsgebiet nach Höhlen und Spalten abgesucht. Die Baumkronen waren mit einer Leiter gut einsehbar. Es konnten lediglich eine kleine Halbhöhle an einer Astoberseite von Baum 1 gefunden werden sowie eine Höhlung am Stammfuß desselben Baumes (siehe Abbildungen 8-10). Es konnten keine erkennbaren Höhlungen oder Spalten ermittelt werden, die für Fledermäuse als Winterquartier dienen könnten. Außerdem erscheinen die Bäume auch zu schwach dimensioniert, um frostfreie Höhlungen zu verbergen, die als Winterquartier geeignet wären.

Das Gebiet bietet auch im Sommer keine geeigneten Quartiere oder Hangplätze für Fledermäuse. Das Untersuchungsgebiet eignet sich grundsätzlich als Jagdhabitat. Außerdem dient der angrenzende Gehölzstreifen Fledermäusen als Orientierungslinie. Aufgrund der geringen räumlichen Ausdehnung des Untersuchungsgebietes wird unterstellt, dass im Sinne der LANA-Vorgaben<sup>8</sup> das Gebiet kein wichtiges Jagd- bzw. Nahrungshabitat für die örtliche Fledermauspopulation darstellt.

Aufgrund der vorgefunden Habitatstrukturen im Untersuchungsgebiet und der Ergebnisse der Untersuchung wird ein Verstoß gegen das Schädigungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 und 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG und das Störungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG (Beschädigung oder Störung der Fortpflanzungs- und Ruhestätten und Verletzung oder Tötung der Tiere) ausgeschlossen.

#### 3.3. Vögel

Die Standardmethode zur Erfassung von Brutvögeln nach Südbeck et al. in einem Untersuchungsgebiet ist in der Regel die Revierkartierung. Diese liefert eine relativ genaue Aussage über die Siedlungsdichte und Revierstandorte. Durch wiederholte Begehungen zu günstigen Bedingungen für die Aktivität der Vögel und abschließender Überlagerung der Beobachtungen lassen sich für viele Arten Revierkarten erstellen (sogenannte "Papierreviere"). Dazu werden die Vogelarten erfasst, ihre Verhaltensweisen beobachtet und ausgewertet. Bestimmte Verhaltensweisen lassen auf besetzte Reviere und eine Brut schließen. Als Indiz für ein mögliches Brutrevier wurde Reviergesang, der Transport von Nistmaterial oder Futter und Warnrufe gewertet. Durch sorgfältige Auswertung der so erstellen "Papierreviere" lässt sich für den Untersuchungsraum hinreichend genau die Anzahl bzw. die Siedlungsdichte und die Verteilung der Brutpaare darstellen. Diese "Papierreviere" sind künstliche Gebilde, die nicht mit der in der Natur tatsächlich vorhandenen Revieren vor allem hinsichtlich der Größe übereinstimmen müssen. Die Zahl der so ermittelten Reviere dürfte aber relativ genau mit der tatsächlich vorkommenden Zahl übereinstimmen. Die Erfassung der Vogelarten im vorliegenden Untersuchungsgebiet erfolgte anhand von 4 Begehungen am frühen Morgen. Zwei Begehungen erfolgten zur Erfassung von Reptilien und Wirbellosen um die Mittagszeit, auch hier

\_

<sup>&</sup>lt;sup>8</sup> Länderarbeitsgemeinschaft Naturschutz (LANA) Hinweise zu zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG)

<sup>&</sup>lt;sup>9</sup> Südbeck P., Andretzke H., Fischer S., Gedeon K., Schikore T., Schröder K., Sudfeldt C. (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands, Radolfzell, 792 S.

wurden Vögel beobachtet deren Erfassung in die Auswertung mit aufgenommen wurde. Eine Begehung erfolgte am frühen Abend. Insgesamt erfolgten also 7 Begehungen, die Witterung war an allen Terminen für eine Erfassung von Vögeln günstig, wodurch eine hohe Aktivität von Individuen gegeben war.

Deutscher Name	Wissenschaftlicher	Gilde	DDA	Brutreviere	Rote Liste		BNatSchG
Deatseller Hame	Name	Gilde			D	BW	Divacocino
Brutvogelarten im	angrenzenden Wirkra	um					
Amsel	Turdus merula	zw	Α	2	-	-	b
Blaumeise	Cyanistes caeruleus	h	Bm	1	-	-	b
Buchfink	Fringilla coelebs	zw	В	1	-	-	b
Grünfink	Chloris chloris	b	Gf	1	-	-	b
Hausrotschwanz	Phoenicurus ochruros	h	Hr	1	-	-	b
Haussperling	Passer domesticus	h	Н	1	-	V	b
Heckenbraunelle	Prunella modularis	zw	Не	1	-	-	b
Kohlmeise	Parus major	h	К	2	-	-	b
Rotkehlchen	Erithacus rubecula	b	R	1	-	-	b
Sumpfmeise	Poecile palustris	h	Sum	1	-	-	b
Zilpzalp	Pylloscopus collybita	b	Zi	1	-	-	b
Nichtbrutvogelarte	en im Untersuchungsg	ebiet un	d angre	enzendem Wirl	kraum		<u> </u>
Elster	Pica pica	zw	Rk	-	-	-	b
Kernbeisser	Coccothraustes coccothraustes	zw	Kb	-	-	-	b
Rabenkrähe	Corvus corone	ZW	Rk	-	-	-	b
Ringeltaube	Columba palumbus	zw	Rt	-	-	-	b

Sommergold- hähnchen	Regulus ignicapilla	Zw	Sg	-	-	-	b	
Erläuterungen:	Erläuterungen:							
Gilde: b: Bodenbrüter. g: Gebäudebrüter. h: Höhlenbrüter. zw: Zweig- und Freibrüter								
Rote Liste D und BW: -: ungefährdet 3: gefährdet V: Vorwarnstufe								
BNatSchG Schutzsta	tus: b: besonders {	geschütz	zt	s: streng ges	schützt			



Abbildung 3: Brutvögel im Wirkraum

Innerhalb des Untersuchungsgebiets befinden sich keine Brutreviere, es wurden hier lediglich Vögel bei der Nahrungssuche angetroffen. Im angrenzenden Wirkraum, vor allem in dem im Westen angrenzenden Gehölzstreifen, wurden 14 Brutvogelreviere nachgewiesen. Es handelt sich hierbei um häufige bis ubiquitäre Vogelarten. Aufgrund der Lage des Gebiets im Siedlungsraum wird davon ausgegangen, dass für die regelmäßig diesen Brutlebensraum nutzenden Vogelarten Störungen keinen relevanten Wirkfaktor darstellen. Außerdem wird nur ein kleiner Teil des Gehölzstreifens vorübergehend während der Baumaßnahmen beeinträchtigt. Durch die Größe des Gehölzstreifens wird davon ausgegangen, dass ausreichend Ersatzhabitate vorgefunden werden. Die Hanglage des Gehölzstreifens bewirkt zusätzlich, dass Störungen nur eine geringe Wirkung entfalten.

Auf der Vorwarnliste der Roten Liste steht der Haussperling. Der Haussperling konnte im Siedlungsbereich des Wirkraums bodenständig nachgewiesen werden. Eine Beeinträchtigung durch das Planvorhaben besteht hier nicht.

Zur Erhaltung der Bestände verschiedener Vogelarten im Siedlungsbereich ist zu empfehlen:

- die Gewährleistung einer Zugänglichkeit von Gebäudeteilen für gebäudebrütende Vogelarten sicherzustellen
- Nistkästen anzubieten

Des Weiteren ist zu beachten, dass Baumfällungen und Gehölzpflege ausschließlich außerhalb der Brutzeit im Zeitraum vom 01. März bis zum 30. September zulässig sind. 10

Es kann im Untersuchungsraum davon ausgegangen werden, dass die lokalen Populationen auch bei Planverwirklichung insgesamt in einem günstigen Zustand verbleiben.

Die brütenden Arten haben ihre Fortpflanzungsstätten im angrenzenden Gehölzstreifen, der nicht zum Untersuchungsgebiet gehört. Erhebliche bau-, anlage-, und betriebsbedingte Störwirkungen auf die Vogelarten im Plangebiet und angrenzendem Wirkraum sind nicht zu erwarten bzw. nur vorübergehend während der Baumaßnahmen. Ein Verstoß gegen das Schädigungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 und 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG und das Störungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG (Beschädigung oder Störung der Fortpflanzungs- und Ruhestätten und Verletzung oder Tötung der Tiere) kann ausgeschlossen werden.

-

<sup>&</sup>lt;sup>10</sup> https://lxgesetze.de/BNatSchG/38 (Stand 12.07.2021)

#### 3.4. Reptilien

Das Zielartenkonzept nennt einzig die Zauneidechse (*Lacerta agilis*) als zu untersuchende Art. Außerdem wurden die anderen Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie abgeschichtet, da sich das Untersuchungsgebiet weitab ihrer Verbreitungsräume<sup>11</sup> befindet oder keine geeigneten Biotope vorhanden sind.

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Untersuchungsgebiet im Verbreitungsgebiet	Habitateignung					
Schlingnatter	Coronella austriaca	-	-					
Europäische Sumpfschildkröte	Emys orbicularis	-	-					
Zauneidechse	Lacerta agilis	!	?					
Westliche Smaragdeidechse	Lacerta bilineata	-	-					
Mauereidechse	Podarcis muralis	-	-					
Äskulapnatter	Zamenis longissimus	-	-					
Erläuterungen der Abkürzungen und Codierungen								

! Vorkommen nicht auszuschließen

? Überprüfung erforderlich

Die Zauneidechse ist in Baden-Württemberg die am weitesten verbreitete Eidechsenart. Ihr Körper wirkt eher kräftig und gedrungen, Schwanz und Beine sind recht kurz. Die Färbung variiert sehr stark. Dunkle Flecken mit hellen Augenpunkten und Längsstreifen ergeben ein fast geometrisches Muster. Sie kann eine Gesamtlänge von 22 cm (wobei 12 cm auf den Schwanz entfallen) und ein Gewicht von max. 20 g erreichen. Die Zauneidechse besiedelt als Kulturfolger durch Mahd oder extensive Beweidung entstandene Heideflächen, Mager-, Trocken- und Halbtrockenrasen. Kleinflächig ist sie auch an Weg- und Waldrändern, Bahntrassen, Steinbrüchen und in Rebgebieten zu finden. Bevorzugt werden besonnte Böschungen mit Hangneigungen bis zu 50°. Ein Mosaik aus trockenwarmen, gut

-

<sup>&</sup>lt;sup>11</sup> https://www.lubw.baden-wuerttemberg.de/natur-und-landschaft/artensteckbriefe (Stand 15.06.2023)

besonnten, strukturreichen Habitatelementen mit ausgeprägter Vegetationsschicht und sich schnell erwärmenden Substraten sollte auf engstem Raum vorhanden sein: Stellen mit niedriger Vegetation dienen als Jagdhabitate, auf Offenbodenbereichen, Steinen und Totholz sonnen sich die Tiere, während dichtere Vegetation als Deckung genutzt wird. Ihren Wärmebedarf decken Zauneidechsen durch ausgiebiges Sonnenbaden auf Steinen oder Totholz. Sie sind zwischen Ende März und Anfang September aktiv und ernähren sich vorwiegend von Käfern, Heuschrecken, Fliegen, Spinnen und Würmern. Auch wehrhafte Insekten wie Bienen, Wespen und Ameisen werden gelegentlich erbeutet. Zur Eiablage benötigt das Weibchen besonnte, vegetationsarme Stellen, die lockeres Substrat aufweisen und nicht zu trocken sind. Die Art ist mit Ausnahme großflächiger Waldgebiete und Lagen über 1050 m im Schwarzwald und der Schwäbischen Alb in ganz Baden-Württemberg verbreitet. Der Nachweis der Zauneidechse erfolgt über Sichtungen der Tiere bei günstigen Witterungsbedingungen. Eine erste Aktivität ist ab Anfang März an sonnigen Tagen zu beobachten, die Eidechsen kommen hungrig aus der Winterruhe und begeben sich auf Futtersuche. In den Monaten Mai bis Juli kann ein deutlicher Aktivitätsschwerpunkt festgestellt werden. <sup>13</sup>

Im Mai und im Juni fanden Begehungen bei für Reptilien guten Witterungsbedingungen statt. Es liegen im Untersuchungsraum weder Grünlandbestände mit ausreichend Insektenbeständen als Futter, noch geeignete Plätze zum Sonnenbaden oder sandige Substratflächen, die für die Eiablage benötigt werden, vor.

Bei keiner Begehung konnten Zauneidechsen entdeckt werden.

Aufgrund der wenig geeigneten Habitatstrukturen im Untersuchungsgebiet und der Ergebnisse der Untersuchung wird ein Vorkommen der Art ausgeschlossen. Daher kann ein Verstoß gegen das Schädigungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 und 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG und das Störungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG (Beschädigung oder Störung der Fortpflanzungsund Ruhestätten und Verletzung oder Tötung der Tiere) ebenfalls ausgeschlossen werden.

#### 3.5. Wirbellose

Bei den einzelnen Begehungen, vor allem in den Monaten Mai und Juni, wurden bei guten Witterungsbedingungen einzelne häufig vorkommende Arten von Wirbellosen, wie z. B. Honigbiene, Zitronenfalter, Ameisen beobachtet. Die im Zielartenkonzept ausgewiesenen besonders geschützten Arten im Sinne des § 44 BNatSchG konnten nicht nachgewiesen werden.

Aufgrund der wenig geeigneten Habitatstrukturen im Untersuchungsgebiet und der Ergebnisse der Untersuchung wird ein Vorkommen der Arten ausgeschlossen. Daher kann ein Verstoß gegen das

<sup>&</sup>lt;sup>12</sup> Zauneidechse - Lacerta agilis Linnaeus, 1758 - Artensteckbriefe (baden-wuerttemberg.de) (Stand 15.06.2023)

<sup>&</sup>lt;sup>13</sup> Laufer H. (2014): "Praxisorientierte Umsetzung des strengen Artenschutzes am Beispiel von Zaun- und Mauereidechsen", LUBW

Schädigungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 und 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG und das Störungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG (Beschädigung oder Störung der Fortpflanzungs- und Ruhestätten und Verletzung oder Tötung der Tiere) ebenfalls ausgeschlossen werden.

#### 3.6. Weitere Arten

Aufgrund fehlender oder ungeeigneter Lebensraumstrukturen und der Verbreitungssituation der einzelnen Arten ist für das Plangebiet ein Vorkommen folgender artenschutzrechtlich relevanter Arten bzw. Artengruppen nicht zu erwarten:

- Amphibien (z. B. Moorfrosch, Springfrosch, Feuersalamander)
- Fische/Rundmäuler (z. B. Bachneunauge, Groppe)
- Mollusken (z. B. Bauchige Windelschnecke)
- Pflanzen (z. B. Frauenschuh, Dicke Trespe)

Im Untersuchungsgebiet wird ein Vorkommen der Arten ausgeschlossen. Daher kann ein Verstoß gegen das Schädigungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 und 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG und das Störungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG (Beschädigung oder Störung der Fortpflanzungs- und Ruhestätten und Verletzung oder Tötung der Tiere) ebenfalls ausgeschlossen werden.

#### 3.7. Pflanzen

Das Untersuchungsgebiet stellt sich als Wiese mit zwei aufstockenden Obstbäumen dar. Die Wiese wird regelmäßig gemäht und kurz gehalten.

Die im Untersuchungsgebiet befindlichen Bäume wurden bis auf Artniveau bestimmt, der Vitalzustand (lebend/tot) und der Brusthöhendurchmesser (BHD) erhoben. Außerdem wurden die Bäume auf Höhlen, Risse, Spalten u ä. untersucht.

Im Untersuchungsgebiet wurde nach Absprache mit der Unteren Naturschutzbehörde eine FFH-Mähwiesen-Schnellkartierung gemäß den Vorgaben der LUBW<sup>14</sup> durchgeführt. Auf einer für die Erfassungseinheit repräsentativen Fläche von 25 m² werden alle Arten ohne Angabe ihres Deckungsgrades aufgenommen. Die Suche nach Arten wird dabei auf genau 10 Minuten begrenzt und erfolgt lediglich vom Rand der 5 x 5 m² großen Fläche aus. Die Fläche selbst wird zur Suche weiterer Arten nicht betreten, sondern nur wenn dies zur genauen Ansprache einer vom Rand aus bereits sichtbaren Art erforderlich ist. Abschließend muss mit Hilfe eines GPS-Geräts der Mittelpunkt der Aufnahmefläche eingemessen werden.

Tabelle 7: Kartierte Pflanzen im Untersuchungsgebiet

Mittelpunkt der Aufnahmefläche: 48°26'24.5"N 8°30'41.7"E

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Kennzeichnende Pflanzenart
Acker-Witwenblume	Knautia arvensis	m
Breitwegerich	Plantago major	-
Feldklee	Trifolium campestre	-
Gänseblümchen	Bellis perennes	-
Gemeiner Wirbeldost	Origanum vulgare	-
Gemeine Schafgarbe	Achillea millefolium	-
Gewöhnlicher Dost	Clinopodium vulgare	-
Gewöhnlicher Hornklee	Lotus corniculatus	m
Gewöhnlicher Löwenzahn	Taraxacum officinale	-
Kleine Braunelle	Prunella vulgaris	-
Kleinköpfiger Pippau	Crepis capillaris	-
Magerwiesen-Margerite	Leucanthemum vulgare	m
Rotes Straußgras	Agrostis capillaris	-
Rundblättrige Glockenblume	Campanula rotundifolia	m
Spitzwegerich	Plantago lanceolata	a
Steifhaariger Löwenzahn	Leontodon hispidus	-
Weißes Labkraut	Galium album	a

-

<sup>&</sup>lt;sup>14</sup> Kartieranleitung Offenlandbiotopkartierung Baden-Württemberg, LUBW 2016

Wiesenklee	Trifolium pratense	а				
Wiesen-Rispengras	Poa pratensis	а				
Wiesensalbei	Salvia pratensis	m				
Wiesenschaumkraut	Cardamine pratensis	a				
Erläuterung der Abkürzungen und Codierungen						
a - Verband Arrhenaterion elatioris						

**m** - Zeiger relativ magerer Standorte

#### Auf der Wiese stocken zwei Obstbäume (Apfel):

- Baum Nr. 1: BHD 26 cm, kleine Höhle am Stammfuß, becherförmige Halbhöhle auf Astoberseite in 2,5 m Höhe
- Baum Nr. 2: BHD 27 cm



Abbildung 4: Untersuchungsgebiet, Blick aus Osten



Abbildung 5: Untersuchungsgebiet, Blick aus Süden



Abbildung 6: Untersuchungsgebiet, Blick aus Norden



Abbildung 7: Aufstockende Apfelbäume



Abbildung 8: Baum 1



Abbildung 10: Halbhöhle, Baum 1



Abbildung 9: Baum 2



Abbildung 11: Höhle am Stammfuß, Baum 1

Aufgrund der derzeitigen Nutzung, Biotopausstattung und der standörtlichen Gegebenheiten ist das Vorkommen von im Anhang IV der FFH-Richtlinie gelisteten oder streng geschützten Farn-und Blütenpflanzen im Untersuchungsgebiet auszuschließen. Daher kann ein Verstoß gegen das Schädigungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 4 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG (Beschädigung oder Entnahme der Pflanzen) ebenfalls ausgeschlossen werden. Außerdem handelt es sich bei der Wiese um kein gesetzlich geschütztes Biotop nach § 30 BNatSchG (Magere Flachland-Mähwiese).

# 4. Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen

Durch die zulässige Bebauung und Versiegelung gehen die beanspruchten Lebensräume vollständig verloren. Deshalb sind im Zusammenhang mit der Planung auch artenschutzrechtliche Belange zu berücksichtigen. Dazu erfolgte eine artenschutzrechtliche Relevanzprüfung. Diese ergab, dass bei Beachtung der vorgesehenen Vermeidungsmaßnahmen für die schützenswerten Arten keine Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG zu erwarten sind.

Folgende Maßnahmen dienen der Vermeidung, Minderung und dem Ausgleich der Beeinträchtigungen. Teilweise werden sie als Festsetzungen Teil des Bebauungsplans.

 Es wird empfohlen für die Außenbeleuchtung Lampen und Leuchten mit insektenschonender Bauweise und nicht anlockendem Lichtspektrum zu verwenden. Dies sind Leuchten ohne UVund Blaulichtanteile (1700 bis 2200 Kelvin). Zusätzlich sollte man auf niedrige Beleuchtungsstärken von etwa drei bis fünf Lux achten. Zum Vergleich: Ein Vollmond strahlt mit maximal 0,3 Lux.

#### Ziel:

Für nachtaktive Insekten können Lichtquellen zu Todesfallen werden. Durch entsprechende Beleuchtung wird vermieden, dass Insekten sich zur falschen Zeit paaren, oder sie sich, während der Winter schon naht, noch wie im Hochsommer verhalten und sich nicht verkriechen, um Schutz zu suchen. Ebenso wird vermieden, dass die Insekten orientierungslos um das künstliche Licht schwirren, bis sie erschöpft zusammenbrechen. Weniger Insekten bedeuten auch weniger Futter für Vögel und Fledermäuse.

 Nach den planungsrechtlichen Festsetzungen müssen Einfriedungen mindestens einen Bodenabstand von 10 cm aufweisen.

#### Ziel:

Die Durchlässigkeit für Kleinsäuger wird gewährleistet.

- Es wird empfohlen, die Durchführung der Baumaßnahmen bei geeigneter Witterung durchzuführen bzw. sich zeitlich auf einen Zeitraum außerhalb der Aktivitätsphase von

Fledermäusen zu beschränken. Geeignet hierfür sind regenfreie Tage mit einer Temperatur >15°C bzw. der Zeitraum zwischen November und Februar.

- Die Rodung der beiden Apfelbäume hat außerhalb der Brutperiode von Vögeln zu erfolgen. Geeignet hierfür ist der Zeitraum zwischen Oktober und Februar.

#### Ziel:

Diese Maßnahmen dienen der Vermeidung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG.

#### 5. Zusammenfassung

Die Gemeinde Glatten hat die Einleitung eines Bebauungsplanverfahrens gem. § 12 BauGB - vorhabenbezogenen Bebauungsplan - zur 1. Änderung des Bebauungsplanes Unterer Ösch II beschlossen. Auf der Änderungsfläche soll ein Wohnhaus mit Garage entstehen. Aus städtebaulicher Sicht steht dem Vorhaben nichts entgegen, das Grundstück befindet sich im Innenbereich.

Der Gesetzgeber fordert im Rahmen der Abwägung öffentlicher und privater Belange eine Umweltprüfung durchzuführen. Aufgrund der geringen Flächeninanspruchnahme (< 20.000 m²) kann nach § 13a BauGB in Verbindung mit § 13 BauGB auf eine Umweltprüfung verzichtet werden, es ist jedoch in jedem Fall eine artenschutzrechtliche Untersuchung vorzunehmen. Der Umfang der Untersuchung wurde mit der Unteren Naturschutzbehörde in Freudenstadt abgestimmt. Die Untersuchung erfolgte unter Berücksichtigung von anerkannten Beurteilungsmaßstäben. Die Ergebnisse sind im vorliegenden naturschutzfachlichen Gutachten dargestellt.

Das Untersuchungsgebiet umfasst das Flurstück 163/6 auf Gemarkung Glatten. Das Flurstück stellt sich als Wiese mit zwei aufstockenden Apfelbäumen dar.

Mit der Erweiterung des Bebauungsplans werden nachteilige Umweltauswirkungen vorbereitet. Dem besonderen Artenschutz wurde in Form einer artenschutzrechtlichen Relevanzprüfung Rechnung getragen. Von erheblichen nachteiligen Auswirkungen für besonders und streng geschützte Arten bzw. Artengruppen ist bei Berücksichtigung der vorgesehen Vermeidungsmaßnahmen nicht auszugehen.

Die in diesem Bericht dargestellten Maßnahmen zur Vermeidung bzw. Minderung nachteiliger Umweltauswirkungen werden in Teilen im Bebauungsplan festgesetzt.

Die Umweltverträglichkeit der vorliegenden Planung hängt von den erwarteten Auswirkungen und den empfohlenen Maßnahmen zur Minderung und zum Ausgleich ab. Bauausführung und Ausgleichsmaßnahmen sollen überwacht werden um sicherzustellen, dass die vorliegende Planung keine unvorhergesehenen Auswirkungen nach sich zieht.

#### 6. Literaturverzeichnis

#### 6.1. Internetquellen

https://artenschutz.naturschutzinformationen.nrw.de/artenschutz/web/babel/media/mhbasp\_anhang4\_artspezifisch%20geeignete%20kartiermethoden.pdf (Stand 02.07.2023)

https://www.bfn.de/fileadmin/BfN/natura2000/Dokumente/Nationaler\_FFH\_Bericht\_2019/Verbreit ungskarten/MAM\_Kombination.pdf (Stand 02.07.2023)

https://www.bfn.de/themen/planung/eingriffe/besonderer-artenschutz/stoerungsverbot.html#:~:text=St%C3%B6rungsverbot%20im%20Zusammenhang%20mit %20Eingriffen,Licht%2C%20Ersch%C3%BCtterungen%20und%20Zerschneidungswirkungen%20relevant. (Stand 29.06.2023)

https://www.bfn.de/themen/planung/eingriffe/besonderer-artenschutz/regelung-des-44-abs-5-bnatschg.html (Stand 02.07.2023)

https://www.bmu.de/stadtnatur/ (Stand 02.07.2023)

www.lubw.baden-wuerttemberg.de (Stand 29.06.2023)

https://www.lubw.baden-wuerttemberg.de/natur-und-landschaft/artensteckbriefe (Stand 29.06.2023)

https://www.lubw.baden-wuerttemberg.de/natur-und-landschaft/besonders-und-strenggeschuetzte-arten (Stand 28.06.2023)

https://www.lubw.baden-wuerttemberg.de/natur-und-landschaft/geschuetzte-arten (Stand 02.07.2023)

https://www.lubw.baden-wuerttemberg.de/-/zauneidechse-lacerta-agilis-linnaeus-1758 (Stand 02.07.2023)

https://www.gesetze-im-internet.de/bnatschg\_2009/ (Stand 02.07.2023)

https://um.baden-wuerttemberg.de/de/umwelt-natur/naturschutz/instrumente-des-naturschutzes/eingriffsregelung/umsetzung-der-artenschutzrechtlichen-bestimmungen/ (Stand 02.07.2023)

https://udo.lubw.baden-

wuerttemberg.de/public/pages/map/default/index.xhtml?mapId=dc6b0571-1de2-490a-8f4e-725750b7ab66&repositoryItemGlobalId=.Natur+und+Landschaft.Landschaft+und+Siedlung.Naturr%C 3%A4ume.naturraeume.layer&mapSrs=EPSG%3A25832&mapExtent=454165.9585066667%2C53602 69.0955%2C471836.6644933333%2C5368293.1295 (Stand 28.06.2023)

https://www.gesetze-im-internet.de/bbaug/ (Stand 03.07.2023)

http://www.nordschwarzwald-

region.de/fileadmin/filemounts/redaktion/Bilder/2\_Regionalplan/rnk\_layout\_A1-16102017.pdf (Stand 15.06.2023)

https://www.glatten.de/fileadmin/Dateien/Dateien/Bebauungsplaene/1769-FNP-Glatten-M5000-2017-03-02.pdf (Stand 15.06.2023)

https://udo.lubw.baden-

wuerttemberg.de/public/pages/map/command/index.xhtml?mapId=805bf3e9-8833-41db-ba48-7672434187e7&useMapSrs=true&mapSrs=EPSG%3A25832&mapExtent=462685.4486978356%2C5364916.143600255%2C464895.1861062254%2C5365919.556146951 (Stand 15.06.2023)

https://www.bfn.de/sites/default/files/AN4/documents/mammalia/muscavel\_nat\_bericht\_2019.pdf (Stand 15.06.2023)

#### 6.2. Gesetze und Verordnungen

Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH-Richtlinie), Richtline 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen. Amtsblatt der Europäischen Union Nr. L 206 vom 22. Juli 1992; Internet: https://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CONSLEG:1992L0043:20070101:DE:PDF (Stand 25.04.2021)

Vogelschutz-Richtlinie, Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (kodifizerte Fassung).-Amtsblatt der Europäischen Union L 20/7 vom 26.1.2010; Internet: https://eur-lex.europa.eu/eli/dir/2009/147/oj (Stand 25.04.2021)

Umweltschadensgesetz (USchadG), Umweltschadensgesetz vom 10. Mai 2007 (BGBI. I S. 666), das durch Artikel 14 des Gesetzes vom 31. Juli 2009 (BGBI. I S. 2585) geändert worden ist. Umsetzung der Richtlinie 2004/35/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 21. April 2004 über Umwelthaftung zur Vermeidung und Sanierung von Umweltschäden (ABI. EU Nr. L 143 S. 56); Internet: https://www.gesetze-im-internet.de/uschadg/USchadG.pdf (Stand 25.04.2021)

Bundesartenschutzverordnung (BArtSchVO), vom 16. Februar 2005 (BGBI. I S. 258, 896); zuletzt durch Artikel 22 des Gesetzes vom 29. Juli 2009 (BGBI. I S. 2524) geändert; Internet: https://www.gesetze-im-internet.de/bartschv\_2005/BJNR025810005.html (Stand 25.04.2021)

Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG), Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege vom 29. Juli 2009.-BGBI. I 2009, S. 2524 ff; Inkrafttreten am 1.März 2010; Internet: https://www.gesetze-iminternet.de/bnatschg\_2009/BNatSchG.pdf (Stand 25.04.2021)

Naturschutzgesetz Baden-Württemberg (NatSchG BW), Gesetz zum Schutz der Natur, zur Pflege der Landschaft und über die Erholungsvorsorge in der freien Landschaft.-Vom 23. Juni 2015, letzte berücksichtigte Änderung 17.12.2020; Internet: https://www.landesrecht-bw.de/jportal/?quelle=jlink&query=NatSchG+BW&psml=bsbawueprod.psml&max=true&aiz=true (Stand 14.06.2021)

Verordnung des Umweltministeriums über die Anerkennung und Anrechnung vorzeitig durchgeführter Maßnahmen zur Kompensation von Eingriffsfolgen (Ökokonto-Verordnung - ÖKVO) (Stand 19. Dezember 2010)

#### 6.3. Bücherquellen

Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg, Bewertung von Böden nach ihrer Leistungsfähigkeit – Leitfaden für Planungen und Gestattungsverfahren, Referat 22 – Boden, Stand 2010

Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg, Arten Biotope Landschaft – Schlüssel zum Erfassen, Beschreiben, Bewerten, Stand November 2018 LUBW

Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg, Das Schutzgut Boden in der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung - Arbeitshilfe, Referat Boden, Altlasten, Stand Dezember 2012

Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg, Kartieranleitung Offenlandbiotopkartierung Baden-Württemberg, Referat Flächenschutz, Stand März 2016

Braun, M. & Dieterlein, F. (Hrsg.) 2003: Die Säugetiere Baden-Württembergs, Bd. 1, S. 263-272. Verlag Eugen Ulmer.

Braun, M.; Dieterlein, F.; Häussler, U.; Kretzschmar; Nagel, A.; Pegel, M.; Schlund, W. & Turni, H. (2003): Rote Liste der gefährdeten Säugetiere in Baden-Württemberg.-In: Braun, M. & Dieterlein, F. (Hrsg.) 2003: Die Säugetiere Baden-Württembergs, Bd. 1, S. 263-272. Verlag Eugen Ulmer Stuttgart.

Doerpinghaus, A., Eichen C., Gunnemann, H., Leopold, P., Neukirchen, M., Petermann, J. & Schröder E. (Bearb.) (2005): Methoden zur Erfassung von Arten der Anhänge IV und V der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie. Naturschutz und Biologische Vielfalt 20, 449 S. Bonn- Bad Godesberg

Klußmann M., Lüttmann J., Bettendorf J., Heuser R. (2017): Leitfaden "Methodenhandbuch zur Artenschutzprüfung in Nordrhein-Westfalen-Bestandserfassung und Monitoring", Schlussbericht zum Forschungsprojekt des MKULNV Nordrhein-Westfalen.

Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg (LUBW), Geodaten Fledermäuse Baden-Württemberg, Referat 25 – Artenschutz, Landschaftspflege Stand 2019

Laufer H. (2014): "Praxisorientierte Umsetzung des strengen Artenschutzes am Beispiel von Zaunund Mauereidechsen", LUBW

Naturschutzrecht, 13. Auflage, Beck-Texte im dtv

Schmid, H., Waldburger, P. & Heynen, D. (2008), Vogelfreundliches Bauen mit Glas und Licht. Schweizerische Vogelwarte, Sempach

Schneeweiß N. et al (2014): "Zauneidechsen im Vorhabensgebiet – was ist bei Eingriffen und Vorhaben zu tun?", Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg 23(1)

Sturm, P., Zehm, A. und Nagel, P.: Heckenpflege im Einklang mit dem Naturschutzrecht, Anliegen Natur 37/2, 2015: 92-96

Südbeck P., Andretzke H., Fischer S., Gedeon K., Schikore T., Schröder K., Sudfeldt C. (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands, Radolfszell, 792 S.

# 7. Abbildungs- und Tabellenverzeichnis

Abbildung 1: Untersuchungsraum	3
Abbildung 2: Lageplan	4
Abbildung 3: Brutvögel im Wirkraum	
Abbildung 4: Untersuchungsgebiet, Blick aus Osten	20
Abbildung 5: Untersuchungsgebiet, Blick aus Süden	21
Abbildung 6: Untersuchungsgebiet, Blick aus Norden	21
Abbildung 7: Aufstockende Apfelbäume	21
Abbildung 8: Baum 1	22
Abbildung 9: Baum 2	22
Abbildung 10: Halbhöhle, Baum 1	22
Abbildung 11: Höhle am Stammfuß, Baum 1	22
Tabelle 1: Begehungstermine im Untersuchungsgebiet	7
Tabelle 2: Habitatstrukturen im Untersuchungsraum	8

Tabelle 3: Säugetiere ohne Fledermäuse nach Anhang IV der FFH-Richtlinie	9
Tabelle 4: Fledermäuse nach Zielartenkonzept bzw. Verbreitungsdaten	
Tabelle 5: Vogelarten im Untersuchungsgebiet und Wirkraum	13
Tabelle 6: Reptilien nach Anhang IV der FFH-Richtlinie (LUBW 2008)	16
Tabelle 7: Kartierte Pflanzen im Untersuchungsgebiet	19