

**SPEZIELLE
ARTENSCHUTZRECHTLICHE PRÜFUNG (SAP)**

ZUM

BEBAUUNGSPLAN `FLURÄCKER II`

Gemarkung Markelsheim
Große Kreisstadt Bad Mergentheim
Main-Tauber-Kreis

Stand: 08. Oktober 2018

Inhalt

1	EINFÜHRUNG	3
1.1	ANLASS UND AUFGABENSTELLUNG	3
1.2	KURZBESCHREIBUNG DES UNTERSUCHUNGSGEBIETES/ DER PLANFLÄCHE	3
1.3	DATENGRUNDLAGEN	5
1.4	RECHTLICHE GRUNDLAGEN	5
1.5	METHODISCHES VORGEHEN	6
2	WIRKUNG DES VORHABENS	7
2.1	BAUBEDINGTE WIRKFAKTOREN UND WIRKPROZESSE	7
2.2	ANLAGENBEDINGTE WIRKPROZESSE	8
2.3	BETRIEBSBEDINGTE WIRKPROZESSE	9
3	MAßNAHMEN ZUR VERMEIDUNG/ SICHERUNG D. KONTINUIERL. ÖKOLOG. FUNKTIONALITÄT	10
3.1	MAßNAHMEN ZUR VERMEIDUNG UND MINIMIERUNG	10
3.2	MAßNAHMEN ZUR SICHERUNG DER KONTINUIERLICHEN ÖKOLOGISCHEN FUNKTIONALITÄT	10
4	BESTAND UND BETROFFENHEIT DER ARTEN	11
4.1	BESTAND UND BETROFFENHEIT DER ARTEN NACH ANHANG IV FFH-RICHTLINIE	11
4.1.1	<i>Pflanzenarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie</i>	12
4.1.2	<i>Tierarten des Anhang IV der FFH-Richtlinie</i>	13
4.1.2.1	<i>Säugetiere (ohne Fledermäuse)</i>	13
4.1.2.2	<i>Fledermäuse</i>	15
4.1.2.3	<i>Reptilien</i>	18
4.1.2.4	<i>Amphibien</i>	19
4.1.2.5	<i>Fische</i>	20
4.1.2.6	<i>Schmetterlinge</i>	20
4.1.2.7	<i>Käfer</i>	22
4.1.2.8	<i>Libellen</i>	23
4.1.2.9	<i>Mollusken</i>	24
4.2	BESTAND UND BETROFFENHEIT EUROPÄISCHER VOGELARTEN NACH ART. 1 DER VOGELSCHUTZ-RICHTLINIE	25
4.3	STRENG GESCHÜTZTE ARTEN OHNE EUROPÄISCHEN SCHUTZSTATUS	31
5	GUTACHTERLICHES FAZIT	32
6	LITERATURVERZEICHNIS	34
6.1	GESETZE UND RICHTLINIEN	34
6.2	LITERATUR	34

1 Einführung

1.1 Anlass und Aufgabenstellung

Die Stadt Bad Mergentheim möchte im Ortsteil Markelsheim neues Bauland zur Verfügung stellen, dabei soll das Baugebiet 'Fluräcker' Richtung Roggenberg um 5,5 ha erweitert werden. Dabei werden intensiv landwirtschaftlich genutzte Flächen zwischen der Tauber um dem Roggenberg in Anspruch genommen.

Bei den Kartierungen wurden Habitatpotentiale für streng oder gemeinschaftsrechtlich geschützte Arten festgestellt. Hauptaugenmerk lag dabei auf der Avifauna, speziell Bodenbrütern.

Zur Überprüfung artenschutzrechtlicher Belange von streng geschützten Arten wurde das hier vorliegende Gutachten angefertigt. An fünf Außenterminen (12. März, 10. April, 16. Mai, 05. Juni und 31. Juli 2018) wurden faunistische Erhebungen durchgeführt und alle nachgewiesenen sowie aufgrund der ökologischen Ausstattung des Gebiets möglicherweise vorkommenden Arten auf Potentialebene behandelt.

Die vorliegende spezielle artenschutzrechtliche Prüfung beinhaltet:

- Ermittlung und Darstellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 in Verbindung mit Abs. 5 BNatSchG hinsichtlich der gemeinschaftlich geschützten Arten (Arten des Anhangs IV FFH-Richtlinie: streng zu schützende Tier- und Pflanzenarten von gemeinschaftlichem Interesse; Arten gemäß EU-Vogelschutzrichtlinie), die durch das Vorhaben erfüllt werden können.
- Prüfung der naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme von Verboten gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG und gegebenenfalls deren Darstellung.

1.2 Kurzbeschreibung des Untersuchungsgebietes/ der Planfläche

Situation vor dem Eingriff

Das Plangebiet ist ein Nordhang zwischen Tauber und dem Roggenberg und wird derzeit noch intensiv landwirtschaftlich genutzt. Im Umfeld grenzen ökologisch hochwertige Flächen an das Plangebiet an, das eine Erweiterungsfläche des bestehenden Baugebiets darstellt.

Die Fläche selbst bietet hauptsächlich Lebensraum für bodenbrütende Vogelarten.





Lage des Plangebietes (rot umrandet). Quelle: Kartendienst der LUBW (11.09.2018)

Geplante Maßnahmen

Durch die Aufstellung des Bebauungsplans soll die Erweiterung des Wohngebiets `Fluräcker` ermöglicht werden.

Für die fachgerechte Erfassung der Fauna (v.a. Arten mit hohen Raumansprüchen) wurde um die Planfläche ein Puffer von 50- 100 m Breite gelegt. Es wurden alle Arten innerhalb der Plan- und Pufferfläche visuell und/oder akustisch erfasst. Außerdem wurden auch potentiell vorkommende Vogelarten des Roggenwaldes berücksichtigt, die das Plangebiet evtl. als Jagdhabitat nutzen.

1.3 Datengrundlagen

Um die Betroffenheit der Arten zu ermitteln wurden folgende Datenquellen verwendet:

- Fünf Begehungen (12. März, 10. April, 16. Mai, 05. Juni und 31. Juli 2018) mit Erfassung der Lebensräume, der aktuell vorkommenden Fauna sowie vorhandener Strukturen, um das Artenpotential abzuschätzen.
- Lageplan mit prinzipieller Darstellung der Einzelmaßnahmen.
- Verbreitungskarten von Arten der FFH-RL in Deutschland (www.bfn.de)

1.4 Rechtliche Grundlagen

Die artenschutzrechtlichen Bestimmungen der §§ 44 und 45 BNatSchG (Fassung vom 1. März 2010) sind auf europäischer Ebene im Wesentlichen in den Artikeln 12, 13 und 16 der FFH-Richtlinie (92/43/EWG) sowie in den Artikeln 5 und 9 der Vogelschutzrichtlinie (79/409/EWG) verankert.

Nach § 44 BNatSchG ist es verboten:

- 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 (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)
- 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 (§44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)
- Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)
- wild lebende Pflanzen oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören (§ 44 BNatSchG)

§ 44 BNatSchG fußt auf Artikel 12 (1) der FFH-Richtlinie:

Die Mitgliedsstaaten der EU treffen die notwendigen Maßnahmen, um ein strenges Schutzsystem für in Anhang IV Buchstabe a) genannten Tierarten in deren natürlichen Verbreitungsgebieten einzuführen; dieses verbietet:

- alle absichtlichen Formen des Fangs oder der Tötung von aus der Natur entnommenen Exemplaren dieser Arten
- jede absichtliche Störung dieser Arten, insbesondere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Überwinterungs- und Wanderzeiten
- jede absichtliche Zerstörung oder Entnahme von Eiern aus der Natur; jede Beschädigung oder Vernichtung der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten

Ein Verstoß gegen das Verbot des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG liegt nicht vor, sofern die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erhalten bleibt (§ 44 Abs. 5 BNatSchG).

Soweit erforderlich, können auch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen festgesetzt werden. Ein Eingriff ist daher nicht zulässig, wenn die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang nicht weiter erfüllt werden kann. Ausnahmen von den Verboten des § 44 BNatSchG können unter bestimmten Voraussetzungen zugelassen werden (§ 45 Abs. 7):

- zur Abwendung erheblicher land-, forst-, fischerei-, wasser- oder sonstiger gemeinwirtschaftlicher Schäden
- zum Schutz der natürlich vorkommenden Tier- und Pflanzenwelt
- für Zwecke der Forschung, Lehre, Bildung oder Wiederansiedlung oder diesen Zwecken dienende Maßnahmen der Aufzucht oder künstlichen Vermehrung
- im Interesse der Gesundheit des Menschen, der öffentlichen Sicherheit, einschließlich der Verteidigung und des Schutzes der Zivilbevölkerung, oder der maßgeblich günstigen Auswirkungen auf die Umwelt oder
- aus anderen zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses einschließlich solcher sozialer oder wirtschaftlicher Art

Ausnahmen sind nicht zulässig, wenn

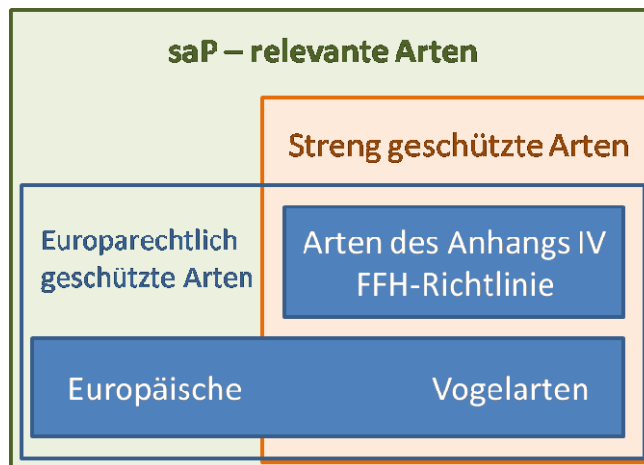
- es zumutbare Alternativen gibt
- sich der Erhaltungszustand der Populationen einer Art verschlechtert

1.5 Methodisches Vorgehen

Es wird überprüft, inwiefern durch das Bauvorhaben (Bau- und Betriebsphase oder durch die bauliche Anlage selbst) Zugriffsverbote nach § 44 Abs. 1 BNatSchG erfüllt werden können. Ist dies zu erwarten, wird geprüft, ob durch artspezifische Maßnahmen zur Vermeidung (V-Maßnahmen) sowie zur Sicherung der durchgängigen ökologischen Funktionalität (CEF-Maßnahmen) das Eintreten von Zugriffsverboten verhindert werden kann. Wenn die Umsetzung artspezifischer Vermeidungs- oder CEF-Maßnahmen nicht möglich ist oder trotz Vermeidungsmaßnahmen eine Verschlechterung der lokalen Population nicht ausgeschlossen werden kann, wird im nächsten Schritt überprüft, ob die Ausnahmevoraussetzungen nach § 45 Abs. 7 BNatSchG gegeben sind. Im Rahmen dieser Ausnahmeprüfung werden auch notwendige artspezifische Kompensationsmaßnahmen (FCS-Maßnahmen) dargestellt. Eine Befreiung nach § 67 Abs. 2 BNatSchG von den Verboten nach § 44 BNatSchG kann nur gewährt werden, wenn im Einzelfall eine „unzumutbare Belastung“ vorliegt.

Schritt 1: Ermittlung der prüfungsrelevanten Tier- und Pflanzenarten

Alle gesicherten und potentiellen Vorkommen gemeinschaftlich geschützter und nach nationalem Recht streng geschützter Arten werden ermittelt.



Prüfspektrum der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung.

Die mit hinreichender Sicherheit durch das Projekt auszuschließenden Arten bleiben unberücksichtigt. Hierzu zählen Arten:

- die entsprechend der Roten Liste im Naturgroßraum ausgestorben oder verschollen sind, bzw. nicht vorkommen
- deren existentieller Lebensraum im Wirkraum des Vorhabens nicht vorkommt
- deren Empfindlichkeit gegenüber dem Vorhaben so gering ist, dass davon ausgegangen werden kann, dass mit hinreichender Sicherheit keine Verbotstatbestände ausgelöst werden können (i.d.R. euryöke, weitverbreitete, ungefährdete Arten oder bei Vorhaben mit geringer Wirkungsinintensität)

Schritt 2: Prüfung der Betroffenheit

In der Wirkungsanalyse werden die Auswirkungen des Vorhabens ermittelt und geprüft, welche Arten tatsächlich betroffen sein können. Die Lebensstätten werden mit der Reichweite der Vorhabenswirkung überlagert.

Schritt 3: Prüfung der naturschutzfachlichen Voraussetzungen der Ausnahmeregelung

Bei Erfüllung der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG bezüglich der gemeinschaftlich geschützten Arten, müssen die Ausnahmevoraussetzungen des § 45 Abs. 7 BNatSchG erfüllt sein. Diese sind erfüllt wenn:

- keine zumutbaren Alternativen zur Verfügung stehen,
- zwingende Gründe des überwiegend öffentlichen Interesses vorliegen,
- sich der Erhaltungszustand der betroffenen Arten nicht verschlechtert und
- bezüglich der Arten des Anhangs IV der FFH-RL der günstige Erhaltungszustand der Population gewahrt bleibt.

Liegen nachweislich zwingende Gründe des vorwiegend öffentlichen Interesses vor, so ist das Vorhaben für die nach nationalem Recht streng geschützte Arten genehmigungsfähig. Naturschutzrechtliche Ausnahmevoraussetzungen bestehen nicht.

2 Wirkung des Vorhabens

Im Folgenden werden die Auswirkungen des Vorhabens auf die streng geschützten Tier- und Pflanzenarten des Anhangs IV FFH-RL und die Arten nach Artikel 1 der Vogelschutzrichtlinie analysiert und die Wirkfaktoren ermittelt, von denen Beeinträchtigungen und Störungen ausgehen können.

Verbotsrelevante Beeinträchtigungen:

- V Verletzung oder Tötung von Tierarten und ihrer Entwicklungsformen
- H Beschädigung oder Zerstörung von Habitaten der Tierarten
- S Störung von Tierarten

2.1 Baubedingte Wirkfaktoren und Wirkprozesse

Während der Bauphase treten zeitlich begrenzte, baubedingte Wirkungen auf, die in Form von Lärm, schädlichen Emissionen sowie bauzeitlich genutzten Flächen auch außerhalb der Planfläche zu Habitatverlusten und Vitalitätseinbußen von Arten führen können.

(I) Verletzung oder Tötung von Tierarten und ihrer Entwicklungsformen (V)

Verluste von Einzelindividuen durch die Kollision/ das Überrollen mit Baufahrzeugen.

- Durch das Vorhaben wird in eine Fläche von ca. 5,5ha eingegriffen. Die neu zu bebauende Fläche wird derzeit intensiv landwirtschaftlich genutzt und beheimatet mehrere Feldlerchenreviere. Um die Tötung von Individuen infolge der Bautätigkeit ausschließen zu können, hat die Baufeldfreimachung außerhalb der Brutzeit der heimischen Vögel ab 01.10-28. Februar stattzufinden.

(II) Flächeninanspruchnahme und Barrierewirkungen (H, S)

Verluste bzw. Fragmentierung von Lebensräumen und Störung von Arten durch die Anlage von Erd- und Baustofflagerstätten, bauzeitlich genutzter Flächen und temporärer Wege für Baufahrzeuge.

- Aufgrund der räumlichen Lage des Plangebietes und der Baufeldbeschränkung werden Baustofflagerstätten, bauzeitlich genutzte Flächen und temporäre Wege für Baufahrzeuge ausschließlich innerhalb der Planfläche angelegt, bzw. bereits bestehende Wege genutzt. Mit Verlusten bzw. Fragmentierungen von Lebensräumen außerhalb der Planfläche ist nicht zu rechnen.

(III) Lärmemission, Erschütterungen und optische Störungen (H, S)

Emission von Schadstoffen (Abgase, Öle, Staub, Licht und Lärm) durch den Baubetrieb mit Belastung und Beeinträchtigung bisher emissionsfreier Lebensräume.

- Durch die Erschließungs- und Baumaßnahmen kommt es kurzfristig zu Emissionen von Schadstoffen (Abgase, Öle, Staub, Licht, Lärm). Da das Plangebiet bisher landwirtschaftlich genutzt wurde, kam es auch in der Vergangenheit durch die Bewirtschaftungsmaßnahmen immer wieder zur Emission von Schadstoffen (Einsatz landwirtschaftlicher Maschinen). Die baubedingten Emissionen sind stärker einzustufen, werden jedoch aufgrund der Bauzeitenbeschränkung als unerheblich eingestuft.

Fazit zu 2.1:

- Die baubedingten Wirkfaktoren und Wirkprozesse werden als erheblich eingestuft, um die Erfüllung der Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG zu verhindern, wird eine Bauzeiten- und Baufeldbeschränkung notwendig.

2.2 Anlagenbedingte Wirkprozesse

Es bestehen zwei wesentliche Faktoren, die zur Beeinträchtigung der Flora und Fauna führen können:

(I) Dauerhafte Flächeninanspruchnahme (H, S)

Als Folge von dauerhafter Flächeninanspruchnahme können sich qualitative und quantitative Verluste bzw. Beeinträchtigungen von Brut-, Balz-, Wohn- und Zufluchtsstätten, von Rast- und Nahrungshabitaten ergeben.

- Das Plangebiet ist aufgrund der landwirtschaftlichen Nutzung nur teilweise anthropogen geprägt und weist ein Potential an möglichen Brut-, Balz, Wohnstätten und Nahrungsgebieten auf. Potentielle Brut-, Balz-, Wohn- und Zufluchtsstätten bestehen in den vorhandenen weiträumigen Ackerflächen (v.a. für Bodenbrüter). Das Plangebiet fungiert zusätzlich als Jagdhabitat.
- Von der Flächenbeanspruchung könnten hauptsächlich Vogelarten betroffen sein.
- Es ist zu berücksichtigen, dass durch die Anlage von Pflanzgebotsflächen neue Strukturen entstehen, die für einige Arten neuen Lebensraum ermöglichen, der bisher auf den intensiv genutzten Ackerflächen nicht vorhanden war.
- An den Gebäuden und an neu zu pflanzenden Bäumen ergeben sich Quartiermöglichkeiten für Fledermäuse. Auch werden sich Brutmöglichkeiten für baum-, gebüsch- und gebäudebrütende Vogelarten ergeben.

(II) Barrierewirkungen und Zerschneidungen (H, S)

Beim Neubau von Straßen und großen Siedlungs- und Industriegebieten kann sich die Barrierewirkung bzw. Zerschneidung erheblich auswirken. Habitatfragmentierungen können bei bestimmten Arten zu lokalen Aussterbeereignissen führen, da die Mindestgröße des Lebensraums zur Erhaltung der lokalen Artpopulation unterschritten wird. Weiterhin werden durch eine Fragmentierung Artpopulationen voneinander isoliert, wodurch der direkte Austausch von Genen verhindert wird und es zur Verarmung der genetischen Vielfalt innerhalb einer Art und auch zum lokalen Aussterben der Art kommen kann.

Großflächige Lebensräume weisen eine höhere Artendichte als kleinräumige in Bezug zur Fläche auf. So wird vor allem auf stark befahrenen Straßen die Immigration und Emigration von Individuen zwischen Artpopulationen, z.B. bei bodenlebenden Insekten, sowie Reptilien und Amphibien, verhindert.

- Die Straßenflächen werden völlig versiegelt werden, wovon eine Fragmentierungswirkung ausgehen kann.

Fazit zu 2.2:

- Die anlagenbedingten Wirkprozesse werden aufgrund der bestehenden Verhältnisse als nicht erheblich eingestuft.

2.3 Betriebsbedingte Wirkprozesse

Durch die Errichtung von zusätzlicher Bebauung sind vor allem folgende Wirkungen zu erwarten:

(I) Optische Störungen (H, S)

- Durch die Erweiterung des Wohngebiets zum Roggenberg hin entstehen zusätzliche optische Störungen.
- Durch weitere Wohnbebauung wird sich die Störungsintensität im Planungsgebiet wesentlich erhöhen. Die Störungen werden in Form von Lärm und Lichtemissionen auftreten, Schadstoffemissionen sind zu vernachlässigen.
- Da das Plangebiet unmittelbar an ein bestehendes Wohngebiet angrenzt, kann davon ausgegangen werden, dass zum derzeitigen Zeitpunkt hauptsächlich Arten vorkommen, die relativ unempfindlich gegenüber Störungen sind und bei denen eine gewisse Gewöhnung an Menschen besteht.

(II) Barrierewirkung / Zerschneidung (H, S)

- Die Straßenverkehrsflächen werden völlig versiegelt werden, wovon eine Fragmentierungswirkung ausgehen kann.

Fazit zu 2.3:

- Aufgrund der bisherigen Nutzung und Lage des Plangebietes ist von keinen erheblichen betriebsbedingten Wirkprozessen auszugehen.

3 Maßnahmen zur Vermeidung und Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität

3.1 Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung

Folgende Maßnahmen werden durchgeführt, um Gefährdungen von Tier- und Pflanzenarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und von Vogelarten zu vermeiden oder zu vermindern. Die Ermittlung der Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG erfolgt unter Berücksichtigung folgender Vorkehrungen:

V1 Schutz angrenzender Strukturen und Begrenzung des Baufeldes: Keine Lagerung von Baumaterial und Baufahrzeugen außerhalb des Planungsgebietes.

V2 Zeitliche Beschränkung des Baubeginns: Die Bauvorbereitungen (Baufeldräumung) beginnen außerhalb der Brutzeiten der Bodenbrüter in der Zeit vom 1. Oktober bis 28. Februar.

3.2 Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität

Durch die Überplanung der Ackerflächen gehen Quartiere von Bodenbrütern verloren. Um das Eintreten eines Zugriffsverbotes zu verhindern, sind für Bodenbrüter vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen i. S. v. § 44 Abs. 5 BNatSchG umzusetzen:

CEF 1 Anlage extensiv bewirtschafteter Ackerrandstreifen oder Lerchenfenster im Umfeld des Plangebiets.

4 Bestand und Betroffenheit der Arten

4.1 Bestand und Betroffenheit der Arten nach Anhang IV FFH-Richtlinie

Abkürzungen der Relevanzprüfung in den nachfolgenden Tabellen (Spalten 3-6):

- N Art im Großnaturreich Baden-Württemberg bekannt (Quellen: www.bfn.de):
X: vorkommend oder keine Angabe in der Roten Liste vorhanden (k. A.)
0: ausgestorben/verschollen/nicht vorkommend
- V Wirkraum des Vorhabens liegt:
X: innerhalb des bekannten Verbreitungsgebietes der Art/LRT in Baden-Württemberg oder keine Angaben zur Verbreitung der Art/LRT in Baden-Württemberg vorhanden (k. A.)
0: außerhalb des bekannten Verbreitungsgebietes der Art/LRT in Baden-Württemberg
- L Erforderlicher Lebensraum/Standort der Art/LRT im Wirkraum des Vorhabens (Lebensraum-Grobfilter nach z.B. Feuchtlebensräume, Wälder, Gewässer):
X: vorkommend; spezifische Habitatansprüche der Art/LRT voraussichtlich erfüllt oder keine Angaben möglich (k. A.)
0: nicht vorkommend; spezifische Habitatansprüche der Art/LRT mit Sicherheit nicht erfüllt
- E Wirkungsempfindlichkeit der Art/LRT
X gegeben oder nicht auszuschließen, dass Verbotsbestände ausgelöst werden können
0 projektspezifisch so gering, dass mit hinreichender Sicherheit davon ausgegangen werden kann, dass keine Verbotsbestände ausgelöst werden können (i.d.R. nur weitverbreitete, ungefährdete Arten)

Arten oder LRT, bei denen eines der o.g. Kriterien mit „0“ bewertet wurde, sind zunächst als nicht-relevant identifiziert und können somit von den weiteren Prüfschritten ausgeschlossen werden. Alle übrigen Arten sind als relevant identifiziert; für diese wird die Prüfung mit Schritt 2 fortgesetzt.
Abkürzungen der Bestandsaufnahme in den Tabellen (Spalten 7-8).

Abkürzungen der Bestandsaufnahme in den Tabellen (Spalten 7-8):

- NW Art im Wirkraum durch Bestandserfassung nachgewiesen
X: Ja
0: Nein
- PO potentielles Vorkommen der Art im Untersuchungsgebiet möglich
X: Ja
0: Nein

Abkürzungen der Spalten 9-12

- RL BW und RL D: Rote Liste-Status Baden-Württemberg bzw. Deutschland
0 ausgestorben/verschollen
1 vom Aussterben bedroht
2 stark gefährdet
3 gefährdet
G Gefährdung anzunehmen, aber Status unbekannt
R extrem selten, mit geographischer Restriktion
D Daten defizitär
V Arten der Vorwarnliste
i gefährdete wandernde Art
k. A. Keine Angabe
* Nachweis kürzlich erfolgt
- FFH II und FFH IV: Arten im Anhang II bzw. Anhang IV der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie der Europäischen Union gelistet
- V-RL I: Arten des Anhang I der EG-Vogelschutz-Richtlinie

4.1.1 Pflanzenarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

Folgenden Datenquellen wurden zur Beurteilung der Betroffenheit der Artengruppe Gefäßpflanzen herangezogen:

- Liste der in Baden-Württemberg vorkommenden Arten der Anhänge II, IV und V (LANDESANSTALT FÜR UMWELT, MESSUNGEN UND NATURSCHUTZ IN BADEN-WÜRTTEMBERG, 2008)

14 Gefäßpflanzenarten sind im Anhang IV der FFH-Richtlinie für Baden-Württemberg gelistet (www.lubw.baden-wuerttemberg.de) und im Rahmen einer speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung zu berücksichtigten.

Tab. 1: Stufentabelle der Relevanzprüfung und Bestandserhebung für die Artengruppe Gefäßpflanzen.

Potentiell vorkommende Arten sind hervorgehoben.

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	N	V	L	E	NW	PO	RL BW	RL D	FFH II	FFH IV
<i>Apium repens</i>	Kriechender Sellerie	X						2	1	X	X
<i>Botrychium simplex</i>	Einfache Mondraute							0	2	X	X
<i>Bromus grossus</i>	Dicke Trespe	X						1	1	X	X
<i>Cypripedium calceolus</i>	Europäischer Frauenschuh	X	X					3	3	X	X
<i>Gladiolus palustris</i>	Sumpf-Siegwurz	X						2	2	X	X
<i>Jurinea cyanooides</i>	Sand-Silberscharte	X						1	2	X	X
<i>Lindernia procumbens</i>	Liegendes Büchsenkraut	X						2	2		X
<i>Liparis loeselii</i>	Sumpf-Glanzkräut	X						2	2	X	X
<i>Marsilea quadrifolia</i>	Kleefarn	X						1	0	X	X
<i>Myosotis rehsteineri</i>	Bodensee-Vergissmeinnicht	X						1	1	X	X
<i>Najas flexilis</i>	Biegsames Nixenkräut	X						1	1	X	X
<i>Saxifraga hirculus</i>	Moor-Steinbrech							0	1	X	X
<i>Spiranthes aestivalis</i>	Sommer-Wendelähre	X						2	2		X
<i>Trichomanes speciosum</i>	Prächtiger Dünnfarn	X						--	--	X	X

Von den 14 gelisteten Pflanzenarten liegt nur das Verbreitungsgebiet des Europäischen Frauenschuhs innerhalb des Wirkraums des Vorhabens. Der Moor-Steinbrech und die Einfache Mondraute gelten mittlerweile als ausgestorben/verschollen (www.ffh-anhang4.bfn.de)

Der **Europäische Frauenschuh** kommt vor allem im Hügel- und Bergland vor und besiedelt als Halbschattenpflanze vorwiegend lichte Wälder und Gebüsch trockenwarmer Standorte auf kalkhaltigen, basenreichen Lehm- und Tonböden. Die größten Vorkommen in Baden-Württemberg befinden sich in 80 - 150 Jahre alten Fichten- und Kieferbeständen (www4.lubw.baden-wuerttemberg.de).

Ein Vorkommen des Europäischen Frauenschuhs wird aufgrund der Ausstattung des Plangebietes ausgeschlossen.

Fazit zu 4.1.1:

- Das Gebiet weist keinen geeigneten Lebensraum für den potentiell vorkommenden, streng geschützten Europäischen Frauenschuh auf. Eine Erfüllung des Verbotsbestands nach § 44 BNatSchG durch das Vorhaben kann ausgeschlossen werden.

4.1.2 Tierarten des Anhang IV der FFH-Richtlinie

Bezüglich der Tierarten nach Anhang IV a) FFH-RL ergeben sich aus § 44 Abs.1, Nr. 1-3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG für nach § 15 BNatSchG zulässige Eingriffe folgende Verbote:

Schädigungsverbot

Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten und damit verbundene vermeidbare Verletzung oder Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen. Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt wird.

Störungsverbot

Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten.

Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die Störung zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population führt.

4.1.2.1 Säugetiere (ohne Fledermäuse)

Folgende Datenquellen wurden zur Beurteilung der Betroffenheit der Artengruppe Säugetiere ohne Fledermäuse herangezogen:

- Liste der in Baden-Württemberg vorkommenden Arten der Anhänge II, IV und V (LANDESANSTALT FÜR UMWELT, MESSUNGEN UND NATURSCHUTZ IN BADEN-WÜRTTEMBERG, 2008)
- Zielartenkonzept der LUBW

In Baden-Württemberg liegen die potentiellen Verbreitungsgebiete von acht Säugetierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie vor und müssen bei der Relevanzprüfung im Rahmen der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung berücksichtigt werden.

Tab.2: Stufentabelle der Relevanzprüfung und Bestandserhebung für die Artengruppe Säugetiere ohne Fledermäuse. Potentiell vorkommende Arten sind hervorgehoben.

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	N	V	L	E	NW	PO	RL BW	RL D	FFH II	FFH IV
<i>Canis lupus</i>	Wolf	X						0	1	X	X
<i>Castor fiber</i>	Biber	X	X					2	V	X	X
<i>Cricetus cricetus</i>	Feldhamster	X						1	1		X
<i>Felis sylvestris</i>	Wildkatze	X						0	3		X
<i>Lutra lutra</i>	Fischotter	X						0	3	X	X
<i>Lynx lynx</i>	Luchs	X						0	2	X	X
<i>Muscardinus avellanarius</i>	Haselmaus	X	X					G	G		X
<i>Ursus arctos</i>	Braunbär	X						0	0	X	X

Die Relevanzprüfung ergab, dass das Verbreitungsgebiet von Braunbär, Fischotter, Luchs, Wildkatze und Wolf das Planungsgebiet nicht einschließen, d.h. diese Arten kommen dort sicher nicht vor. Für den Biber, den Feldhamster und die Haselmaus liegt der Wirkraum des Vorhabens innerhalb des bekannten Verbreitungsgebietes in Baden-Württemberg (BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ, 2013).

Biber besiedeln gewässerreiche Landschaften, naturnahe Flussabschnitte, Stillgewässer und von Menschen geschaffene Teiche oder Gräben. Auf und in der unmittelbaren Umgebung des Planungsgebietes fehlt die Anbindung an ein Gewässer. Mit einem Vorkommen des Bibers auf der Planungsfläche ist nicht zu rechnen. Eine weitere artenschutzrechtliche Prüfung muss daher nicht erfolgen.

Die **Haselmaus** ist streng an Gehölze gebunden. Sie ist eine Charakterart artenreicher und lichter Wälder mit gut ausgebildeter arten- und blütenreicher Strauchschicht, die ein wichtiges Nahrungselement im Lebensraum bildet. Für die Ergründung neuer Lebensräume sind Haselmäuse auf verbindende Habitatslemente (Hecken, Feldgehölze) als Wanderwege angewiesen. Auf der Planungsfläche befinden sich keine Gehölzstrukturen. Somit sind für die Haselmaus keine geeigneten Lebensraumbedingungen im Wirkraum des Bauvorhabens gegeben. Eine weitere artenschutzrechtliche Prüfung muss daher nicht erfolgen.

Fazit zu 4.1.2.1:

Das Gebiet weist keinen geeigneten Lebensraum für den potentiell vorkommenden Biber und die Haselmaus auf. Eine Erfüllung des Schädigungs- und Störungsverbot nach § 44 BNatSchG durch das Vorhaben kann ausgeschlossen werden.

- ➔ Eine Erfüllung des Schädigungs- und Störungsverbot nach § 44 BNatSchG durch das Vorhaben kann ausgeschlossen werden.

4.1.2.2 Fledermäuse

Folgende Datenquellen wurden zur Beurteilung der Betroffenheit der Artengruppe Fledermäuse herangezogen:

- Liste der in Baden-Württemberg vorkommenden Arten der Anhänge II, IV und V (LANDESANSTALT FÜR UMWELT, MESSUNGEN UND NATURSCHUTZ IN BADEN-WÜRTTEMBERG, 2008)
- Die Säugetiere Baden-Württembergs, Band 1 (BRAUN & DIETERLEN, 2003)
- Kombinierte Vorkommens- und Verbreitungskarte der Pflanzen- und Tierarten der FFH-Richtlinie (BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ, STAND 2013)
- Fledermausvorkommen Baden-Württemberg 2010-2014 (ARBEITSGEMEINSCHAFT FLEDERMAUS-SCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG E.V.)
- Zielartenkonzept der LUBW

23 Fledermausarten sind im Anhang IV der FFH-Richtlinie für Baden-Württemberg gelistet (LUBW, 2008) und im Rahmen einer speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung zu berücksichtigen.

Tab. 3: Stufentabelle der Relevanzprüfung und Bestandserhebung für die Artengruppe Fledermäuse.
 Potentiell vorkommende Arten sind hervorgehoben.

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	N	V	L	E	NW	PO	RL BW	RL D	FFH II	FFH IV
<i>Barbastella barbastellus</i>	Mopsfledermaus	X	X				X	1	2	X	X
<i>Eptesicus nilssonii</i>	Nordfledermaus	X	X				X	2	G		X
<i>Eptesicus serotinus</i>	Breitflügel-Fledermaus	X	X	X			X	2	G		
<i>Miniopterus schreibersii</i>	Langflügel-Fledermaus							0	0	X	X
<i>Myotis alcaethoe</i>	Nymphenfledermaus	X						--	1		X
<i>Myotis bechsteini</i>	Bechsteinfledermaus	X	X				X	2	2	X	X
<i>Myotis brandtii</i>	Große Bartfledermaus	X						1	V		X
<i>Myotis daubentonii</i>	Wasserfledermaus	X	X				X	3	--		X
<i>Myotis emarginatus</i>	Wimperfledermaus	X						R	2	X	X
<i>Myotis myotis</i>	Großes Mausohr	X	X				X	2	V	X	X
<i>Myotis mystacinus</i>	Kleine Bartfledermaus	X	X				X	3	V		X
<i>Myotis natterii</i>	Fransenfledermaus	X	X				X	2	--		X
<i>Nyctalus leisleri</i>	Kleiner Abendsegler	X	X				X	2	D		X
<i>Nyctalus noctula</i>	Großer Abendsegler	X	X	X			X	i	V		X
<i>Pipistrellus kuhlii</i>	Weißrandfledermaus	X						D	--		X
<i>Pipistrellus nathusii</i>	Rauhautfledermaus	X	X				X	i	--		X
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Zwergfledermaus	X	X	X			X	3	--		X
<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	Mückenfledermaus	X						G	D		X
<i>Plecotus auritus</i>	Braunes Langohr	X	X				X	3	V		X
<i>Plecotus austriacus</i>	Graues Langohr	X	X	X			X	1	2		X
<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	Große Hufeisennase	X						1	1	X	X
<i>Rhinolophus hipposideros</i>	Kleine Hufeisennase	X						0	1	X	X
<i>Vespertilio murinus</i>	Zweifarb-Fledermaus	X	X	X			X	i	D		X

Die Langflügel-Fledermaus gilt in Baden-Württemberg als ausgestorben (BRAUN & DIETERLEN, 2003).

Die Relevanzprüfung ergab, dass das Plangebiet im Verbreitungsgebiet von 15 Fledermausarten liegt.

Generell bestehen in den zahlreichen Streuobstwiesen südwestlich des Plangebiets und dem Roggenwald Quartiermöglichkeiten für Fledermäuse. Zu den baumhöhlenbewohnenden Arten zählen die Bechsteinfledermaus, der Große Abendsegler und der Kleinabendsegler. Die Fransenfledermaus, Zwergfledermaus, Rauhautfledermaus und das Braune Langohr nutzen sowohl Baumhöhlen wie Gebäudespalten als Quartier. Unterirdische Quartiere (z. B. Höhlen) treten innerhalb des Planungsgebietes nicht auf. Aufgrund der Nähe zu den ausgedehnten Waldflächen und des guten Angebots an Blühpflanzen im Waldsaumbereich stellt die Planungsfläche ein gutes Jagdrevier für Fledermäuse (waldlebende Arten sowie auch für Siedlungsarten) dar.

Die **Bechsteinfledermaus** ist als Charakterart des Laubwaldhochwaldes im Sommer selten außerhalb ihrer Quartierwälder anzutreffen.

Auch der **Kleinabendsegler** gilt als typische Waldfledermaus, wobei diese Art das ganze Spektrum an Waldtypen ausnutzt, ebenso das **Braune Langohr**, obwohl diese Art eine dichte Schichtung in den Wäldern bevorzugt.

Die **Mopsfledermaus** zählt zu den Waldfledermäusen. Sie bevorzugt dabei keine bestimmten Waldtypen. Es ist zu beobachten, dass sich die Quartiere der Mopsfledermaus häufig in Siedlungsnähe finden.

Zu den Waldfledermausarten zählt auch die **Rauhautfledermaus**, die zusätzlich ein stetiges Wasservorkommen in den von ihr besiedelten Wäldern benötigt. Das Jagdrevier erstreckt sich zudem auf angrenzendes heideähnliches Brachland.

Weiterhin liegen Quartier- und Jagdgebiet der **Wasserfledermaus** in unmittelbarer Nähe von größeren Gewässern oder Bach- bzw. Flussläufen

Zu den überwiegend gebäudebewohnenden Fledermausarten zählt die **Fransenfledermaus**. Der Hauptteil an Quartierfunden erfolgte in Nistkästen und in Hohlblocksteinen an und in Gebäuden. Jagdhabitats sind Wiesen, feuchte Wälder, Parklandschaften und reich strukturiertes Offenland.

Auch die **Grauen Langohren** nutzen Gebäudequartiere als Wochenstubenquartiere. Gebäudequartiere finden sich meist in geräumigen Dachböden von Kirchen, sowie in Wohn- und Nebengebäuden. Quartiere an Gebäudeaußenseiten werden nur sehr selten genutzt. Das Graue Langohr jagt in kurzer Höhe (1 - 5 m) im freien Luftraum nach großen Faltern und Käfern oder innerhalb bzw. zwischen Vegetationsstrukturen.

Jagdgebiete der **Nordfledermaus** sind ausgedehnte Waldgebiete mit Nadel- und Laubbäumen sowie Gewässer. Die Tiere jagen oft über Seen und Bächen, aber auch über freien Flächen in Wäldern oder Siedlungen. In Ortschaften wird besonders häufig in den Lichtkegeln von Straßenlaternen mit hohem UV-Lichtanteil gejagt. Bevorzugte Quartiertypen sind künstliche Spalten an Fassaden, Kaminen und anderen Stellen im Dachbereich.

Sommerwochenstuben des **Großen Mausohrs** befinden sich ebenfalls fast ausschließlich in geräumigen Gebäudequartieren wie z. B. Kirchendachstühle, da große Koloniegrößen erreicht werden. Die Jagdgebiete liegen bevorzugt in offenen, lichten Wäldern, selten werden auch freie Flächen aufgesucht.

Auch die **Kleine Bartfledermaus** jagt bevorzugt in strukturreichen Gebieten bis hin zu geschlossenen Wäldern.

Wochenstubenquartiere der **Breitflügelfledermaus** sind gut verborgene spaltenartige Verstecke im Dachbereich (hinter Dachverschalungen, in Zwischendächern oder zwischen Ziegeln und Gebälk). Breitflügelfledermäuse jagen über Wiesen- und Obstflächen, entlang von Straßenlampen und in gehölzstrukturierten offenen Landschaften, oft in Siedlungsnähe.

Die **Zwergfledermaus** ist eine typische "Dorf- bzw. Siedlungsfledermaus", die ihre Sommerquartiere fast ausschließlich an Gebäuden (Spaltenquartiere) und dabei überwiegend häufig an Einfamilienhäusern wählt. Auch der Winter wird in spaltenförmigen Gebäudeverstecken verbracht. Das Jagdrevier sind alle Bereiche im Siedlungsbereich (Straßenlampen, Hecken, Gärten) und in der umgebenden Landschaft (Wiesen, Feldgehölze etc.).

Zweifarbflügelermäuse sind sehr flexibel in ihrer Biotopwahl. Quartiere werden in Spalten und Hohlräumen von Gebäuden bezogen. Die Jagd erfolgt im offenen Gelände in ca. 20 - 40 m Höhe.

Der **Große Abendsegler** bezieht ausschließlich Baumhöhlenquartiere und nutzt dabei bevorzugt alte Spechthöhlen. Die Jagd erfolgt in schnellem Flug in großer Höhe (10 - 40 m) über freiem Feld und in strukturreichen, parkähnlichen Gebieten.

Fazit zu 4.1.2.2:

- ➔ Durch die Lage am Ortsrand gibt es in unmittelbarer Nähe des Planungsgebietes Quartiermöglichkeiten für gebäudebewohnende Fledermausarten, für die das Gebiet aufgrund der wirbellosen Fauna und der Ausstattung ein Jagdrevier sein könnte. Besonders für das Große Mausohr und den Großen Abendsegler, die gerne über Ackerland jagen, stellt das Plangebiet ein Jagdhabitat dar.
- ➔ Durch die Erschließung und Bebauung des Planungsgebietes ändert sich die räumliche Ausstattung des Planungsgebietes. Zwar ergeben sich für gebäudebewohnende Fledermausarten potentielle neue Quartiermöglichkeiten, doch das Jagdrevier geht teilweise verloren.
- ➔ Die Größe des Planungsgebiets (ca. 5,5 ha) und die räumliche Ausstattung der umliegenden Flächen lassen den Schluss zu, dass potentielle Jagdgebiete keine bedeutsame Verringerung erfahren.
- ➔ Für die im Umfeld des Gebiet potentiell vorkommenden Fledermausarten ist kein Tatbestand eines Schädigungs- oder Störungsverbotes nach § 44 Abs. 1 - 3 BNatSchG zu erwarten.

4.1.2.3 Reptilien

Folgende Datenquellen wurden zur Beurteilung der Betroffenheit der Artengruppe Reptilien herangezogen:

- Liste der in Baden-Württemberg vorkommenden Arten der Anhänge II, IV und V (LANDESANSTALT FÜR UMWELT, MESSUNGEN UND NATURSCHUTZ IN BADEN-WÜRTTEMBERG, 2008)
- Kombinierte Vorkommens- und Verbreitungskarte der Pflanzen- und Tierarten der FFH-Richtlinie (BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ, STAND 2013)
- Zielartenkonzept der LUBW

In Baden-Württemberg sind 7 Reptilienarten im Anhang IV der FFH-Richtlinie gelistet und im Rahmen einer speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung zu berücksichtigen.

Tab. 4: Stufentabelle der Relevanzprüfung und Bestandserhebung für die Artengruppe Reptilien.

Potentiell vorkommende Arten sind hervorgehoben.

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	N	V	L	E	NW	PO	RL BW	RL D	FFH II	FFH IV
<i>Coronella austriaca</i>	Schlingnatter	X	X					3	3		X
<i>Emys orbicularis</i>	Europäische Sumpfschildkröte	X						1	1	X	X
<i>Lacerta agilis</i>	Zauneidechse	X	X	X			X	V	V		X
<i>Lacerta bilineata</i>	Westliche Smaragdeidechse	X						1	2		X
<i>Podarcis muralis</i>	Mauereidechse	X						2	V		X
<i>Podarcis sicula</i>	Ruineneidechse	X						0	0		
<i>Zamenis longissimus</i>	Äskulapnatter	X						1	2		X

Die Relevanzprüfung ergab, dass die Verbreitungsgebiete von fünf Arten außerhalb der Region der Planungsfläche liegen.

Zauneidechsen und Schlingnattern benötigen einen strukturreichen Lebensraum mit ausreichenden Versteckmöglichkeiten. Sie brauchen sowohl wärmebegünstigte Strukturen (Steine, Totholz) als auch Schutz vor zu hohen Temperaturen bzw. Frost (Hecken).

Beide Faktoren treffen auf das Plangebiet nicht zu, allerdings auf die südwestlich angrenzenden Hangbereiche am Roggenberg.

Fazit zu 4.1.2.3:

- ➔ Das Gebiet weist südwestlich vom Plangebiet geeignete Strukturen für die potentiell vorkommende Zauneidechse auf.
- ➔ Aufgrund der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung sind auf der Plangebietsfläche keine Versteck- und Unterschlupfmöglichkeiten gegeben.
- ➔ Für die im weiteren Umfeld des Gebiets potentiell vorkommenden Reptilien ist kein Tatbestand eines Schädigungs- oder Störungsverbotes nach § 44 Abs. 1 - 3 BNatSchG durch das Vorhaben zu erwarten.

4.1.2.4 Amphibien

Folgende Datenquellen wurden zur Beurteilung der Betroffenheit der Artengruppe Amphibien herangezogen:

- Liste der in Baden-Württemberg vorkommenden Arten der Anhänge II, IV und V (LANDESANSTALT FÜR UMWELT, MESSUNGEN UND NATURSCHUTZ IN BADEN-WÜRTTEMBERG, 2008)
- Kombinierte Vorkommens- und Verbreitungskarte der Pflanzen- und Tierarten der FFH-Richtlinie (BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ, STAND 2013)
- Die Amphibien und Reptilien Baden-Württembergs (LAUFER, FRITZ & SOWIG, 2007)
- Verbreitungskarte der Amphibien Baden-Württembergs (Stand 2012, LUBW)
- Zielartenkonzept der LUBW

In Baden-Württemberg sind 11 Amphibienarten im Anhang IV der FFH-Richtlinie gelistet und im Rahmen einer speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung zu berücksichtigen: Alpensalamander, Geburtshelferkröte, Gelbbauchunke, Kammmolch, Kleiner Wasserfrosch, Knoblauchkröte, Kreuzkröte, Laubfrosch, Moorfrosch, Springfrosch und Wechselkröte.

Tab. 5: Stufentabelle der Relevanzprüfung und Bestandserhebung für die Artengruppe Amphibien.

Potentiell vorkommende Arten sind hervorgehoben

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	N	V	L	E	NW	PO	RL BW	RL D	FFH II	FFH IV
<i>Alytes obstetricans</i>	Geburtshelferkröte	X						2	3		X
<i>Bombina variegata</i>	Gelbbauchunke	X	X					2	2	X	X
<i>Bufo calamita</i>	Kreuzkröte	X						2	V		X
<i>Bufo viridis</i>	Wechselkröte	X	X					2	3		X
<i>Hyla arborea</i>	Laubfrosch	X	X					2	3		X
<i>Pelobates fuscus</i>	Knoblauchkröte	X						2	3		X
<i>Rana arvalis</i>	Moorfrosch	X						1	3		X
<i>Rana dalmatina</i>	Springfrosch	X	X					3	--		X
<i>Rana lessonae</i>	Kleiner Wasserfrosch	X						G	G		X
<i>Salamandra atra</i>	Alpensalamander	X						--	--		X
<i>Triturus cristatus</i>	Kammmolch	X	X					2	V	X	X

Die Relevanzprüfung ergab, dass die Verbreitungsgebiete von 8 Arten außerhalb der Region der Planungsfläche liegen (BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ, STAND 2013). Ein potentielles Vorkommen besteht für die Gelbbauchunke, die Wechselkröte, den Laubfrosch, den Springfrosch und den Kammmolch (BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ, STAND 2007).

Die **Gelbbauchunke** besiedelt als Pionierart offene, besonnte Klein- und Kleinstgewässer früher Sukzessionsstadien (z. B. Kies- und Tongruben, Steinbrüche, wassergefüllte Wagenspuren, Wildschweinsuhlen). Als Laichgewässer werden sonnige, unbewachsene und fischfreie Stillgewässer aufgesucht. Fließendes Wasser wird gemieden.

Die **Wechselkröte** bevorzugt offene, sonnenexponierte Lebensräume mit lückiger Vegetation und grabfähigen Böden. Sie bewohnt vor allem Abbaustellen (Kies- und Sandgruben), militärische Übungsplätze, Industriebrachen und trockene Ruderalflächen. Als Laichgewässer dienen stark sonnenexponierte, vegetationsarme, fischfreie Stillgewässer.

Lebensräume des **Laubfrosches** müssen eine sehr gute Strukturierung aufweisen und Grundwasserspeisung besitzen. Sehr gut geeignet sind Kies- und Tongruben, Steinbrüche und natürliche Auengebiete.

Der **Springfrosch** ist eine Wärme liebende Art, die hauptsächlich entlang von Flussläufen in Hartholzauen, lichten Laubmischwäldern, an Waldrändern und auf Waldwiesen vorkommt. Bevorzugte Laichgewässer sind sonnenexponierte, vegetationsreiche, meist fischfreie Stillgewässer im und am Wald.

Stillgewässer aller Art (solange sie nicht stark sauer und einen hohen Faulschlammanteil aufweisen) sind potentieller Lebensraum des **Kammolchs**. Diese müssen sonnenexponiert und fischfrei sein, sowie im Umfeld Feucht- oder Nasswiesen, Brache oder lichte Wälder mit Tagesverstecken (Steinhaufen, Holzstapel, Totholz) aufweisen.

Geeignete Habitatstrukturen für die Gelbbauchunke, die Wechselkröte, den Laub- und Springfrosch sowie den Kammolch kommen im Planungsgebiet und in der unmittelbaren Umgebung nicht vor. Ein Vorkommen aller Arten kann aufgrund der Lebensraumsprüche ausgeschlossen werden.

Fazit zu 4.1.2.4:

- Das Planungsgebiet weist keine geeigneten Lebensraumstrukturen für die potentiell vorkommenden, streng geschützten Amphibienarten auf.
- **Eine Erfüllung des Schädigungs- und Störungsverbot nach § 44 BNatSchG durch das Vorhaben kann ausgeschlossen werden.**

4.1.2.5 Fische

Die beiden Fischarten des Anhang IV der FFH-Richtlinie sind der Atlantischer Stör (*Acipenser sturio*) und der Nordseeschnäpel (*Coregonus lavaretus*).

Fazit zu 4.1.2.5:

- Da keine Gewässer die Planungsfläche durchfließen bzw. angrenzen muss eine weitere Prüfung nicht erfolgen.
- **Eine Erfüllung des Schädigungs- und Störungsverbot nach § 44 BNatSchG durch das Vorhaben kann ausgeschlossen werden.**

4.1.2.6 Schmetterlinge

Folgende Datenquellen wurden zur Beurteilung der Betroffenheit der Artengruppe Schmetterlinge herangezogen:

- Liste der in Baden-Württemberg vorkommenden Arten der Anhänge II, IV und V (LANDESANSTALT FÜR UMWELT, MESSUNGEN UND NATURSCHUTZ IN BADEN-WÜRTTEMBERG, 2008)
- Kombinierte Vorkommens- und Verbreitungskarte der Pflanzen- und Tierarten der FFH-Richtlinie (BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ, STAND 2013)
- Zielartenkonzept der LUBW

In Baden-Württemberg sind 13 Schmetterlingsarten im Anhang IV der FFH-Richtlinie gelistet und im Rahmen einer speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung zu berücksichtigen (LUBW, 2013).

Tab. 6: Stufentabelle der Relevanzprüfung und Bestandserhebung für die Artengruppe Schmetterlinge.

Potentiell vorkommende Arten sind hervorgehoben.

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	N	V	L	E	NW	PO	RL BW	RL D	FFH II	FFH IV
Coenonympha hero	Wald-Wiesenvögelchen	X	X					2	2		X
<i>Eriogaster catax</i>	Heckenwolläfter	X						0	1	X	X
<i>Gortyna borelii</i>	Haarstrangwurzeleule	X						1	1	X	X
Hypodryas maturna	Eschen-Scheckenfalter	X	X					1	1	X	X
Lopinga achine	Gelbringfalter	X	X					1	2		X
Lycaena dispar	Großer Feuerfalter	X	X	X			X	3	3	X	X
<i>Lycaena helle</i>	Blauschillernder Feuerfalter	X						1	2	X	X
Mauclinea arion	Schwarzfleckiger Ameisen-Bläuling	X	X					2	3		X
Maculinea teleius	Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling	X	X					1	2	X	X
<i>Parnassius apollo</i>	Apollofalter	X						1	2		X
<i>Parnassius mnemosyne</i>	Schwarzer Apollo	X						1	2		X
Phengaris nausithous	Schwarzblauer Wiesenknopfbläuling	X	X	X			X	3	V	X	X
Proserpinus proserpina	Nachtkerzenschwärmer	X	X	X			X	V	--		X

Die Relevanzprüfung ergab, dass die Verbreitungsgebiete von 5 Arten außerhalb der Region der Planungsfläche liegen (LUBW, STAND 2012).

Das Vorkommen des Großen Feuerfalters ist im FFH-Gebiet „Taubergrund Weikersheim – Niederstetten“ dokumentiert. Ein potentielles Vorkommen besteht für die Arten Eschen-Scheckenfalter, Gelbringfalter, Nachtkerzenschwärmer, Schwarzblauer Wiesenknopfbläuling, Schwarzfleckiger Ameisen-Bläuling und Wald-Wiesenvögelchen, da deren Vorkommen in der benachbarten Region bekannt ist.

Vorkommen des Wald-Wiesenvögelchens, des Gelbringfalters, des Ameisen-Bläulings, des Hellen und des Schwarzblauen Wiesenknopf-Bläulings innerhalb des Planungsgebietes werden ausgeschlossen, da essentielle Lebensraumkriterien nicht erfüllt werden.

Das **Wald-Wiesenvögelchen** ist eng an sonnig-warme und geschützte Habitate mit hoher Luftfeuchtigkeit gebunden. Typische Lebensräume sind Auenlandschaften, lichtungsreiche, feuchte Wälder oder wärmebegünstigte Moore. Die Planungsfläche entspricht nicht dem geforderten Lebensraumtyp.

Der **Gelbringfalter** ist eine Charakterart lichter Wälder, ebenso wie der **Eschen-Scheckenfalter**. Beide Schmetterlinge fliegen ausschließlich in warmen und feuchten Waldbeständen mit lückigem Kronendach oder Grünland-Waldinsel-Mosaiken.

Der **Schwarzfleckige Ameisen-Bläuling** besiedelt sonnige, trockene, offene und buschreiche Kalk- und Silikatmagerrasen wie z.B. Wacholderheiden, Schaf- und Viehweiden sowie deren Versaumungsstadien.

Wichtig sind vegetationsfreie Störstellen, auf denen die Futterpflanzen der Raupen (Gewöhnliche Dost - *Origanum vulgare*; Feld-Thymian - *Thymus pulegioides*) bevorzugt wachsen. Zudem müssen Nester der Wirtsameise *Myrmica sabuleti* vorhanden sein (hwww4.lubw.baden-wuerttemberg.de)

Die Haupt-Lebensräume des **Dunklen Wiesenknopf-Bläulings** sind Pfeifengraswiesen, Feuchtwiesen, Glatthaferwiesen und feuchte Hochstaudenfluren. Die Eier werden ausschließlich in die Blütenköpfe des Großen Wiesenknopfs (*Sanguisorba officinalis*) abgelegt. Nachdem die Raupe geschlüpft ist, frisst sie die Blüte. Später verlässt die Raupe die Pflanze und entwickelt sich in den Nestern bestimmter Ameisenarten weiter. Hauptwirt ist die Rote Knotenameise (*Myrmica rubra*). Die Vorkommensdichte der Wirtsameisen ist der begrenzende Faktor für das Vorkommen des Bläulings. *Myrmica rubra* bevorzugt einen mäßig feuchten bis feuchten Standort und eine eher dichte Vegetation.

Der Lebensraum des **Hellen Wiesenknopf-Ameisenbläulings** sind Pfeifengras- und Feuchtwiesen sowie feuchte Hochstaudenfluren. Die Eier werden einzeln an den Großen Wiesenknopf (*Sanguisorba officinalis*) angeheftet. Die Raupen fressen die Blüten und werden im Spätsommer von *Knoten*-Ameisen (*Myrmica scabrinodis*) aufgesammelt, die als Hauptwirt und damit limitierender Faktor für die Populationen des Bläulings ist. Bei der Begehung wurde lediglich der Kleine Wiesenknopf auf den an das Plangebiet angrenzenden Flächen vorgefunden.

Nahrungspflanzen des **Nachtkerzenschwärmers** sind zum einen Nachtkerzen aber auch Weidenröschen. Die adulten Falter benötigen einen ausreichenden Bestand an Nektarpflanzen wie Wiesen-Salbei und Natternkopf.

Der Lebensraum des **Großen Feuerfalters** sind großflächige, strukturreiche Wiesenlandschaften, besonders Feuchtwiesen wie Binsen- und Kohldistelwiesen, Brachflächen und Hochstaudenfluren entlang von Bächen und Gräben. Die Eier werden überwiegend einzeln oder zu zweit auf die Blattoberseite der Ampferarten (*Rumex* sp.) abgelegt. Während sich die Raupen dann von oxalatarmsen Ampferarten ernähren, bevorzugen die Falter besonders Baldrian, Blutweiderich, Acker- und Sumpf-Kratzdistel sowie andere Nektarpflanzen. Günstig sind extensiv bewirtschaftete Nutzungsmosaike, da diese eine hohe Strukturvielfalt aufweisen.

Fazit zu 4.1.2.6:

- Auf den reich strukturierten Hangflächen des Roggenberges existieren kleinere Magerrasenflächen, auf denen Orchideen, Kleines Habichtskraut, Blaue Segge, der kleine Wiesenknopf und Wiesen-Salbei vorkommt und Lebensraum für mehrere Schmetterlingsarten bereitstellt. Ein Vorkommen des Nachtkerzenschwärmers, des Schwarzfleckigen Ameisen-Bläulings und des Großen Feuerfalters ist in diesen Bereichen zu erwarten..
- Für die im Umfeld des Gebiets potentiell vorkommenden Schmetterlingsarten ist unter Berücksichtigung der konfliktvermeidenden Maßnahme V1 kein Tatbestand eines Schädigungs- oder Störungsverbot nach § 44 Abs. 1 - 3 BNatSchG erfüllt.

4.1.2.7 Käfer

Folgende Datenquellen wurden zur Beurteilung der Betroffenheit der Artengruppe Käfer herangezogen:

- Liste der in Baden-Württemberg vorkommenden Arten der Anhänge II, IV und V (LANDESANSTALT FÜR UMWELT, MESSUNGEN UND NATURSCHUTZ IN BADEN-WÜRTTEMBERG, 2008)
- Kombinierte Vorkommens- und Verbreitungskarte der Pflanzen- und Tierarten der FFH-Richtlinie (BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ, STAND 2013)
- Zielartenkonzept der LUBW

In Baden-Württemberg sind 7 Käferarten im Anhang IV der FFH-Richtlinie gelistet und im Rahmen einer speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung zu berücksichtigen: Alpenbock, Breitrandkäfer, Eremit, Heldbock, Scharlachkäfer, Schmalbindiger Breitflügel-Tauchkäfer und Vierzähniiger Mistkäfer (LUBW, 2013).

Tab. 7: Stufentabelle der Relevanzprüfung und Bestandserhebung für die Artengruppe Käfer. Potenziell vorkommende Arten sind hervorgehoben.

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	N	V	L	E	NW	PO	RL BW	RL D	FFH II	FFH IV
<i>Bolbelasmus unicornis</i>	Vierzähniiger Mistkäfer	X						0	0	X	X
<i>Cerambyx cerdo</i>	Heldbock	X						1	1		X
<i>Cucujus cinnaberinus</i>	Scharlach-Plattkäfer	X						R	1	X	X
<i>Dytiscus latissimus</i>	Breitrandkäfer	X						1	1	X	X
<i>Graphoderus bilineatus</i>	Schmalbindiger Breitflügel-Tauchkäfer	X						1	1	X	X
<i>Osmoderma eremita</i>	Eremit	X	X					2	2	X	X
<i>Rosalia alpina</i>	Alpenbock	X						2	2	X	X

Die Relevanzprüfung ergab, dass die Verbreitungsgebiete aller gelisteten Käferarten mit Ausnahme des Eremiten außerhalb der Region der Planungsfläche liegen (BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ, STAND 2013).

Der **Eremit** besiedelt Mulmhöhlen von Baumstubben (bevorzugt Eichen). Diese Art hat ein äußerst geringes Ausbreitungsverhalten - meist verbleiben die Adulttiere in der gleichen Stubbe oder in unmittelbarer Nähe von dieser. Auf der Planungsfläche kommt kein geeignetes Totholz vor, daher ist ein Vorkommen des Eremiten auf der Planungsfläche ausgeschlossen.

Fazit zu 4.1.2.7:

- ➔ Da die Planungsfläche essentielle Lebensraumkriterien nicht erfüllt, sind Vorkommen von streng geschützten Coleoptera ausgeschlossen.
- ➔ Eine Erfüllung des Schädigungs- und Störungsverbot nach § 44 BNatSchG durch das Vorhaben kann ausgeschlossen werden.

4.1.2.8 Libellen

Folgende Datenquellen wurden zur Beurteilung der Betroffenheit der Artengruppe Libellen herangezogen:

- Liste der in Baden-Württemberg vorkommenden Arten der Anhänge II, IV und V (LANDESANSTALT FÜR UMWELT, MESSUNGEN UND NATURSCHUTZ IN BADEN-WÜRTTEMBERG, 2008)
- Kombinierte Vorkommens- und Verbreitungskarte der Pflanzen- und Tierarten der FFH-Richtlinie (BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ, STAND 2013)

In Baden-Württemberg sind 6 Libellenarten im Anhang IV der FFH-Richtlinie gelistet und im Rahmen einer speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung zu berücksichtigen: Asiatische Keiljungfer, Große Moosjungfer, Grüne Flussjungfer, Östliche Moosjungfer, Sibirische Winterlibelle und Zierliche Moosjungfer (LUBW, 2008).

Tab. 8: Stufentabelle der Relevanzprüfung und Bestandserhebung für die Artengruppe Libellen.

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	N	V	L	E	NW	PO	RL BW	RL D	FFH II	FFH IV
<i>Gomphus flavipes</i>	Asiatische Keiljungfer	X						2	G		X
<i>Leucorrhinia albifrons</i>	Östliche Moosjungfer	X						0	1		X
<i>Leucorrhinia caudalis</i>	Zierliche Moosjungfer	X						1	1		X
<i>Leucorrhinia pectoralis</i>	Große Moosjungfer	X						1	2	X	X
<i>Ophiogomphus cecilia</i>	Grüne Flussjungfer	X						3	2	X	X
<i>Sympetma paedisca</i>	Sibirische Winterlibelle	X						2	2		X

Die Relevanzprüfung ergab, dass die Verbreitungsgebiete aller gelisteten Libellenarten außerhalb der Region der Planungsfläche liegen (BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ, STAND 2013).

Fazit zu 4.1.2.8:

- ➔ Da die Planungsfläche essentielle Lebensraumkriterien nicht erfüllt, sind Vorkommen von streng geschützten Libellen ausgeschlossen.
- ➔ Eine Erfüllung des Schädigungs- und Störungsverbot nach § 44 BNatSchG durch das Vorhaben kann ausgeschlossen werden.

4.1.2.9 Mollusken

Folgende Datenquellen wurden zur Beurteilung der Betroffenheit der Artengruppe Mollusken herangezogen:

- Liste der in Baden-Württemberg vorkommenden Arten der Anhänge II, IV und V (LANDESANSTALT FÜR UMWELT, MESSUNGEN UND NATURSCHUTZ IN BADEN-WÜRTTEMBERG, 2008)
- Kombinierte Vorkommens- und Verbreitungskarte der Pflanzen- und Tierarten der FFH-Richtlinie (BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ, STAND 2013)

In Baden-Württemberg sind 2 Molluskenarten im Anhang IV der FFH-Richtlinie gelistet und im Rahmen einer speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung zu berücksichtigen: Gemeine Flussmuschel und Zierliche Tellerschnecke (LUBW, 2008).

Tab. 9: Stufentabelle der Relevanzprüfung und Bestandserhebung für die Artengruppe Mollusken. Potentiell vorkommende Arten sind hervorgehoben.

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	N	V	L	E	NW	PO	RL BW	RL D	FFH II	FFH IV
<i>Anisus vorticulus</i>	Zierliche Tellerschnecke	X						2	1	X	X
<i>Unio crassus</i>	Gemeine Flussmuschel	X						1	1	X	X

Die Relevanzprüfung ergab, dass die Verbreitungsgebiete aller gelisteten Molluskenarten außerhalb der Region der Planungsfläche liegen (BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ, STAND 2013). Zudem weist die Planungsfläche keine geeigneten Lebensräume für die streng geschützten Molluskenarten auf.

Fazit zu 4.1.2.9:

- ➔ Da die Planungsfläche essentielle Lebensraumkriterien nicht erfüllt, sind Vorkommen von streng geschützten Mollusken ausgeschlossen.
- ➔ **Eine Erfüllung des Schädigungs- und Störungsverbot nach § 44 BNatSchG durch das Vorhaben kann ausgeschlossen werden.**

4.2 Bestand und Betroffenheit Europäischer Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie

Bezüglich der Europäischen Vogelarten nach VRL ergeben sich aus § 44 Abs.1, Nrn. 1 bis 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG für nach § 15 BNatSchG zulässige Eingriffe folgende Verbote:

Schädigungsverbot

Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten und damit verbundene vermeidbare Verletzung oder Tötung von Vögeln oder ihrer Entwicklungsformen. Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt wird.

Störungsverbot

Erhebliches Stören von Vögeln während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten. Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die Störung zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population führt.

Folgenden Datenquellen wurden zur Beurteilung der Betroffenheit der Artengruppe Vögel herangezogen:

- Begehung des Plangebiets und Kartierung der Avifauna am 12.03, 10.04., 16. 05, 05.06. und 31.07 2018
- Artensteckbriefe aus SÜDBECK ET AL. 2005
- Rote Liste und kommentiertes Verzeichnis der Brutvogelarten Baden-Württembergs (LANDESANSTALT FÜR UMWELT, MESSUNGEN UND NATURSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG, 2013)
- Zielartenkonzept der LUBW

Die in der nachfolgenden Tabelle hervorgehobenen Arten wurden während den Begehungen im Umfeld des Plangebiets beobachtet bzw. verhört.

Tab. 10: Stufentabelle der Relevanzprüfung und Bestandserhebung für die Artengruppe Vögel.
 Nachgewiesene Vogelarten sind hervorgehoben.

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	N	V	L	E	NW	PO	RL BW	RL D	V-RL I
<i>Lagopus muta</i>	Alpenschneehuhn	X						--	R	
<i>Apus melba</i>	Alpensegler	X						--	R	
<i>Turdus merula</i>	Amsel	X	X	X		X		--	--	
<i>Motacilla cinereocapilla</i>	Aschkopf-Schafstelze	X						--		
<i>Tetrao urogallus</i>	Auerhuhn	X						1	1	X
<i>Motacilla alba</i>	Bachstelze	X	X	X		X		--	--	
<i>Gallus gallus</i>	Bankivahuhn	X						--		
<i>Panurus biarmicus</i>	Bartmeise	X						R	V	
<i>Falco subbuteo</i>	Baumfalke	X	X					3	3	
<i>Anthus trivialis</i>	Baumpieper	X	X	X			X	3	V	
<i>Gallinago gallinago</i>	Bekassine	X						1	1	
<i>Phylloscopus bonelli</i>	Berglaubsänger	X	X					1	--	
<i>Fringilla montifringilla</i>	Bergfink	X						1	R	
<i>Remiz pendulinus</i>	Beutelmeise	X						--	--	
<i>Merops apiaster</i>	Bienenfresser	X						V	R	
<i>Carduelis flammula</i>	Birkenzeisig	X						--		
<i>Tetrao tetrix</i>	Birkhuhn							0	1	
<i>Fulica atra</i>	Blässhuhn	X						V	--	
<i>Luscinia svecica</i>	Blaukehlchen	X						--	V	X
<i>Parus caeruleus</i>	Blaumeise	X	X	X		X		--	--	
<i>Coracias garrulus</i>	Blauracke							0	1	X
<i>Carduelis cannabina</i>	Bluthänfling	X	X	X			X	V	V	
<i>Anthus campestris</i>	Brachpieper	X						0	1	X
<i>Saxicola rubetra</i>	Braunkehlchen	X						1	3	
<i>Pyrrhura frontalis</i>	Braunohrsittich	X						--		
<i>Aix sponsa</i>	Brautente	X						--	--	
<i>Fringilla coelebs</i>	Buchfink	X	X	X		X		--	--	
<i>Dendrocopos major</i>	Buntspecht	X	X	X		X		--	--	
<i>Coloeus monedula</i>	Dohle	X	X					3	--	
<i>Sylvia communis</i>	Dorngrasmücke	X	X	X		X		V	--	
<i>Picoides tridactylus</i>	Dreizehenspecht	X						2	R	X
<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	Drosselrohrsänger	X						1	2	
<i>Garrulus glandarius</i>	Eichelhäher	X	X	X		X		--	--	
<i>Alcedo atthis</i>	Eisvogel	X	X					V	--	X
<i>Pica pica</i>	Elster	X	X	X		X		--	--	
<i>Agapornis fischeri</i>	Erdbeerköpfchen	X						--		
<i>Carduelis spinus</i>	Erlenzeisig	X						--	--	
<i>Alauda arvensis</i>	Feldlerche	X	X	X	X		X	3	3	
<i>Locustella naevia</i>	Feldschwirl	X	X					V	V	
<i>Passer montanus</i>	Feldsperling	X	X	X		X		V	V	
<i>Loxia curvirostra</i>	Fichtenkreuzschnabel	X						--	--	
<i>Pandion haliaetus</i>	Fischadler							0	3	X
<i>Phylloscopus trochilus</i>	Fitis	X	X	X		X		V	--	
<i>Charadrius dubius</i>	Flussregenpfeifer	X	X					V	--	
<i>Sterna hirundo</i>	Flussseschkwalbe	X						V	V	X
<i>Actitis hypoleucos</i>	Flussuferläufer	X						1	2	
<i>Gyps fulvus</i>	Gänsegeier	X						0		X
<i>Mergus merganser</i>	Gänsesäger	X						R	3	
<i>Certhia brachydactyla</i>	Gartenbaumläufer	X	X					--	--	
<i>Sylvia borin</i>	Gartengrasmücke	X	X	X		X		--	--	
<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	Gartenrotschwanz	X	X	X		X		V	--	
<i>Motacilla cinerea</i>	Gebirgsstelze	X						--	--	

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	N	V	L	E	NW	PO	RL BW	RL D	V-RL I
<i>Amazona oratrix</i>	Gelbkopfamazone	X						--		
<i>Hippolais icterina</i>	Gelbspötter	X	X					V	--	
<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	Gimpel	X	X	X			X	V	--	
Serinus serinus	Girlitz	X	X	X		X		V	--	
Emberiza citrinella	Goldammer	X	X	X			X	V	V	
<i>Emberiza calandra</i>	Graumammer	X	X					2	3	
<i>Anser anser</i>	Graugans	X						--	--	
Ardea cinerea	Graureiher	X	X	X		X		--	--	
<i>Muscicapa striata</i>	Grauschnäpper	X	X					V	--	
<i>Picus canus</i>	Grauspecht	X	X					V	2	X
<i>Numenius arquata</i>	Großer Brachvogel	X						1	2	
<i>Otis tarda</i>	Großtrappe							0	1	X
Chloris chloris	Grünfink	X	X	X		X		--	--	
Picus viridis	Grünspecht	X	X	X		X		--	--	
<i>Accipiter gentilis</i>	Habicht	X	X	X			X	--	--	
<i>Ficedula albicollis</i>	Halsbandschnäpper	X	X					3	3	X
<i>Psittacula krameri</i>	Halsbandsittich	X						--	--	
<i>Tetrastes bonasia</i>	Haselhuhn	X						1	2	X
<i>Galerida cristata</i>	Haubenlerche	X	X					1	2	
<i>Parus cristatus</i>	Haubenmeise	X						--	--	
<i>Podiceps cristatus</i>	Haubentaucher	X						--	--	
Passer domesticus	Haussperling	X	X	X		X		V	V	
Phoenicurus ochruros	Hausrotschwanz	X	X	X		X		--	--	
Prunella modularis	Heckenbraunelle	X	X	X		X		--	--	
<i>Lullula arborea</i>	Heidelerche	X						1	V	X
<i>Cygnus olor</i>	Höckerschwan	X						--	--	
<i>Columba oenas</i>	Hohltaube	X	X					V	--	
<i>Phasianus colchicus</i>	Jagdfasan	X						--	--	
<i>Philomachus pugnax</i>	Kampfläufer							0	1	X
<i>Branta canadensis</i>	Kanadagans	X						--	--	
<i>Carpodacus erythrinus</i>	Karmingimpel	X						--	R	
<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	Kernbeißer	X	X					--	--	
<i>Vanellus vanellus</i>	Kiebitz	X	X					2	2	
Sylvia curruca	Klappergrasmücke	X	X	X		X		V	--	
Sitta europaea	Kleiber	X	X	X		X		--	--	
<i>Porzana parva</i>	Kleines Sumpfhuhn	X						--	1	X
<i>Dryobates minor</i>	Kleinspecht	X						V	V	
<i>Anas querquedula</i>	Knäkente	X						1	2	
<i>Syrnaticus reevesii</i>	Königsfasan	X						--		
Parus major	Kohlmeise	X	X	X		X		--	--	
<i>Netta rufina</i>	Kolbenente	X						--	2	
<i>Corvus corax</i>	Kolkrabe	X						--	--	
<i>Phalacrocorax carbo</i>	Kormoran	X						--	V	
<i>Circus cyaneus</i>	Kornweihe	X						1	1	X
<i>Grus grus</i>	Kranich							0	--	X
<i>Anas crecca</i>	Krickente	X						1	3	
<i>Cuculus canorus</i>	Kuckuck	X	X					3	V	
<i>Bubulcus ibis</i>	Kuhreiher	X						--		
<i>Larus ridibundus</i>	Lachmöwe	X						3	--	
<i>Gelochelidon nilotica</i>	Lachseeschwalbe							0	2	X
<i>Anas clypeata</i>	Löffelente	X						2	3	
<i>Aix galericulata</i>	Mandarinente	X						--	--	
<i>Trichodroma muraria</i>	Mauerläufer	X						--	R	
Apus apus	Mauersegler	X	X	X		X		V	--	

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	N	V	L	E	NW	PO	RL BW	RL D	V-RL I
Buteo buteo	Mäusebussard	X	X	X		X		--	--	
Delichon urbicum	Mehlschwalbe	X	X	X		X		3	V	
<i>Turdus viscivorus</i>	<i>Misteldrossel</i>	X						--	--	
<i>Larus michahellis</i>	<i>Mittelmeermöwe</i>	X						R	R	
<i>Dendrocopus medius</i>	<i>Mittelspecht</i>	X						V	--	X
Sylvia atricapilla	Mönchsgrasmücke	X	X	X		X		--	--	
<i>Aythya nyroca</i>	<i>Moorente</i>	X						2	1	X
<i>Luscinia megarhynchos</i>	<i>Nachtigall</i>	X	X					--	--	
<i>Luscinia megarhynchos</i>	<i>Nachtreiher</i>	X						R	2	X
Lanius collurio	Neuntöter	X	X	X		X		V	--	X
<i>Alopochen aegyptiaca</i>	<i>Nilgans</i>	X						--	--	
<i>Estrilda melpoda</i>	<i>Orangebäckchen</i>	X						--		
<i>Hippolais polyglotta</i>	<i>Orpheusspötter</i>	X						R	--	
<i>Emberiza hortulana</i>	<i>Ortolan</i>	X	X					0	3	X
<i>Anas penelope</i>	<i>Pfeifente</i>	X						--	R	
Oriolus oriolus	Pirol	X	X	X		X		V	V	
<i>Ardea purpurea</i>	<i>Purpurereiher</i>	X						R	2	X
Corvus corone	Rabenkrähe	X	X	X		X		--	--	
<i>Lanius excubitor</i>	<i>Raubwürger</i>	X	X					1	2	
Hirundo rustica	Rauchschwalbe	X	X	X		X		3	V	
<i>Aegolius funereus</i>	<i>Raufußkauz</i>	X						V	--	X
<i>Perdix perdix</i>	<i>Rebhuhn</i>	X	X					2	2	
<i>Aythya fuligula</i>	<i>Reiherente</i>	X						--	--	
<i>Turdus torquatus</i>	<i>Ringdrossel</i>	X						V	--	
<i>Columba palumbus</i>	<i>Ringeltaube</i>	X	X					--	--	
<i>Emberiza schoeniclus</i>	<i>Rohrhammer</i>	X						V	--	
<i>Botaurus stellaris</i>	<i>Rohrdommel</i>							0	1	X
<i>Locustella luscinioides</i>	<i>Rohrschwirl</i>	X						2	V	
<i>Circus aeruginosus</i>	<i>Rohrweihe</i>	X						3	--	X
<i>Tadorna ferruginea</i>	<i>Rostgans</i>	X						--	--	X
<i>Turdus iliacus</i>	<i>Rotdrossel</i>	X						--	--	
<i>Falco verspertinus</i>	<i>Rotfußfalke</i>	X	X					--	--	X
<i>Podiceps griseigena</i>	<i>Rothalstaucher</i>	X						--	V	
<i>Alectoris rufa</i>	<i>Rothuhn</i>							0	0	
Erithacus rubecula	Rotkehlchen	X	X	X		X		--	--	
<i>Lanius senator</i>	<i>Rotkopfwürger</i>	X						1	1	
<i>Milvus milvus</i>	<i>Rotmilan</i>	X	X	X			X	--	--	X
<i>Tringa totanus</i>	<i>Rotschenkel</i>							0	2	
Corvus frugilegus	Saatkrähe	X	X	X		X		--	--	
<i>Grus antigone</i>	<i>Saruskranich</i>	X						--		
<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	<i>Schilfrohsänger</i>	X						1	2	
<i>Locustella fluviatilis</i>	<i>Schlagschwirl</i>	X						R	--	
<i>Circaetus gallicus</i>	<i>Schlangenadler</i>							0	0	X
<i>Tyto alba</i>	<i>Schleiereule</i>	X	X					--	--	
<i>Anas strepera</i>	<i>Schnatterente</i>	X						--	--	
<i>Aquila pomarina</i>	<i>Schreiadler</i>							0	2	X
<i>Anser cygnoides</i>	<i>Schwanengans</i>	X						--		
<i>Aegithalos caudatus</i>	<i>Schwanzmeise</i>	X	X					--	--	
<i>Podiceps nigricollis</i>	<i>Schwarzhalstaucher</i>	X						V	V	
<i>Saxicola rubicola</i>	<i>Schwarzkehlchen</i>	X	X	X			X	--	V	
<i>Larus melanocephalus</i>	<i>Schwarzkopfmöwe</i>	X						R	R	X
<i>Milvus migrans</i>	<i>Schwarzmilan</i>	X						--	--	X
<i>Cygnus atratus</i>	<i>Schwarzschan</i>	X						--	--	X
<i>Dryocopus martius</i>	<i>Schwarzspecht</i>	X						--	--	X

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	N	V	L	E	NW	PO	RL BW	RL D	V-RL I
<i>Lanius minor</i>	Schwarzstirnwürger							0		X
<i>Ciconia nigra</i>	Schwarzstorch	X						2	--	X
<i>Haliaeetus albicilla</i>	Seeadler							0	2	X
Turdus philomelus	Singdrossel	X	X					--	--	
<i>Regulus ignicapilla</i>	Sommergoldhähnchen	X	X					--	--	
<i>Accipiter nisus</i>	Sperber	X	X					--	--	
<i>Sylvia nisoria</i>	Sperbergrasmücke	X						--	--	X
<i>Glaucidium passerinum</i>	Sperlingskauz	X						--	--	X
<i>Anus acuta</i>	Spießente	X						--	2	
Sturnus vulgaris	Star	X	X	X		X		V	--	
<i>Aquila chrysaetos</i>	Steinadler							0	2	X
<i>Athene noctua</i>	Steinkauz	X	X					V	2	
<i>Oenanthe oenanthe</i>	Steinschmätzer	X						1	1	
<i>Petronia petronia</i>	Steinsperling							0		
Carduelis carduelis	Stieglitz	X	X					--	--	
<i>Anas platyrhynchos</i>	Stockente	X	X					--	--	
<i>Columba livia f. domestica</i>	Straßentaube	X	X					--	--	
<i>Larus canus</i>	Sturmmöwe	X						R	--	
<i>Parus palustris</i>	Sumpfmöwe	X						--	--	
<i>Asio flammeus</i>	Sumpfohreule							0	1	X
<i>Acrocephalus palustris</i>	Sumpfrohrsänger	X						V	--	
<i>Aythya ferina</i>	Tafelente	X						2	--	
<i>Nucifraga caryocatactes</i>	Tannenhäher	X						--	--	
<i>Parus ater</i>	Tannenmeise	X						--	--	
<i>Gallinula chloropus</i>	Teichhuhn	X	X					3	V	
<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	Teichrohrsänger	X						--	--	
<i>Amandava amandava</i>	Tigerfink	X						--		
<i>Ficedula hypoleuca</i>	Trauerschnäpper	X						V	--	
<i>Chlidonias niger</i>	Trauerseeschwalbe							0	1	X
<i>Burhinus oedichnemus</i>	Triel							0		X
<i>Meleagris gallopavo</i>	Truthuhn	X						--		
<i>Porzana porzana</i>	Tüpfelsumpfhuhn	X						1	1	X
<i>Streptopelia decaocto</i>	Türkentaube	X	X					V	--	
Falco tinnunculus	Turmfalke	X	X	X		X		V	--	
<i>Streptopelia turtur</i>	Turteltaube	X						--	3	
<i>Limosa limosa</i>	Uferschnepfe							0	1	
<i>Riparia riparia</i>	Uferschwalbe	X						V	V	
<i>Bubo bubo</i>	Uhu	X						--	--	X
Turdus pilaris	Wacholderdrossel	X	X	X		X		V	--	
<i>Coturnix coturnix</i>	Wachtel	X						--	--	
<i>Crex crex</i>	Wachtelkönig	X	X					1	2	X
<i>Certhia familiaris</i>	Waldbaumläufer	X						--	--	
<i>Strix aluco</i>	Waldkauz	X	X					--	--	
<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	Waldlaubsänger	X	X					2		
<i>Asio otus</i>	Waldohreule	X						V	--	
<i>Geronticus eremita</i>	Waldrapp	0						0		
<i>Scolopax rusticola</i>	Waldschnepfe	X						--	V	
<i>Tringa ochropus</i>	Waldwasserläufer	X						--	--	
<i>Falco peregrinus</i>	Wanderfalke	X	X					--	--	X
<i>Cinclus cinclus</i>	Wasseramsel	X	X					--	--	
<i>Rallus aquaticus</i>	Wasserralle	X						2	--	
<i>Parus montanus</i>	Weidenmeise	X						V	--	
<i>Chlidonias hybrida</i>	Weißbartseeschwalbe	X						--	--	X
<i>Dendrocopos leucotos</i>	Weißrückenspecht	X						R	R	X
<i>Ciconia ciconia</i>	Weißstorch	X						V	3	X

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	N	V	L	E	NW	PO	RL BW	RL D	V-RL I
<i>Jynx torquilla</i>	Wendehals	X	X					2	2	
<i>Pernis apivorus</i>	Wespenbussard	X	X					3	V	X
<i>Upupa epops</i>	Wiedehopf	X	X					2	2	
<i>Anthus pratensis</i>	Wiesenpieper	X	X	X			X	--	V	
<i>Motacilla flava</i>	Wiesenschafstelze	X	X	X			X	--	--	
<i>Circus pygargus</i>	Wiesenweihe	X	X					2	2	X
<i>Regulus regulus</i>	Wintergoldhähnchen	X						--	--	
<i>Emberiza cirius</i>	Zaunammer	X	X					1	2	
Troglodytes troglodytes	Zaunkönig	X	X	X		X	X	--	--	
<i>Caprimulgus eruopaeus</i>	Ziegenmelker	X						1	2	X
Phylloscopus collybita	Zilpzalp	X	X	X		X		--	--	
<i>Emberiza cia</i>	Zippammer	X						1	1	
<i>Cisticola juncidis</i>	Zistensänger	X						--	--	
<i>Carduelis citrinella</i>	Zitronenzeisig	X						1		
<i>Ixobrychus minutus</i>	Zwergdommel	X						1	1	X
<i>Sternula albifrons</i>	Zwergseeschwalbe							0	2	X
<i>Tachybaptus ruficollis</i>	Zwergtaucher	X	X					2	V	

Insgesamt wurden 41 Vogelarten beobachtet: Amsel, Bachstelze, Blaumeise, Buchfink, Buntspecht, Dorngrasmücke, Eichelhäher, Elster, Feldsperling, Feldlerche, Fitis, Gartenrotschwanz, Gartengrasmücke, Girlitz, Goldammer, Graureiher, Grünspecht, Grünfink, Haussperling, Hausrotschwanz, Heckenbraunelle, Kleiber, Klappergrasmücke, Kohlmeise, Mauersegler, Mäusebussard, Mehlschwalbe, Mönchgrasmücke, Neuntöter, Pirol, Rabenkrähe, Rauchschwalbe, Rotkehlchen, Saatkrähe, Singdrossel, Star, Stieglitz, Wacholderdrossel, Turmfalke, Zaunkönig, und Zilpzalp.

Im Bestand nicht gefährdet sind 24 kartierte Vogelarten: Amsel, Bachstelze, Blaumeise, Buchfink, Buntspecht, Eichelhäher, Elster, Gartengrasmücke, Graureiher, Grünspecht, Grünfink, Hausrotschwanz, Heckenbraunelle, Kleiber, Kohlmeise, Mäusebussard, Mönchgrasmücke, Rabenkrähe, Rotkehlchen, Saatkrähe, Singdrossel, Stieglitz, Zaunkönig, und Zilpzalp.

Es wurden 13 Arten der Vorwarnliste kartiert: Dorngrasmücke, Feldsperling, Fitis, Gartenrotschwanz, Girlitz, Goldammer, Haussperling, Klappergrasmücke, Neuntöter, Pirol, Star, Turmfalke und Wacholderdrossel.

4 nachgewiesene Art sind in die Gefährdungsstufe 3 der Roten Liste Baden-Württembergs eingestuft. Feldlerche, Mauersegler, Mehlschwalbe und Rauchschwalbe.

Die Mauersegler konnten im freien Luftraum nördlich des Plangebiets nachgewiesen werden, eine Reduktion des Nahrungsreviers ist durch die Planung nicht zu erwarten, gleiches gilt für die Mehlschwalben. Während die Ackerflächen Bestandteil des Nahrungshabitats der Rauchschwalbe sind, beheimaten die landwirtschaftlichen Flächen des Plangebiets 4 Feldlerchenreviere, westlich des Plangebiets konnten weitere Reviere festgestellt werden. Während die Reviere innerhalb der Planfläche sicher verloren gehen, ist infolge der Errichtung neuer Wohngebäude aufgrund der Distanz keine Aufgabe weiterer angrenzender Lerchenreviere infolge des natürlichen Meideverhaltens zu erwarten. Die Revierverluste innerhalb des Plangebiets sind durch die Optimierung bestehender Lebensräume im Umfeld auszugleichen, um negative Beeinträchtigungen der lokalen Population zu verhindern.

Fazit zu 4.2:

- Der Großteil der kartierten Vögel hielt sich in den Waldstrukturen außerhalb des Plangebiets, sowie den Streuobstwiesen und Feldhecken auf. Die Ackerflächen des Plangebiets bieten für Bodenbrüter ein Bruthabitat, was durch die Besiedlung durch Feldlerchen erkennbar ist.
- Durch die Bebauung erfährt das Planungsgebiet eine Abschwächung als potentiell Nahrungshabitat für Mehl- und Rauchschwalbe. Für carnivore Vogelarten verliert das Planungsgebiet

durch die Bebauung seine Funktion als Jagdgebiet. Für Bodenbrüter (Feldlerche) geht durch die geplanten Maßnahmen Bruthabitat verloren.

- Für die im Gebiet vorkommenden Vogelarten ist unter Berücksichtigung der Ausgleichsmaßnahme CEF1 sowie der konfliktvermeidenden Maßnahmen V1 und V2 kein Tatbestand eines Schädigungs- oder Störungsverbot nach § 44 Abs. 1 - 3 BNatSchG erfüllt.

4.3 Streng geschützte Arten ohne europäischen Schutzstatus

Es kommen keine streng geschützten Arten im Plangebiet vor, die nicht bereits einen gemeinschaftlichen Schutzstatus aufweisen und in vorherigen Abschnitten behandelt wurden.

5 Gutachterliches Fazit

Im Rahmen der Überprüfung der möglichen Betroffenheit gemeinschaftlich und national streng geschützter Arten wurde das Hauptaugenmerk auf die mögliche Betroffenheit von Fledermäusen, Reptilien und Vögeln hinsichtlich der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG gelegt.

Säugetiere

Aufgrund der strukturellen Ausstattung des Planungsgebietes können Quartiervorkommen (Sommer- und Winterquartiere) von Fledermäusen im Umfeld des Plangebiets nicht ausgeschlossen werden.

Da sich an den Gebäuden Quartiermöglichkeiten befinden und eine räumliche Nähe zu Waldstrukturen besteht, kann das Planungsgebiet als Jagdrevier für mehrere Fledermausarten dienen.

Aufgrund der Ausstattung der angrenzenden Flächen, die den gleichen Lebensraum und somit das gleiche potentielle Jagdrevier aufweisen, kann davon ausgegangen werden, dass auch nach der Bebauung ein ausreichend großes Jagdrevier vorhanden ist. Durch die Umsetzung der im Bebauungsplan festgesetzten grünordnerischen Maßnahmen (Neuanlagen von Hecken und Einzelbäumen) kann eine höhere Attraktivität des Gebiets für Fledermäuse resultieren.

Reptilien

Im Plangebiet wurden keine Reptilien kartiert, es ist jedoch ein geeigneter Lebensraum für die potentiell vorkommenden Zauneidechsen in den Bereichen am Roggenberg vorhanden. Durch die Vermeidungsmaßnahme V1 wird den Bedürfnissen der potentiell vorkommenden Zauneidechsen Rechnung getragen.

V1 Schutz angrenzender Strukturen und Begrenzung des Baufeldes: Keine Lagerung von Baumaterial und Baufahrzeugen außerhalb des Planungsgebietes.

Schmetterlinge

Die Hangbereiche des Roggenbergs südwestlich des Plangebiets mit Magerrasenmosaiken und extensiv bewirtschafteten Wiesenflächen bieten Lebensraum für heimische Schmetterlinge. Diese ökologisch wertvollen Bereiche werden durch die Baufeldbegrenzung explizit vor negativen Einflüssen geschützt, so dass unter Berücksichtigung der konfliktvermeidenden Maßnahme V1 (§39 Abs. 5 BNatSchG) kein Tatbestand eines Schädigungs- oder Störungsverbot nach § 44 Abs. 1 - 3 BNatSchG erfüllt wird.

V1 Schutz angrenzender Strukturen und Begrenzung des Baufeldes: Keine Lagerung von Baumaterial und Baufahrzeugen außerhalb des Planungsgebietes.

Vögel

Für die Arten des Anhangs IV der FFH- Richtlinie sowie europäische Vogelarten gem. Art.1 der Vogelschutzrichtlinie werden die Verbotstatbestände des § 44 Abs.1 Nr. 1-3 i.V.m. Abs.5 BNatSchG unter Berücksichtigung der folgenden konfliktvermeidenden Maßnahmen nicht erfüllt:

CEF 1 Anlage extensiv bewirtschafteter Ackerrandstreifen oder Lerchenfenster im Umfeld des Plangebiets

V1 Schutz angrenzender Strukturen und Begrenzung des Baufeldes: Keine Lagerung von Baumaterial und Baufahrzeugen außerhalb des Planungsgebietes.

V2 Zeitliche Beschränkung des Baubeginns: Die Bauvorbereitungen (Baufeldräumung) beginnen außerhalb der Brutzeiten der Wiesenbrüter in der Zeit vom 1. Oktober bis 28. Februar.

→ Eine Ausnahmegenehmigung ist nicht notwendig.

Anderweitig zumutbare Alternativen (Standort- und technische Alternativen), die zu einer geringeren Betroffenheit gemeinschaftlich geschützter Tier- und Pflanzenarten führen würden, sind aus der Sicht des Vorhabenträgers nicht vorhanden.

6 Literaturverzeichnis

6.1 Gesetze und Richtlinien

BUNDESARTENSCHUTZVERORDNUNG (BARTSCHV): Verordnung zum Schutz wild lebender Tier- und Pflanzenarten. Fassung vom 16. Februar 2005 (BGBl. I Nr. 11 vom 24.02.2005 S. 258; ber. 18.03.2005 S. 896) Gl.-Nr.: 791-8-1

BUNDESNATURSCHUTZGESETZ (BNATSCHG): Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege vom 29. Juli 2009, in Kraft getreten am 01.03.2010 (BGBl. 2009 I Teil I Nr. 51)

RICHTLINIE DES RATES 92/43/EWG VOM 21. MAI 1992 ZUR ERHALTUNG DER NATÜRLICHEN LEBENSÄUME SOWIE DER WILD LEBENDEN PFLANZEN UND TIERE (FFH-RICHTLINIE); ABI. Nr. L 206 vom 22.07.1992, zuletzt geändert durch die Richtlinie des Rates 97/62/EG vom 08.11.1997 (ABI. Nr. 305)

RICHTLINIE DES RATES 79/409/EWG VOM 02. APRIL 1979 ZUR ERHALTUNG DER WILD LEBENDEN VOGELARTEN (VOGELSCHUTZ-RICHTLINIE); ABI. Nr. L 103 vom 25.04.1979, zuletzt geändert durch die Richtlinie des Rates 91/244/EG vom 08.05.1991 (ABI. Nr. 115)

RICHTLINIE 97/49/EG DER KOMMISSION VOM 29. JULI 1997 zur Änderung der Richtlinie 79/409/EWG des Rates über die Erhaltung der wild lebenden Vogelarten. - Amtsblatt Nr. L 223/9 vom 13.8.1997.

RICHTLINIE 97/62/EG DES RATES VOM 27. OKTOBER 1997 zur Anpassung der Richtlinie 92/43/EWG zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wild lebenden Tiere und Pflanzen an den technischen und wissenschaftlichen Fortschritt. - Amtsblatt Nr. L 305/42 vom 08.11.1997.

6.2 Literatur

BAUER, H.-G. & P. BERTHOLD (1996): Die Brutvögel Mitteleuropas: Bestand und Gefährdung. - Aula-Verlag, Wiesbaden, 715 S.

BAUER, H.-G., E. BEZZEL & W. FIEDLER (2005a): Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas. Bd. 1 Nonpasseriformes - Nichtsperlingsvögel. - Aula-Verlag Wiesbaden, 808 S.

BAUER, H.-G., E. BEZZEL & W. FIEDLER (2005b): Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas. Bd. 2 Passeriformes - Sperlingsvögel. - Aula-Verlag Wiesbaden, 621 S.

BEZZEL E., GEIERSBERGER I., LOSSOW G. & PFEIFER R. (2005): Brutvögel in Bayern. Verbreitung 1996 bis 1999. Herausgeber: Bayerisches Landesamt für Umwelt, Ornithologische Gesellschaft in Bayern e.V. und Landesbund für Vogelschutz in Bayern e.V. Verlag Eugen Ulmer. 560 S. Stuttgart

BIBBY, C. J., N. D. BURGESS, D. A. HILL & H.-G. BAUER (1995): Methoden der Feldornithologie. - Neumann Verlag, Radebeul

BRAUN, M. & DIETERLEN, F. (2003): Die Säugetiere Baden-Württembergs. Band 1. Verlag Eugen Ulmer GmbH & Co. 687 S.

BRAUN, M. & DIETERLEN, F. (2005): Die Säugetiere Baden-Württembergs. Band 2. Verlag Eugen Ulmer GmbH & Co. 704 S.

DOERPINGHAUS, A., C. EICHEN, H. GUNNEMANN, P. LEOPOLD, M. NEUKIRCHEN, J. PETER-MANN & E. SCHROEDER (Bearb.)(2005): Methoden zur Erfassung von Arten der Anhänge IV und V der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie. - Naturschutz und Biologische Vielfalt 20, 449 S.

LANDESANSTALT FÜR UMWELT, MESSUNGEN UND NATURSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG (2006): Im Portrait – die Arten der EU-Vogelschutzrichtlinie. JVA Mannheim, 144 S.

LANDESANSTALT FÜR UMWELT, MESSUNGEN UND NATURSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG (2016): Kartieranleitung Offenland-Biotopkartierung Baden-Württemberg. Kraft Druck GmbH, 156 S.

LANDESANSTALT FÜR UMWELT, MESSUNGEN UND NATURSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG (2004): Rote Liste und kommentiertes Verzeichnis der Brutvogelarten Baden-Württembergs. Greiserdruck, Rastatt. 172 S.

LAUFER, H., FRITZ, K. & SOWIG, P. (2007): Die Amphibien und Reptilien Baden-Württembergs. Verlag Eugen Ulmer GmbH & Co. 807 S.

OBERSTE BAUBEHÖRDE IM BAYRISCHEN STAATSMINISTERIUM DES INNEREN (2007): Hinweise zur Aufstellung der naturschutzfachlichen Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP), 12/07

PETERSEN B., ELLWANGER G., BIEWALD G., HAUKE U., LUDWIG G., PRETSCHER P., SCHRÖDER E. & SSYMANK A. (2003): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 1: Pflanzen und Wirbellose. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, Heft 69 Band 1, Bonn Bad-Godesberg: 737 S.

PETERSEN B., ELLWANGER G., BLESS R., BOYE P., LUDWIG G., SCHRÖDER E. & SSYMANK A. (2004): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 2: Wirbeltiere. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, Heft 69 Band 2, Bonn Bad-Godesberg: 693 S.

SÜDBECK, P., H. ANDREZKE, S. FISCHER, K. GEDEON, T. SCHIKORE, K. SCHRÖDER & C. SUDFELDT (Hrsg., 2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. – Radolfzell, 777 S.

SÜDBECK, P., H.-G. BAUER, M. BOSCHERT, P. BOYE & W. KNIEF (2007): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands 4. Fassung, 30. November 2007. – Ber. Vogelschutz 44: 23-81