

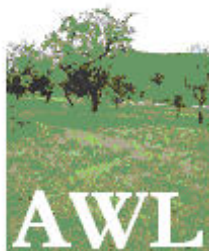
# Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung

Planung von

Erweiterungsflächen  
Freiflächenphotovoltaikanlage

im Gebiet der

Stadt Forchtenberg  
OT Ernsbach  
Hohenlohekreis



Dipl.-Biol. Dieter Veile  
Amselweg 10  
74182 Obersulm

Auftraggeber:

Stadt Forchtenberg  
Hauptstraße 14  
74670 Forchtenberg

Oktober 2023



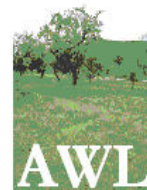
Vorhaben: Planung von Erweiterungsflächen Freiflächenphotovoltaikanlage

Projekt: Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung

Auftraggeber: Stadt Forchtenberg  
Hauptstraße 14  
74670 Forchtenberg

Auftragnehmer: Arbeitsgemeinschaft für Wasser- und Landschaftsplanung  
Dieter Veile  
Amselweg 10, 74182 Obersulm

Tel. 07130/452845  
Mail: [Dieter.Veile@t-online.de](mailto:Dieter.Veile@t-online.de)



Projektleitung: Dieter Veile (Dipl.-Biol.)

Projektbearbeitung: Dieter Veile (Dipl.-Biol.)  
Dr. Heike de Vries (Dipl.-Biol.)  
Juli Alber (Dipl.-Biol.)

Bearbeitungszeitraum: März – Oktober 2023

## INHALTSVERZEICHNIS

1.	Anlass und Zielsetzung	5
2.	Rechtliche Grundlagen	5
3.	Untersuchungsgebiet	6
4.	Vorhabenbedingte Wirkfaktoren	15
5.	Methodik der Speziellen Artenschutzrechtlichen Prüfung (SAP)	18
5.1.	Relevanzprüfung	18
5.2.	Bestandserfassung	18
5.3.	Konfliktermittlung	18
5.4.	Ausnahmeprüfung	18
6.	Untersuchungsrelevante Artengruppen	19
6.1.	Vögel	19
6.1.1.	Erfassungsmethodik	19
6.1.2.	Nachweise	19
6.1.3.	Konfliktermittlung	22
6.1.3.1.	Konfliktermittlung für nicht gefährdete Vogelarten	23
6.1.3.2.	Konfliktermittlung für gefährdete Vogelart	28
6.2.	Reptilien	30
6.2.1.	Erfassungsmethodik	30
6.2.2.	Nachweise	31
6.2.3.	Konfliktermittlung	32
6.3.	Schmetterlinge	33
6.3.1.	Erfassungsmethode	33
6.3.2.	Nachweise	34
6.3.3.	Konfliktermittlung	34
7.	Bewertung des Vorhabens bezüglich des landesweiten Biotopverbunds	35
8.	Gutachterliches Fazit	38
9.	Literatur	40

## TABELLENVERZEICHNIS

1	Brutvogelarten im Untersuchungsgebiet	21
2	Nichtbrutvogelarten im Untersuchungsgebiet	22
3	Zielarten unter besonderer Schutzverantwortung der Stadt Forchtenberg	35

## ABBILDUNGSVERZEICHNIS

1	Lage des Untersuchungsgebiets mit Wirkraum und innerem Plangebiet	6
2	Lage der Biotope östlich des Plangebiets	7
3	Überlagerung des Plangebiets durch Biotopverbund mittlerer Standorte	8
4	Blick auf das westliche Plangebiet mit geschlossenem Getreidewuchs und Bra-	10
5	Erdweg mit Flst.-Nrn. 521 – 524 im westlichen Plangebiet	10
6	Ruderalvegetation auf brachliegender Ackerfläche mit Geruchloser Kamille	10
7	Weitläufiges Rapsfeld östlich des Erdwegs	10
8	Weitläufiges Rapsfeld mit Feldweg südlich des Plangebiets	11
9	Weitläufiges Rapsfeld mit Feldweg südlich des Plangebiets	11
10	Erdweg am nördlichen Rand des Plangebiet mit Rapsfeld	11
11	Störstelle im Rapsfeld neben östlich verlaufendem grasbewachsenem Weg	11
12	Geruchlose Kamille ( <i>Tripleurospermum inodorum</i> ) im Rapsfeld	12
13	Kornblume ( <i>Centaurea cyanus</i> ) im Rapsfeld	12
14	Grünland östlich teilbefestigtem Feldweg	12
15	Grünland im zentralen Plangebiet mit hohem Kleeanteil	12
16	Grünland im zentralen Plangebiet mit Rodungsstelle von Obstbaum	12
17	Grünland im zentralen Plangebiet mit wasserhaltender Fahrspur	12
18	Übergang zwischen Rapsfeld und Getreidefeld im östlichen Plangebiet	13
19	Getreidefeld im östlichen Plangebiet mit Feldweg und Entwässerungsgraben	13
20	Entwässerungsgraben zwischen Plangebiet und südlich verlaufendem Feldweg	13
21	Entwässerungsgraben zwischen Plangebiet und südlich verlaufendem Feldweg	13
22	Grenze zwischen Plangebiet und „Mähwiese am Hasensprung N Ernsbach I“	14
23	Mähwiese am Hasensprung N Ernsbach I (MW-Nr. 6510012646182673)	14
24	Extensiv genutzte Streuobstwiese und Grünland südlich des Plangebiets	14
25	Intensive ackerbauliche Nutzung südlich des Plangebiets	14
26	Waldgebiet im südwestlichen Wirkraum des Untersuchungsgebiets	14
27	Waldgebiet im südwestlichen Wirkraum des Untersuchungsgebiets	14
28	Prüfverfahren für Vogelarten nach VS-RL und Arten nach Anhang IV der FFH-	17
29	Berücksichtigung national geschützter Arten nach der Eingriffsregelung	18
30	Lage der Brutrevierzentren im Untersuchungsgebiet	20
31	Feldlerche ( <i>Alauda arvensis</i> ) auf einem Haufen von Pflanzenresten	20
32	Schafstelze ( <i>Motacilla flava</i> ) im Rapsfeld im zentralen Plangebiet	20
33	Fundorte der Zauneidechsen am Graben südlich des Plangebiets	31

## 1. ANLASS UND ZIELSETZUNG

Die Stadt Forchtenberg lässt nordwestlich des Ortsteils Ernsbach und nördlich einer bereits vorhandenen Anlage die Erweiterung einer bestehenden Freiflächen-Photovoltaikanlage prüfen. Die im Plangebiet enthaltenen Flurstücke in den Gewannen „Hinter dem Hag“, „Köhlersfeld“ und „Häfnersfeld“ werden intensiv ackerbaulich und als Wirtschaftsgrünland genutzt und durch einen Erdweg gegliedert. In unmittelbarer Nachbarschaft befinden sich eine Gehölzgruppe auf extensiv genutztem Grünland, ein Biotop („Magere Flachlandmähwiese“) sowie ein Waldgebiet. Diese Strukturen stellen potentielle Lebensräume europarechtlich und national streng geschützter Arten dar. Darüber hinaus wird das Plangebiet zu ca. 40% vom landesweiten Biotopverbundsystem überlagert.

Vor diesem Hintergrund ist zur Bewertung des Eingriffs in den Naturhaushalt im Zuge des Genehmigungsverfahrens eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP) erforderlich, mit deren Erstellung Herr Dipl.-Biol. Dieter Veile (Obersulm) beauftragt wurde. Während aufgrund der vorhandenen Biotopstrukturen das Vorkommen vieler streng geschützter Tierarten ausgeschlossen werden konnten, mussten hingegen Vögel sowie europarechtlich geschützte Vertreter von Reptilien und Schmetterlingen untersucht und artenschutzrechtlich bewertet werden. Ferner wurden Vorkommen der Zielarten untersucht, für welche die Stadt Forchtenberg nach dem Zielartenkonzept des Landes Baden-Württemberg eine besondere Schutzverantwortung trägt. Die Ergebnisse der Untersuchungen und deren artenschutzrechtliche Bewertung sind im vorliegenden Bericht dargestellt.

## 2. RECHTLICHE GRUNDLAGEN

Auf europäischer Ebene gelten die artenschutzrechtlichen Vorgaben der „Richtlinie des Rats vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen“ oder „Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie“ (92/43/EWG FFH-RL) sowie die „Richtlinie des Rats vom 02. April 1997 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten“ oder „EU-Vogelschutzrichtlinie“ (2009/147/EG VS-RL). Diese Vorgaben wurden durch das Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) vom 01.03.2010 in unmittelbar geltendes Bundesrecht umgesetzt. Aufgrund der Zugriffsverbote und Regelungen der §§ 44 Abs. 1, 5 und 6 ergibt sich für Planvorhaben, durch die Verbotstatbestände erfüllt werden könnten, die Anforderung, eine Spezielle Artenschutzrechtliche Prüfung zu erstellen.

Grundsätzlich gilt § 44 Abs. 1 BNatSchG für alle besonders geschützten Tier- und Pflanzenarten bzw. alle streng geschützten Tierarten und die europäischen Vogelarten. Nach § 44 Abs. 5 Satz 5 BNatSchG beziehen sich die artenschutzrechtlichen Bestimmungen bei nach § 15 BNatSchG zulässigen Eingriffen in Natur und Landschaft und nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zulässigen Vorhaben im Sinne des § 18 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG auf die europäisch geschützten **Arten nach Anhang IV der FFH-RL** sowie die **europäischen Vogelarten nach der VS-RL**. Zeichnet sich für diese Artengruppen durch ein Vorhaben die Erfüllung von Verbotstatbeständen ab, so kann zur Erteilung einer Ausnahmegenehmigung § 45 Abs. 7 BNatSchG zur Anwendung kommen.

Alle weiteren Tier- und Pflanzenarten sind ebenso als Bestandteil des Naturhaushalts im Rahmen der Eingriffsregelung, gegebenenfalls mit besonderem Gewicht in der Abwägung oder auch nach anderen

Rechtsgrundlagen (z.B. Belang i. S. d. § 35 Abs. 3 Nr. 5 BauGB) zu berücksichtigen. Dabei ist der Hinweis in § 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG zu beachten, dass (außer Vogelarten und „FFH-Arten“) solche Arten betroffen sind, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 aufgeführt sind. Dies sind Arten, die in ihrem Bestand gefährdet sind und für die die Bundesrepublik Deutschland in hohem Maße verantwortlich ist. Hierunter fallen alle ausschließlich national streng und besonders geschützten Arten, denen z. T. in Baden-Württemberg durch das Zielartenkonzept ein zusätzliches planerisches Gewicht zugemessen wurde. Diese Artengruppen werden im Rahmen der Eingriffsregelung nach § 15 BNatSchG berücksichtigt. Auf diese Vorgehensweise verweist die Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (LUBW).

### 3. UNTERSUCHUNGSGEBIET

Das Untersuchungsgebiet umfasst den Wirkraum, innerhalb dessen die Fauna durch die vorhabenbedingten Wirkfaktoren beeinträchtigt werden könnte und in dessen Zentrum das Plangebiet liegt (Abb. 1).

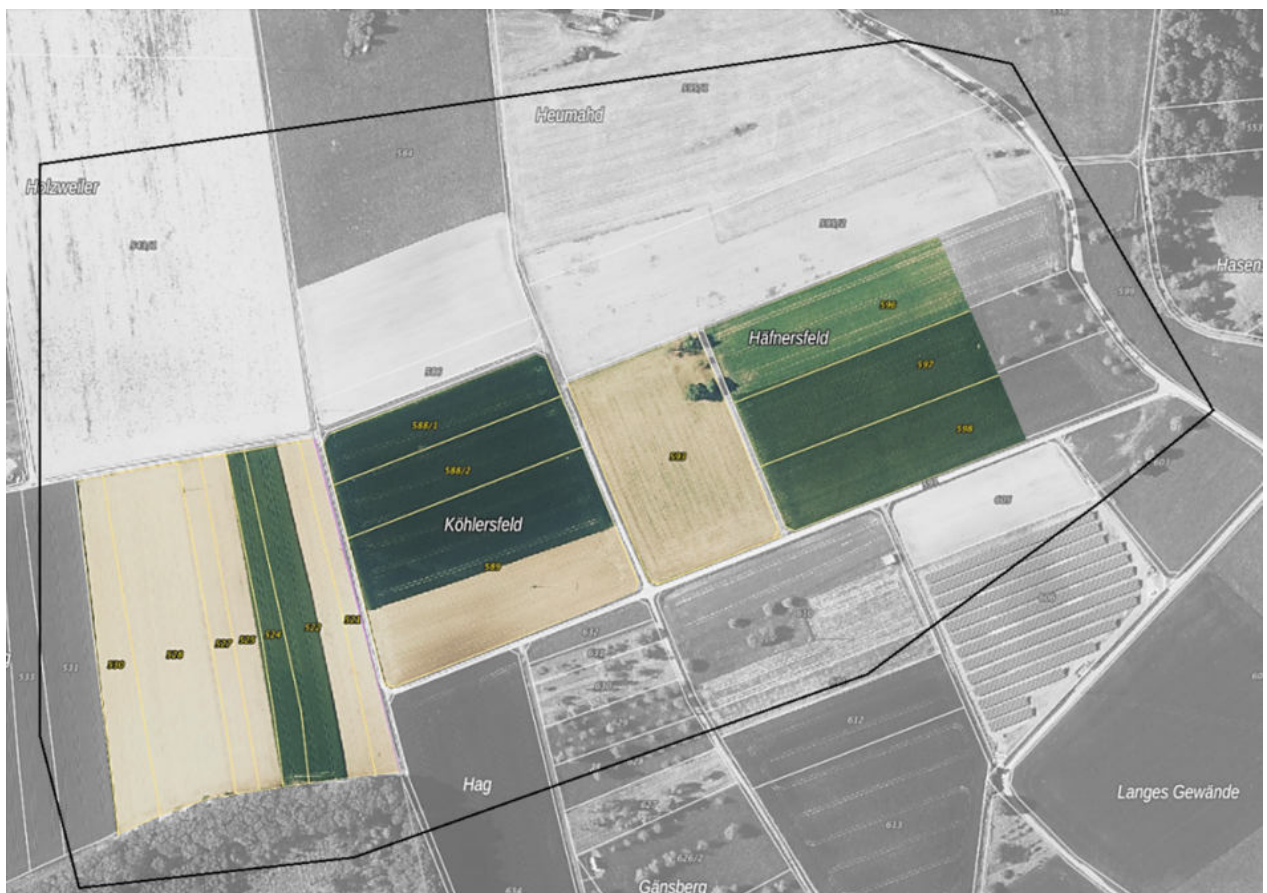


Abb. 1: Lage des Untersuchungsgebiets mit Wirkraum (schwarz umrandet) und innerem Plangebiet (farbig unterlegt), Bildquelle: Geobasisdaten © Landesamt für Geoinformation und Landentwicklung Baden-Württemberg, [www.lgl-bw.de](http://www.lgl-bw.de), Az.: 2851.9-1/19

Östlich des Plangebiets (Abb. 2) befinden sich zwei nach § 30 BNatSchG bzw. § 33 NatSchG geschützten Biotope, die innerhalb des faunistischen Wirkraums liegen, jedoch nicht vom Vorhaben beeinflusst werden:



Abb. 2: Lage der Biotope östlich des Plangebiets (schwarz umrandet); Bildmaterial: Daten- und Kartendienst der LUBW

Biotopname Biotopnummer	Biotopbeschreibung nach Biotop-Datenauswertebogen
Mähwiese am Hasensprung N Ernsbach I MW-Nr. 6510012646182673	Artenreiche und blütenreiche Glatthafer-Wiese typischer Ausprägung. Oberrnützung Streuobst. Unter den Obstbäumen aufgrund der Beschattung artenärmer. Wiesenstruktur geprägt durch mäßig dichte bis dichte Schicht an Ober- und Mittelgräsern und hochwüchsigen Kräutern. Untergräser treten eher seltener auf. Gekennzeichnet wird die Wiese durch Magerkeitszeiger und Arten der Wirtschaftswiesen. Von den wertgebenden Arten tritt die Wiesen-Flockenblume ( <i>Centaurea jacea</i> ) besonders zahlreich auf. Regelmäßig gemähter Bestand; erste Mahd erfolgt zu früh. Keine Hinweise auf Beweidung vorhanden.
Mähwiese am Hasensprung N Ernsbach II MW-Nr. 6510012646182676	Mäßig artenreiche Salbei-Glatthafer-Wiese. Am Südostrand der südlichen Teilfläche Übergang zu Trespen-Glatthafer-Wiese. Wiesenstruktur geprägt durch eine mäßig dichte bis dichte Schicht an Obergräsern (u.a. Gewöhnliche Knäuelgras ( <i>Dactylis glomerata</i> ) und Glatthafer ( <i>Arrhenatherum elatius</i> )) und hochwüchsigen Kräutern. Gekennzeichnet wird die Wiese durch ein Nebeneinander von Arten der Wirtschaftswiesen, Magerkeitszeiger und vereinzelt Saatzeigern (Ausdauernder Lolch ( <i>Lolium perenne</i> )). Von den wertgebenden Arten tritt der Wiesen-Salbei ( <i>Salvia pratensis</i> ) zahlreich auf sowie im Südosten die Futter-Espartette ( <i>Onobrychis viciifolia</i> ). Regelmäßig gemähter Bestand, keine Hinweise auf Beweidung vorhanden. Lediglich im Südosten erfolgt die Mahd zu selten; hier treten bereits Saumarten auf.

Das Plangebiet wird im Osten zu ca. 40% vom Biotopverbund mittlerer Standorte des Landes Baden-Württemberg überlagert (Abb. 3). Der Biotopverbund dient der Erhaltung von Grünstrukturen zwischen Biotopen und der Sicherung des Überlebens von Arten in der intensiv genutzten Kulturlandschaft, indem der genetische Austausch gesichert oder ermöglicht wird.



Abb. 3: Überlagerung des Plangebiets (schwarz umrandet) durch Biotopverbund mittlerer Standorte; Bildmaterial: Daten- und Kartendienst der LUBW

Die Abgrenzung des Biotopverbundes wurde bei dessen Entwicklung nicht parzellenscharf definiert und ist auch nicht in diesem Sinne zu verstehen. Als ein Kriterium einer Beeinträchtigung der Funktionalität des Biotopverbundes durch das Vorhaben werden die ortsspezifischen Zielarten berücksichtigt, die stellvertretend auch für die mit ihnen eng verwandten Arten beurteilt werden (vgl. Kap. 7).

Eine rechtliche Grundlage zur Anlage des Biotopverbundes wird durch § 20 Abs. 1 BNatSchG vorgegeben: „(1) Es wird ein Netz verbundener Biotope (Biotopverbund) geschaffen, das mindestens 10 Prozent der Fläche eines jeden Landes umfassen soll.“ Nationale Bedeutung für den Biotopverbund haben das "Bundesprogramm Wiedervernetzung", das "Bundesprogramm Blaues Band Deutschland" so wie die Projekte im Grünen Band. Zur dauerhaften Sicherung der Populationen müssen Tiere und Pflanzen die Möglichkeit haben, zwischen Gebieten zu wechseln und sich in neuen Lebensräumen zu etablieren. Kernelemente des Biotopverbunds sind insbesondere Schutzgebiete wie Nationalparke, Biosphärenreservate oder Natura 2000-Gebiete. Sie liegen oftmals räumlich isoliert voneinander. Die Möglichkeiten für die Arten, zwischen diesen geschützten Gebieten zu wechseln, können durch Vernetzungsmaßnahmen optimiert werden. Deshalb werden Schutzgebiete ebenso wie Flächen außerhalb von Schutzgebieten, die als Lebensraum



geeignet sind, über Lebensraumkorridore verbunden. Beim Biotopverbund wurden folgenden Zonen definiert:

- Unter **Kernflächen** sollen im Sinne des BNatSchG (Deutscher Bundestag 2001) solche Flächen verstanden werden, „die durch ihre Ausstattung mit belebten und unbelebten Elementen qualitativ und quantitativ geeignet sind, die nachhaltige Sicherung der standorttypischen Arten und Lebensräume sowie Lebensgemeinschaften zu gewährleisten“. = Stabile Dauerlebensräume für heimische Arten
- **Kernräume** (Distanzwert 200 m um Kernflächen) „Pufferzonen“ Letztere können für sich schützenswert sein oder ein Entwicklungspotential hin zu naturnahen Lebensräumen besitzen.
- **Suchräume** für den Biotopverbund (differenziert in die Distanzklassen 500 m und 1000 m zwischen Kernflächen) sind Flächen, die den genetischen Austausch zwischen den Populationen von Tieren und Pflanzen der Kernbereiche sowie Wanderungs-, Ausbreitungs- und Wiederbesiedlungsprozesse gewährleisten bzw. erleichtern sollen. Sie können als Trittsteine oder Korridore ausgebildet sein.

Der Biotopverbund ist bei Planungen zu berücksichtigen: Primär gilt es, vorhandene Kernflächen und Kernräume zu sichern und weiter zu entwickeln. Die Kategorie der Suchräume für den Biotopverbund bildet insoweit die übergeordnete Raumkulisse, in der Verbindungsflächen und -elemente gesichert, optimiert oder ggf. neu entwickelt werden sollen, um die Verbundraumfunktionen zu stärken. Es wurde eine Untergliederung in Offenland-Lebensraumtypen trockener, mittlerer und feuchter Standorte verfolgt, denen auf Seiten der Arten Anspruchstypen – d. h. Artenkollektive mit ähnlichen Habitatansprüchen (ökologische Gilden) – zugeordnet werden können. Relevant für das Plangebiet ist der Anspruchstyp „Offenland mittlerer Standorte“.

Der plangebietsumgebende Wirkraum als äußerer Teil des Untersuchungsgebiets wurde in Bereiche ausgedehnt, die von der bodenbrütenden Feldlerche als Bruthabitat genutzt werden konnte. Dabei wurden die lt. Literatur von der Feldlerche geforderten Abstände zu Bäumen in der Nachbarschaft zum Plangebiet als vertikale Strukturen berücksichtigt. Die in der Literatur angeführten Entfernungswerte weichen relativ stark voneinander ab. Laut GLUTZ VON BLOTZHEIM (Handbuch der Vögel Mitteleuropas, Wiesbaden, 2001) hält die Feldlerche zu vertikalen Geländestrukturen (Wald- oder Ortsränder) einen Abstand von mindestens 60 m ein. OELKE (Journal für Ornithologie: „Wo beginnt bzw. endet der Biotop der Feldlerche?“; 1968) trifft aufgrund der Auswertung mehrerer tausend Brutplätze der Feldlerche folgende Aussagen zu Meidezonen: Abstand zu Einzelbäumen:  $\geq 50$  m, Abstand zu Baumreihen:  $\geq 120$  m, Abstand zu Waldränder:  $\geq 160$  m, Große Siedlungen und Ränder von Wäldern von mehr als 500 ha Größe:  $\geq 220$  m). Zahlreiche Untersuchungen im Rahmen der Bauleitplanung lassen diese Werte als allgemein gültig erscheinen. Bei Stellungnahmen der Unteren Naturschutzbehörden etlicher Landkreise wird ebenfalls von diesen Richtgrößen ausgegangen.

Im westlichen Abschnitt des Plangebiets westlich eines eingeschotterten Erdwegs (Flst.-Nr. 581) waren 2023 die Flst.-Nrn. 521 – 524 mit Getreide eingebaut (Abb. 4, 5), während die Flst.-Nrn. 525-530 (Abb. 6) am Rand des Plangebiets brachlagen und eine Ruderalvegetation mit einem Deckungsgrad von 25% aufwiesen, wobei die Geruchlose Kamille (*Tripleurospermum inodorum*) dominierte. Östlich des Weges (Flst.-Nr. 581) erstreckte sich 2023 auf den Flst.-Nrn. 588 und 589 ein weitläufiges Rapsfeld (Abb. 8 ff.). In die-

sem Rapsfeld war ein hoher Anteil an insektenblütigen Ackerwildkräutern zu verzeichnen, wobei die Geruchlose Kamille (Abb. 12) und die Kornblume (Abb. 13) punktuell konzentriert auftraten. Der hohe Anteil an Wildkräutern gibt einen Hinweis auf das günstige Nahrungsangebot für Bodenbrüter, der auch das Vorkommen von Weichtieren (relevant für die Jungvogelaufzucht) miteinschließt. Hervorzuheben ist auch das Auftreten von Störstellen in der Rapsvegetation (Abb. 11), die nahezu vegetationsfrei waren. Nach Norden und Osten hin ist dieser Bereich durch grasbewachsene Erdwege begrenzt (Abb. 10, 11).

Zentral im Plangebiet wird eine Fläche (Flst.-Nr. 593) extensiv als Grünland (Abb. 14, 15) genutzt, dessen nach der Mahd angefallenes Schnittgut nicht auf der Fläche verbleibt. Der Bewuchs ist weitgehend lückenlos, doch sind vegetationsfreie Bodenstellen von Rodungen ehemalig vorhandener Obstbäume erhalten (Abb. 16, 17). Das Grünland ist als frische Fettwiese (LUBW-Biototyp 33.41, „Fettwiese mittlerer Standorte“) ausgebildet. In ihrem nährstoffreichen Boden dominieren starkwüchsige Gräser, doch ist der Anteil an insektenblütigen Kräutern (v.a. Trifolium) mit einem pflanzensoziologische Deckungsgrad von 5 – 25 % auf (Skalenstufe 2 nach Braun-Planquet, Mittelwert: 15 %) relativ günstig für Insekten. Stellenweise tritt der Stumpfbältriger Ampfer auf, hingegen sind Weidenröschenarten und Großer Wiesenknopf, die europarechtlich geschützten Schmetterlingen als Larvalfutterpflanze dienen, im Plangebiet nicht vorhanden.



Abb. 4: Blick auf das westliche Plangebiet mit geschlossenem Getreidewuchs und Brache.



Abb. 5: Erdweg (Flst.-Nr. 581) mit Flst.-Nrn. 521 – 524 im westlichen Plangebiet.



Abb. 6: Ruderalvegetation auf brachliegender Ackerfläche mit Geruchloser Kamille.



Abb. 7: Weitläufiges Rapsfeld (Flst.-Nrn. 588, 589) östlich des Erdwegs (Flst.-Nr. 581).

Östlich des Weges (Flst.-Nr. 581) erstreckte sich 2023 auf den Flst.-Nrn. 588 und 589 ein weitläufiges Rapsfeld (Abb. 8 ff.). In diesem Rapsfeld war ein hoher Anteil an insektenblütigen Ackerwildkräutern zu verzeichnen, wobei die Geruchlose Kamille (Abb. 12) und die Kornblume (Abb. 13) in punktuell dichten Konzentrationen auftraten. Der hohe Anteil an Wildkräutern gibt einen Hinweis auf das günstige Nahrungsangebot für Bodenbrüter, der auch das Vorkommen von Weichtieren (relevant für die Jungvogelaufzucht) miteinschließt. Hervorzuheben ist auch das Auftreten von Störstellen in der Rapsvegetation (Abb. 11), die nahezu vegetationsfrei waren. Nach Norden und Osten hin ist dieser Bereich durch grasbewachsene Erdwege begrenzt (Abb. 10, 11).

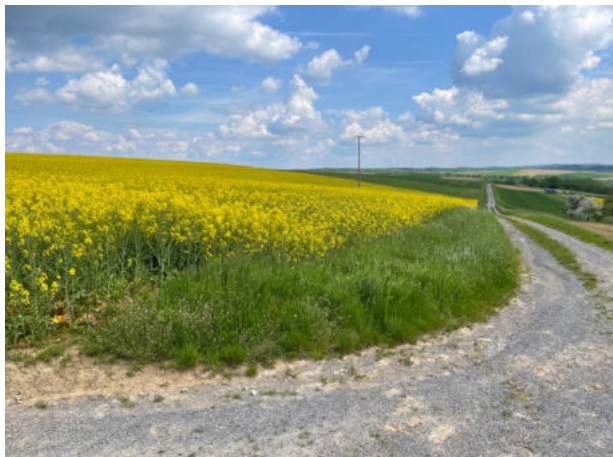


Abb. 8: Weitläufiges Rapsfeld (Flst.-Nr. 589) mit Feldweg (Flst.-Nr. 591) südlich des Plangebiets.



Abb. 9: Weitläufiges Rapsfeld (Flst.-Nr. 589) mit Feldweg (Flst.-Nr. 591) südlich des Plangebiets.



Abb. 10: Erdweg (Flst.-Nr. 587) am nördlichen Rand des Plangebiet mit Rapsfeld (Abb. 8, 9).



Abb. 11: Störstelle im Rapsfeld neben östlich verlaufendem grasbewachsenem Weg (Flst.-Nr. 592).

Zentral im Plangebiet wird eine Fläche (Flst.-Nr. 593) extensiv als Grünland (Abb. 14, 15) genutzt, dessen nach der Mahd angefallenes Schnittgut nicht auf der Fläche verbleibt. Der Bewuchs ist weitgehend lückelos, doch sind vegetationsfreie Bodenstellen von Rodungen ehemalig vorhandener Obstbäume erhalten (Abb. 16, 17). Das Grünland ist als frische Fettwiese (LUBW-Biototyp 33.41, „Fettwiese mittlerer Standorte“) ausgebildet. In ihrem nährstoffreichen Boden dominieren starkwüchsige Gräser, doch ist der Anteil an insektenblütigen Kräutern (v.a. *Trifolium*) mit einem pflanzensoziologische Deckungsgrad von 5 – 25 % auf

(Skalenstufe 2 nach Braun-Planquet, Mittelwert: 15 %) relativ günstig für Insekten. Stellenweise tritt der Stumpfbältriger Ampfer auf, hingegen sind Weidenröschenarten und Großer Wiesenknopf, die europarechtlich geschützten Schmetterlingen als essentielle Larvalfutterpflanze dienen, im Plangebiet nicht vorhanden.



Abb. 12: Geruchlose Kamille (*Tripleurospermum inodorum*) im Rapsfeld (Abb. 8 ff.).



Abb. 13: Kornblume (*Centaurea cyanus*) im Rapsfeld (Abb. 8 ff.).

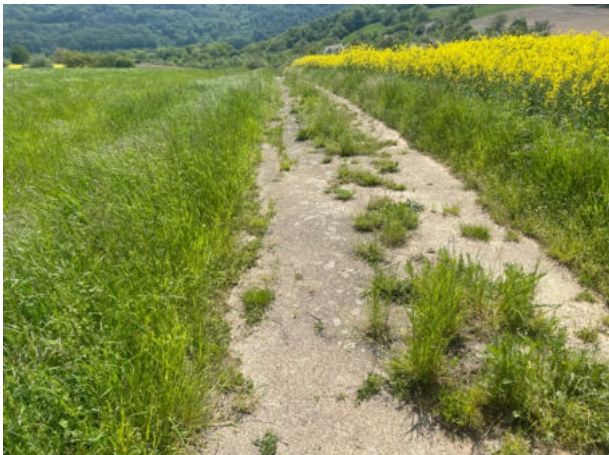


Abb. 14: Grünland (Flst.-Nr. 593) östlich teilbefestigtem Feldweg (Flst.-Nr. 592).



Abb. 15: Grünland (Flst.-Nr. 593) im zentralen Plangebiet mit hohem Kleeanteil.



Abb. 16: Grünland (Flst.-Nr. 593) im zentralen Plangebiet mit Rodungsstelle von Obstbaum.



Abb. 17: Grünland (Flst.-Nr. 593) im zentralen Plangebiet mit wasserhaltender Fahrspur.

Im Osten wurde das Plangebiet im Norden auf Flst.-Nr. 596 als Rapsfeld genutzt (Abb. 18), wobei auch hier Störstellen vorhanden waren. Der südliche Bereich (Flst.-Nr. 597, 598, Abb. 19) wurde zum Getreideanbau genutzt.



Abb. 18: Übergang zwischen Rapsfeld und Getreidefeld im östlichen Plangebiet.



Abb. 19: Getreidefeld im östlichen Plangebiet mit Feldweg und Entwässerungsgraben.

Zwischen dem Feldweg (Flst.-Nr. 591), der das Plangebiet nach Süden hin begrenzt, und dem Plangebiet verläuft ein Entwässerungsgraben (Abb. 19, 20), der teilweise nitrophytische Stauden (Brennnessel, Raupe von den national besonders geschützten Nymphaliden Tagpfauenauge und Kleiner Fuchs vorhanden), teilweise kleinere offene Vegetationsstellen enthält.

Der Wirkraum westlich und nördlich des Plangebiets wird vollständig von intensiv genutzten Ackerflächen eingenommen, und im Osten ist der Biotop MW-Nr. 6510012646182673 enthalten, wobei sich die Grünlandnutzung darüber hinaus weiter nach Osten fortsetzt. Südlich liegen im Wirkraum ein Streuobstbestand mit vorgelagertem Grünland (Abb. 24) und weiter Ackerflächen (Abb. 25).



Abb. 20: Entwässerungsgraben zwischen Plangebiet und südlich verlaufendem Feldweg.



Abb. 21: Entwässerungsgraben zwischen Plangebiet und südlich verlaufendem Feldweg.



Abb. 22: Grenze zwischen Plangebiet und „Mähwiese am Hasensprung N Ernsbach I“.



Abb. 23: Artenreiche Mähwiese am Hasensprung N Ernsbach I (MW-Nr. 6510012646182673).



Abb. 24: Extensiv genutzte Streuobstwiese und Grünland südlich des Plangebiets.



Abb. 25: Intensive ackerbauliche Nutzung südlich des Plangebiets.



Abb. 26: Waldgebiet im südwestlichen Wirkraum des Untersuchungsgebiets.



Abb. 27: Waldgebiet im südwestlichen Wirkraum des Untersuchungsgebiets.

Als Vorbelastungen des Plangebiets, welche die Fauna im Untersuchungsgebiet bereits beeinträchtigen und in ihrer Zusammensetzung maßgeblich negativ beeinflussen, sind zu nennen:

- Agrochemische Produkte zur ackerbaulichen Nutzung (Düngemittel, Herbizide), die wirbellosen Kleintieren die Nahrungs- und damit Existenzgrundlage entziehen
- Intensive Nutzung des Plangebiets und damit einhergehendes Fehlen tierökologisch relevanter Strukturen

#### 4. VORHABENBEDINGTE WIRKFAKTOREN

Die durch ein Vorhaben zu erwartenden Wirkungen verweisen auf die mögliche Betroffenheit von Arten. Im Fall der Umsetzung des Planungsvorhabens zeichnen sich im zeitlichen Wechsel Wirkfaktoren ab, welche die planungsrelevanten europarechtlich geschützten Tierarten (Vogelarten, Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie) erheblich und nachhaltig beeinträchtigen könnten. Dabei kann unabhängig vom hier behandelten Vorhaben zwischen zeitlich befristeten, reversiblen Beeinträchtigungen und fortwährenden Beeinträchtigungen differenziert werden:

Baubedingte Wirkfaktoren	Tierökologischer Wirkmechanismus	Potentiell betroffen
Erdmodellierungsarbeiten im Baufeld	Tötung fluchtunfähiger Individuen	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Reptilien</li> <li>➤ Schmetterlinge</li> </ul>
Flächenbeanspruchung durch Baustellenwege	Zeitweiliger Verlust von Habitatflächen	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Reptilien</li> <li>➤ Schmetterlinge</li> </ul>
Verdichtung des Bodens im Bereich von Baustellenwegen	Tötung fluchtunfähiger Arten in Fortpflanzungs-, Entwicklungs- oder Ruhestätten, Unterbindung von Rückzug (Winterquartier) in lockerer Erde, Zerstörung von Wirtspflanzen	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Reptilien</li> <li>➤ Schmetterlinge</li> </ul>
Lärmeinträge durch Bautätigkeit	qualitative Abwertung von Habitaten können zu Meide- bzw. Ausweichverhalten führen	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Vögel</li> </ul>
Einträge von Staub	durch Erdmodellierung im Trassenbereich entstehen Stäube, die sich auf der nahen Vegetation (Grünland, Laub von Gehölzen) ablagern können	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Vögel</li> <li>➤ Reptilien</li> <li>➤ Schmetterlinge</li> </ul>
Anlagebedingter Wirkfaktor	Tierökologischer Wirkmechanismus	Potentiell betroffen
Nutzungsänderung bisher nicht überformter Vegetationsfläche	Verlust von Fortpflanzungsstätten bzw. Entwicklungshabitaten, Nahrungshabitaten und Winterquartieren	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Vögel</li> <li>➤ Reptilien</li> <li>➤ Schmetterlinge</li> </ul>
Anlagebedingte Wirkfaktoren	Tierökologischer Wirkmechanismus	Potentiell betroffen
Lichtreflexionen, Erwärmung der Bauteile, elektromagnetische Felder, Wartungsarbeiten mit Kfz-Verkehr (Reifenabrieb, Geräusche, visuelle Störungen)	Die anlagebedingten Wirkungen verursachen keine erheblichen und nachhaltigen Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes (Fauna) (Quelle: BfN-Skripten 247; 2009).	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Keine Art</li> </ul>

## **5. METHODIK DER SPEZIELLEN ARTENSCHUTZRECHTLICHEN PRÜFUNG (SAP)**

### **5.1. RELEVANZPRÜFUNG**

Geprüft wurde, welche „Arten der FFH-Richtlinie mit Vorkommen in Baden-Württemberg“ (nach LUBW) vom Vorhaben betroffen sein könnten. Durch eine Abschichtung, einem schrittweise vollzogenen Ausschlussverfahren anhand bestimmter Parameter (z.B. Verbreitung, Habitatansprüche) wurden Arten als nicht relevant (da nicht vom Vorhaben betroffenen) identifiziert, um sie im weiteren Verfahren nicht mehr zu berücksichtigen. Für diese Relevanzprüfung wurde die Datenbank der LUBW bezüglich den dort angeführten „Arten der FFH-Richtlinie mit Vorkommen in Baden-Württemberg“ ausgewertet. Dabei wurde anhand ihrer Artensteckbriefe geprüft, für welche dieser Arten Vorkommen im Wirkraum des Vorhabens ausgeschlossen werden können (Ausschlusskriterium: Verbreitung) bzw. welche Arten möglicherweise im Wirkraum vorkommen und somit Gegenstand konkreter Untersuchungen sein müssen. Weiterhin wurden aus einer Habitatpotentialanalyse Rückschlüsse auf mögliche Vorkommen von Arten gezogen, wobei abgeschätzt wurde, ob die vorhandenen Habitatstrukturen Vertretern der genannten Artengruppen als Lebensraum dienen könnten oder nicht (Ausschlusskriterium: Habitatanspruch). Die in der Relevanzprüfung stufenweise ausgeschlossenen (abgeschichteten) Arten nach Anhang II und IV der FFH-Richtlinie und die jeweils zutreffenden Ausschlusskriterien sind in Tabelle A1 (Anhang) dargestellt.

### **5.2. BESTANDSERFASSUNG**

Durch die Relevanzprüfung wurden für mehrere streng geschützte Arten und Artengruppen Vorkommen nicht ausgeschlossen. Ebenso ist für sie eine Empfindlichkeit gegenüber der durch das Vorhaben bedingten Wirkfaktoren, die dadurch Beeinträchtigungen darstellen, erkennbar. Gegenstand der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung waren Vögel sowie europarechtlich geschützte Vertreter von Reptilien und Schmetterlingen.

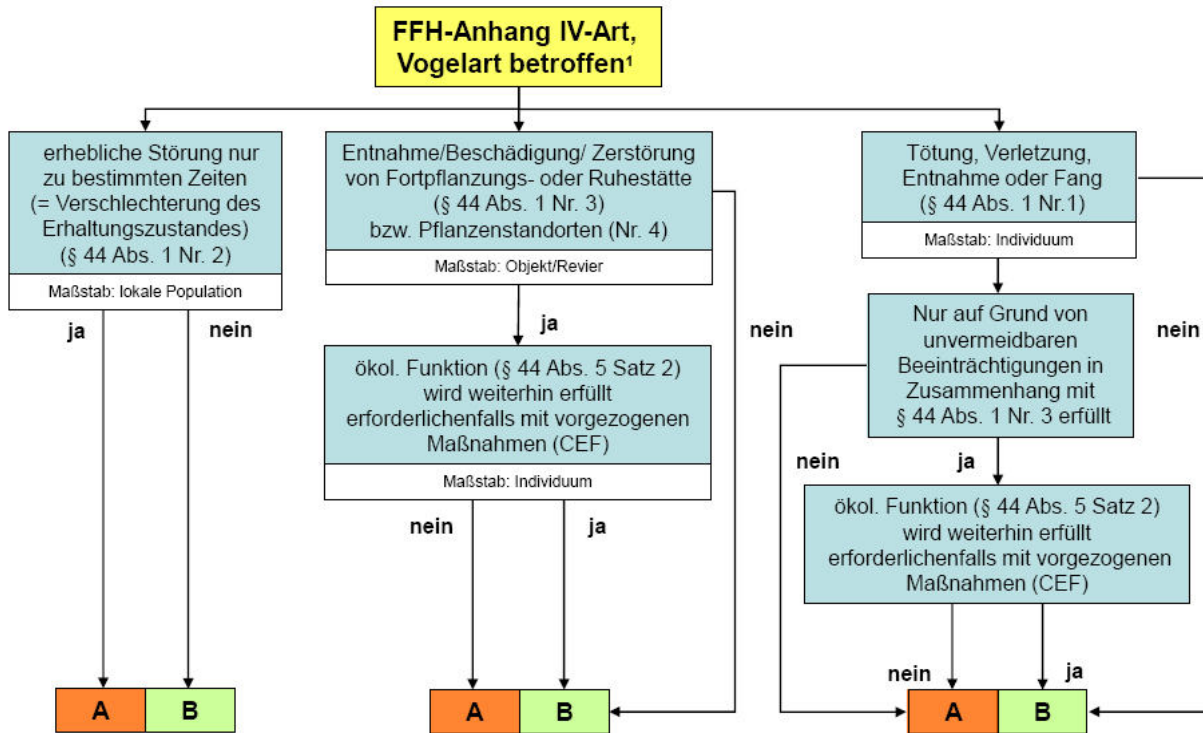
### **5.3. KONFLIKTERMITTLUNG**

Für europäische Vogelarten und für die in Anhang IV der FFH-Richtlinie gelisteten Arten gilt der Verfahrensablauf von Abbildung 28. Die betroffenen Arten werden üblicherweise einzeln behandelt. Erfüllen mehrere Arten jedoch ähnliche ökologische Ansprüche, so werden diese zu sogenannten Gilden zusammengefasst und im Weiteren als Gruppe artenschutzrechtlich überprüft. Alle weiteren Arten werden im Rahmen der Eingriffsregelung berücksichtigt (Abbildung 29).

### **5.4. AUSNAHMEPRÜFUNG**

Sollte sich bei der Prüfung von Verbotstatbeständen ergeben, dass eine der Arten vom Vorhaben betroffen ist, so wird untersucht, ob Voraussetzungen gegeben sind, welche die Erteilung einer Ausnahmegenehmigung i. S. v. § 45 Abs. 7 BNatSchG ermöglichen würden.





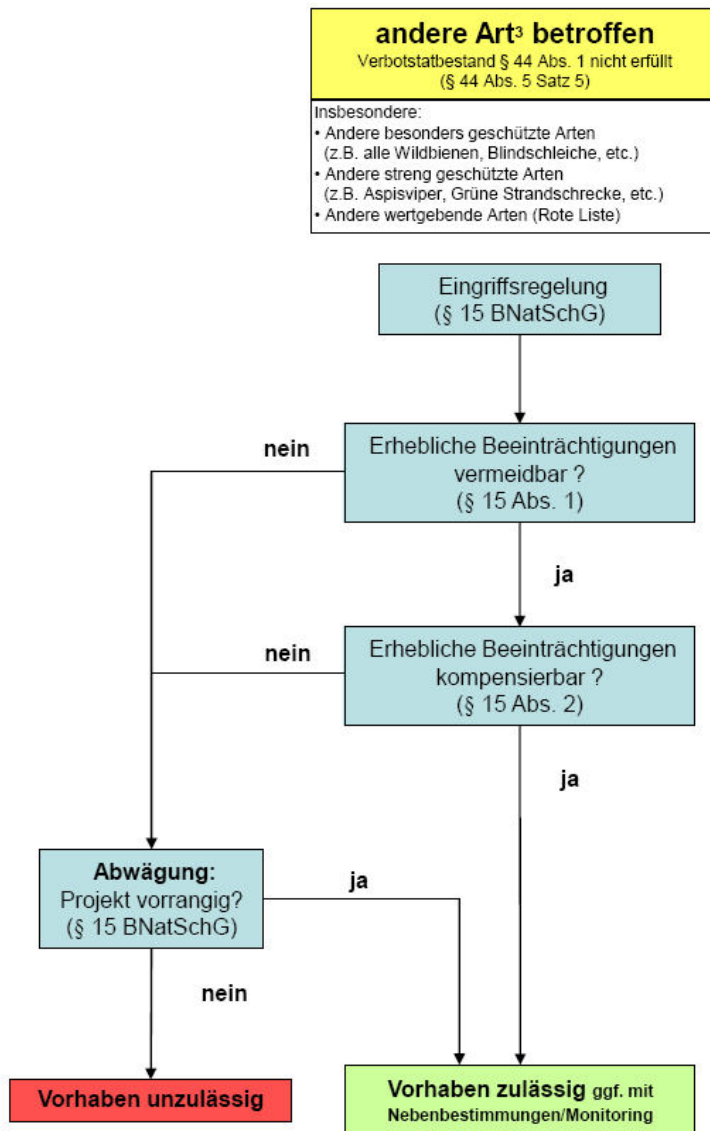
<b>A</b>	<b>B</b>
Verbotstatbestand erfüllt <b>Ausnahmeprüfung</b> (§ 45 Abs. 7 S. 1 und S. 2)	Verbotstatbestand nicht erfüllt Vorhabenszulassung ggf. mit Inhalts-/nebenbestimmungen, Monitoring (§ 44 Abs. 5 Satz 2-4)
Zur Ausnahmeprüfung	Ggf. weiter auf der rechten Seite <sup>2</sup>

<sup>1</sup> Arten, für die eine nationale Verantwortung besteht, können den europarechtlich geschützten Arten gleich gestellt werden (§54 (1) 2 BNatSchG).

<sup>2</sup> Die Aspekte, die nicht von den Verbotstatbeständen des § 44 Abs. 1 erfasst sind (z.B. Nahrungshabitate) sind ggf. im Rahmen der Eingriffsregelung (s. rechte Spalte) zu prüfen.

© Kratsch, D., Matthäus, G., Frosch, M. (November 2011)

Abb. 28: Prüfverfahren für Vogelarten nach VS-RL und Arten nach Anhang IV der FFH-RL



<sup>3</sup> Sonderfall FFH-Anhang II-Arten: Soweit Erhaltungsziel eines FFH-Gebiets betroffen ist, VP nach § 34 BNatSchG.  
 Im Übrigen, soweit auch FFH-Anhang IV-Art betroffen, nach linker Spalte, ansonsten wie „andere Art“ (z.B. Bachneunauge, Hirschkäfer, Helmazurjungfer). Dabei ist § 19 BNatSchG zu berücksichtigen: bei Anhang II-Arten sind mögliche nachteilige Auswirkungen artbezogen zu ermitteln!

Abb. 29: Berücksichtigung national geschützter Arten nach der Eingriffsregelung

## 6. UNTERSUCHUNGSRELEVANTE ARTENGRUPPEN

### 6.1. VÖGEL

#### 6.1.1. Erfassungsmethodik

Die Erfassung der vorhandenen Vogelarten erfolgte anhand von acht Begehungen in den Vormittagsstunden im Abstand von mehreren Tagen. Die Begehungsanzahl wurde aufgrund der Menge der vorhandenen Feldlerchen in den Spätsommer hinein verlängert, um auch noch spätere Bruten erfassen zu können. Bei den Begehungen wurde in Anlehnung an das Verfahren der Revierkartierung nach Südbeck et al. (2005) auf die Aktivitäten der Vögel geachtet. Als Indiz für ein mögliches Brutrevier galt Reviergesang, als starker Bruthinweis wurden der Transport von Nistmaterial und Futter sowie Warnrufe gewertet. Dadurch wird eine relativ genaue Aussage über die Lage von Revieren und Siedlungsdichten erreicht. Die Witterung war für eine Erfassung von Vögeln günstig, eine hohe Aktivität der Individuen war dadurch gewährleistet:

Datum	Uhrzeit	Himmel	Leichter Regen	Wind	Temperatur
04.04.2023	08 <sup>00</sup> Uhr	wechselnd bewölkt	nein	windstill	07 <sup>0</sup> C
19.04.2023	08 <sup>15</sup> Uhr	wechselnd bewölkt	nein	leichter Wind	11 <sup>0</sup> C
07.05.2023	09 <sup>15</sup> Uhr	wechselnd bewölkt	nein	leichter Wind	20 <sup>0</sup> C
19.05.2023	10 <sup>30</sup> Uhr	vereinzelt bewölkt	nein	windstill	16 <sup>0</sup> C
30.05.2023	09 <sup>15</sup> Uhr	vereinzelt bewölkt	nein	leichter Wind	21 <sup>0</sup> C
08.06.2023	08 <sup>45</sup> Uhr	wolkenlos sonnig	nein	leichter Wind	23 <sup>0</sup> C
21.06.2023	08 <sup>15</sup> Uhr	vereinzelt bewölkt	nein	windstill	22 <sup>0</sup> C
18.07.2023	09 <sup>30</sup> Uhr	wolkenlos sonnig	nein	leichter Wind	25 <sup>0</sup> C

Beim leisen und gleichmäßig langsamen Begehen wurden alle angetroffenen Vögel lagegenau in Tageskarten (Luftbild) eingetragen, die die korrespondierenden Positionen der bruthinweisenden Artnachweise umfassen. Nach Abschluss der Geländearbeit wurden die Tageskarten ausgewertet und sogenannte Papierreviere definiert. Ein Revier einer Vogelart wurde dann anerkannt, wenn wenigstens 3 Beobachtungen an 4 aufeinander folgenden Terminen am gleichen Platz vorlagen und dabei zumindest einmal, möglichst aber zweimal deutlich revieranzeigende Verhaltensweisen (zielstrebigem An- und Abflug von Brutplatz, Transport von Nistmaterial, Futtereintrag, Jungvögel) festgestellt wurden. Die so definierten Papierreviere sind künstliche Gebilde, die nicht mit den in der Natur besetzten Revieren übereinstimmen müssen. In den meisten Fällen dürften die Papierreviere allerdings mit der Zahl der tatsächlich besetzten Reviere übereinstimmen. Die Summe aller Papierreviere wird mit dem Brutbestand einer Fläche gleichgesetzt.

#### 6.1.2. Nachweise

Insgesamt wurden 18 Brutvogelarten im Untersuchungsgebiet nachgewiesen (vgl. Tab. 1), die mit 38 Brutpaaren vertreten waren. Die ungefähre Lage der Brutrevierzentren (Nester oder räumlich gemittelt aus Singwarten sind in Abb. 30) dargestellt. Fast alle Arten sind allgemein häufig und in den verschiedensten Lebensräumen regelmäßig vertreten. Hervorzuheben ist das Vorkommen der in den Roten Listen Deutschlands und Baden-Württembergs als gefährdet eingestuft Feldlerche, die im Untersuchungsgebiet mit

insgesamt 9 Paaren vertreten war. Weitere 10 Arten suchten das Untersuchungsgebiet als Nahrungsgäste auf oder wurden beim Überflug beobachtet (vgl. Tab. 2).

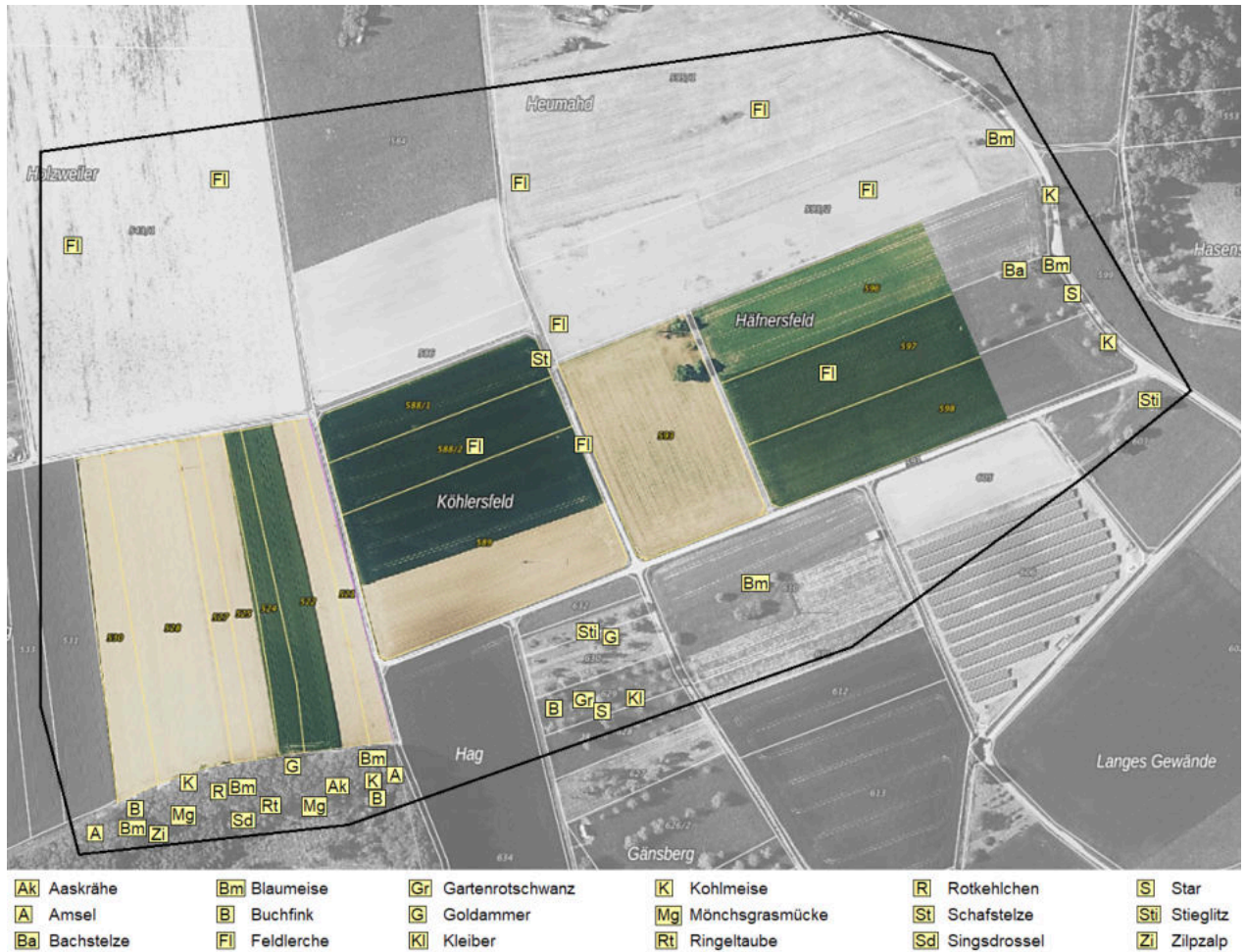


Abb. 30: Lage der Brutrevierzentren im Untersuchungsgebiet (schwarz umrandet) mit innerem Plangebiet (farbig unterlegt), Bildquelle: Geobasisdaten © Landesamt für Geoinformation und Landentwicklung BW



Abb. 31: Feldlerche (*Alauda arvensis*) auf einem Haufen von Pflanzenresten.



Abb. 32: Schafstelze (*Motacilla flava*) im Rapsfeld im zentralen Plangebiet.

Tabelle 1: Brutvogelarten im Untersuchungsgebiet						
Euring-code	Brutvogelart	DDA-Kürzel	Brut-reviere	Einstufung RL		BNatSchG
				D	BW	
15670	Aaskrähne ( <i>Corvus corone</i> )	Ak	1	-	-	§
11870	Amsel ( <i>Turdus merula</i> )	A	2	-	-	§
10200	Bachstelze ( <i>Motacilla alba</i> )	Ba	1	-	-	§
14620	Blaumeise ( <i>Parus caeruleus</i> )	Bm	5	-	-	§
16360	Buchfink ( <i>Fringilla coelebs</i> )	B	3	-	-	§
09760	Feldlerche ( <i>Alauda arvensis</i> )	Fl	9	3	3	§
11220	Gartenrotschwanz ( <i>P. phoenicurus</i> )	Gr	1	-	V	§
18570	Goldammer ( <i>Emberiza citrinella</i> )	G	2	-	V	§
14790	Kleiber ( <i>Sitta europaea</i> )	Kl	1	-	-	§
14640	Kohlmeise ( <i>Parus major</i> )	K	3	-	-	§
12770	Mönchsgasmücke ( <i>Sylvia atricapilla</i> )	Mg	2	-	-	§
06700	Ringeltaube ( <i>Columba palumbus</i> )	Rt	1	-	-	§
10990	Rotkehlchen ( <i>Erithacus rubecula</i> )	R	1	-	-	§
10170	Schafstelze ( <i>Motacilla flava</i> )	St	1	-	V	-
12000	Singdrossel ( <i>Turdus philomelos</i> )	Sd	1	-	-	§
15820	Star ( <i>Sturnus major</i> )	S	2	3	-	§
16530	Stieglitz ( <i>Carduelis carduelis</i> )	Sti	1	-	-	§
13110	Zilpzalp ( <i>Phylloscopus collybita</i> )	Zi	1	-	-	§
Rote Liste: V = Vorwarnliste    3 = gefährdet    2 = stark gefährdet BNatSchG: § = besonders geschützt						

Weitere 10 Arten suchten das Untersuchungsgebiet als Nahrungsgäste auf oder wurden nur einmalig beim Überflug beobachtet (vgl. Tab. 2, S. 21).

Tabelle 2: Nichtbrutvogelarten im Untersuchungsgebiet							
Euring-code	Vogelart	DDA-Kürzel	Nahrungsgast	Überflug/Durchzug	Einstufung RL		BNatSchG
					D	BW	
08760	Buntspecht ( <i>Dendrocopus major</i> )	Bs	-	+	-	-	§
13590	Eichelhäher ( <i>Garrulus glandarius</i> )	Ei	+	-	-	-	§
16400	Girlitz ( <i>Serinus serinus</i> )	Gi	+	-	-	-	§
01220	Graureiher ( <i>Ardea cinerea</i> )	Grr	-	+	-	-	§
16490	Grünfink ( <i>Carduelis chloris</i> )	Gf	+	-	-	-	§
02870	Mäusebussard ( <i>Buteo buteo</i> )	Mb	-	+	-	-	§§
09920	Rauchschwalbe ( <i>Hirundo rustica</i> )	Rs	-	+	V	3	§
02390	Rotmilan ( <i>Milvus milvus</i> )	Rm	-	+	-	-	§
11980	Wacholderdrossel ( <i>Turdus pilaris</i> )	Wd	-	+	-	-	§
13110	Zilpzalp ( <i>Phylloscopus collybita</i> )	Zi	+	-	-	-	§

Rote Liste: D = Deutschland    BW = Baden-Württemberg    V = Vorwarnliste  
 BNatSchG: § = besonders geschützt    §§ = streng geschützt

### 6.1.3. Konfliktermittlung

Für die Konfliktermittlung werden die Arten zu Gilden zusammengefasst und als Bewertungseinheit behandelt, wobei nur die im Untersuchungsgebiet brütenden Arten berücksichtigt werden. Unter einer Gilde wird eine Gruppe von Arten verstanden, welche ungeachtet ihres Verwandtschaftsgrades auf ähnliche Weise vergleichbare Ressourcen nutzt. Für Vogelarten ist es zweckmäßig, für die Bildung von Gilden den Aspekt „Nistplatztyp“ heranzuziehen.

### 6.1.3.1. Konfliktermittlung für nicht gefährdete Vogelarten

<p><b>Betroffenheit nichtgefährdeter höhlen- und halbhöhlenbrütender Vogelarten:</b></p> <p>Blaumeise (<i>Parus caeruleus</i>), Gartenrotschwanz (<i>P. phoenicurus</i>), Kleiber (<i>Sitta europaea</i>), Kohlmeise (<i>Parus major</i>), Star (<i>Sturnus major</i>)</p>
<p><b>Gilde europäischer Vogelarten</b> nach VRL</p>
<p><b>1. Grundinformationen</b></p> <p><b>Erhaltungszustand</b> auf Ebene der kontinentalen biogeographischen Region: <u>günstig</u></p> <p>Die Arten sind in vielen Habitattypen mit ausreichenden Gehölzvorkommen allgemein regelmäßig und häufig vertreten (Wälder, Feldgehölze, Parkanlagen, z. T. Hausgärten). Für alle Arten ist in der landesweiten Bestandsentwicklung keine rückläufige Tendenz zu verzeichnen.</p> <p><b>Lokale Populationen:</b></p> <p>Im weiteren Umfeld des Untersuchungsgebiets befindet sich ein weitläufiges Waldgebiet mit zahlreichen Altbäumen, die über Höhlen verfügen. Somit ist für höhlenbrütende Vogelarten allgemein ein gutes Nistplatzangebot vorhanden. Obwohl keine Revierbestandszahlen existieren, muss aufgrund der günstigen Strukturen gefolgert werden, dass sich die Populationen der Arten allgemein auf das gesamte weitere Umfeld erstrecken.</p> <p>Der Erhaltungszustand der lokalen Populationen wird demnach bewertet mit: <u>günstig</u></p>
<p><b>2. Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 BNatSchG</b></p>
<p><b>2.1. Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG</b></p> <p>Die Brutvorkommen befinden sich außerhalb des Plangebiets und sind daher nicht vom Vorhaben betroffen. Somit werden keine Verbotstatbestände gegen § 44 Abs.1 Nr. 3 BNatSchG erfüllt.</p> <p><b>Konfliktvermeidende Maßnahmen:</b> nicht erforderlich</p> <p><b>CEF-Maßnahmen:</b> nicht erforderlich</p> <p><b>Schädigungsverbot:</b> nicht erfüllt</p>
<p><b>2.2. Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG</b></p> <p>Die temporären baubedingten Beeinträchtigungen im Umfeld des Plangebiets werden nicht zur weiträumigen Abwanderung brutwilliger Individuen führen, da sich die Habitatqualität im Umfeld des Plangebiets nicht nachhaltig verschlechtert. Eine erhebliche Störung der Arten, die deren Erhaltungszustand der weitläufig im Umfeld verbreiteten Populationen verschlechtert, erfolgt durch das Vorhaben nicht. Betriebsbedingte Beeinträchtigungen, die eine erhebliche Störung dieser Arten darstellt, treten nicht ein. Es erfolgt kein Verstoß gegen § 44 Abs.1 Nr. 2 BNatSchG.</p> <p><b>Konfliktvermeidende Maßnahmen:</b> nicht erforderlich</p> <p><b>CEF-Maßnahmen:</b> nicht erforderlich</p> <p><b>Schädigungsverbot:</b> nicht erfüllt</p>

**Betroffenheit nichtgefährdeter höhlen- und halbhöhlenbrütender Vogelarten:**

Blaumeise (*Parus caeruleus*), Gartenrotschwanz (*P. phoenicurus*), Kleiber (*Sitta europaea*), Kohlmeise (*Parus major*), Star (*Sturnus major*)

**Gilde europäischer Vogelarten** nach VRL

**2.3. Prognose des Tötungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG**

Beide Brutvorkommen befinden sich außerhalb des Plangebiets und sind daher nicht vom Vorhaben betroffen, Tötungen von Individuen (Eier, fluchtunfähige Jungvögel) sind daher ausgeschlossen und Verbotstatbestände gegen § 44 Abs.1 Nr. 1 BNatSchG werden nicht erfüllt.

**Konfliktvermeidende Maßnahmen:** nicht erforderlich

**CEF-Maßnahmen:** nicht erforderlich

**Tötungsverbot:** nicht erfüllt

**Betroffenheit ungefährdeter astbrütender Vogelarten (Nester im Geäst oder an Stämmen):**

Aaskrähe (*Corvus corone*), Amsel (*Turdus merula*), Buchfink (*Fringilla coelebs*), Goldammer (*Emberiza citrinella*), Mönchsgrasmücke (*Sylvia atricapilla*), Ringeltaube (*Columba palumbus*), Rotkehlchen (*Erithacus rubecula*), Singdrossel (*Turdus philomelos*), Stieglitz (*Carduelis carduelis*), Zilpzalp (*Phylloscopus collybita*)

**Ökologische Gilde Europäischer Vogelarten** nach VRL

**1. Grundinformationen**

**Erhaltungszustand** auf Ebene der kontinentalen biogeographischen Region: günstig

Alle Arten sind in Habitattypen mit ausreichenden Gehölzvorkommen häufig vertreten (Wälder, Feldgehölze, Hecken, Einzelbäume, Parkanlagen, Hausgärten) und allgemein verbreitet. Für fast keine der Arten sind in der landesweiten Bestandsentwicklung rückläufige Tendenzen zu verzeichnen.

**Lokale Populationen:**

Im weiteren Umfeld des Untersuchungsgebiets befindet sich ein weitläufiges Waldgebiet am Kochertalhang sowie mehrere Streuobstwiesen sowie gut durchgrünte Siedlungsbereiche. Somit steht für frei astbrütende Arten ein überdurchschnittlich günstiges Nistplatzangebot zur Verfügung. Der Erhaltungszustand der lokalen Populationen wird demnach bewertet mit: günstig



**Betroffenheit ungefährdeter astbrütender Vogelarten (Nester im Geäst oder an Stämmen):**

Aaskrähe (*Corvus corone*), Amsel (*Turdus merula*), Buchfink (*Fringilla coelebs*), Goldammer (*Emberiza citrinella*), Mönchsgrasmücke (*Sylvia atricapilla*), Ringeltaube (*Columba palumbus*), Rotkehlchen (*Erithacus rubecula*), Singdrossel (*Turdus philomelos*), Stieglitz (*Carduelis carduelis*), Zilpzalp (*Phylloscopus collybita*)

**Ökologische Gilde Europäischer Vogelarten nach VRL**

**2. Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 BNatSchG**

**2.1. Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG**

Da die Arten ihre Nester alljährlich neu und an anderer Stelle als im Vorjahr anlegen, ist für sie bezüglich des Vorhabens § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG nicht einschlägig.

**Konfliktvermeidende Maßnahmen:** nicht erforderlich

**CEF-Maßnahmen:** nicht erforderlich

**Schädigungsverbot:** nicht erfüllt

**2.2. Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG**

Die temporären baubedingten Beeinträchtigungen können im Umfeld der geplanten Baumaßnahmen zum zeitweiligen Ausweichen einzelner brutwilliger Individuen in störungsärmere Gehölzbestände führen. Eine erhebliche und nachhaltige Störung dieser Arten, die den günstigen Erhaltungszustand der weitläufig im Umfeld verbreiteten Populationen verschlechtern würde, erfolgt dabei nicht, da im weiten Umfeld zum Nestbau geeignete Strukturen bestehen.

**Konfliktvermeidende Maßnahmen:** nicht erforderlich

**CEF-Maßnahmen:** nicht erforderlich

**Schädigungsverbot:** nicht erfüllt

**2.3. Prognose des Tötungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG**

Durch die Umsetzung des Vorhabens werden keine Gehölze gerodet und somit keine Nester dieser Gilde zerstört. Tötungen von Individuen sind daher ausgeschlossen. Verbotstatbestände gegen § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG werden somit nicht erfüllt.

**Konfliktvermeidende Maßnahmen:** nicht erforderlich.

**CEF-Maßnahmen:** nicht erforderlich

**Tötungsverbot:** nicht erfüllt

**Betroffenheit ungefährdete Vogelart mit Nistplatz an Gebäuden und anderen anthropogenen Strukturen:**

Bachstelze (*Motacilla alba*)

**Europäische Vogelart nach VRL**

**1. Grundinformationen**

**Erhaltungszustand** auf Ebene der kontinentalen biogeographischen Region: günstig

Begründung: Die Art ist in Siedlungsbereichen und deren Umfeld allgemein regelmäßig und teilweise häufig vertreten, da sie in und an Gebäuden (Dachnischen, Spalten, überdachte Balken, Verkleidungen, Lagerstätten von Holz u.a.) günstige Nistgelegenheiten vorfinden.

**Lokale Population:**

Im Umfeld des Untersuchungsgebiets befinden sich landwirtschaftliche Anwesen und Siedlungsbereiche, die der Art vielfältige Nistgelegenheiten bieten. Revierbestandszahlen existieren nicht, muss aufgrund der günstigen Strukturen gefolgert werden, dass sich die Population der Art allgemein auf das gesamte weitere Umfeld erstreckt.

Der Erhaltungszustand der lokalen Population wird demnach bewertet mit: günstig

**2. Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 BNatSchG**

**2.1. Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG**

Der Brutplatz der Art befand sich außerhalb des Eingriffsbereichs des Plangebiets in einem Holzstapel und ist vom Vorhaben nicht betroffen. Verbotstatbestände gegen § 44 Abs.1 Nr. 3 BNatSchG werden folglich nicht erfüllt.

**Konfliktvermeidende Maßnahmen:** nicht erforderlich

**CEF-Maßnahmen:** nicht erforderlich

**Schädigungsverbot:** nicht erfüllt

**2.2. Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG**

Die temporären baubedingten Beeinträchtigungen im Plangebiet führen in dessen Umfeld nicht zum Ausweichen brutwilliger Individuen in ruhigere Bereiche, da die Arten relativ störungsunempfindlich und kulturfolgend sind. Durch die vorhabenbedingten Arbeiten werden die Arten nicht erheblich gestört.

**Konfliktvermeidende Maßnahmen:** nicht erforderlich

**CEF-Maßnahmen:** nicht erforderlich

**Schädigungsverbot:** nicht erfüllt

**2.3. Prognose des Tötungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG**

Der Brutplatz der Art liegt außerhalb des Plangebiets und wird durch das Vorhaben nicht beeinträchtigt. Tötungen von Individuen sind daher nicht möglich, Verbotstatbestände gegen § 44 Abs.1 Nr. 1 BNatSchG können durch das Vorhaben nicht erfüllt werden.

**Konfliktvermeidende Maßnahmen:** nicht erforderlich

<b>Betroffenheit ungefährdete Vogelart mit Nistplatz an Gebäuden und anderen anthropogenen Strukturen:</b>	
Bachstelze ( <i>Motacilla alba</i> )	<b>Europäische Vogelart nach VRL</b>
<b>CEF-Maßnahmen:</b> nicht erforderlich	
<b>Schädigungsverbot:</b> nicht erfüllt	

<b>Betroffenheit von ungefährdeter bodenbrütender Vogelart</b>	
Schafstelze ( <i>Motacilla flava</i> )	<b>Europäische Vogelart nach VRL</b>
<b>1. Grundinformationen</b>	
<b>Rote-Liste Status:</b> Deutschland: - Baden-Württemberg: V	
<b>Erhaltungszustand</b> auf Ebene der kontinentalen biogeographischen Region: <u>günstig</u>	
Begründung: Die Wiesenschafstelze ist ein Kulturfolger der Landwirtschaft. Ursprünglich war sie ein Brutvogel der Pfeifengraswiesen und bultigen Seggenrieden in Feuchtgebieten. Nun brütet sie in extensiv bewirtschafteten Wiesen sowie in Ackerflächen mit (zeitweilig) lückigem Bewuchs bzw. offenen Bodenstellen wie Hackfrüchte (v.a. Rüben) sowie noch niederwüchsige Mais, und Getreideflächen. Da sie zunehmend auch intensiv genutzte Ackerflächen besiedelt, ist ihr Brutareal in einigen Bundesländern in Ausbreitung begriffen. Obwohl keine Revierbestandszahlen vorliegen, muss aufgrund der geeigneten Strukturen davon ausgegangen werden, dass sich die Population der Art allgemein auf das gesamte weitere Umfeld erstreckt. Der Erhaltungszustand der lokalen Population wird demnach bewertet mit: <u>günstig</u>	
<b>2. Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 BNatSchG</b>	
<b>2.1. Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG</b>	
Im zentralen Plangebiet lag ein Brutvorkommen der Schafstelze. Durch die Errichtung der PV-Anlage wird diese Fortpflanzungsstätte entfallen. Obwohl die Art immer an anderen Stellen brütet und dieser gesetzlich relevante Verlust einer Fortpflanzungsstätte nicht einem konkreten Verlust von Horsten oder Bruthöhlen entspricht, wird der Bereich doch dauerhaft dieser tierökologischen Funktion entzogen. Daher werden durch das Vorhaben Verbotstatbestände gegen § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG erfüllt.	
<b>Konfliktvermeidende Maßnahmen:</b> nicht erforderlich	
<b>CEF-Maßnahmen:</b> Zur Kompensation soll ein Blühstreifen mit einer speziell für die Belange der Feldlerche zusammengestellten ausgebrachten Samenmischung von 1200 m <sup>2</sup> Fläche bereitgestellt werden. Hochwüchsige Stauden dürfen nicht enthalten sein. Empfohlen wird die Ansaat eines Produkts der Fa. Rieger-Hofmann: Lerchenstandardmischung R-H, Rezeptur Nr. 152635 (Ansaatstärke: 10 kg/ha bzw. 1 g/m <sup>2</sup> ). Bei der Anlage des Blühstreifens sind die Meideabstände der Art zu vertikalen Strukturen zu beachten (Empfindlichkeit bis zu 150 m Abstand). Diese Maßnahme dient gleichzeitig der Kompensation eines Brutplatzverlustes der Feldlerche.	
<b>Schädigungsverbot:</b> nicht erfüllt	

<p><b>Betroffenheit von ungefährdeter bodenbrütender Vogelart</b></p> <p>Schafstelze (<i>Motacilla flava</i>)</p> <p style="text-align: right;"><b>Europäische Vogelart</b> nach VRL</p>
<p><b>2.2. Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG</b></p> <p>Die Umsetzung des Vorhabens wird zwangsläufig zur Abwanderung des Brutpaars führen. Die Störung der Art auf lokaler Bestandsebene wird jedoch nicht dazu führen, dass sich der günstige Erhaltungszustand der Population verschlechtert. Verbotstatbestände gegen § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG werden dadurch nicht erfüllt.</p> <p><b>Konfliktvermeidende Maßnahmen:</b> nicht erforderlich</p> <p><b>CEF-Maßnahmen:</b> nicht erforderlich</p> <p><b>Schädigungsverbot:</b> nicht erfüllt</p>
<p><b>2.3. Prognose des Tötungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG</b></p> <p>Das Brutvorkommen befand sich 2023 innerhalb des Plangebiets. Zukünftige Tötungen von Individuen (Eier, fluchtunfähige Jungvögel) sind daher möglich und Verbotstatbestände gegen § 44 Abs.1 Nr. 1 BNatSchG könnten durch das Vorhaben erfüllt werden.</p> <p><b>Konfliktvermeidende Maßnahmen:</b> Räumung des Baufeldes außerhalb der Brutperiode zwischen 01.03. und 30.09., keine Aussaat von Getreide oder Raps. Eventuell Bereitstellung von mehreren Anstanzstangen für Greifvögel zur Auslösung des Meideverhaltens von Bodenbrütern in Abstimmung und Konkretisierung mit der UNB im weiteren Verfahren.</p> <p><b>CEF-Maßnahmen:</b> nicht erforderlich</p> <p><b>Schädigungsverbot:</b> nicht erfüllt</p>

6.1.3.2. Konfliktermittlung für gefährdete Vogelart

<p><b>Betroffenheit von bodenbrütender Vogelart</b></p> <p>Feldlerche (<i>Alauda arvensis</i>)</p> <p style="text-align: right;"><b>Europäische Vogelart</b> nach VRL</p>
<p><b>1. Grundinformationen</b></p> <p><b>Rote-Liste Status:</b> Deutschland: 3 (gefährdet) Baden-Württemberg: 3</p> <p><b>Erhaltungszustand</b> auf Ebene der kontinentalen biogeographischen Region: <u>ungünstig/unzureichend</u></p> <p>Begründung: Die Feldlerche besiedelt als ehemaliger Steppenbewohner als Kulturfolger die Ackerlandschaften. Dabei bieten Vegetationen von 15 – 25 cm Höhe mit einem Deckungsgrad von 20 - 50 % optimale Brutbedingungen. Durch verschiedene Faktoren sind die Vorkommen fortwährend beeinträchtigt. Zu nennen sind hierbei v. a. Nutzungsintensivierungen durch Düngemittel, Verlust von Kleinstrukturen (Raine, Erdwege, Brachestreifen) und Nutzungsumwidmungen (Maisanbau unterbindet</p>

<p><b>Betroffenheit von bodenbrütender Vogelart</b></p> <p>Feldlerche (<i>Alauda arvensis</i>)</p> <p style="text-align: right;"><b>Europäische Vogelart</b> nach VRL</p>
<p>Bruten), doch auch klimatische Entwicklungen destabilisieren die Bestände (Unwetterextreme).</p> <p><b>Lokale Populationen:</b></p> <p>Im Untersuchungsgebiet wurden 9 Brutpaare der Art festgestellt, und die offenbar günstige Biotopausstattung setzt sich vergleichbar weithin fort. Weitere Brutvorkommen im nördlichen Umfeld außerhalb des Wirkraums waren zu verzeichnen.          Der Erhaltungszustand der lokalen Population wird demnach bewertet mit: <u>günstig</u></p>
<p><b>2. Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 BNatSchG</b></p>
<p><b>2.1. Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG</b></p> <p>Durch den Bau der Anlage gehen drei Brutplätze der Art im Plangebiet und zwei Brutplätze in unmittelbarer Nachbarschaft verloren. Obwohl die Ackerlandschaft sich weithin fortsetzt und mehrere weitere Brutpaare der Art außerhalb des Wirkraums zu verzeichnen waren, stellt das großflächige Vorhaben eine Verschlechterung des aktuellen günstigen Erhaltungszustands der Feldlerchenpopulation dar.</p> <p><b>Konfliktvermeidende Maßnahmen:</b> nicht erforderlich</p> <p><b>CEF-Maßnahmen:</b> Zur Kompensation sollen 5 Blühstreifen mit einer speziell für die Belange der Feldlerche zusammengestellten ausgebrachten Samenmischung von 1200 m<sup>2</sup> Fläche bereitgestellt werden. Hochwüchsige Stauden dürfen nicht enthalten sein. Empfohlen wird die Ansaat eines Produkts der Fa. Rieger-Hofmann: Lerchenstandardmischung R-H, Rezeptur Nr. 152635 (Ansaatstärke: 10 kg/ha bzw. 1 g/m<sup>2</sup>). Bei der Anlage des Blühstreifens sind die Meideabstände der Art zu vertikalen Strukturen zu beachten (Empfindlichkeit bis zu 150 m Abstand).          Diese Maßnahme dient gleichzeitig der Kompensation eines Brutplatzverlustes der Schafstelze.</p> <p><b>Schädigungsverbot:</b> nicht erfüllt</p>
<p><b>2.2. Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG</b></p> <p>Die baubedingten Beeinträchtigungen werden auf der Grundlage des Bestands 2023 zur Abwanderung von fünf Brutpaaren führen. Diese Störung kann sich nachteilig auf die Population auswirken.</p> <p><b>Konfliktvermeidende Maßnahmen:</b> nicht erforderlich</p> <p><b>CEF-Maßnahmen:</b> siehe Punkt 2.1. Durch die Bereitstellung von „Lerchenstreifen“ in der Argarlandschaft werden Ersatzbrutgelegenheiten angeboten, die den Störungsdruck auf die Population abfangen.</p> <p><b>Schädigungsverbot:</b> nicht erfüllt</p>
<p><b>2.3. Prognose des Tötungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG</b></p> <p>2023 befanden sich drei Brutvorkommen direkt im Plangebiet. Durch den Bau der Anlage sind Tötungen von Individuen (Eier, fluchtunfähige Jungvögel) daher nicht ausgeschlossen und Verbotstatbestände gegen § 44 Abs.1 Nr. 1 BNatSchG könnten durch das Vorhaben erfüllt werden.</p> <p><b>Konfliktvermeidende Maßnahmen:</b> Räumung des Baufeldes außerhalb der Brutperiode zwischen 01.03. und 30.09., keine Aussaat von Getreide oder Raps. Eventuell Bereitstellung von mehreren An-</p>

<b>Betroffenheit von bodenbrütender Vogelart</b>	
Feldlerche ( <i>Alauda arvensis</i> )	
	<b>Europäische Vogelart nach VRL</b>
sitzstangen für Greifvögel zur Auslösung des Meideverhaltens von Bodenbrütern in Abstimmung und Konkretisierung mit der UNB im weiteren Verfahren.	
<b>CEF-Maßnahmen:</b> nicht erforderlich	
<b>Schädigungsverbot:</b> nicht erfüllt	

## 6.2. REPTILIEN

### 6.2.1. Erfassungsmethodik

Aufgrund der Habitatstrukturen im Untersuchungsgebiet konnten Vorkommen der Zauneidechse (*Lacerta agilis*) nicht ausgeschlossen werden. Methodisch sind Eidechsenarten am besten durch Sichtungsgänge zu erfassen. Hierzu wurden bei warmer und trockener Witterung acht Geländegänge durchgeführt, bei denen mögliche Aufwärmplätze auf die Anwesenheit von Individuen hin kontrolliert wurden. Die vorherrschenden Witterungsbedingungen waren günstig und das gegebene Temperaturspektrum regt die Art an, sich an günstigen Stellen aufzuwärmen (in den frühen Vormittagsstunden, doch ebenso in den späten Nachmittagsstunden).

Datum	Uhrzeit	Himmel	Leichter Regen	Wind	Temperatur
07.05.2023	09 <sup>15</sup> Uhr	wechselnd bewölkt	nein	leichter Wind	20 <sup>0</sup> C
19.05.2023	10 <sup>30</sup> Uhr	vereinzelt bewölkt	nein	windstill	16 <sup>0</sup> C
30.05.2023	09 <sup>15</sup> Uhr	vereinzelt bewölkt	nein	leichter Wind	21 <sup>0</sup> C
08.06.2023	08 <sup>45</sup> Uhr	wolkenlos sonnig	nein	leichter Wind	23 <sup>0</sup> C
21.06.2023	08 <sup>15</sup> Uhr	vereinzelt bewölkt	nein	windstill	22 <sup>0</sup> C
18.07.2023	09 <sup>30</sup> Uhr	wolkenlos sonnig	nein	leichter Wind	25 <sup>0</sup> C
31.08.2023	13 <sup>30</sup> Uhr	vereinzelt bewölkt	nein	leichter Wind	17 <sup>0</sup> C
02.09.2023	15 <sup>15</sup> Uhr	wolkenlos sonnig	nein	windstill	22 <sup>0</sup> C

Auf den Einsatz von Reptilienplatten wurde verzichtet, da das Untersuchungsgebiet als Habitat der Schlingnatter ungeeignet war. Dem Nachweis von Eidechsenarten dient Auslegen von künstlichen Versteckplätzen nicht. So teilt BLANKE (1999) z.B. mit: „Die Zauneidechse lässt sich von den einheimischen Reptilien mit KV (künstliche Verstecken, Reptilienplatten) am schlechtesten nachweisen, so dass deren Einsatz nicht lohnenswert erscheint, wenn nur diese Art untersucht werden soll (BLANKE 1999). Aufgrund ihrer oft hohen Dichte und ihrer heliotaktischen Lebensweise ist die Sichtbeobachtung, bei der man bei geeigneter Witterung ruhig und langsam potenzielle Lebensräume abschreitet und nach frei im Gelände befindlichen Tieren sucht, nach wie vor die Methode der Wahl.“

## 6.2.2. Nachweise

Bei Begehungen im August und September wurden 4 Individuen der Zauneidechse (*Lacerta agilis*) vorgefunden (Fundorte vgl. Abb. 33). Dabei handelte es sich um 2 Weibchen und 2 Jungtiere. Männchen wurden nicht angetroffen.

Da der Bereich relativ stark von seiner Begleitvegetation beschattet und die Vegetation lückenlos und dichtwüchsig ist, konnten die Beobachtungen erst spät im Jahr getätigt werden, als die Vegetation teils abgestorben, vertrocknet und niederliegend war. Die Tiere wurden im Übergang zwischen der Vegetation des Grabens und dem Weg beobachtet. Grundsätzlich erscheint der Bereich empirisch als Habitat ungeeignet, da unzweifelhaft wesentliche Kriterien unerfüllt sind. Hierbei sind insbesondere wintertrockene Quartiere und lockere Erde zur Eiablage zu nennen. Daher ist es möglich, dass der Graben nur als Ausbreitungskorridor genutzt wurde und sich die Jungtiere an anderer Stelle entwickelten. Doch für bestimmte artenschutzrechtliche Aspekte (Tötungsvorbot) ist diese Überlegung nicht wesentlich.



Abb. 33: Fundorte der Zauneidechsen am Graben südlich des Plangebiets.

### 6.2.3. Konfliktermittlung

<b>Betroffenheit der Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>)</b>	Art nach Anhang IV der FFH-RL
<b>1. Grundinformationen</b>	
<b>Rote-Liste Status:</b> Deutschland: V (Vorwarnliste) Baden-Württemberg: V	
<b>Erhaltungszustand</b> auf Ebene der kontinentalen biogeographischen Region: <u>günstig</u>	
<p>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. Das Verbreitungsgebiet der ursprünglich in den Waldsteppen des Schwarzmeer-Gebietes beheimateten Zauneidechse erstreckt sich von der Osthälfte Frankreichs ostwärts bis ins Altaigebirge in Zentralasien. In Europa befinden sich die nördlichsten Vorkommen in Südschweden, Estland und in der Umgebung von St. Petersburg. Die südlichsten Vorkommen sind in den Ostpyrenäen bzw. in Nordgriechenland und Südbulgarien zu finden. Auf den Britischen Inseln existieren wegen des atlantisch geprägten, kühl-feuchten Klimas nur kleine Vorkommen im Süden und Westen Englands. Auf der Apenninhalbinsel sowie in Westfrankreich fehlt die Art. In Deutschland ist die Art weit verbreitet und fehlt nur in den höheren Gebirgslagen und z.T. an der Nordseeküste. Die Art ist mit Ausnahme großflächiger Waldgebiete und Lagen über 1050 m im Schwarzwald und der Schwäbischen Alb in ganz Baden-Württemberg verbreitet. Die Art zeigt eine rückläufige Bestandsentwicklung, trotzdem scheint ihr Erhalt in Baden-Württemberg gesichert (Quelle: LUBW)</p>	
<b>Lokale Population:</b>	
<p>Im Graben südlich des Plangebiets wurden 2 Weibchen und 2 Jungtiere vorgefunden. Das klimatisch wärmebegünstigte Kochertal mit Randbereichen zeigt mit trockenen Böschungen, kleineren Gehölzen (Gebüsche, Hecken), zahlreichen Übergängen zwischen Gehölzen und Offenland, verschiedenen Holzelementen am Boden (gelagertes Brennholz, Reste von Gehölzen), Steingruppen und strukturreiche Gärten mit Komposthäufen günstige Strukturen, welche die Habitatanforderungen der Art erfüllen. Der Erhaltungszustand der lokalen Population wird daher wie folgt bewertet: <u>günstig</u></p>	
<b>2.1. Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG</b>	
<p>Das Vorkommen der Zauneidechse befindet sich außerhalb des geplanten Baufeldes zur Errichtung der PV-Anlage. Der Bereich wird durch das Vorhaben nicht überformt, ein Verlust der Fortpflanzungsstätte findet somit nicht statt.</p>	
<b>Konfliktvermeidende Maßnahmen:</b> nicht erforderlich	
<b>CEF-Maßnahmen:</b> nicht erforderlich	
<b>Schädigungsverbot:</b> nicht erfüllt	
<b>2.2. Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG</b>	
<p>Durch die temporären baubedingten Wirkungen ist kein Ausweichen von Individuen in abseitige Bereiche zu erwarten, da die geplanten Arbeiten in einem störungssicheren Abstand stattfinden. Eine erhebliche und nachhaltige Störung der Art, die den derzeit günstigen Erhaltungszustand der weitläufig im Umfeld verbreiteten Population verschlechtert würde, erfolgt nicht.</p>	
<b>Konfliktvermeidende Maßnahmen:</b> nicht erforderlich	
<b>CEF-Maßnahmen:</b> nicht erforderlich	



<b>Betroffenheit der Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>)</b>	Art nach Anhang IV der FFH-RL
<b>Schädigungsverbot:</b> nicht erfüllt	
<b>2.3. Prognose des Tötungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG</b>	
Eine etwaige Tötung von Individuen der Zauneidechse durch die Arbeiten im geplanten Baufeld ist ohne eine konfliktvermeidende Maßnahme nicht ausgeschlossen.	
<b>Konfliktvermeidende Maßnahme:</b> Einrichtung einer reptilienabweisenden Zäunung als Einwanderungsbarriere zum geplanten Baufeld, vor dessen Errichtung zu überprüfen und zu beachten ist, dass sich im Baufeld noch keine Sukzessionsvegetation entwickelt hat. Dies wird an Besten dadurch gewährleistet, dass der Reptilienzaun eingerichtet wird, wenn die Flächen des Plangebiets noch intensiv bewirtschaftet werden bzw. noch keine Ruderalvegetation aufkommen konnte.	
<b>CEF-Maßnahmen:</b> nicht erforderlich	
<b>Tötungsverbot:</b> nicht erfüllt	

### 6.3. SCHMETTERLINGE

Aufgrund der vorhandenen Biotopstrukturen und deren Lage im Raum konnten Vorkommen von europarechtlich geschützten Schmetterlingen nicht völlig ausgeschlossen werden. Daher wurde an acht Terminen nach Individuen dieser Art gesucht:

Datum	Uhrzeit	Himmel	Leichter Regen	Wind	Temperatur
07.05.2023	09 <sup>15</sup> Uhr	wechselnd bewölkt	nein	leichter Wind	20 <sup>0</sup> C
19.05.2023	10 <sup>30</sup> Uhr	vereinzelt bewölkt	nein	windstill	16 <sup>0</sup> C
30.05.2023	09 <sup>15</sup> Uhr	vereinzelt bewölkt	nein	leichter Wind	21 <sup>0</sup> C
08.06.2023	08 <sup>45</sup> Uhr	wolkenlos sonnig	nein	leichter Wind	23 <sup>0</sup> C
21.06.2023	08 <sup>15</sup> Uhr	vereinzelt bewölkt	nein	windstill	22 <sup>0</sup> C
18.07.2023	09 <sup>30</sup> Uhr	wolkenlos sonnig	nein	leichter Wind	25 <sup>0</sup> C
31.08.2023	13 <sup>30</sup> Uhr	vereinzelt bewölkt	nein	leichter Wind	17 <sup>0</sup> C
02.09.2023	15 <sup>15</sup> Uhr	wolkenlos sonnig	nein	windstill	22 <sup>0</sup> C

#### 6.3.1. Erfassungsmethodik

##### Nachtkerzenschwärmer

Die Untersuchung möglicher Vorkommen dieses Schwärmers erfolgte indirekt durch die Suche nach den Nahrungspflanzen der auffallend gezeichneten Raupen. Besonders bevorzugt werden das Zottige Weidenröschen (*Epilobium hirsutum*) und das Kleinblütige Weidenröschen (*Epilobium parviflorum*), andere *Epilobium*-Arten oder die Nachtkerze (*Oenothera biennis*) werden nur selten zur Eiablage gewählt. Wären geeignete Wirtspflanzen gefunden worden, so wäre gezielt nach den Raupen der Art gesucht worden, wobei Funde von Fraßspuren und Kotballen entscheidende Hinweise liefern.

### Großer Feuerfalter

Der Große Feuerfalter wird auch als ein „Verschieden-Biotop-Bewohner“ beschrieben, das bedeutet, dass er in verschiedenen Lebensstadien auch verschiedene Lebensräume nutzt. Beim Großen Feuerfalter sind dies ampferreiche Nass- und Feuchtwiesen, Röhrichte und Hochstaudensäume, wo die Eier abgelegt werden und die Raupen leben, blütenreiche Wiesen und Brachen, wo die Falter Nektar saugen, und Rendezvousplätze, wo die Männchen Reviere zur Partnerfindung besetzen. Diese Teil-Lebensräume können auch eng verwoben sein, dann wird der Große Feuerfalter als Mono-Biotop-Bewohner angesehen. Die Lebensräume der Raupen sind allgemein Nass- und Feuchtwiesen der wärmebegünstigten Niederungen, auf denen nicht-saure Ampfer-Arten wachsen. Im Südwesten Deutschlands handelt es sich meist um frische bis feuchte Wirtschaftswiesen und deren Brachen, frische bis feuchte, nicht zu stark genutzte (Mäh-)Weiden und deren Brachen, frische, ausdauernde Ruderalfluren, Weg- und Ackerränder, Ackerbrachen sowie untergeordnet Seggenbestände und Röhrichte. Diese sind oft, aber nicht nur in Auensystemen von Bächen und Flüssen.

Die Raupen fressen ausschließlich nicht-saure Ampfer-Arten. In Südwest-Deutschland weit überwiegend den Krausen Ampfer (*Rumex crispus*) und den Stumpfbältrigen Ampfer (*R. obtusifolius*), es gibt jedoch auch Nachweise von einigen anderen Ampfer-Arten (*R. aquaticus*, *R. hydrolapathum*, *R. conglomeratus*).

Die Falter sind eifrige Blütenbesucher, die ein reiches Nektarpflanzenangebot in der Nähe der Raupenlebensräume benötigen. Die Nektarlebensräume können Dämme, Böschungen, Ackerränder oder ungemähte Wiesenteile sein. Die dort zur Nektaraufnahme genutzten Pflanzen sind sehr vielfältig, es werden Trichter- und Köpfchenblumen von violetter oder gelber, seltener weißer Farbe bevorzugt.

Ferner werden noch Rendezvousplätze benötigt. Dies sind beim Großen Feuerfalter kleine Unregelmäßigkeiten in der Landschaft, an denen die Männchen Reviere besetzen, um dort Weibchen zur Paarung zu erwarten. Es reichen dazu Gruppen von höherwüchsigen Pflanzen, z.B. Herden der Schlank-Segge (*Carex gracilis*), des Rohrglanz-Grases (*Phalaris arundinacea*), des Schilfs (*Phragmites australis*), oder auch von krautigen Pflanzen wie Mädesüß und Brennnessel in den Wiesen oder Mähkanten oder stehen gelassene Wiesenstreifen.

### Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling

Der Große Wiesenknopf (*Sanguisorba officinalis*) als alleinige Futterpflanze der Raupe der Art kam im Untersuchungsgebiet nicht vor. Daher ist das Vorkommen der Art nicht möglich.

#### 6.3.2. Nachweise

Bei keiner der Begehungen wurde ein Individuum der Art vorgefunden. Weder Eier, Raupen noch Adulttiere wurden im Untersuchungsgebiet nachgewiesen.

#### 6.3.3. Konfliktermittlung

Durch das Vorhaben werden im Hinblick auf europarechtlich geschützte Schmetterlinge keine Verbotstatbestände gegen § 44 Abs. 1 BNatSchG erfüllt.

## 7. BEWERTUNG DES VORHABENS BEZÜGLICH DES LANDESWEITEN BIOTOPVERBUNDES

Etwa 40% des Plangebiets liegt innerhalb des baden-württembergweit angelegten Biotopverbundes (Abb. 3, S. 8). Grundsätzlich dient dieser der Erhaltung von Grünstrukturen zwischen Biotopen und der Sicherung des Überlebens von Tier- und Pflanzenarten in der intensiv genutzten Kulturlandschaft, indem der genetische Austausch gesichert oder (durch planerische Maßnahmen) ermöglicht wird.

Gemäß dem Informationssystem Zielartenkonzept Baden-Württemberg (ZAK) wurden für die Stadt Forchtenberg Zielarten definiert (nachfolgende Tabelle), für die lokal eine besondere Schutzverantwortung besteht. Diese Arten stehen im Kontext zum Biotopverbund Baden-Württemberg, welcher der Erhaltung deren Populationen dienen soll.

Das Plangebiet und dessen unmittelbares Umfeld können aufgrund der vorhandenen strukturellen Defizite und der Ausprägung der vorhandenen Strukturen beinahe keiner der weiteren Zielarten als Lebensraum bzw. essentieller Teillebensraum dienen. Bei den Geländegängen wurden von den Zielarten nach Tabelle 3 jedoch der Rotmilan (*Milvus milvus*) bei der Jagd in seinem großflächigen Revier beobachtet. Weiterhin wurden 4 Individuen der Zauneidechse (*Lacerta agilis*) angetroffen (eine Population der Art für das Untersuchungsgebiet jedoch ausgeschlossen). Zur Vermeidung möglicher Einwanderungen der Zauneidechse in das Baufeld und daraus eventuell resultierender Tötungen ist ein reptilienabweisender Zaun einzurichten. Durch das Vorhaben wird die Zielsetzung des Biotopverbundes funktional nicht beeinträchtigt.

Tabelle 3 (Teil 1): Zielarten unter besonderer Schutzverantwortung der Stadt Forchtenberg					
Vogelarten:					
Name	ZAK-Status	ZIA	Vorkommen	Untersuchungsrelevanz	Bezugsraum
Baumpieper ( <i>Anthus trivialis</i> )	N		1	2	ZAK
Braunkehlchen ( <i>Saxicola rubetra</i> )	LA	<input checked="" type="checkbox"/>	3	1	NR
Feldlerche ( <i>Alauda arvensis</i> )	N		1	2	ZAK
Grauammer ( <i>Emberiza calandra</i> )	LA		1	1	NR
Grauspecht ( <i>Picus canus</i> )	N		1	2	ZAK
Halsbandschnäpper ( <i>Ficedula albicollis</i> )	LB		1	2	NR
Haubenlerche ( <i>Galerdia cristata</i> )	La		3	1	NR
Kiebitz ( <i>Vanellus vanellus</i> )	LA		1	1	NR
Kuckuck ( <i>Cuculus canorus</i> )	N		1	2	ZAK
Rotmilan ( <i>Milvus milvus</i> )	N		1	3	ZAK
Steinkauz ( <i>Athene noctula</i> )	N		3	1	ZAK

Fortsetzung Tabelle 3 nächste Seite

Tabelle 3 (Teil 2): Zielarten unter besonderer Schutzverantwortung der Stadt Forchtenberg					
Vogelarten					
Name	ZAK-Status	ZIA	Vorkommen	Untersuchungsrelevanz	Bezugsraum
Wachtelkönig ( <i>Crex crex</i> )	LA	<input checked="" type="checkbox"/>	3	1	NR
Weißstorch ( <i>Ciconia ciconia</i> )	N	<input checked="" type="checkbox"/>	1	1	ZAK
Wendehals ( <i>Jynx torquilla</i> )	LB		1	2	NR
Amphibien und Reptilien (Amphibia und Reptilia)					
Name	ZAK-Status	ZIA	Vorkommen	Untersuchungsrelevanz	Bezugsraum
Zauneidechse ( <i>Lacerta agilis</i> )	N		1	3	ZAK
Heuschrecken (Saltatoria)					
Name	ZAK-Status	ZIA	Vorkommen	Untersuchungsrelevanz	Bezugsraum
Plumpschrecke ( <i>Isophya kraussii</i> )	LB		1	2	NR
Tagfalter und Widderchen (Lepidoptera)					
Name	ZAK-Status	ZIA	Vorkommen	Untersuchungsrelevanz	Bezugsraum
Ampfer-Grünwidderchen ( <i>Adscita statices</i> )	N		2	2	ZAK
Argus-Bläuling ( <i>Plebeius argus</i> )	N		1	2	ZAK
Beifleck-Widderchen ( <i>Zygaena loti</i> )	N		1	2	ZAK
Dunkler Wiesenknopf-Ameisen-Bläuling ( <i>Maculinea nausithous</i> )	LB	<input checked="" type="checkbox"/>	1	2	NR
Eschen-Scheckenfalter ( <i>Euphydryas maturna</i> )	LA		1	1	NR
Großer Feuerfalter ( <i>Lycaena dispar</i> )	LB		1	2	NR
Großer Fuchs <i>Nymphalis polychloros</i> )	LB		3	3	NR
Heller Wiesenknopf-Ameisen-Bläuling ( <i>Maculinea teleius</i> )	LA	<input checked="" type="checkbox"/>	1	2	NR
Kronwicken-Bläuling ( <i>Plebeius argyrognomon</i> )	N		1	2	ZAK
Magerrasen-Perlmutterfalter ( <i>Boloria dia</i> )	N		1	2	ZAK
Malven-Dickkopffalter ( <i>Carcharodus alceae</i> )	N		1	2	ZAK
Storchschnabel-Bläuling ( <i>Aricia eumedon</i> )	N		1	2	ZAK
Trauermantel ( <i>Nymphalis antiopa</i> )	N		3	3	ZAK
Veränderliches Widderchen ( <i>Zygaena ephialtes</i> )	N		1	2	ZAK

Fortsetzung Tabelle 3 nächste Seite

Tabelle 3 (Teil 3): Zielarten unter besonderer Schutzverantwortung der Stadt Forchtenberg					
Tagfalter und Widderchen (Lepidoptera)					
Name	ZAK-Status	ZIA	Vorkommen	Untersuchungsrelevanz	Bezugsraum
Vogelwicken-Bläuling ( <i>Polyommatus amandus</i> )	N		1	2	ZAK
Wachtelweizen-Scheckenfalter ( <i>Melitaea athalia</i> )	N		1	2	ZAK
Säugetiere (Mammalia) (nur ZIA und Arten der Anhänge II und/oder IV der FFH-Richtlinie)					
Name	ZAK-Status	ZIA	Vorkommen	Untersuchungsrelevanz	Bezugsraum
Breitflügelfledermaus ( <i>Eptesicus serotinus</i> )	LB		1	n.d.	ZAK
Fransenfledermaus ( <i>Myotis natteri</i> )	LB		1	n.d.	ZAK
Graues Langohr ( <i>Plecotus austriacus</i> )	LB		1	n.d.	ZAK
Große Bartfledermaus ( <i>Myotis brandtii</i> )	LB		1	n.d.	ZAK
Großes Mausohr ( <i>Myotis myotis</i> )	N		1	n.d.	ZAK
Hamster ( <i>Cricetus cricetus</i> )	LA		1	n.d.	ZAK
Kleiner Abendsegler ( <i>Nyctalus leisleri</i> )	N		1	n.d.	ZAK
Nordfledermaus ( <i>Eptesicus nilssonii</i> )	N		3	n.d.	ZAK
Wildbienen (nur ZIA und Arten der Anhänge II und/oder IV der FFH-Richtlinie)					
Name	ZAK-Status	ZIA	Vorkommen	Untersuchungsrelevanz	Bezugsraum
Blauschillernde Sandbiene ( <i>Andrena agillissima</i> )	LB	<input checked="" type="checkbox"/>	1	n.d.	ZAK
Braunschuppige Sandbiene ( <i>Andrena curvungula</i> )	N	<input checked="" type="checkbox"/>	1	n.d.	ZAK
Französische Mauerbiene ( <i>Osmia ravouxi</i> )	LB	<input checked="" type="checkbox"/>	1	n.d.	ZAK
Grauschuppige Sandbiene ( <i>Andrena pandellei</i> )	N	<input checked="" type="checkbox"/>	1	n.d.	ZAK
Matte Natterkopf-Mauerbiene ( <i>Osmia anthocopoides</i> )	LB	<input checked="" type="checkbox"/>	1	n.d.	ZAK
Holzbewohnende Käfer					
Name	ZAK-Status	ZIA	Vorkommen	Untersuchungsrelevanz	Bezugsraum
Hirschkäfer ( <i>Lucanus cervus</i> )	N		1	n.d.	ZAK
Holzbewohnende Käfer					
Juchtenkäfer ( <i>Osmoderma eremita</i> )	LB		1	n.d.	ZAK
Weichtiere					
Name	ZAK-Status	ZIA	Vorkommen	Untersuchungsrelevanz	Bezugsraum
Quendelschnecke ( <i>Candidula unifasciata</i> )	LB	<input checked="" type="checkbox"/>	3	n.d.	ZAK

Fortsetzung Tabelle 3 nächste Seite

**Legende:**

**ZAK-Status** (Landesweite Bedeutung der Zielart – Einstufung, Stand 2005; ergänzt und z.T. aktualisiert, Stand 4/2009 (s. Leitfaden unter Materialien):

**LA** = Landesart Gruppe A; **LB** = Landesart Gruppe B; **N** = Naturraumart; **z** = zusätzliche Zielart

**ZIA** (Zielorientierte Indikatorart):

Zielarten mit besonderer Indikatorfunktion, für die in der Regel eine deutliche Ausdehnung ihrer Vorkommen anzustreben ist.

**Vorkommen** im ZAK-Bezugsraum / Naturraum 4. Ordnung:

**1** = Aktuell im Bezugsraum vorkommend; **2** = Randlich einstrahlend; **3** = Aktuelles Vorkommen fraglich; **4** = Aktuelles Vorkommen anzunehmen; **f** = Faunenfremdes Vorkommen anzunehmen; **W** = Vorkommen im Bezugsraum / Naturraum betrifft ausschließlich Winterquartiere (Fledermäuse)

**Untersuchungsrelevanz:**

**1** = Arten, von denen mögliche Vorkommen bei vorhandenem Habitatpotenzial immer systematisch und vollständig lokalisiert werden sollten; die Beurteilung des Habitatpotenzials erfolgt durch Übersichtsbegehung.

**2** = Arten, die bei vorhandenem Habitatpotenzial auf mögliche Vorkommen geprüft werden sollten; im Falle kleiner isolierter Populationen durch vollständige systematische Erfassung; bei weiterer Verbreitung im Untersuchungsgebiet durch Erfassung auf repräsentativen Probeflächen; die Bewertung des Habitatpotenzials erfolgt durch Tierökologen im Rahmen einer Übersichtsbegehung.

**3** = Arten, die vorrangig der Herleitung und Begründung bestimmter Maßnahmentypen dienen; mögliche Vorkommen sind nach Auswahl durch das EDV-Tool nicht gezielt zu untersuchen.

**n.d.** = Nicht definiert; Untersuchungsrelevanz bisher nur für die im Projekt vertieft bearbeiteten Artengruppen definiert.

## 8. GUTACHTERLICHES FAZIT

Stadt Forchtenberg lässt nordwestlich des Ortsteils Ernsbach und nördlich einer kleineren Bestandsanlage die Erweiterung einer bestehenden Freiflächen-Photovoltaikanlage prüfen. Hierzu wurde eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung erstellt, deren Untersuchungsinhalt aus den vorhandenen Biotopstrukturen abgeleitet wurden. Dabei waren die Vorkommen von Vögeln sowie europarechtlich geschützte Reptilien und Schmetterlingen zu erfassen und bezüglich der zu erwartenden Eingriffe artenschutzrechtlich zu bewerten. Die Ergebnisse der artenschutzrechtlichen Bewertung können wie folgt zusammengefasst werden:

### Vögel:

Insgesamt wurden im Untersuchungsgebiet 18 Brutvogelarten nachgewiesen, die mit 38 Brutpaaren vertreten waren. Fast alle Arten sind allgemein verbreitet, überwiegend auch in innerörtlichen Gärten und Gehölzgruppen anzutreffen und relativ wenig störungsempfindlich.

Innerhalb der Gruppe der Bodenbrüter wurden im Untersuchungsgebiet die Feldlerche und die Schafstelze mit Brutvorkommen nachgewiesen. Durch den Bau der Anlage gehen drei Brutplätze der Feldlerche und ein Brutplatz der Schafstelze im Plangebiet und zwei Brutplätze der Feldlerche in unmittelbarer Nachbarschaft des Plangebiets verloren. Zur Kompensation sollen 5 Blühstreifen mit einer speziell für die Belange der Feldlerche zusammengestellten ausgebrachten Samenmischung von 1200 m<sup>2</sup> Fläche bereitgestellt werden. Hochwüchsige Stauden dürfen nicht enthalten sein. Empfohlen wird die Ansaat eines Produkts der Fa. Rieger-Hofmann: Lerchenstandardmischung R-H, Rezeptur Nr. 152635 (Ansaatstärke: 10 kg/ha bzw. 1 g/m<sup>2</sup>). Bei der Anlage des Blühstreifens sind die Meideabstände der Art zu vertikalen Strukturen zu beachten (Empfindlichkeit bis zu 150 m Abstand). Diese Maßnahme dient gleichzeitig der Kompensation eines Brutplatzverlustes der Schafstelze.

### Reptilien:

Bei 8 Geländegänge wurden in einem Graben südlich des Plangebiets 4 Individuen der Zauneidechse (*Lacerta agilis*) vorgefunden. Zur Vermeidung von Tötungen nach möglichen Einwanderungen in das Plangebiet ist eine reptilienabweisende Zäunung als Einwanderungsbarriere zum geplanten Baufeld einzurichten. Vor dessen Errichtung ist zu überprüfen und zu beachten, dass sich im Baufeld noch keine Sukzessionsvegetation entwickelt hat. Dies wird an Besten dadurch gewährleistet, dass der Reptilienzaun eingerichtet wird, wenn die Flächen des Plangebiets noch intensiv bewirtschaftet werden bzw. noch keine Ruderalvegetation aufkommen konnte.

### Schmetterlinge:

An acht Geländeterminen wurde nach Individuen (Eier, Larven, Adulttiere) europarechtlich geschützter Schmetterlinge gesucht. Dabei konnte kein Nachweis erbracht werden. Verbotstatbestände gegen § 44 Abs. 1 BNatSchG können nicht erfüllt werden.

### Biotopverbund:

Zur Bewertung des Vorhabens bzgl. des landesweiten Biotopverbundes wurden die gemäß dem Informationssystem Zielartenkonzept Baden-Württemberg (ZAK) für die Stadt Forchtenberg definierten Zielarten sowie die Eignung der Strukturen des Plangebiets herangezogen. Von den Zielarten nach Tabelle 3 (s. 35 ff.) wurden der Rotmilan (*Milvus milvus*) und die Zauneidechse (*Lacerta agilis*) nachgewiesen. Durch das Vorhaben wird die Zielsetzung des Biotopverbundes funktional nicht beeinträchtigt.

## 9. LITERATURAUSWAHL

Bauer, H.-G., Boschert, M., Förchler, M., Hölzinger, J., Kramer, M. & Mahler, U. (2016): Rote Liste und kommentiertes Verzeichnis der Brutvogelarten Baden-Württembergs. Naturschutz-Praxis, Artenschutz 11.

Bauer, H.-G., Bezzel, E., Fiedler, W. (2005): Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas. Alles über Biologie, Gefährdung und Schutz. – 2. Vollständig überarbeitete Auflage, Aula-Verlag Wiebelsheim.

Blanke, I. (1999): Erfassung und Lebensweise der Zauneidechse (*Lacerta agilis*) an Bahnanlagen. - Zeitschrift für Feldherpetologie 6: 147-158.

Bundesamt für Naturschutz (BfN) (1998): Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands. Schriftenreihe für Landschaftspflege u. Naturschutz. 55: 434 S.

Bundesamt für Naturschutz (BfN) (2002): Schmetterlingsdatenbank LEPIDAT (Projektleiter P. Pretschner). Datenstand 08/2002.

Ebert, G., Hofmann, A., Karbiener, O., Meineke, J.-U., Steiner, A. & Trusch, R. (2008): Rote Liste und Artenverzeichnis der Großschmetterlinge Baden-Württembergs (Stand: 2004). LUBW Online-Veröffentlichungen.

Europäische Kommission (EU) (2007): Leitfaden zum strengen Schutzsystem für Tierarten von gemeinschaftlichem Interesse im Rahmen der FFH-Richtlinie 92/43/EWG. Endgült. Fassung Februar 2007: 96 S.

Europäische Union (Der Rat der Europäischen Gemeinschaften) (1992): Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen. In: Amtsblatt der europäischen Gemeinschaften, Reihe L 206: S. 7-50.

Flade, M. (1994): Die Brutvogelgemeinschaften Mittel- und Norddeutschlands – Grundlagen für den Gebrauch vogelkundlicher Daten in der Landschaftsplanung. IHM – Verl. Eching: 879 S.

Glutz von Blotzheim, Urs (Hrsg.): Handbuch der Vögel Mitteleuropas. Mit einem Lexikon ornithologischer Fachbegriffe von Ralf Wassmann. Vogelzug-Verlag, Wiebelsheim 2004

Grüneberg, C., Bauer, H.-G., Haupt, H., Hüppop, O., Ryslavý, T., Südbeck, P.: Rote Liste der Brutvögel Deutschlands, 5. Fassung. In: Deutscher Rat für Vogelschutz (Hrsg.): Berichte zum Vogelschutz. Band 52, 30. November 2015.

Hachtel, M., Schlüpmann, M., Thiesmeier, B. & Weddeling, K. (Hrsg, 2009): Methoden der Feldherpetologie. - Zeitschrift für Feldherpetologie, Supplement 15, 424 S. Inhaltsverzeichnis S. 85-129

Haupt, H., Ludwig, G., Gruttke, H., Binot-Hafke, M., Otto, C. & Pauly, A. (RED.) (2009): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands, Band 1: Wirbeltiere, Bundesamt für Naturschutz, Bonn-Bad Godesberg Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (1), 386 S.

Herden, C., Gharadjedaghi, B., Rasmus, J. (2009): Naturschutzfachliche Bewertungsmethoden von Freilandphotovoltaikanlagen. Endbericht. BfN-Skripten 247. Bonn. 195 S.

Hölzinger, J. et al. (1997): Die Vögel Baden-Württembergs, Gefährdung und Schutz; Artenhilfsprogramme. Avifauna Baden-Württembergs, Bd. 3.2, Karlsruhe: 939 S.

Hölzinger, J. et al. (1997): Die Vögel Baden-Württembergs, Singvögel 1. Avifauna Baden-Württembergs, Bd. 3.1, Karlsruhe: 939 S.

Hölzinger, J. et al. (1997): Die Vögel Baden-Württembergs, Singvögel 2. Avifauna Baden-Württembergs, Bd. 3.2, Karlsruhe: 861 S.



- Hölzinger, J. et al. (1997): Die Vögel Baden-Württembergs, Nicht-Singvögel 3. Avifauna Baden-Württembergs, Bd. 2.3, Ulmer-Verl., Stuttgart: 547 S.
- Hölzinger, J. et al. (1999): Die Vögel Baden-Württembergs, Singvögel 1. Avifauna Baden-Württembergs, Bd. 3.1, Karlsruhe: 861 S.
- Hölzinger, J. et al. (2001): Die Vögel Baden-Württembergs, Nicht-Singvögel 2. Avifauna Baden-Württembergs, Bd. 2.2, Ulmer-Verl., Stuttgart: 880 S.
- Hölzinger, J., H-G. Bauer, M. Boschert & U. Mahler (2005): Artenliste der Vögel Baden-Württembergs. – Ornith. Jh. Bd. 22 H.1, Remseck: 172 S.
- Lauffer, H. (1999): Die Roten Listen der Amphibien und Reptilien Baden-Württembergs (3. Fassung, Stand 31.10.1998). Naturschutz und Landschaftspflege Baden-Württemberg 73: S. 103-135.
- Lauffer, H., Fritz, K. & Sowig, P. (2007): Die Amphibien und Reptilien Baden-Württembergs: Ulmer-Verl., Stuttgart: 806 S.
- Rennwald, E. (2005): Nachtkerzenschwärmer *Proserpinus proserpina* (PALLAS, 1772). – In: Doerpinghaus, A., Eichen, Ch., Gunnemann, H., Leopold, P., Neukirchen, M., Petermann, J. & Schröder, E. (Bearb.): Methoden zur Erfassung von Arten der Anhänge IV und V der Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie. - Naturschutz und Biologische Vielfalt 20: 202-216.
- Ssysmank, A., Hauke, U., Rückriem, C. & E. Schröder (1998): Das europäische Schutzsystem NATURA 2000. BfN-Handbuch zur Umsetzung der Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie und der Vogelschutz-Richtlinie. – Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz. 53: 560 S.
- Südbeck, P., Andretzke, H., Fischer, S., Gedeon, K., Schikore, T., Schröder, K. & Sudfeldt, C. (Hrsg., 2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. – Selbstverlag Radolfzell: 792 S.
- Südbeck, P. Bauer. H.-G., Boschert, M., Boye, P. & Knief, W. (2009). Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. 4. Fassung vom 30. Dezember 2007. – Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (1). 2009. Bundesamt für Naturschutz: Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands, Band 1: Wirbeltiere: S. 159-277

## ANHANG 1

**Tabelle A1: Auflistung der Arten nach Anhang II, IV und V der FFH-Richtlinie, deren Vorkommen im Untersuchungsgebiet stufenweise ausgeschlossen wurde (Abschichtung) und die jeweiligen Ausschlusskriterien**

Artengruppe oder Art	FFH-RL Anhang			Ausschlusskriterium				
	II	IV	V	Außerhalb Verbreitungsgebiet	Falsche Habitattypen	Fehlende Habitatstrukturen	Larvenfutterpflanze fehlt	Typische Altbäume fehlen
<b>SÄUGETIERE</b>								
Baummartener (Martes martes)			V			+		
Biber (Castor fiber)	II	IV		+	+			
Feldhamster (Cricetus cricetus)		IV			+	+		
Gämse (Rupicapra rupicapra)			V	+	+			
Haselmaus (Muscardinus avellanarius)		IV		+	+			
Iltis (Mustela putorius)			V		+			
Luchs (Lynx lynx)	II	IV		+				
Otter (Lutra lutra)	II	IV		+	+			
Schneehase (Lepus timidus)			V	+	+			
Wildkatze (Felis silvestris)		IV		+				
Wolf (Canis lupus)	II	IV		+				
<b>FISCHE</b>								
Alle Arten					+			
<b>REPTILIEN</b>								
Äskulapnatter (Zamenis longissimus)		IV		+	+	+		
Schlingnatter (Coronella austriaca)		IV			+	+		
Sumpfschildkröte (Emys orbicularis)	II	IV		+	+	+		
Mauereidechse (Podarcis muralis)		IV			+	+		
Westliche Smaragdeidechse (Lacerta bilineata)		IV		+	+	+		
<b>AMPHIBIEN</b>								
Alpensalamander (Salamandra atra)		IV		+	+			
Europ. Laubfrosch (Hyla arborea)		IV			+			
Geburtshelferkröte (Alytes obstetricans)		IV		+	+			
Kleiner Wasserfrosch (Rana lessonae)		IV		+	+			
Knoblauchkröte (Pelobates fuscus)		IV		+	+			
Kreuzkröte (Bufo calamita)		IV		+	+			
Moorfrosch (Rana arvalis)		IV		+	+			
Nördl. Kammmolch (Triturus cristatus)	II	IV			+			
Seefrosch (Rana ridibunda)			V		+			
Springfrosch (Rana dalmatina)		IV		+	+			
Teichfrosch (Rana esculenta)			V		+			
Wechselkröte (Bufo viridis)		IV		+	+			
<b>SCHMETTERLINGE</b>								
Apollofalter (Parnassius apollo)		IV		+	+		+	
Blauschillernder Feuerfalter (Lycaena helle)	II	IV		+	+		+	
Dunkler Wiesenknopf-Ameisen-Bläuling (Maculinea nausithous)	II	IV			+		+	
Eschen-Scheckenfalter (Hypodryas maturna)	II	IV			+			

**Tabelle A1: Auflistung der Arten nach Anhang II, IV und V der FFH-Richtlinie, deren Vorkommen im Untersuchungsgebiet stufenweise ausgeschlossen wurde (Abschichtung) und die jeweiligen Ausschlusskriterien**

Artengruppe oder Art	FFH-RL Anhang			Ausschlusskriterium				
	II	IV	V	Außerhalb Verbreitungsgebiet	Falsche Habitattypen	Fehlende Habitatstrukturen	Larvenfutterpflanze fehlt	Typische Altbäume fehlen
<b>SCHMETTERLINGE</b>								
Gelbringfalter ( <i>Lopinga achine</i> )		IV		+	+			
Goldener Scheckenfalter ( <i>Euphydryas aurinia</i> )	II				+		+	
Haarstrangeule ( <i>Gortyna borelii</i> )	II	IV		+	+		+	
Heller Wiesenknopf-Ameisen-Bläuling ( <i>Maculinea teleius</i> )	II	IV			+		+	
Schwarzer Apollofalter ( <i>Parnassius mnemosyne</i> )		IV		+	+		+	
Schwarzfleckiger Ameisen-Bläuling ( <i>Maculinea arion</i> )		IV		+	+		+	
Wald-Wiesenvögelchen ( <i>C. hero</i> )		IV		+	+		+	
<b>KÄFER</b>								
Alpenbock ( <i>Rosalia alpina</i> )*	II	IV		+	+			
Breitrand ( <i>Dytiscus latissimus</i> )	II	IV		+	+			
Eremit ( <i>Osmoderma eremita</i> )*	II	IV			+			+
Heldbock ( <i>Cerambyx cerdo</i> )	II	IV		+	+			+
Scharlachkäfer ( <i>Cucujus cinnaberinus</i> )	II	IV		+	+			
Schmalbindiger Breitflügel-Tauchkäfer ( <i>Graphoderus bilineatus</i> )	II	IV		+	+			
Vierzähliger Mistkäfer ( <i>Bolbelasmus unicornis</i> )	II	IV		+	+			
<b>LIBELLEN</b>								
Alle Arten					+			
<b>KREBSE</b>								
Alle Arten					+			
<b>SPINNENTIERE</b>								
Stellas Pseudoskorpion ( <i>Anthrenochernes stellae</i> )	II			+				
<b>RINGELWÜRMER</b>								
Medizinischer Blutegel ( <i>Hirudo medicinalis</i> )			V		+			
<b>WEICHTIERE</b>								
Bachmuschel ( <i>Unio crassus</i> )	II	IV		+	+			
Bauchige Windelschnecke ( <i>Vertigo moulinsiana</i> )	II			+	+			
Flussperlmuschel ( <i>Margaritifera margaritifera</i> )	II		V	+	+			
Schmale Windelschnecke ( <i>Vertigo angustior</i> )	II			+	+			
Vierzählige Windelschnecke ( <i>Vertigo geyeri</i> )	II			+	+			
Weinbergschnecke ( <i>Helix pomatia</i> )			V		+			
Zierliche Tellerschnecke ( <i>Anisus vorticulus</i> )	II	IV		+	+			