Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung

zum Bau einer

PV-Anlage auf Flst.-Nrn. 1169, 1170 u. 1175

im Gebiet der

Gemeinde Weißbach
OT Crispenhofen
Hohenlohekreis

Auftraggeber:

Gemeinde Weißbach
Niedernhaller Straße 5
74679 Weißbach

Oktober 2023

Dipl.-Biol. Dieter Veile
Amselweg 10
74182 Obersulm

Vorhaben:	Errichtung PV-Anlage auf Flst.-Nrn. 1169, 1170 u. 1175 Gemeinde Weißbach OT Crispenhofen, Hohenlohekreis
Projekt:	Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung
Auftraggeber:	Gemeinde Weißbach Niedernhaller Straße 5 74679 Weißbach
Auftragnehmer:	Arbeitsgemeinschaft für Wasser- und Landschaftsplanung Dieter Veile Amselweg 10, 74182 Obersulm Tel. 07130/452845 Mail: Dieter.Veile@t-online.de
Projektleitung:	Dieter Veile (Dipl.-Biol.)
Projektbearbeitung:	Dieter Veile (Dipl.-Biol.) Dr. Heike de Vries (Dipl.-Biol.) Julia Alber (Dipl.-Biol.)
Bearbeitungszeitraum:	März 2023 – Oktober 2023

INHALTSVERZEICHNIS

1.	Anlass und Zielsetzung	5
2.	Rechtliche Grundlagen	5
3.	Untersuchungsraum	6
4.	Vorhabenbedingte Wirkfaktoren	14
5.	Methodik der Speziellen Artenschutzrechtlichen Prüfung (SAP)	15
5.1.	Relevanzprüfung	15
5.2.	Bestandserfassung	16
5.3.	Konfliktermittlung	16
5.4.	Ausnahmeprüfung	16
6.	Planungsrelevante 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 Vogelarten	26
6.2.	Reptilien	27
6.2.1.	Erfassungsmethodik	27
6.2.2.	Nachweise	28
6.2.3.	Konfliktermittlung	29
6.3.	Schmetterlinge	30
6.3.1.	Erfassungsmethode	30
6.3.2.	Nachweise	30
6.3.3.	Konfliktermittlung	30
7.	Bewertung des Vorhabens bezüglich des landesweiten Biotopverbunds	30
8.	Gutachterliches Fazit	31
9.	Literatur	32

TABELLENVERZEICHNIS

1	Brutvogelarten im Untersuchungsgebiet	21
2	Nichtbrutvogelarten im Untersuchungsgebiet	22

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

1	Lage des Untersuchungsgebiets mit Wirkraum und innerem Plangebiet	6
2	Überlagerung des Plangebiets durch Biotopverbund mittlerer Standorte	7
3	Tierökologisch relevante Bäume in den Grünstreifen am zentralen Weg	9
4	Baum Nr. 1 mit großvolumigen Höhlen mit Habitateignung für Vögel	9
5	Baum Nr. 2 mit großvolumigen Höhlen mit Habitateignung für Vögel	9
6	Baum Nr. 3 mit kleinvolumiger Höhle mit Quartiereignung für Fledermäuse	9
7	Baum Nr. 4 mit großvolumiger Höhle mit Habitateignung für Vögel	9
8	Baum Nr. 5 mit großvolumigen Höhlen mit Habitateignung für Vögel	10
9	Baum Nr. 6 mit kleinvolumiger Spalthöhle Quartiereignung für Fledermäuse	10
10	Baum Nr. 7 ohne tierökologisch relevante Höhlen	10
11	Baum Nr. 8 ohne tierökologisch relevante Höhlen	10
12	Baum Nr. 9 ohne tierökologisch relevante Höhlen	10
13	Baum Nr. 10 mit kleinvolumiger Höhle mit Quartiereignung für Fledermäuse	10
14	Baum Nr. 11 ohne tierökologisch relevante Höhlen	11
15	Baum Nr. 12 ohne tierökologisch relevante Höhlen	11
16	Baum Nr. 13 ohne tierökologisch relevante Höhlen	11
17	Westlicher Teil des Plangebiets mit nördlich angrenzendem Waldgebiet	11
18	Westlicher Teil des Plangebiets mit nördlich angrenzendem Waldgebiet	11
19	Erdweg als westliche Begrenzung des westlichen Plangebiets	12
20	Ackernutzung im Wirkraum und Windenergieanlage westlich des Plangebiets	12
21	Wirkraum südlich des westlichen Plangebiets mit zahlreichen Störstellen	12
22	Blick auf das westliche Plangebiet vom zentral verlaufenden Weg aus	12
23	Das Plangebiet zentral trennender Weg mit Streuobststreifen	12
24	Das Plangebiet zentral trennender Weg mit Streuobststreifen	12
25	Östliches Plangebiet mit nördlich und östlich gelegenem Wald und WEA	13
26	Südlicher Teil des östlichen Plangebiets mit angrenzendem Wirkraum	13
27	Waldrand und Windenergieanlage östlich und nordöstlich des Plangebiets	13
28	Waldrand mit gelagertem Holz östlich des östlichen Plangebiets mit Feldweg	13
29	Erdweg als Begrenzung des östlichen Plangebiets nach Osten hin	13
30	Nordöstliches Plangebiet mit angrenzendem WEA-Betriebsgelände	13
31	Betriebsgelände der Windenergieanlage nördlich des östlichen Plangebiets	14
32	Betriebsgelände der Windenergieanlage nördlich des östlichen Plangebiets	14
33	Prüfverfahren für Vogelarten nach VS-RL und Arten nach Anhang IV der FFH-RL	17
34	Berücksichtigung national geschützter Arten nach der Eingriffsregelung	18
35	Positionen der Revierzentren der Brutvogelarten im Untersuchungsgebiet	20

1. ANLASS UND ZIELSETZUNG

Die Gemeinde Weißbach beabsichtigt, nördlich des Ortsteils Crispenhofen im Bereich der bestehenden Windenergieanlagen planerisch den Bau einer Photovoltaikanlage vorzubereiten. Dabei erfolgen Eingriffe in intensiv genutzte Ackerflächen. Das Plangebiet wird durch einen Feldweg (Flst.-Nr. 1172) geteilt, der beidseitig von einem Streuobststreifen flankiert wird. Nach Norden hin erfolgt eine Annäherung des Plangebiets an einen Mischwald. Diese Strukturen stellen potentielle Lebensräume europarechtlich und national streng geschützter Arten dar.

Zur Bewertung des Eingriffs in den Naturhaushalt im Zuge des Genehmigungsverfahrens ist 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. Da das Plangebiet vom landesweiten Biotopverbund für Arten mittlerer Standorte überlagert wird, wurde stellvertretend für mehrere Artengruppen nach Zielarten gesucht, für welche die Gemeinde Weißbach gemäß dem Zielartenkonzept Baden-Württembergs 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, Az.: 2851.9-1/19

Das Plangebiet wird vollständig intensiv ackerbaulich genutzt, tierökologisch relevante Kleinstrukturen kommen nicht vor. Das Plangebiet wird durch einen Feldweg (Flst.-Nr. 1172) geteilt, der beidseitig von einem Obstbaumstreifen flankiert wird. Beinahe alle der Obstbäume verfügen über eine oder mehrere Baumhöhlen, die teils als Rundhöhlen, teils als Spalthöhlen mit unterschiedlichen Tiefen und Volumina ausgebildet sind. Der Unterwuchs der Bäume wird von einer artenarmen frischen Fettwiese eingenommen, die entsprechend der Standardsituation bzw. dem nährstoffreichen Boden nur wenige Kräuter enthält und eine geschlossene Vegetationsdecke zeigt. Durch einen Weg (Hohe Straße) getrennt erstreckt sich nördlich des westlichen Teils des Plangebiets (Flst.-Nr. 1175) ein Mischwald. Auch der östliche Randbereich des östlichen Plangebiets (Flst.-Nrn.

1169, 1170) grenzt an einen Mischwald und ist von diesem durch einen grasbewachsenen Erdweg getrennt. Nach Norden hin wird Flst.-Nr. 1169 durch die Betriebsfläche einer Windenergieanlage begrenzt.

Der südöstliche Teil des Plangebiets wird vom Biotopverbund mittlerer Standorte des Landes Baden-Württemberg (Abb. 2). 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.

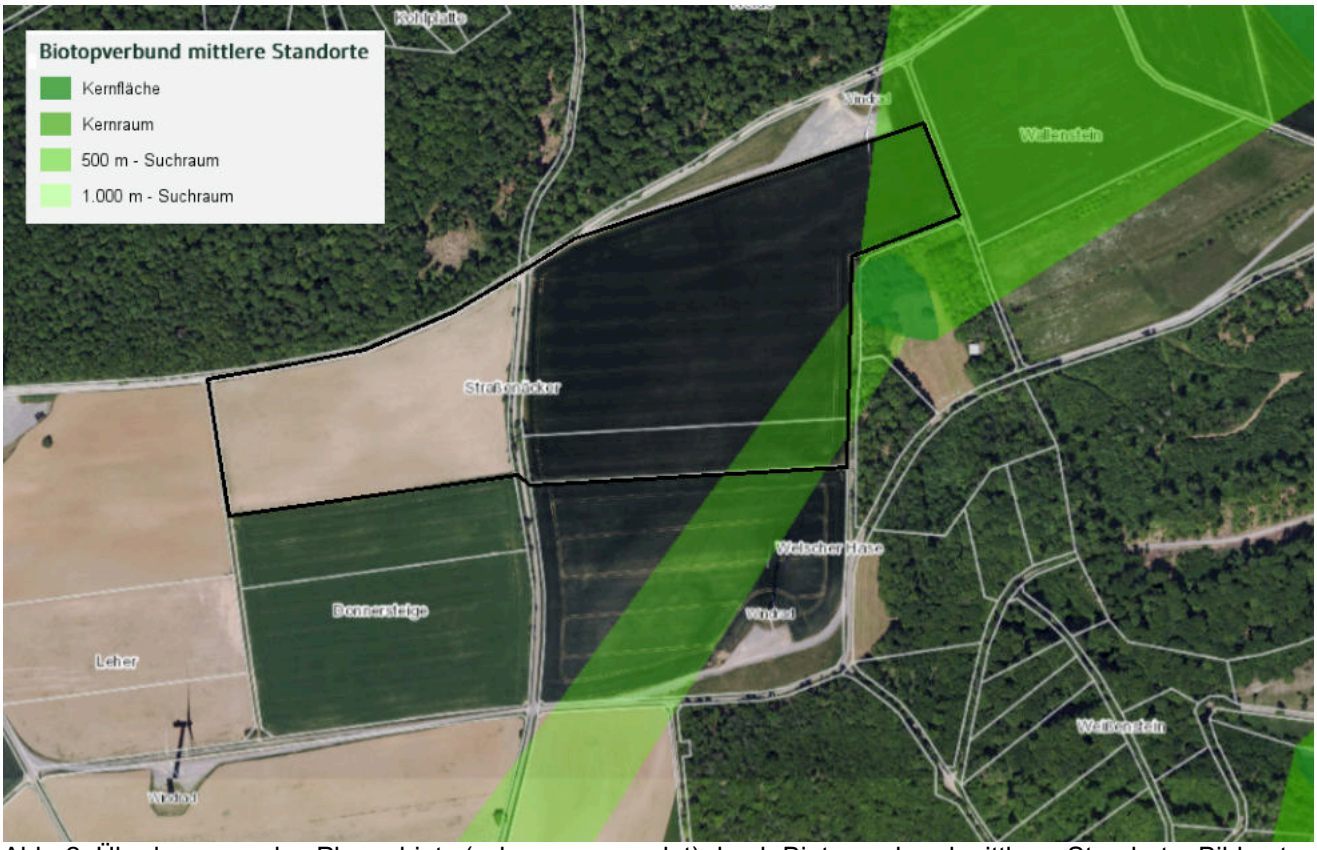


Abb. 2: Überlagerung des Plangebiets (schwarz umrandet) durch Biotopverbund mittlerer Standorte; Bildmaterial: Daten- und Kartendienst der LUBW

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 eben-

so 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.

Bei einer Begehung am 04.04.2023 wurden die zwischen den beiden Teilflächen des Plangebiets befindlichen 13 Bäume hinsichtlich vorhandener Höhlen kontrolliert und dokumentiert (Abb. 3 - 16):

Nr.	Baumart	Koordinaten Rechtswert	Hochwert
1	Birnbaum (Pyrus communis)	49.329787	9.596512
2	Birnbaum (Pyrus communis)	49.329889	9.596504
3	Birnbaum (Pyrus communis)	49.329929	9.596481
4	Apfelbaum (Malus domestica)	49.330010	9.596492
5	Apfelbaum (Malus domestica)	49.330129	9.596470
6	Birnbaum (Pyrus communis)	49.330222	9.596470
7	Kirschbaum (Prunus avium)	49.330489	9.596501
8	Birnbaum (Pyrus communis)	49.330952	9.596573
9	Birnbaum (Pyrus communis)	49.330433	9.596696
10	Birnbaum (Pyrus communis)	49.330016	9.596635
11	Birnbaum (Pyrus communis)	49.329937	9.596637
12	Birnbaum (Pyrus communis)	49.329630	9.596725
13	Birnbaum (Pyrus communis)	49.329562	9.596745

Abb. 3: Tierökologisch relevante Bäume in den Grünstreifen beidseitig des plangebietstrennenden Weges, Bildquelle: LUBW.

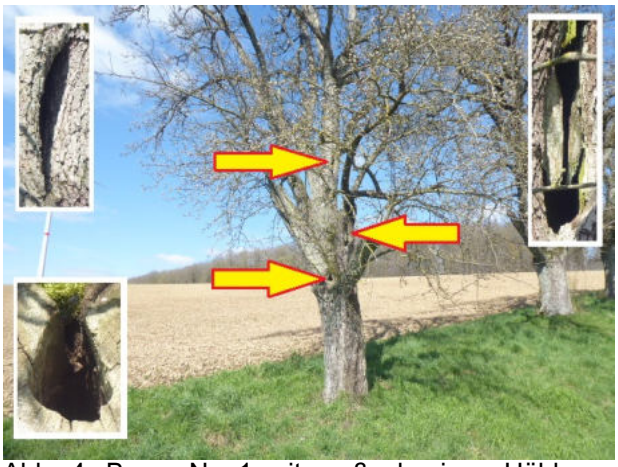


Abb. 4: Baum Nr. 1 mit großvolumigen Höhlen mit Habitateignung für Vögel und Fledermäuse.

Abb. 5: Baum Nr. 2 mit großvolumigen Höhlen mit Habitateignung für Vögel und Fledermäuse.

Abb. 6: Baum Nr. 3 mit kleinvolumiger Höhle mit Quartiereignung für Fledermäuse.

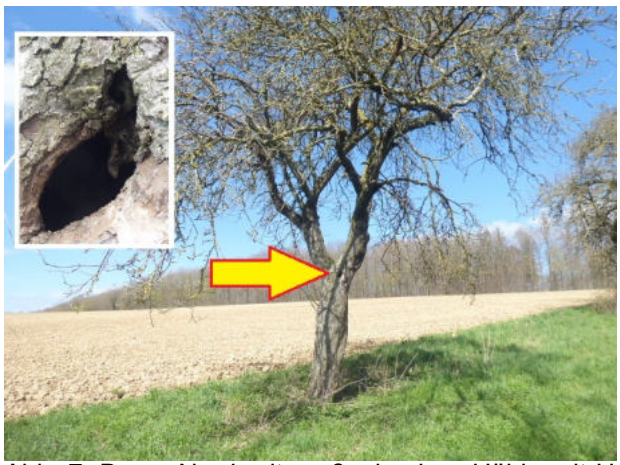


Abb. 7: Baum Nr. 4 mit großvolumiger Höhle mit Habitateignung für Vögel und Fledermäuse.

Abb. 8: Baum Nr. 5 mit großvolumigen Höhlen mit Habitateignung für Vögel und Fledermäuse.

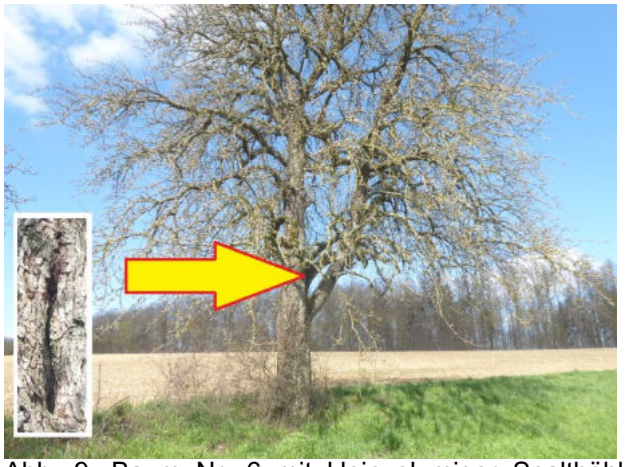


Abb. 9: Baum Nr. 6 mit kleinvolumiger Spalthöhle Quartiereignung für Fledermäuse.

Abb. 10: Baum Nr. 7 ohne tierökologisch relevante Höhlen.

Abb. 11: Baum Nr. 8 ohne tierökologisch relevante Höhlen.

Abb. 12: Baum Nr. 9 ohne tierökologisch relevante Höhlen.

Abb. 13: Baum Nr. 10 mit kleinvolumiger Höhle mit Quartiereignung für Fledermäuse.

Abb. 14: Baum Nr. 11 ohne tierökologisch relevante Höhlen.

Abb. 15: Baum Nr. 12 ohne tierökologisch relevante Höhlen.

Abb. 16: Baum Nr. 13 ohne tierökologisch relevante Höhlen.

Die nachfolgenden Abbildungen vermitteln Eindrücke der örtlichen Gegebenheiten des Untersuchungsgebiets:

Abb. 17: Westlicher Teil des Plangebiets (Flst.-Nr. 1175) aus nordwestlicher Richtung mit nördlich angrenzendem Waldgebiet.

Abb. 18: Westlicher Teil des Plangebiets (Flst.-Nr. 1175) auf südwestlicher Richtung mit nördlich angrenzendem Waldgebiet.

Abb. 19: Erdweg als westliche Begrenzung des westlichen Plangebiets (links) mit Ackernutzung im westlich angrenzendem Wirkraum.

Abb. 20: Intensive Ackernutzung im Wirkraum und Windenergieanlage westlich des Plangebiets (Flst.-Nr. 1175).

Abb. 21: Wirkraum südlich des westlichen Plangebiets (Flst.-Nr. 1174) mit zahlreichen Störstellen im Aufwuchs der Ackerfläche.

Abb. 22: Blick auf das westliche Plangebiet vom zentral verlaufenden Weg (Flst.-Nr. 1172) aus.

Abb. 23: Das Plangebiet zentral trennender Weg (Flst.-Nr. 1172) mit Streuobststreifen aus Südwesten betrachtet.

Abb. 24: Das Plangebiet zentral trennender Weg (Flst.-Nr. 1172) mit Streuobststreifen aus Südosten betrachtet.

Abb. 25: Östliches Plangebiet (Flst.-Nrn. 1169, 1170) mit nördlich und östlich gelegenem Wald und Windenergieanlagen.

Abb. 26: Südlicher Teil des östlichen Plangebiets mit angrenzendem Wirkraum (rechts) noch ohne Bewuchs.

Abb. 27: Waldrand und Windenergieanlage östlich und nordöstlich des östlichen Plangebiets.

Abb. 28: Waldrand mit gelagertem Holz östlich des östlichen Plangebiets mit trennendem Feldweg.

Abb. 29: Erdweg als Begrenzung des östlichen Plangebiets nach Osten hin.

Abb. 30: Blick auf das Plangebiet aus Nordosten mit angrenzendem Betriebsgelände einer Windenergieanlage.

Abb. 31: Betriebsgelände der Windenergieanlage nördlich des östlichen Plangebiets.

Abb. 32: Betriebsgelände der Windenergieanlage nördlich des östlichen Plangebiets und angrenzender Wald.

Der Wirkraum wurde nach Westen, Süden und Osten in einen Bereich ausgedehnt, der von der bodenbrütenden Feldlerche als Bruthabitat genutzt werden konnte. Dabei wurden die von der Feldlerche geforderten Abstände zu Gehölzen 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: ≥ 50 m, Abstand zu Baumreihen: ≥ 120 m, Abstand zu Waldränder: ≥ 160 m, Große Siedlungen und Ränder von Wäldern von mehr als 500 ha Größe: ≥ 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.

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	▸ Reptilien ▸ Schmetterlinge
Flächenbeanspruchung durch Baustellenwege	Zeitweiliger Verlust von Habitatflächen	▸ Reptilien ▸ Schmetterlinge
Lärmeinträge durch Bautätigkeit	qualitative Abwertung von Habitaten können zu Meide- bzw. Ausweichverhalten führen	▸ Vögel
Einträge von Staub	durch Erdmodellierung im Trassenbereich entstehen Stäube, die sich auf der nahen Vegetation (Grünland, Laub von Gehölzen) ablagern können	▸ Vögel ▸ Reptilien ▸ Schmetterlinge
Anlagebedingter Wirkfaktor	**Tierökologischer Wirkmechanismus**	**Potentiell betroffen**
Nutzungsänderung bisher nicht überformter Vegetationsfläche	Verlust von Fortpflanzungsstätten bzw. Entwicklungshabitaten, Nahrungshabitaten und Winterquartieren	▸ Vögel ▸ Reptilien ▸ Schmetterlinge
Anlagebedingte Wirkfaktoren	**Tierökologischer Wirkmechanismus**	**Potentiell betroffen**
Lichtreflexionen, Erwärmung der Bauteile, Wartungsarbeiten (Reifenabrieb, Geräusche, visuelle Störungen)	Die anlagebedingten Wirkungen verursachen keine erheblichen und nachhaltigen Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes (Fauna) (Quelle: BfN-Skripten 247; 2009).	▸ Keine Art

5. METHODIK DER SPEZIELLEN ARTENSCHUTZRECHTLICHEN PRÜFUNG (SAP)

Die spezielle Artenschutzrechtliche Prüfung ist methodisch in folgende chronologische Arbeitsschritte gegliedert:

- Relevanzprüfung: Abschichtung der Arten, d. h. Ausschluss nicht prüfungsrelevanter Arten
- Bestandserfassung: Erfassung der potentiell vom Vorhaben betroffenen Arten
- Konfliktermittlung (Prüfung von Verbotstatbeständen i. S. v. § 44 Abs. 1 BNatSchG)
- Ausnahmeprüfung i. S. v. § 45 Abs. 7 BNatSchG

5.1. RELEVANZPRÜFUNG

Hierbei wurde geprüft, welche „Arten der FFH-Richtlinie mit Vorkommen in Baden-Württemberg“ (nach LUBW) vom Vorhaben betroffen sein könnten. Durch eine sogenannte 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

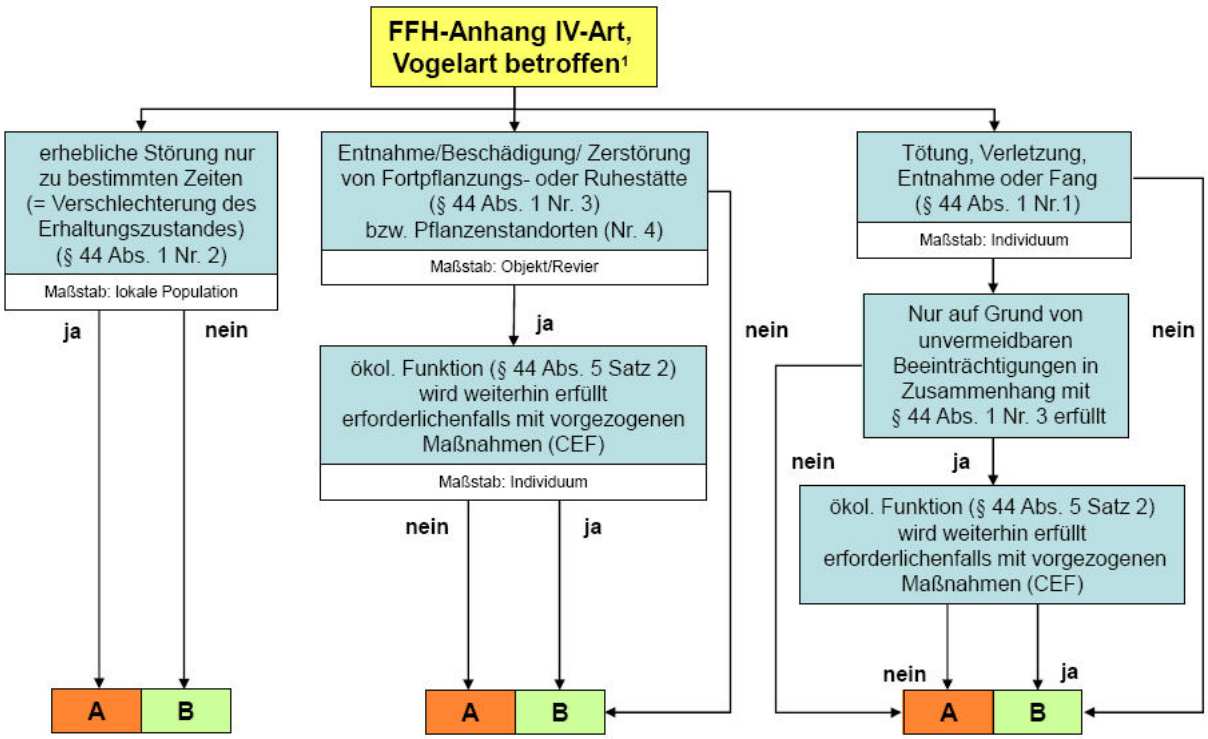
Durch die Relevanzprüfung wurden für mehrere streng geschützte Arten und Artengruppen Vorkommen nicht ausgeschlossen. Ebenso ist für sie eine Empfindlichkeit gegenüber der durch das Vorhaben bedingten Wirkfaktoren, die dadurch Beeinträchtigungen darstellen, erkennbar. Dadurch wurden für sie eine Bestandserfassung im Untersuchungsgebiet und die Prüfung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände erforderlich.
Somit waren folgende Artengruppen bzw. Arten Untersuchungsziel der SAP: 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 33. 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 34).

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.



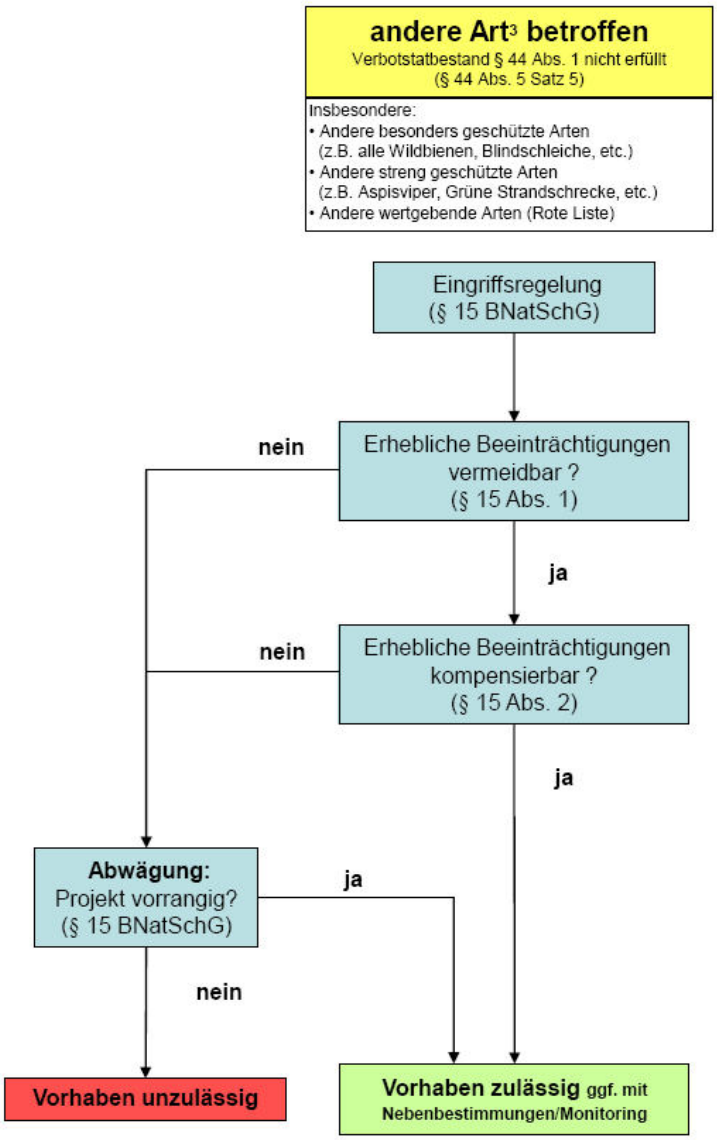
A	B
Verbotstatbestand erfüllt **Ausnahmeprüfung** (§ 45 Abs. 7 S. 1 und S. 2)	**Verbotstatbestand nicht erfüllt** Vorhabenszulassung ggf. mit Inhalts-/nebenbestimmungen, Monitoring (§ 44 Abs. 5 Satz 2-4)
Zur Ausnahmeprüfung	**Ggf. weiter auf der rechten Seite[2]**

[1] Arten, für die eine nationale Verantwortung besteht, können den europarechtlich geschützten Arten gleich gestellt werden (§54 (1) 2 BNatSchG).

[2] 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. 33: Prüfverfahren für Vogelarten nach VS-RL und Arten nach Anhang IV der FFH-RL



[3] 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. 34: Berücksichtigung national geschützter Arten nach der Eingriffsregelung

6. UNTERSUNGSRELEVANTE ARTENGRUPPEN

6.1. VÖGEL

6.1.1. Erfassungsmethodik

Die Erfassung der vorhandenen Vogelarten erfolgte anhand von sechs Begehungen in den Vormittagsstunden im Abstand von mehreren Tagen, bei denen in Anlehnung an das Verfahren der Revierkartierung nach Südbeck et al. (2005) auf die Aktivitäten der Vögel geachtet wurde. Als Indiz für ein mögliches Brutrevier wurde Reviergesang eingestuft, und der Transport von Nistmaterial und Futter sowie Warnrufe wurden als starker Bruthinweis gewertet. Dadurch wird eine relativ genaue Aussage über die Lage von Revieren und Siedlungsdichten erreicht. Die Witterung war bei allen Terminen 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^{00} Uhr	wechselnd bewölkt	nein	windstill	06^{0} C
26.04.2023	08^{15} Uhr	wechselnd bewölkt	nein	windstill	11^{0} C
08.05.2023	09^{45} Uhr	wechselnd bewölkt	nein	leichter Wind	16^{0} C
17.05.2023	11^{30} Uhr	wolkenlos sonnig	nein	windstill	14^{0} C
25.05.2023	08^{30} Uhr	wolkenlos sonnig	nein	leichter Wind	18^{0} C
11.06.2023	09^{30} Uhr	wolkenlos sonnig	nein	leichter Wind	24^{0} C
31.07.2023	11^{00} Uhr	wechselnd bewölkt	nein	leichter Wind	22^{0} C
21.08.2023	09^{30} Uhr	wolkenlos sonnig	nein	leichter Wind	27^{0} 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 (wiederholter zielstrebiger An- und Abflug von Brutplatz, Transport von Nistmaterial, Futtereintrag, Jungvögel) festgestellt wurden.
Die so festgelegten Papierreviere sind künstliche Gebilde, die nicht mit den in der Natur besetzten und verteidigten Revieren v. a. hinsichtlich ihrer Größe übereinstimmen müssen. In den meisten Fällen dürften die festgelegten 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 16 Brutvogelarten im Untersuchungsgebiet nachgewiesen (vgl. Tab. 1), die mit 39 Brutpaaren vertreten waren. Die ungefähre Lage der Brutrevierzentren (Nester oder räumlich gemittelt aus Singwarten sind in Abb. 35 dargestellt. Viele der 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 eingestuften Feldlerche, die mit drei Brutpaaren im Plangebiet vertreten war.

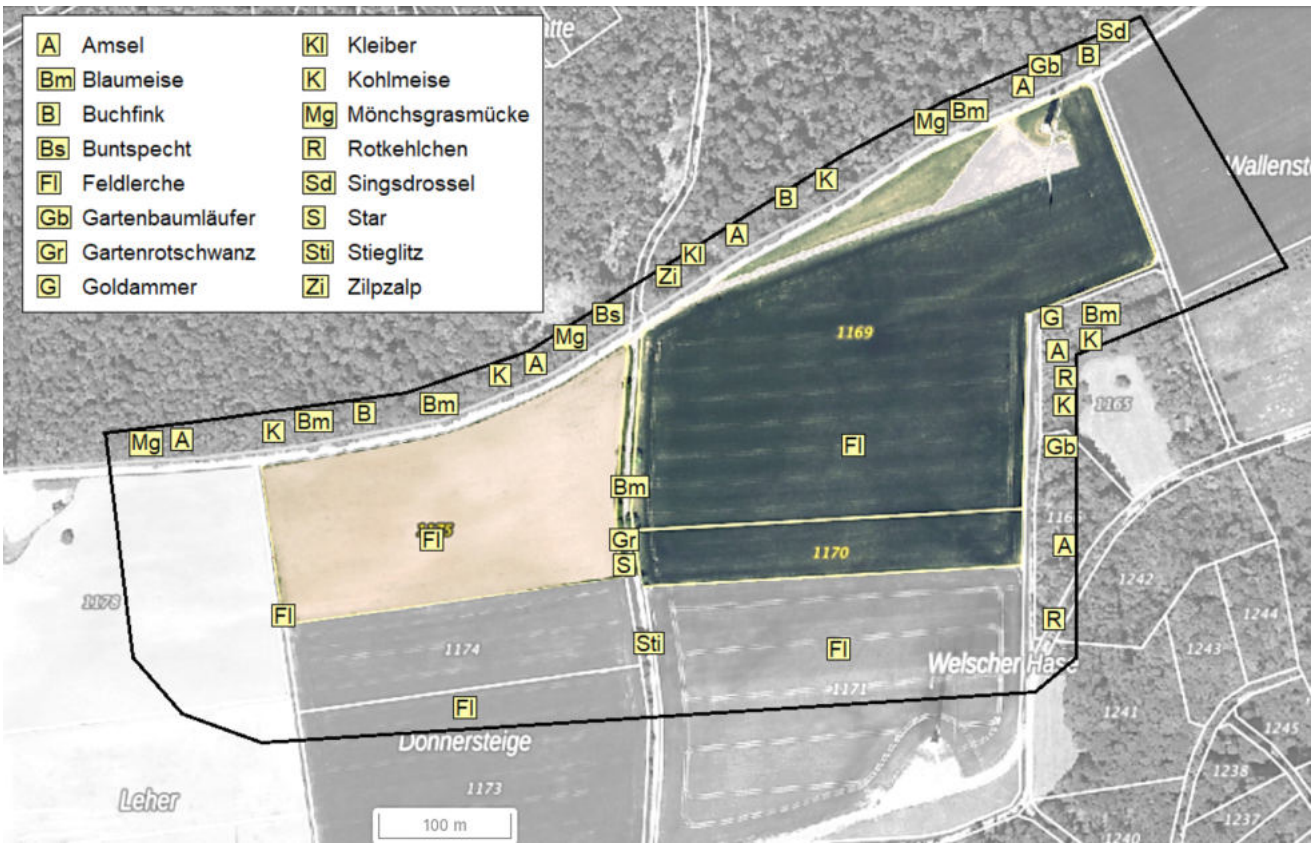


Abb. 35: Positionen der Revierzentren der Brutvogelarten im Untersuchungsgebiet (schwarz umrandet) mit innerem Plangebiet (farbig unterlegt), Bildquelle: Geobasisdaten © Landesamt für Geoinformation und Landentwicklung Baden-Württemberg, www.lgl-bw. Az.: 2851.9-1/19

Tabelle 1: Brutvogelarten im Untersuchungsgebiet

Euring-code	Brutvogelart	DDA-Kürzel	Brut-reviere	Einstufung RL		BNatSchG
				D	BW	
11870	Amsel (Turdus merula)	A	6	-	-	§
14620	Blaumeise (Parus caeruleus)	Bm	5	-	-	§
16360	Buchfink (Fringilla coelebs)	B	3	-	-	§
08760	Buntspecht (Dendrocopus major)	Bs	1	-	-	§
09760	Feldlerche (Alauda arvensis)	Fl	5	3	3	§
14870	Gartenbaumläufer (Certhia brachydactyla)	Gb	2	-	-	§
11220	Gartenrotschwanz (P. phoenicurus)	Gr	1	-	V	§
18570	Goldammer (Emberiza citrinella)	G	1	-	V	§
14790	Kleiber (Sitta europaea)	Kl	1	-	-	§
14640	Kohlmeise (Parus major)	K	5	-	-	§
12770	Mönchsgrasmücke (Sylvia atricapilla)	Mg	3	-	-	§
10990	Rotkehlchen (Erithacus rubecula)	R	2	-	-	§
12000	Singdrossel (Turdus philomelos)	Sd	1	-	-	§
15820	Star (Sturnus major)	S	1	3	-	§
16530	Stieglitz (Carduelis carduelis)	Sti	1	-	-	§
13110	Zilpzalp (Phylloscopus collybita)	Zi	1	-	-	§

Rote Liste: V = Vorwarnliste 3 = gefährdet
BNatSchG: § = besonders geschützt

Weitere 14 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	Nahrungs-gast	Überflug/ Durchzug	Einstufung RL		BNatSchG
					D	BW	
15670	Aaskrähe (Corvus corone)	Ak	+	-	-	-	§
10200	Bachstelze (Motacilla alba)	Ba	+	-	-	-	§
13590	Eichelhäher (Garrulus glandarius)	Ei	-	+	-	-	§
16400	Girlitz (Serinus serinus)	Gi	+	-	-	-	§
01220	Graureiher (Ardea cinerea)	Grr	-	+	-	-	§
16490	Grünfink (Carduelis chloris)	Gf	-	+	-	-	§
15720	Kolkrabe (Corvus corax)	Kra	-	+	-	-	§
02870	Mäusebussard (Buteo buteo)	Mb	-	+	-	-	§§
10010	Mehlschwalbe (Delichon urbicum)	M	-	+	V	V	§
06700	Ringeltaube (Columba palumbus)	Rt	+	-	-	-	§
02390	Rotmilan (Milvus milvus)	Rm	-	+	-	-	§
15630	Saatkrähe (Corvus frugilegus)	Sa	+	-	-	-	§
02380	Schwarzmilan (Milvus migrans)	Sm	-	+	-	-	§
08630	Schwarzspecht (Dryocopus martius)	Ssp	-	+	-	-	§
11980	Wacholderdrossel (Turdus pilaris)	Wd	-	+	-	-	§

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

Betroffenheit nichtgefährdeter höhlen- und halbhöhlenbrütender Vogelarten:

Blaumeise (Parus caeruleus), Buntspecht (Dendrocopus major), Gartenbaumläufer (Certhia brachydactyla), Gartenrotschwanz (Phoenicurus phoenicurus), Kleiber (Sitta europaea), Kohlmeise (Parus major), Star (Sturnus major)

Gilde europäischer Vogelarten nach VRL

1. Grundinformationen

Erhaltungszustand auf Ebene der kontinentalen biogeographischen Region: günstig

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.

Lokale Populationen:

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.
Der Erhaltungszustand der lokalen Populationen 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

Je ein Brutvorkommen vom Star, dem Gartenrotschwanz und der Blaumeise befinden sich zwar innerhalb des Plangebiets, die besetzten Brutbäume werden jedoch erhalten und sind daher nicht vom Vorhaben betroffen. Somit werden keine Verbotstatbestände gegen § 44 Abs.1 Nr. 3 BNatSchG 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 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.

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

Betroffenheit nichtgefährdeter höhlen- und halbhöhlenbrütender Vogelarten:

Blaumeise (Parus caeruleus), Buntspecht (Dendrocopus major), Gartenbaumläufer (Certhia brachydactyla), Gartenrotschwanz (Phoenicurus phoenicurus), Kleiber (Sitta europaea), Kohlmeise (Parus major), Star (Sturnus major)

Gilde europäischer Vogelarten nach VRL

Je ein Brutvorkommen vom Star, dem Gartenrotschwanz und der Blaumeise befinden sich zwar innerhalb des Plangebiets, die besetzten Brutbäume werden jedoch erhalten 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):

Amsel (Turdus merula), Buchfink (Fringilla coelebs), Goldammer (Emberiza citrinella), Mönchsgrasmücke (Sylvia atricapilla), 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 sowie mehrere Streuobstwiesen. Somit steht für frei astbrütende Arten ein überdurchschnittlich günstiges Nistplatzangebot zur Verfügung.
Der Erhaltungszustand der lokalen Populationen wird demnach bewertet mit: günstig

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

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

Amsel (Turdus merula), Buchfink (Fringilla coelebs), Goldammer (Emberiza citrinella), Mönchsgrasmücke (Sylvia atricapilla), Rotkehlchen (Erithacus rubecula), Singdrossel (Turdus philomelos), Stieglitz (Carduelis carduelis), Zilpzalp (Phylloscopus collybita)

Ökologische Gilde Europäischer Vogelarten nach VRL

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

6.1.3.2. Konfliktermittlung für gefährdete Vogelart

Betroffenheit von bodenbrütender Vogelart

Feldlerche (Alauda arvensis)

Europäische Vogelart nach VRL

1. Grundinformationen

Rote-Liste Status: Deutschland: 3 (gefährdet) Baden-Württemberg: 3

Erhaltungszustand auf Ebene der kontinentalen biogeographischen Region: ungünstig/unzureichend

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 Bruten), doch auch klimatische Entwicklungen destabilisieren die Bestände (Unwetterextreme).

Lokale Populationen:

Im Untersuchungsgebiet wurden 5 Brutpaare der Art festgestellt (3 Paare im Plangebiet, 2 Paare im umgebenden Wirkraum), und die offenbar günstige Biotopausstattung setzt sich vergleichbar weithin fort. Weitere Brutvorkommen im südlichen und westlichen Umfeld außerhalb des Wirkraums waren zu verzeichnen.
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

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.

Konfliktvermeidende Maßnahmen: nicht erforderlich

CEF-Maßnahmen: Zum Ausgleich des Habitatverlustes von drei Feldlerchen-Revieren soll auf Flst. 1719, Gemarkung Westernhausen, Gemeinde Schöntal auf einer Fläche von 0,6 ha eine Blüh-/Buntbrache entwickelt werden. Die Ausgleichsfläche ist vor Beginn der Eingriffs umzusetzen. Empfohlen wird eine spezielle Feldlerchen-Samenmischung wie beispielsweise die Lerchenstandardmischung R-H, Rezeptur Nr. 152635 von Rieger-Hofmann. Als Herkunftsregion gilt das „Südwestdeutsche Bergland“. Die Fläche ist einmal jährlich zu mähen (keine Mahd zwischen Ende Mai und Ende September). Der Einsatz von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln ist unzulässig. Die Mahd der Pflanzgebotsfläche darf nicht zeitgleich mit der Mahd der übrigen Wiesenfläche erfolge

Schädigungsverbot: nicht erfüllt

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

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.

Konfliktvermeidende Maßnahmen: nicht erforderlich

CEF-Maßnahmen: siehe Punkt 2.1. Durch die Bereitstellung von „Lerchenstreifen“ in der Argarlandschaft werden Ersatzbrutgelegenheiten angeboten, die den Störungsdruck auf die Population abfan-

Betroffenheit von bodenbrütender Vogelart

Feldlerche (Alauda arvensis)

Europäische Vogelart nach VRL

gen.

Schädigungsverbot: nicht erfüllt

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

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.

Konfliktvermeidende Maßnahmen: Die Baufeldfreimachung sollte grundsätzlich außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeit von bodenbrütenden Arten erfolgen (01. Oktober bis 15. März). Eine Baufeldfreimachung kann das gesamte Jahr über stattfinden, wenn eine Ansiedlung von Bodenbrütern verhindert wird. Hierfür können ab Mitte März ständige Bodenbearbeitungen (Grubbern) mindestens im 10-tägigen Rhythmus durchgeführt werden. Alternativ kann der Eingriffsbereich auf vor der Brutzeit mit Flatterband abgespannt werden, um die Fläche als potenzielles Bruthabitat unattraktiv zu gestalten.

CEF-Maßnahmen: nicht erforderlich

Schädigungsverbot: nicht erfüllt

6.2. REPTILIEN

6.2.1. Erfassungsmethodik

Aufgrund der Habitatstrukturen im Untersuchungsgebiet konnten Vorkommen der Mauereidechse (Podarcis muralis) und der Zauneidechse (Lacerta agilis) nicht ausgeschlossen werden. Methodisch sind Eidechsenarten am besten durch Sichtungsgänge zu erfassen. Hierzu wurden bei warmer und trockener Witterung 5 Geländegänge durchgeführt, bei denen mögliche Aufwärmplätze auf die Anwesenheit von Individuen hin kontrolliert wurden. Die Witterungsbedingungen waren günstig und gewährleisteten die Aktivität von Reptilien:

Datum	Uhrzeit	Himmel	Leichter Regen	Wind	Temperatur
17.05.2023	11^{30} Uhr	wolkenlos sonnig	nein	windstill	14^0 C
25.05.2023	08^{30} Uhr	wolkenlos sonnig	nein	leichter Wind	18^0 C
11.06.2023	09^{30} Uhr	wolkenlos sonnig	nein	leichter Wind	24^0 C
31.07.2023	11^{00} Uhr	wechselnd bewölkt	nein	leichter Wind	22^0 C
21.08.2023	09^{30} Uhr	wolkenlos sonnig	nein	leichter Wind	27^0 C

Auf den Einsatz von Reptilienplatten wurde verzichtet, da die vom Vorhaben betroffenen Biotope für die Schlingnatter ungeeignet waren. Außerdem hat sich, wie zahlreiche Publikationen zur Methodik der Reptilienerfassung mitteilen, das Auslegen von derartigen künstlichen Versteckplätzen zum Nachweis von Eidechsenarten nicht bewährt.

6.2.2 Nachweise

Am Waldrand nördlich des Weges nördlich des Plangebiets wurden keinem der Termine wurden 3 Individuen der Zauneidechse (Lacerta agilis) angetroffen (Fundorte vgl. Abb. 36). Dabei handelte es ich um 2 adulte Männchen und 1 adultes Weibchen. Jungtiere wurden nicht beobachtet.

Abb. 36: Fundorte der Zauneidechse im Untersuchungsgebiet (schwarz umrandet) mit innerem Plangebiet (farbig unterlegt), Bildquelle: Geobasisdaten © Landesamt für Geoinformation und Landentwicklung Baden-Württemberg, www.lgl-bw. Az.: 2851.9-1/19

6.2.3 Konfliktermittlung

Betroffenheit der Zauneidechse (Lacerta agilis) Art nach Anhang IV der FFH-RL
1. Grundinformationen **Rote-Liste Status**: Deutschland: V (Vorwarnliste) Baden-Württemberg: V **Erhaltungszustand** auf Ebene der kontinentalen biogeographischen Region: günstig 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. 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 Ba-

Betroffenheit der Zauneidechse (Lacerta agilis)

Art nach Anhang IV der FFH-RL

den-Württemberg verbreitet. Die Art zeigt eine rückläufige Bestandsentwicklung, trotzdem scheint ihr Erhalt in Baden-Württemberg gesichert (Quelle: LUBW)

Lokale Population:

Am Waldrand nördlich des Plangebiets wurden 2 Männchen und 1 Weibchen vorgefunden. Das klimatisch wärmebegünstigte Jagsttal 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: günstig

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

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.

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

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.

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

Eine etwaige Tötung von Individuen der Zauneidechse durch die Arbeiten im geplanten Baufeld ist ohne eine konfliktvermeidende Maßnahme nicht ausgeschlossen.

Konfliktvermeidende Maßnahme: 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 gewährleitet, dass der Reptilienzaun eingerichtet wird, wenn die Flächen des Plangebiets noch intensiv bewirtschaftet werden bzw. noch keine Ruderalvegetation aufkommen konnte.

CEF-Maßnahmen: nicht erforderlich

Tötungsverbot: nicht erfüllt

6.3. SCHMETTERLINGE

6.3.1 Erfassungsmethodik

Aufgrund der vorhandenen Biotopstrukturen und deren Lage im Raum konnten Vorkommen vom Nachtkerzenschwärmer (Proserpinus proserpina) nicht generell ausgeschlossen werden. Daher wurde an insgesamt 6 Terminen nach Individuen dieser Arten gesucht:

Datum	Uhrzeit	Himmel	Leichter Regen	Wind	Temperatur
08.05.2023	09^{45} Uhr	wechselnd bewölkt	nein	leichter Wind	16^0 C
17.05.2023	11^{30} Uhr	wolkenlos sonnig	nein	windstill	14^0 C
25.05.2023	08^{30} Uhr	wolkenlos sonnig	nein	leichter Wind	18^0 C
11.06.2023	09^{30} Uhr	wolkenlos sonnig	nein	leichter Wind	24^0 C
31.07.2023	11^{00} Uhr	wechselnd bewölkt	nein	leichter Wind	22^0 C
21.08.2023	09^{30} Uhr	wolkenlos sonnig	nein	leichter Wind	27^0 C

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. Diese Pflanzen wurden bei entsprechenden Fraßspuren der Blätter nach den auffälligen, schnell heranwachsenden Raupen des Nachtkerzenschwärmers abgesucht.

6.3.2. Nachweise

Bei keiner der Begehungen wurde ein Individuum einer der beiden Arten nachgewiesen werden. Weder Eier, Raupen noch Adulttiere wurden im Untersuchungsgebiet vorgefunden.

6.3.3. Konfliktermittlung

Durch das Vorhaben werden bezüglich europarechtlich und streng geschützter Schmetterlingsarten keine Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG erfüllt.

7. BEWERTUNG DES VORHABENS BEZÜGLICH DES LANDESWEITEN BIOTOPVERBUNDS

Von der Zielarten, für die die Gemeinde Weißbach gemäß dem Zielartenkonzept des Landes eine besondere Schutzverantwortung trägt, wurde nur der überfliegende Rotmilan nachgewiesen. Durch die vorhabenbedingte Umwandlung der Ackerfläche in ungedüngtes Grünland wird sich die Habitatqualität für Wirbellose signifikant gegenüber dem Status quo verbessern. Vor diesem Hintergrund wird die Funktion des Biotopverbunds durch das Vorhaben gestärkt.

8. GUTACHTERLICHES FAZIT

Die Gemeinde Weißbach beabsichtigt, nördlich des Ortsteils Crispenhofen im Bereich der bestehenden Windenergieanlagen planerisch den Bau einer Photovoltaikanlage vorzubereiten. 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 16 Brutvogelarten nachgewiesen, die mit 39 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 5 Brutplätze der Feldlerche verloren. Zur Kompensation sollen 5 Blühstreifen mit einer speziell für die Belange der Feldlerche zusammengestellten ausgebrachten Samenmischung von 1200 m^2 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^2). Bei der Anlage des Blühstreifens sind die Meideabstände der Art zu vertikalen Strukturen zu beachten (Empfindlichkeit bis zu 150 m Abstand).

Reptilien:

Bei 5 Geländegänge wurden am Waldrand nördlich des Wegs nördlich des Plangebiets 3 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 gewährleitet, dass der Reptilienzaun eingerichtet wird, wenn die Flächen des Plangebiets noch intensiv bewirtschaftet werden bzw. noch keine Ruderalvegetation aufkommen konnte.

Schmetterlinge:

An 6 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 Gemeinde Weißbach Forchtenberg definierten Zielarten sowie die Eignung der Strukturen des Plangebiets herangezogen. Von den Zielarten wurden nur der überfliegende Rotmilan (Milvus milvus) nachgewiesen. Durch die Umwandlung der intensiv genutzten Ackerfläche in extensiv gepflegtes Grünland unter den Solarpanelen wird die Funktionalität bzw. die Zielsetzung des Biotopverbundes signifikant verbessert.

9. LITERATURAUSWAHL

Bauer, H.-G., Boschert, M., Förschler, 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. Pretscher). 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., Ryslavy, 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., Rassmus, 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: (Teil 1) **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 Verbreitungs-gebiet	Falsche Habitattypen	Fehlende Habitatstruktu-ren	Larvenfutter pflanze fehlt	Typische Altbäume fehlen
SÄUGETIERE								
Baummarder (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		+				
FISCHE								
Alle Arten					+			
REPTILIEN								
Äskulapnatter (Zamenis longissimus)		IV		+	+	+		
Schlingnatter (Coronella austriaca)		IV			+	+		
Sumpfschildkröte (Emys orbicularis)	II	IV		+	+	+		
Westliche Smaragdeidechse (Lacerta bilineata)		IV		+	+	+		
AMPHIBIEN								
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		+	+			
SCHMETTERLINGE								
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: (Teil 2) **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
SCHMETTERLINGE								
Gelbringfalter (Lopinga achine)		IV		+	+			
Goldener Scheckenfalter (Euphydryas aurinia)	II				+		+	
Haarstrangeule (Gortyna borelii)	II	IV		+	+		+	
Heller Wiesenknopf-Ameisen-Bläuling (Maculinea teleius)	II	IV			+		+	
Schwarzer Apollofalter (Parnassius mnemosyne)		IV		+	+		+	
Schwarzfleckiger Ameisen-Bläuling (Maculinea arion)		IV		+	+		+	
Wald-Wiesenvögelchen (C. hero)		IV		+	+		+	
KÄFER								
Alpenbock (Rosalia alpina) *	II	IV		+	+			
Breitrand (Dytiscus latissimus)	II	IV		+	+			
Eremit (Osmoderma eremita) *	II	IV			+			+
Heldbock (Cerambyx cerdo)	II	IV		+	+			+
Scharlachkäfer (Cucujus cinnaberinus)	II	IV		+	+			
Schmalbindiger Breitflügel-Tauchkäfer (Graphoderus bilineatus)	II	IV		+	+			
Vierzähniger Mistkäfer (Bolbelasmus unicornis)	II	IV		+	+			
LIBELLEN								
Alle Arten					+			
KREBSE								
Alle Arten					+			
SPINNENTIERE								
Stellas Pseudoskorpion (Anthrenochernes stellae)	II			+				
RINGELWÜRMER								
Medizinischer Blutegel (Hirudo medicinalis)			V		+			
WEICHTIERE								
Bachmuschel (Unio crassus)	II	IV		+	+			
Bauchige Windelschnecke (Vertigo moulinsiana)	II			+	+			
Flussperlmuschel (Margaritifera margaritifera)	II		V	+	+			
Schmale Windelschnecke (Vertigo angustior)	II			+	+			
Vierzähnige Windelschnecke (Vertigo geyeri)	II			+	+			
Weinbergschnecke (Helix pomatia)			V		+			
Zierliche Tellerschnecke (Anisus vorticulus)	II	IV		+	+			