

# Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung

zum Bau einer

PV-Anlage auf Flst.-Nr. 108

im Gebiet der

Gemeinde Weißbach  
OT Halberg  
Hohenlohekreis



Dipl.-Biol. Dieter Veile  
Amselweg 10  
74182 Obersulm

Auftraggeber:

Gemeinde Weißbach  
Niedernhaller Straße 5  
74679 Weißbach

Februar 2024



Gemeinde Weißbach OT Halberg, 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, Februar 2024





## INHALTSVERZEICHNIS

1.	Anlass und Zielsetzung	5
2.	Rechtliche Grundlagen	5
3.	Untersuchungsraum	6
4.	Vorhabenbedingte Wirkfaktoren	9
5.	Methodik der Speziellen Artenschutzrechtlichen Prüfung (SAP)	9
5.1.	Relevanzprüfung	10
5.2.	Bestandserfassung	10
5.3.	Konfliktermittlung	10
5.4.	Ausnahmeprüfung	10
6.	Planungsrelevante Artengruppen	13
6.1.	Vögel	13
6.1.1.	Erfassungsmethodik	13
6.1.2.	Nachweise	13
6.1.3.	Konfliktermittlung	16
6.2.	Reptilien	18
6.2.1.	Erfassungsmethodik	18
6.2.2.	Nachweise	19
6.2.3.	Konfliktermittlung	19
6.3.	Schmetterlinge	19
6.3.1.	Erfassungsmethode	19
6.3.2.	Nachweise	20
6.3.3.	Konfliktermittlung	20
7.	Gutachterliches Fazit	20
8.	Literatur	21

## TABELLENVERZEICHNIS

1	Brutvogelarten im Untersuchungsgebiet	15
2	Nichtbrutvogelarten im Untersuchungsgebiet	15



## ABBILDUNGSVERZEICHNIS

1	Lage des Untersuchungsgebiets mit Wirkraum und innerem Plangebiet	6
2	Blick auf das Plangebiet aus Südosten mit Waldgebiet südlich Halberg	7
3	Blick auf das Plangebiet aus Südwesten mit Waldgebiet südlich Halberg	7
4	Erdweg nördlich des Plangebiets und Hangwald des Langenbachtals	7
5	Plangebiet mit Hangwald des nördlichen Kochertals im Hintergrund	7
6	Östliches Plangebiet mit Birnbaum und Gehölzstreifen mit unbefestigtem Erd-	7
7	Markanter Mostbirnbaum am nordöstlichen Rand des Plangebiets mit östlich	7
8	Spalthöhle in Birnbaum am nordöstlichen Rand des Plangebiets	8
9	Großvolumige Fäulnishöhle in Birnbaum am nordöstlichen Rand des Plange-	8
10	Wirtschaftsgrünland westlich des Plangebiets mit angrenzendem Hangwald	8
11	Wirtschaftsgrünland westlich des Plangebiets mit angrenzendem Hangwald	8
12	Südlicher Rand des Plangebiets mit angrenzender Fläche mit Grünland	8
13	Fläche mit Wirtschaftsgrünland südlich des Plangebiets	8
14	Prüfverfahren für Vogelarten nach VS-RL und Arten nach Anhang IV der FFH-	11
15	Berücksichtigung national geschützter Arten nach der Eingriffsregelung	12
16	Positionen der Revierzentren der Brutvogelarten im Untersuchungsgebiet	14

## 1. ANLASS UND ZIELSETZUNG

Die Gemeinde Weißbach beabsichtigt, südlich des Ortsteils Halberg südlich des Häckselplatzes planerisch den Bau einer Photovoltaikanlage vorzubereiten. Dabei erfolgen Eingriffe in eine intensiv genutzte Ackerfläche. Das Plangebiet ist inselartig in den östlichen Hangwald des Langenbachtals und den nördlichen Hangwald des Kochertals und deren Ausläufer eingebettet, wodurch es zu einer Annäherung der Photovoltaikanlage an die Grenzen der Gehölze kommt. 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. 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).

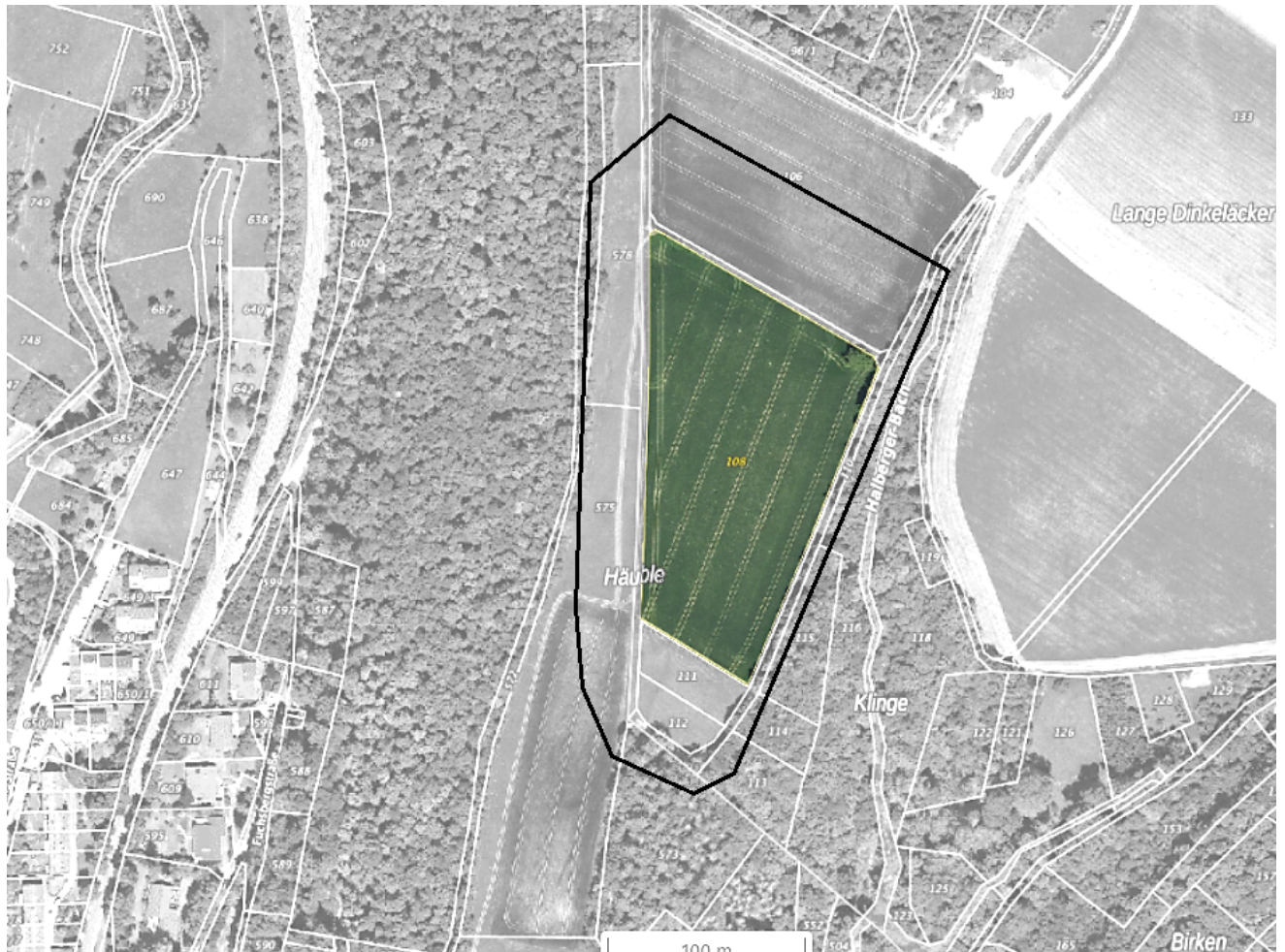


Abb. 1: Lage des Untersuchungsgebiets mit Wirkraum (schwarz umrandet) und innerem Plangebiet (farbig unterlegt), Bildquelle: Geobasisdaten © Landesamt für Geoinformation und Landentwicklung Baden-Württemberg, [www.lgl-bw.de](http://www.lgl-bw.de), Az.: 2851.9-1/19

Das Plangebiet wird vollständig intensiv ackerbaulich genutzt, tierökologisch relevante Kleinstrukturen sind nicht enthalten. Am nordwestlichen Rand steht ein großer Mostbirnbaum, der über eine Spalthöhle und über eine weitere weit geöffnete, größere Höhle verfügt. Eine Kontrolle dieser Höhlen mit Hilfe eines Endoskops erbrachte jedoch keinen Hinweis auf eine Nutzung als Fledermausquartier oder als Entwicklungsstätte europarechtlich oder national streng geschützter Holzkäferarten. Südlich und westlich grenzen extensiv als Grünland genutzte Flächen (Flst.-Nrn. 111, 112 und Teilfläche von 575) an das Plangebiet, östlich wird es von einem Ausläufer des nördlichen Hanggehölzes des Kochertals begrenzt, von dem es durch einen unbefestigten Erd-



weg getrennt ist, und nördlich und südwestlich erstrecken sich weitere Ackerflächen (Flst.-Nr. 106, Teilfläche von Flst.-Nr. 575).

Die nachfolgenden Abbildungen vermitteln Eindrücke der örtlichen Gegebenheiten des Untersuchungsgebiets:



Abb. 2: Blick auf das Plangebiet aus Südosten mit Waldgebiet südlich Halberg.



Abb. 3: Blick auf das Plangebiet aus Südwesten mit Waldgebiet südlich Halberg (links).



Abb. 4: Erdweg (rechts) als nördliche Begrenzung des Plangebiets und Hangwald des Langenbachtals.



Abb. 5: Plangebiet mit Hangwald des nördlichen Kochertals im Hintergrund.



Abb. 6: Östliches Plangebiet mit Birnbaum und Gehölzstreifen mit unbefestigtem Erdweg.



Abb. 7: Markanter Mostbirnbaum am nordöstlichen Rand des Plangebiets mit östlich gelegenen Gehölz.





Abb. 8: Spalthöhle in Birnbaum am nordöstlichen Rand des Plangebiets.



Abb. 9: Großvolumige Fäulnishöhle in Birnbaum am nordöstlichen Rand des Plangebiets.



Abb. 10: Wirtschaftsgrünland westlich des Plangebiets mit angrenzendem Hangwald.



Abb. 11: Wirtschaftsgrünland westlich des Plangebiets mit angrenzendem Hangwald.



Abb. 12: Südlicher Rand des Plangebiets mit angrenzender Fläche mit Wirtschaftsgrünland.



Abb. 13: Fläche mit Wirtschaftsgrünland südlich des Plangebiets.

#### 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:

<b>Baubedingte Wirkfaktoren</b>	<b>Tierökologischer Wirkmechanismus</b>	<b>Potentiell betroffen</b>
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>
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>
<b>Anlagebedingter Wirkfaktor</b>	<b>Tierökologischer Wirkmechanismus</b>	<b>Potentiell betroffen</b>
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>
<b>Anlagebedingte Wirkfaktoren</b>	<b>Tierökologischer Wirkmechanismus</b>	<b>Potentiell betroffen</b>
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).	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Keine Art</li> </ul>

## 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.

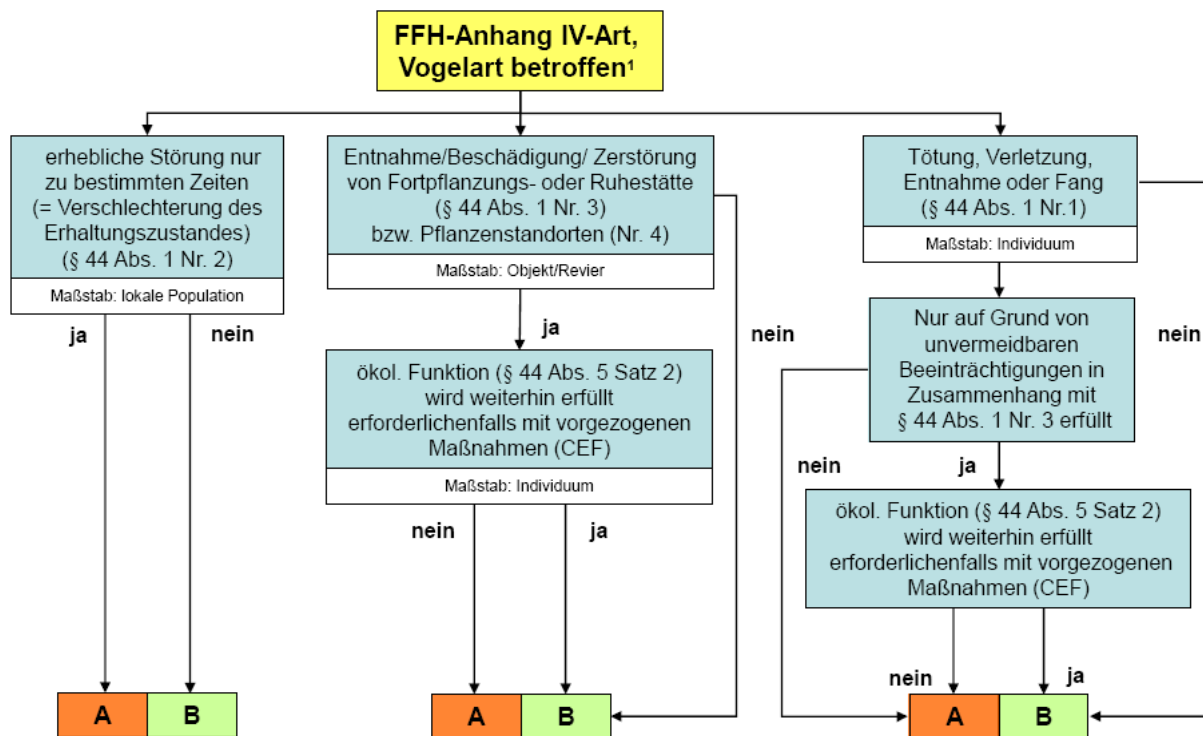
## 5.3. KONFLIKTERMITTLUNG

Für europäische Vogelarten und für die in Anhang IV der FFH-Richtlinie gelisteten Arten gilt der Verfahrensablauf von Abbildung 14. 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 15).

## 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.





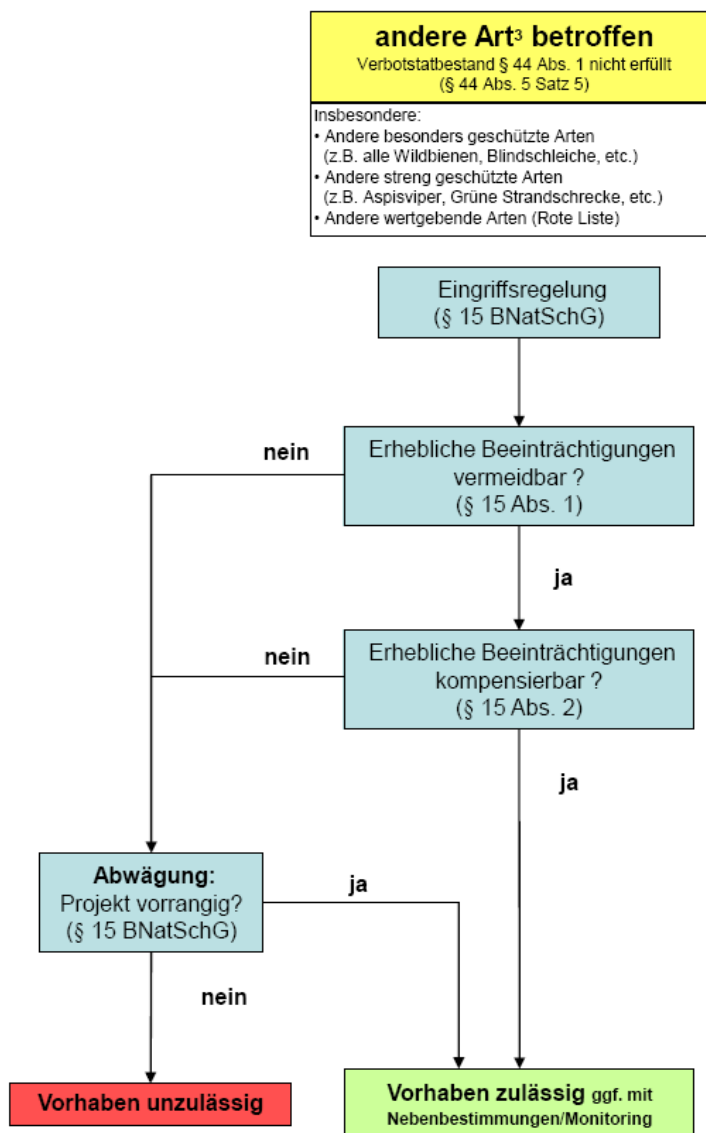
A	B
<b>Verbotstatbestand erfüllt Ausnahmeprüfung</b> (§ 45 Abs. 7 S. 1 und S. 2)	<b>Verbotstatbestand nicht erfüllt</b> Vorhabenzulassung ggf. mit Inhalts-/nebenbestimmungen, Monitoring (§ 44 Abs. 5 Satz 2-4)
<b>Zur Ausnahmeprüfung</b>	<b>Ggf. weiter auf der rechten Seite<sup>2</sup></b>

<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. 14: 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. 15: 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 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	09 <sup>45</sup> Uhr	wechselnd bewölkt	nein	windstill	07 <sup>0</sup> C
18.04.2023	08 <sup>30</sup> Uhr	wechselnd bewölkt	nein	leichter Wind	11 <sup>0</sup> C
26.04.2023	10 <sup>00</sup> Uhr	wechselnd bewölkt	nein	windstill	12 <sup>0</sup> C
03.05.2023	09 <sup>00</sup> Uhr	wechselnd bewölkt	nein	leichter Wind	17 <sup>0</sup> C
20.05.2023	09 <sup>30</sup> Uhr	wolkenlos sonnig	nein	leichter Wind	21 <sup>0</sup> C
03.06.2023	10 <sup>30</sup> Uhr	wolkenlos sonnig	nein	leichter Wind	23 <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 (wiederholter zielstrebigem 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 11 Brutvogelarten im Untersuchungsgebiet nachgewiesen (vgl. Tab. 1), die mit 13 Brutpaaren vertreten waren. Die ungefähre Lage der Brutrevierzentren (Nester oder räumlich gemittelt aus Singwarten sind in Abb. 16 dargestellt. Alle Arten sind allgemein häufig und in den verschiedensten Lebensräumen regelmäßig vertreten. Weitere 11 Arten suchten das Untersuchungsgebiet als Nahrungsgäste auf oder wurden nur einmalig beim Überflug beobachtet (vgl. Tab. 2).

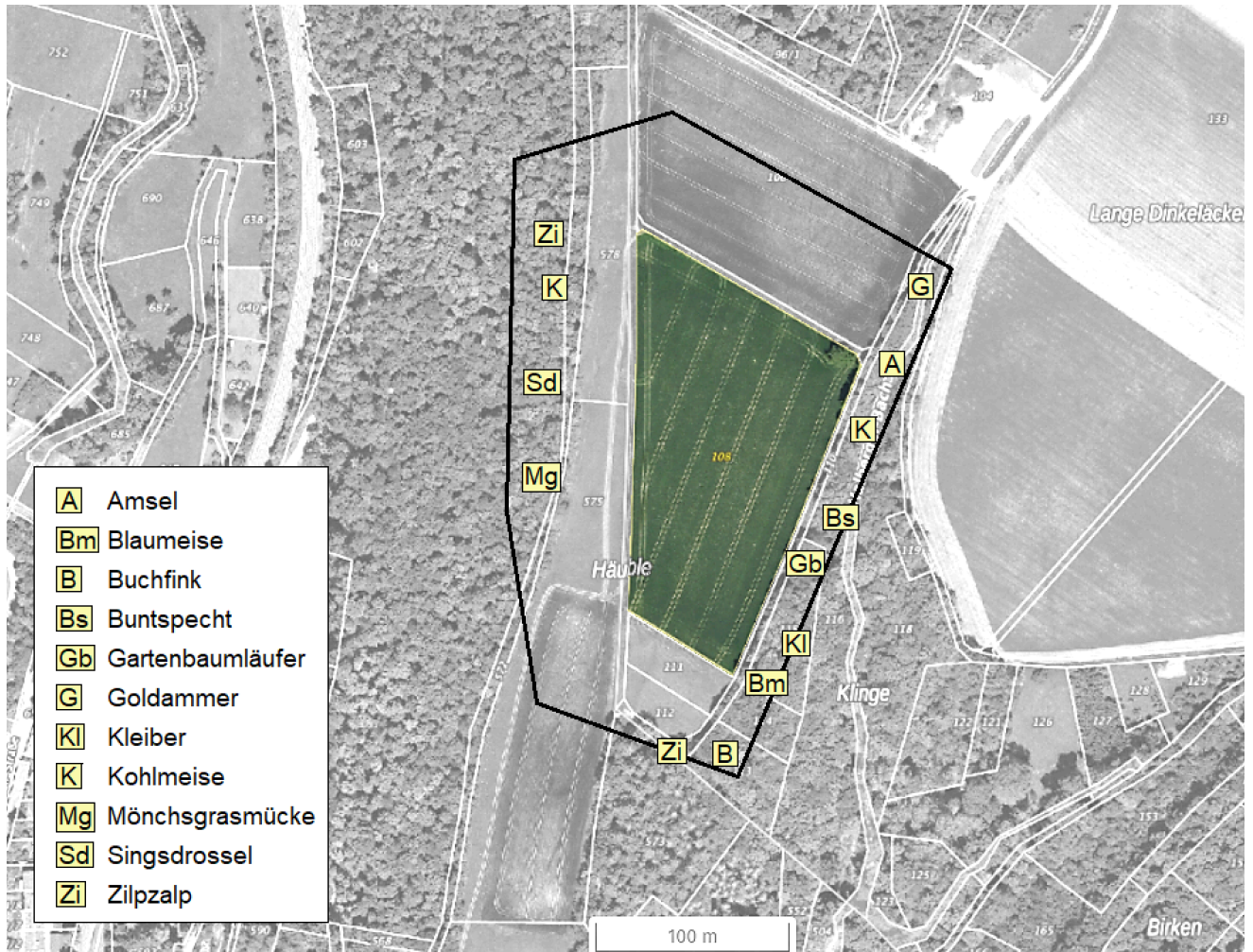


Abb. 16: Positionen der Revierzentren der Brutvogelarten im Untersuchungsgebiet (schwarz umrandet) mit innerem Plangebiet (farbig unterlegt), Bildquelle: Geobasisdaten © Landesamt für Geoinformation und Landentwicklung Baden-Württemberg, www.lgl-bw. Az.: 2851.9-1/19

Weitere 12 Arten suchten das Untersuchungsgebiet als Nahrungsgäste auf oder wurden nur einmalig beim Überflug beobachtet (vgl. Tab. 2, S. 21).



Euring-code	Brutvogelart	DDA-Kürzel	Brutreviere	Einstufung RL		BNatSchG
				D	BW	
11870	Amsel ( <i>Turdus merula</i> )	A	1	-	-	§
14620	Blaumeise ( <i>Parus caeruleus</i> )	Bm	1	-	-	§
16360	Buchfink ( <i>Fringilla coelebs</i> )	B	1	-	-	§
08760	Buntspecht ( <i>Dendrocopus major</i> )	Bs	1	-	-	§
14870	Gartenbaumläufer ( <i>Certhia brachydactyla</i> )	Gb	1	-	-	§
18570	Goldammer ( <i>Emberiza citrinella</i> )	G	1	-	V	§
14790	Kleiber ( <i>Sitta europaea</i> )	Kl	1	-	-	§
14640	Kohlmeise ( <i>Parus major</i> )	K	2	-	-	§
12770	Mönchsgrasmücke ( <i>Sylvia atricapilla</i> )	Mg	1	-	-	§
12000	Singdrossel ( <i>Turdus philomelos</i> )	Sd	1	-	-	§
13110	Zilpzalp ( <i>Phylloscopus collybita</i> )	Zi	2	-	-	§

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

Euring-code	Vogelart	DDA-Kürzel	Nahrungsgast	Überflug/Durchzug	Einstufung RL		BNatSchG
					D	BW	
15670	Aaskrähe ( <i>Corvus corone</i> )	Ak	+	-	-	-	§
13590	Eichelhäher ( <i>Garrulus glandarius</i> )	Ei	-	+	-	-	§
11210	Hausrotschwanz ( <i>Phoenicurus ochruros</i> )	Hr	+	-	-	-	§
15910	Haussperling ( <i>Passer domesticus</i> )	H	+	-	V	V	§
15720	Kolkrabe ( <i>Corvus corax</i> )	Kra	-	+	-	-	§
02870	Mäusebussard ( <i>Buteo buteo</i> )	Mb	-	+	-	-	§§
09920	Rauchschwalbe ( <i>Hirundo rustica</i> )	Rs	-	+	V	3	§
06700	Ringeltaube ( <i>Columba palumbus</i> )	Rt	+	-	-	-	§
02390	Rotmilan ( <i>Milvus milvus</i> )	Rm	-	+	-	-	§
15630	Saatkrähe ( <i>Corvus frugilegus</i> )	Sa	-	+	-	-	§
15820	Star ( <i>Sturnus major</i> )	S	-	+	3	-	§

Rote Liste: D = Deutschland BW = Baden-Württemberg V = Vorwarnliste 3 = gefährdet  
BNatSchG: § = besonders geschützt §§ = streng geschützt

### 6.1.3. Konfliktermittlung

Für die Konfliktermittlung werden die ungefährdeten Arten zu Gilden zusammengefasst 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. Unter Berücksichtigung der sich abzeichnenden Beeinträchtigungen und der Nachhaltigkeit der Eingriffe ist es zweckmäßig, für die Bildung von Gilden den Aspekt „Nistplatztyp“ heranzuziehen. Diese Gilden wurden im Folgenden als Bewertungseinheit behandelt.

<p><b>Betroffenheit nichtgefährdeter höhlenbrütender Vogelarten:</b></p> <p>Blaumeise (<i>Parus caeruleus</i>), Buntspecht (<i>Dendrocopus major</i>), Kleiber (<i>Sitta europaea</i>), Kohlmeise (<i>Parus major</i>)</p> <p style="text-align: center;"><b>Ökologische Gilde Europäischer Vogelarten nach VRL</b></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 keine der Arten sind in der landesweiten Bestandsentwicklung rückläufige Tendenzen zu verzeichnen.</p> <p><b>Lokale Populationen:</b></p> <p>Im weiteren Umfeld des Untersuchungsgebiets befinden sich ein weitläufiges Waldgebiet, Streuobstwiesen mit Altbäumen, die über Höhlen verfügen, sowie ein mit Gehölzen durchgrünter Siedlungsbereich. Somit ist für höhlenbrütende Vogelarten 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: <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 die Umsetzung des Vorhabens erfolgen keine Eingriffe in Gehölzbestände und keine Fortpflanzungsstätten zerstört. 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 dieser Arten, die den Erhaltungszustand der weitläufig im Umfeld verbreiteten Populationen verschlechtert, erfolgt durch das Vorhaben</p>

**Betroffenheit nichtgefährdeter höhlenbrütender Vogelarten:**

Blaumeise (*Parus caeruleus*), Buntspecht (*Dendrocopus major*), Kleiber (*Sitta europaea*), Kohlmeise (*Parus major*)

**Ökologische Gilde Europäischer Vogelarten nach VRL**

nicht. Betriebsbedingte Beeinträchtigungen, die eine erhebliche Störung dieser Artengruppe darstellen, 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**

Durch die Umsetzung des Vorhabens erfolgen keine Eingriffe in Gehölzbestände und keine Fortpflanzungsstätten zerstört. Fluchtunfähigen Individuen (Eier, fluchtunfähige Jungvögel) dieser höhlenbrütenden Arten können daher nicht getötet werden, entsprechend werden keine Verbotstatbestände gegen § 44 Abs.1 Nr. 1 BNatSchG erfüllt.

**Konfliktvermeidende Maßnahmen:** nicht erforderlich

**CEF-Maßnahmen:** nicht erforderlich

**Tötungsverbot:** nicht erfüllt

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

Amsel (*Turdus merula*), Buchfink (*Fringilla coelebs*), Gartenbaumläufer (*Certhia brachydactyla*), Goldammer (*Emberiza citrinella*), Mönchsgrasmücke (*Sylvia atricapilla*), Singdrossel (*Turdus philomelos*), Zilpzalp (*Phylloscopus collybita*)

**Ökologische Gilde Europäischer Vogelarten nach VRL**

**1. Grundinformationen**

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

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

**Lokale Populationen:**

Im weiteren Umfeld des Untersuchungsgebiets befinden sich Waldgebiete und ein gut mit Gehölzen durchgrünter Siedlungsbereich. Somit ist für astbrütende Vogelarten 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.



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

Amsel (*Turdus merula*), Buchfink (*Fringilla coelebs*), Gartenbaumläufer (*Certhia brachydactyla*), Goldammer (*Emberiza citrinella*), Mönchsgasmücke (*Sylvia atricapilla*), Singdrossel (*Turdus philomelos*), 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 im Umfeld des Plangebiets werden nicht zur weiträumigen Abwanderung brutwilliger Individuen führen. Eine erhebliche Störung dieser Arten, die den Erhaltungszustand der weitläufig im Umfeld verbreiteten Populationen verschlechtert, erfolgt durch das Vorhaben nicht, da im weiten Umfeld zum Nestbau geeignete Strukturen bestehen. Betriebsbedingte Beeinträchtigungen, die eine erhebliche Störung dieser Artengruppe darstellen, treten nicht ein.

**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**

Da sich innerhalb des Plangebiets keinerlei Nistplätzen dieser Arten befinden, sind vorhabenbedingte Tierverluste (Eier, fluchtunfähige Jungvögel) auszuschließen.

**Konfliktvermeidende Maßnahmen:** nicht erforderlich

**CEF-Maßnahmen:** nicht erforderlich

**Tötungsverbot:** 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 Gelände-

gänge 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
03.05.2023	09 <sup>00</sup> Uhr	wechselnd bewölkt	nein	leichter Wind	17 <sup>0</sup> C
20.05.2023	09 <sup>30</sup> Uhr	wolkenlos sonnig	nein	leichter Wind	21 <sup>0</sup> C
03.06.2023	10 <sup>30</sup> Uhr	wolkenlos sonnig	nein	leichter Wind	23 <sup>0</sup> C
31.07.2023	08 <sup>15</sup> Uhr	wechselnd bewölkt	nein	leichter Wind	20 <sup>0</sup> C
24.08.2023	09 <sup>45</sup> Uhr	wolkenlos sonnig	nein	leichter Wind	25 <sup>0</sup> 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

Bei keinem der Termine wurden Reptilien beobachtet. Einem Vorkommen der Zauneidechse (*Lacerta agilis*) stehen das Fehlen wesentlicher Habitatstrukturen (Eiablageplätze, Tagesverstecke, frostsichere und trockene Winterquartiere) die ungünstige Vegetationsstruktur, ein defizitäres Nahrungsangebot und toxische Biozidbelastungen seitens der intensiven ackerbaulichen Nutzung entgegen. Vor diesem Hintergrund muss davon ausgegangen werden, dass die Zauneidechse im Untersuchungsgebiet nicht vorkommt.

### 6.2.3. Konfliktermittlung

Durch die Umsetzung des Vorhabens werden bezüglich Reptilien keine Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG erfüllt.

## 6.3. SCHMETTERLINGSARTEN

### 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 5 Terminen nach Individuen dieser Arten gesucht:

Datum	Uhrzeit	Himmel	Leichter Regen	Wind	Temperatur
03.05.2023	09 <sup>00</sup> Uhr	wechselnd bewölkt	nein	leichter Wind	17 <sup>0</sup> C
20.05.2023	09 <sup>30</sup> Uhr	wolkenlos sonnig	nein	leichter Wind	21 <sup>0</sup> C
03.06.2023	10 <sup>30</sup> Uhr	wolkenlos sonnig	nein	leichter Wind	23 <sup>0</sup> C
31.07.2023	08 <sup>15</sup> Uhr	wechselnd bewölkt	nein	leichter Wind	20 <sup>0</sup> C
24.08.2023	09 <sup>45</sup> Uhr	wolkenlos sonnig	nein	leichter Wind	25 <sup>0</sup> C

Die Untersuchung möglicher Vorkommen des Nachtkerzenschwärmers 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 der Art oder einer anderen geschützten Schmetterlingsart 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. GUTACHTERLICHES FAZIT

Zum geplanten Bau einer Freiflächenphotovoltaikanlage auf Flurstück 108 im Weißbach OT Halberg wurde eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung erstellt, deren Untersuchungsinhalte auf den vorhandenen Biotopstrukturen abgeleitet wurden. Dabei wurden die Vorkommen von Vögeln sowie europarechtlich geschützten Reptilien und Schmetterlingen (Nachtkerzenschwärmer) erfasst und bezüglich der zu erwartenden Eingriffe artenschutzrechtlich bewertet. Die Ergebnisse der artenschutzrechtlichen Bewertung können wie folgt zusammengefasst werden:

### Vögel

An 6 Geländebegehungen wurden im Untersuchungsgebiet 11 Brutvogelarten nachgewiesen, die mit 13 Brutpaaren vertreten waren. Alle Arten sind allgemein verbreitet und relativ wenig störungsempfindlich. Keiner der Brutplätze Arten lag innerhalb des Eingriffsbereichs. Durch das Vorhaben werden keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände gegen § 44 Abs 1 BNatSchG erfüllt.

### Reptilien

Bei 5 Geländebegehungen wurden keine Reptilien im Untersuchungsgebiet angetroffen, ein Vorkommen wird daher ausgeschlossen. Durch die Umsetzung des Vorhabens werden keine Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG erfüllt.

### Schmetterlinge:

An 5 Geländebegehungen wurde nach Individuen (Eier, Larven, Adulttiere) des Nachtkerzenschwärmers (*Proserpinus proserpina*) gesucht. Dabei konnte kein Nachweis erbracht werden. Verbotstatbestände gegen § 44 Abs. 1 BNatSchG können durch die Umsetzung des Vorhabens nicht erfüllt werden.



## 8. 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) (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.
- 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: Doeringhaus, 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.
- 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.

## ANHANG 1

<b>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</b>								
Artengruppe oder Art	FFH-RL Anhang			Ausschlusskriterium				
	II	IV	V	Außerhalb Verbreitungsgebiet	Falsche Habitattypen	Fehlende Habitatstrukturen	Larvenfutterpflanze fehlt	Typische Altbäume fehlen
<b>SÄUGETIERE</b>								
Baumwurm (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		+	+	+		
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. Kammolch (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-Schneckenfalter (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				+		+	
Großer Feuerfalter ( <i>Lycaena dispar</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		+	+			