

**Beauftragt durch:
reVenton Portfolio GmbH & Co. KG**

**Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung zum Vorhaben
„Freiflächen-Solaranlage“ in Wiesenbach-Langenzell**



Stand:

11.09.2025

Bearbeitung:

M. Sc. Kai Schleifer
M. Sc. Lennart Gans

Inhaltsverzeichnis

1.0	Vorbemerkungen.....	3
2.0	Bestandsbeschreibung der Biotoptypen	3
3.0	Artenschutzrechtliche Grundlage	9
3.1	Gesetzliche Vorschriften.....	9
3.2	Ablaufschema artenschutzrechtliche Prüfung	9
3.3	Maßnahmen zur Vermeidung der Verbotstatbestände und zur Kompensation des Eingriffs	12
3.4	Schutzgebiete	13
3.5	Geschützte Arten – Fachgutachterliche Einschätzung	14
	3.5.1 FFH-Arten	14
	3.5.2 Europäische Vogelarten	19
4.0	Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung	21
4.1	Vögel	21
	4.1.1 Methodik	21
	4.1.2 Ergebnisse und Bewertung.....	22
	4.1.3 Maßnahmen.....	27
4.2	Fledermäuse.....	28
4.3	Reptilien.....	29
	4.3.1 Methodik	29
	4.3.2 Ergebnisse und Bewertung.....	29
	4.3.3 Maßnahmen.....	32
4.4	Großer Feuerfalter	33
	4.4.1 Methodik	33
	4.4.2 Ergebnisse und Bewertung.....	34
	4.4.3 Maßnahmen.....	34
5.0	Tabellarische Maßnahmenübersicht	34
6.0	Gesamtfazit.....	35
7.0	Verwendete Literatur	36

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1:	Schutzgebiete in der Umgebung des Eingriffsbereichs	13
Tabelle 2:	Ermittlung potenziell betroffener Arten der Anhänge II bzw. IV der FFH-Richtlinie durch Abschichtung (ausgehend von den Arten mit Vorkommen in Baden-Württemberg).....	15
Tabelle 3:	Ermittlung potenziell betroffener Artengruppen der Vogelschutzrichtlinie durch Abschichtung (ausgehend von den Strukturen im Gebiet).....	20
Tabelle 4:	Nachgewiesene Vogelarten des Untersuchungsgebietes mit Umgebung.....	22
Tabelle 5:	Wetterdaten der Begehungen.....	29
Tabelle 6:	Nachgewiesene Reptilienarten im Untersuchungsgebiet und der näheren Umgebung	30
Tabelle 7:	Anzahl der im Untersuchungsgebiet und seiner Umgebung nachgewiesenen Reptilien unterteilt in Altersklassen (sofern bestimmbar).....	30
Tabelle 8:	Übersicht über die erforderlichen artenschutzrechtlichen Maßnahmen (ASM)	34

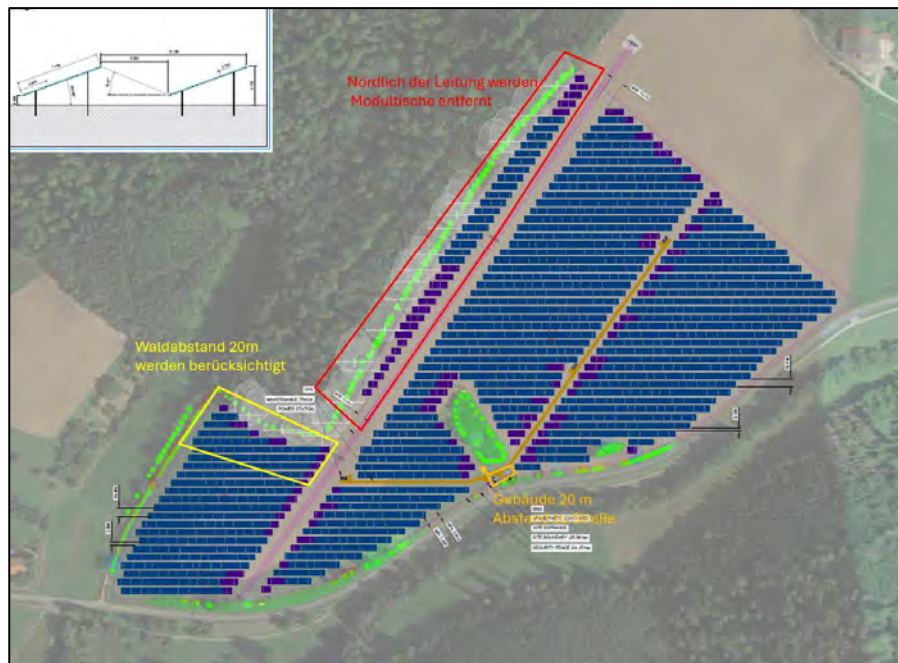
Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1:	Planungsstand des Solarparks zur Abgrenzung des Untersuchungsbedarfs (Quelle: PISKE GbR, Stand 16.09.2024).	3
Abbildung 2:	Untersuchungsgebiet in Wiesenbach-Langenzell (Hintergrundkarte: LGL BW).....	4
Abbildung 3:	Ablaufschema zur artenschutzrechtlichen Prüfung bei Vorhaben nach §44 Abs. 1 und 5 BNatSchG.	10
Abbildung 4:	Ablaufschema zur Ausnahmeprüfung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG.	11
Abbildung 5:	Schutzgebiete in der Umgebung des Eingriffsbereichs (gelb) (Hintergrundkarte: LGL BW, Schutzgebietslayer: LUBW).	13
Abbildung 6:	Nachweise aller Vögel im Untersuchungsgebiet und seiner Umgebung (Hintergrundkarte: LGL BW).	22
Abbildung 7:	Revierzentren aller Vögel im Untersuchungsgebiet und seiner Umgebung (Hintergrundkarte: LGL BW).	24
Abbildung 8:	Nachweise von Arten der Roten Liste bzw. streng geschützter Arten im Untersuchungsgebiet und seiner Umgebung (Hintergrundkarte: LGL BW).	25
Abbildung 9:	Fundpunkte aller Reptilien im Plangebiet (gelb) und seiner Umgebung (Hintergrundkarte: LGL BW).	30

1.0 Vorbemerkungen

Anlass Die Gemeinde Wiesenbach plant zusammen mit der reVenton Asset Partners GmbH, eine Freiflächen-Solaranlage östlich von Wiesenbach zu errichten (Abbildung 1). Hierfür soll ein Bebauungsplan aufgestellt werden.

Abbildung 1:
Planungsstand des Solarparks zur Abgrenzung des Untersuchungsbedarfs (Quelle: PISKE GbR, Stand 16.09.2024).



Artenschutzrechtliche Voruntersuchung Am 22.10.2024 wurde eine ökologische Übersichtsbegehung¹ durchgeführt. Ziel der Untersuchung war es festzustellen, ob von der Planung arten- oder naturschutzrechtlich relevante Tier- oder Pflanzenarten betroffen sein könnten.

Spezielle artenschutzrechtliche Untersuchungen Eine Betroffenheit relevanter Arten konnte nicht ausgeschlossen werden, daher wurden spezielle artenschutzrechtliche Untersuchungen zu den Arten/Artengruppen Reptilien, Brutvögel, und Großer Feuerfalter durchgeführt. Ergebnisse finden sich in Kapitel 4.0.

2.0 Bestandsbeschreibung der Biootypen

Untersuchungsgebiet Das Untersuchungsgebiet umfasst eine etwa 25 ha große Fläche östlich von Wiesenbach (Abbildung 2). Betroffen sind die Flurstücke Nr. 3021 - 3023. Die Fläche wird im Süden durch die L532 begrenzt. Nordwestlich grenzt direkt das bewaldete FFH-Gebiet „Steinachtal und Kleiner Odenwald“ an. Ein Großteil der Fläche wird landwirtschaftlich (Acker und Wiese) genutzt. Randlich und auf der Fläche befinden sich kleinere Gehölze.

¹ **Bioplan (2024):** Artenschutzrechtliche Potenzialanalyse zum Vorhaben „Freiflächen-Solaranlage“ in Wiesenbach-Langenzell

Abbildung 2:
Untersuchungsgebiet in
Wiesenbach-Langenzell
(Hintergrundkarte: LGL
BW).

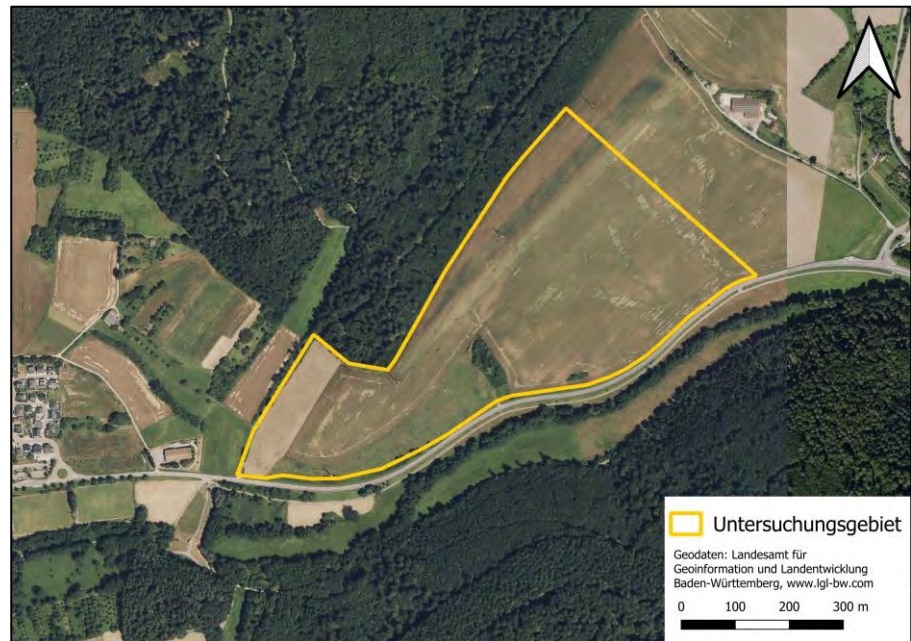


Foto 1:
Blick vom südwestlich-
sten Eck auf den Wiesen-
anteil des UGs (hier mit
Süd-West-Ausrichtung).



Foto 2:

Auf der Wiese finden sich zahlreiche nicht-saure Ampferpflanzen (hier der Stumpfblättriger Ampfer (*Rumex obtusifolius*)), die als Nahrungspflanze des Großen Feuerfalters (*Lycena dispar*) dienen können.



Foto 3:

Der Großteil der Fläche wird jedoch ackerbaulich genutzt. Hier die Zwischenfrucht Ramtillkraut (*Guizotia abyssinica*) als Gründüngung. Hier herrscht wenig bis kein artenschutzrechtliches Habitatpotenzial.



Foto 4:

Blick nach Norden auf den nordwestlich angrenzenden Wald und FFH-Gebiet „Steinachtal und Kleiner Odenwald“. Eine direkte Betroffenheit durch die Errichtung des Solarparks ist auszuschließen. Indirekte Auswirkungen gilt es in einer FFH-Vorprüfung zu überprüfen.



Foto 5:

Die randlichen Hecken und Gehölze an der Südgrenze sowie dieses kleine Gehölz innerhalb des UGs bieten verschiedenen Vögeln Habitatpotenzial. Auch ein Vorkommen von Eidechsen ist in diesen Bereichen nicht auszuschließen. Durch die Errichtung des Solarparks kann es baubedingt zu artenschutzrechtlichen Konflikten kommen.



Foto 6:
Blick nach Westen auf die landwirtschaftlichen Flächen innerhalb des UGs, welche über einen Großteil der Vegetationsperiode hinweg intensiv bearbeitet und gedüngt wurden. Somit boten sie zu Beginn der Brutzeit von Feldvögeln kein Habitatpotenzial für solche (Foto vom 29.04.2025).



Foto 7:
Noch am 23.05.2025 war kein Bewuchs auf den Äckern zu erkennen.



Foto 8:
Ab Mitte Juni (hier am 16.06.2025, Blick nach Osten) hatten dann die Kartoffelpflanzen bereits eine ordentliche Wuchshöhe erreicht und boten somit Feldvögeln wie der Feldlerche zur zweiten Brutperiode geeignete Bedingungen.



3.0 Artenschutzrechtliche Grundlage

3.1 Gesetzliche Vorschriften

§ 44 Bundesnatur-
schutzgesetz (BNatSchG)
(Fassung 01.03.2010)
Zugriffsverbote

- (1) Es ist verboten,
1. wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören (**Tötungsverbot**),
 2. wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwintungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert (**Störungsverbot** während bestimmter Zeiten),
 3. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören (**Beschädigungsverbot** geschützter Lebensstätten),
 4. wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören (**Schutz von Pflanzen** gegen Zugriff).

relevante Arten

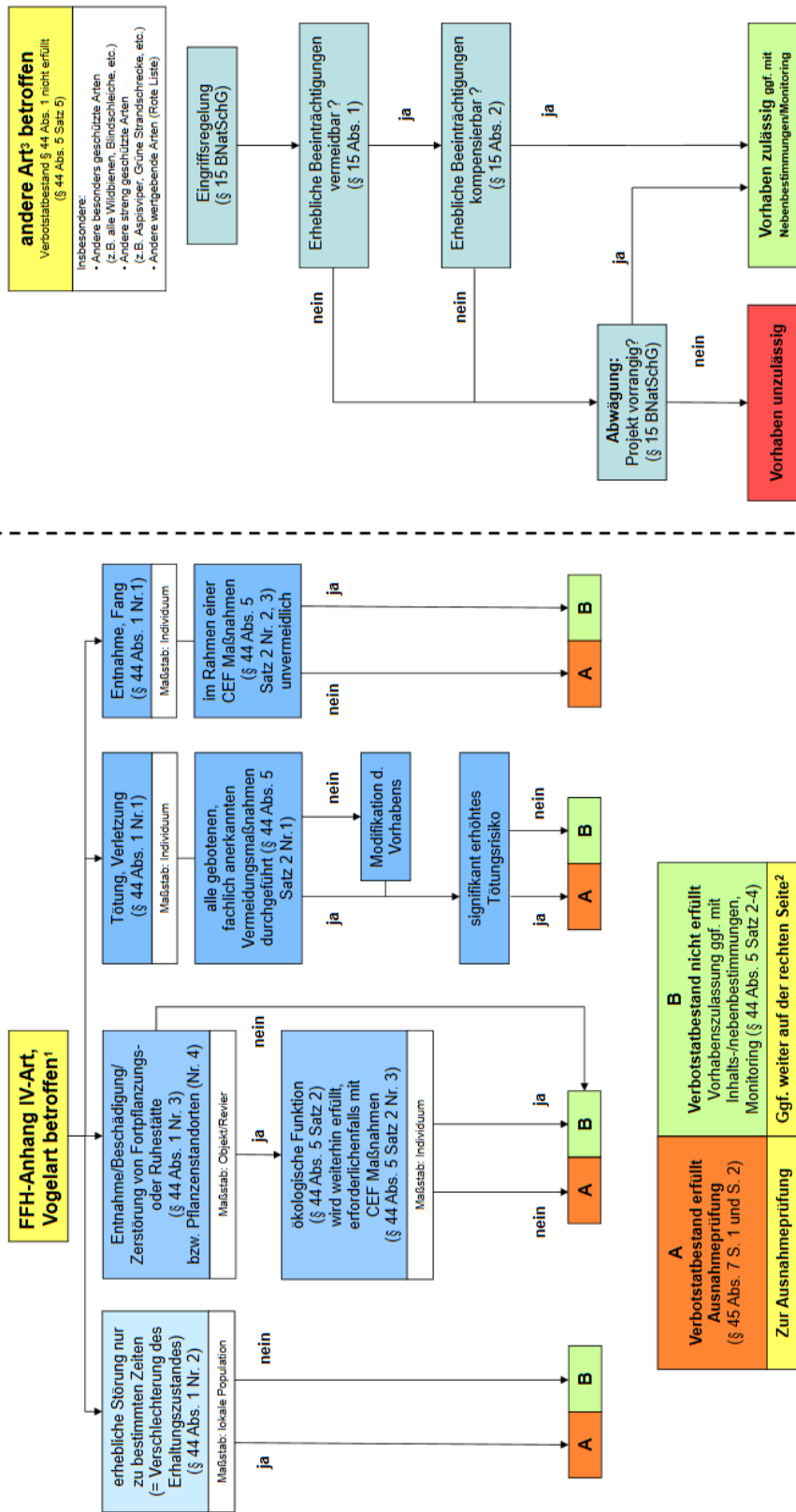
Nach § 44 Abs. 5 BNatSchG sind für Planungsvorhaben alle Arten der FFH-Richtlinie-Anhang-IV sowie alle europäische Vogelarten Gegenstand der artenschutzrechtlichen Untersuchung (Trautner 2008). Zusätzlich kann die Naturschutzbehörde Untersuchungen zu weiteren besonders und streng geschützten Arten vorschreiben.

3.2 Ablaufschema artenschutzrechtliche Prüfung

Das folgende Schema stellt in aller Kürze den Ablauf einer artenschutzrechtlichen Prüfung und die möglicherweise daraus folgenden Aspekte dar:

Abbildung 3:
Ablaufschema
zur artenschutz-
rechtlichen Prü-
fung bei Vorha-
ben nach § 44
Abs. 1 und 5
BNatSchG.

**Artenschutzrechtliche Prüfung bei Vorhaben
nach § 44 Abs. 1 und 5 BNatSchG**



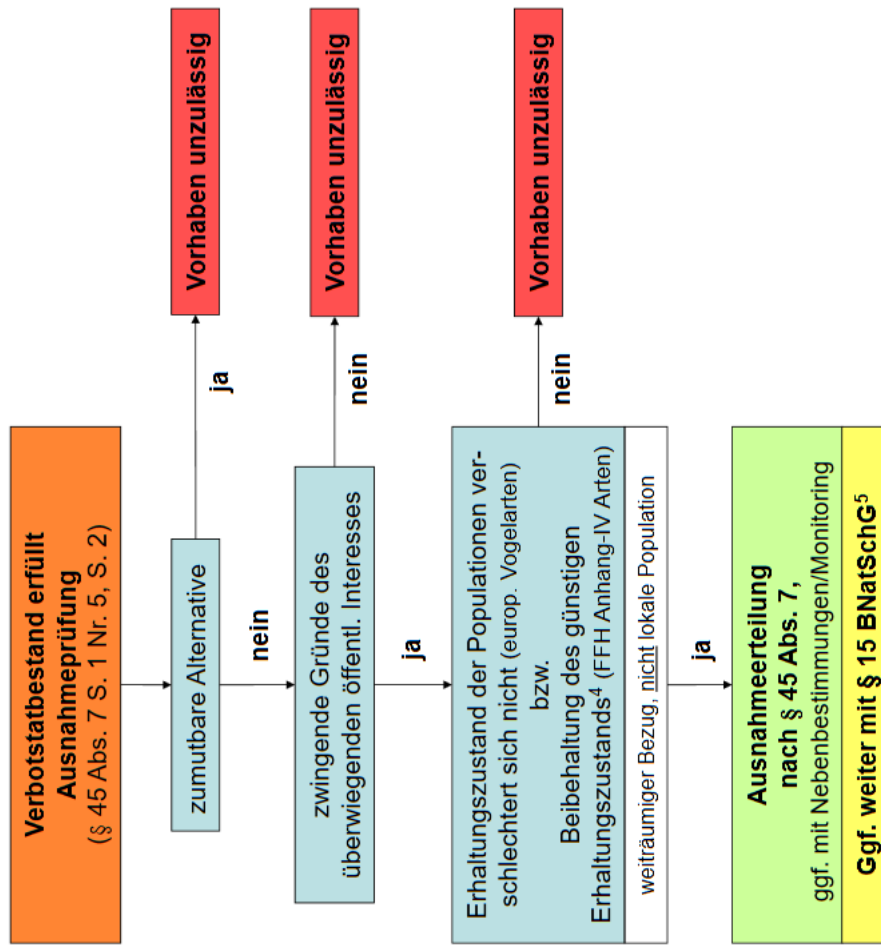
¹ Arten, für die eine nationale Verantwortung besteht, können den europarechtlich geschützten Arten gleich gestellt werden (§54 (1) 2 BNatSchG).

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.

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, Heilmazurlingler). Dabei ist § 19 BNatSchG zu berücksichtigen; bei Anhang II-Arten sind mögliche nachteilige Auswirkungen anzuzugehen zu ermitteln!

Abbildung 4:
Ablaufschema
zur Ausnahme-
prüfung nach
§ 45 Abs. 7
BNatSchG.

Ausnahmeprüfung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG



⁴ Wenn kein günstiger Erhaltungszustand als Ausgangslage vorhanden ist, kann unter außergewöhnlichen Umständen die Ausnahme trotzdem erteilt werden (siehe hierzu Urteil des EuGH vom 14.6.2007 (C-342/05)).

⁵ Die Aspekte, die nicht von den Verbotstatbeständen des § 44 Abs. 1 erfasst sind (z.B. Nahrungshabitate), sind ggf. im Rahmen der Eingriffsregelung zu prüfen.

3.3 Maßnahmen zur Vermeidung der Verbotstatbestände und zur Kompensation des Eingriffs

§ 44 Abs.5 BNatSchG regelt für nach § 15 BNatSchG zulässige Eingriffe und für Vorhaben nach den §§ 30, 33 oder 34 BauGB, dass durch diese Vorhaben keine Verstöße gegen § 44 Abs.1 Nr.1 und 3 BNatSchG erfolgen, soweit die ökologische Funktion der vom Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiter erfüllt wird – ggf. auch durch die Festsetzung vorgezogener Ausgleichsmaßnahmen.

Maßnahmen zur Vermeidung der o. g. Verbotstatbestände müssen lt. Leitfaden der EU-Kommission (EU-Kommission 2007) den Charakter von schadensbegrenzenden Maßnahmen haben.

Grundsätzlich kann zwischen folgenden Maßnahmentypen unterschieden werden:

- | | | |
|----|--|---|
| A) | Vermeidungsmaßnahmen | Projektbezogene Vermeidungsmaßnahmen zielen auf die Schonung der Fortpflanzungs- und Ruhestätte oder auf den Schutz vor Störungen ab. Projekt- oder bauwerksbezogene Vermeidungsmaßnahmen umfassen Vorkehrungen, die dafür sorgen, dass sich bestimmte Wirkungen gar nicht erst entfalten können. Dazu zählen z. B. anlagenbezogene Maßnahmen wie Querungshilfen, frühzeitige Baufeldräumung außerhalb der Aktivitätszeit betroffener Arten sowie Bauen außerhalb von Brutzeiten als baubezogene Maßnahmen. |
| B) | Vorgezogene Ausgleichs- bzw. CEF-Maßnahmen | CEF-Maßnahmen („Measures to ensure the continued ecological functionality“) zielen auf eine aktive Verbesserung oder Erweiterung einer Fortpflanzungs- oder Ruhestätte ab. Dies bedeutet, dass durch Planungsvorhaben die ökologische Funktion von Brutplätzen und Ruhestätten relevanter Arten (FFH-Anhang IV und europäische Vogelarten) gesichert sein muss (EU-Kommission 2021). Dabei ist zu beachten, dass die ökologische Funktion von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten dauerhaft und bruchlos gewährleistet sein muss, d. h. der Eintritt des Verbotstatbestandes kann nur vermieden werden, wenn die CEF-Maßnahmen zum Zeitpunkt des Eingriffs bereits vollumfänglich funktionstüchtig sind.

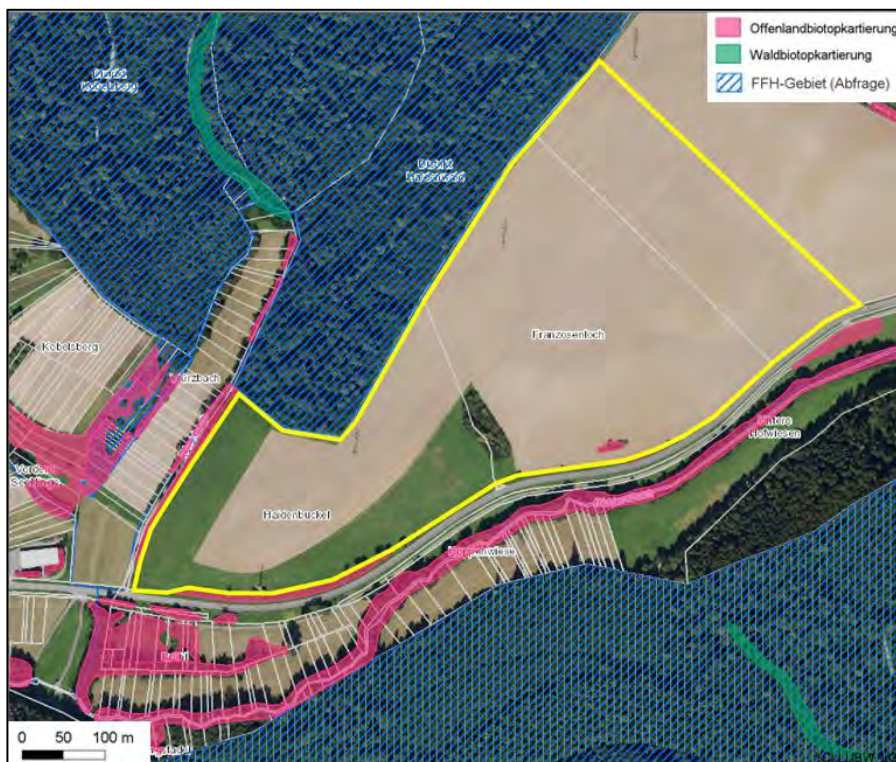
Diese Maßnahmen können z. B. die Erweiterung der Stätte oder die Schaffung neuer Habitate innerhalb oder in direkter funktioneller Verbindung zu einer Fortpflanzungs- oder Ruhestätte umfassen. Sie ergänzen das Habitatangebot der lokal betroffenen Teilpopulation um die eingriffsbedingt verloren gehenden Flächen bzw. Funktionen. Hinsichtlich der Wirksamkeit möglicher Maßnahmen und ihrer Eignung als CEF-Maßnahmen geben Runge et al. (2010) wertvolle Hinweise, bei denen gerade die erforderlichen Entwicklungszeiten von Habitaten bzw. Biotoptypen untersucht werden. |
| C) | Eingriffs-Ausgleichsmaßnahmen | § 15 des BNatSchG fordert, dass erhebliche Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft vom Verursacher vorrangig zu vermeiden sind. Allerdings sind natürlich nicht alle erheblichen Beeinträchtigungen zu vermeiden. Diese nicht-vermeidbaren erheblichen Beeinträchtigungen sind daher durch Ausgleichs- oder Ersatzmaßnahmen zu kompensieren. Ausgleichsmaßnahmen im Sinne der Eingriffsregelung umfassen z. B. die Kompensation einer von Brutvögeln genutzten Hecke, die im Zuge einer Planung entfernt werden muss oder die Neuanlage eines Gewässers für Amphibien. |

3.4 Schutzgebiete

In Tabelle 1 sind alle Schutzgebiete und geschützten Landschaftsbestandteile aufgeführt, die in der Umgebung des Eingriffsbereichs liegen. Abbildung 5 zeigt eine Übersicht im Luftbild.

Tabelle 1: Schutzgebiete in der Umgebung des Eingriffsbereichs			
Schutzgebietskategorie	Name (und Nr.) des Schutzgebiets	Lage relativ zum Eingriff	Betroffenheit zu erwarten
FFH-Gebiet (Natura 2000)	Steinachtal und Kleiner Odenwald (Nr. 6518311)	Nordwestlich angrenzend	Nein, wurde geprüft
Vogelschutzgebiet (Natura 2000)	-	-	-
Naturschutzgebiet (NSG)	-	-	-
Gesetzlich geschütztes Biotop	Feldhecken – Wurzbach – nordöstlich Wiesenbach (Nr. 166182260253)	Westlich angrenzend	Nein
	Feldgehölz und Feldhecke – L543 – östlich Wiesenbach (Nr. 166182260257)	Südlich angrenzend	Nein
	Feldgehölz Franzosenloch E Wiesenbach (Nr. 166182260758)	innerhalb	Nein
	Schlehen-Feldhecke Franzosenloch E Wiesenbach (Nr. 166182260759)	Südlich angrenzend	Nein
Naturdenkmal	-	-	-
Landschaftsschutzgebiet	-	-	-

Abbildung 5: Schutzgebiete in der Umgebung des Eingriffsbereichs (gelb) (Hintergrundkarte: LGL BW, Schutzgebietslayer: LUBW).



Betroffenheit Die Betroffenheit des FFH-Gebietes „Steinachtal und Kleiner Odenwald“ wurde im Rahmen einer FFH-Vorprüfung geprüft². Es konnten keine Beeinträchtigungen durch das geplante Vorhaben festgestellt werden. Nach aktuellem Planungsstand soll außerdem nicht in die Gehölze im UG eingegriffen werden womit keine Betroffenheit der mehreren angrenzenden und dem innerhalb liegenden geschützten Biotop zu erwarten ist.

3.5 Geschützte Arten – Fachgutachterliche Einschätzung

Die Einschätzung von Vorkommen europarechtlich geschützter Arten im Untersuchungsgebiet basiert auf drei Säulen:

Vorkommen in Baden-Württemberg	Die erste Säule ist die Liste von in Baden-Württemberg bekannten Tier- und Pflanzenarten, die in den Anhängen II und/oder IV der FFH-Richtlinie aufgeführt bzw. der Vogelschutzrichtlinie gelistet sind.
Verbreitung in Baden-Württemberg	Die zweite Säule ist die Verbreitung der Arten in Baden-Württemberg entsprechend den Angaben aus den Grundlagenwerken Baden-Württembergs, dem Atlas Deutscher Brutvogelarten sowie weiteren Quellen.
Kenntnis der Lebensraumansprüche	Die dritte Säule ist die Kenntnis der artspezifischen Standort- und Lebensraumansprüche der planungsrelevanten Tier- und Pflanzenarten sowie der Biotopausstattung des Plangebiets.

3.5.1 FFH-Arten

Zur Einschätzung und Bewertung des Plangebiets als Lebensraum für die artenschutzrechtlich relevanten Arten der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie (Tabelle 2) wurden die Habitatstrukturen im Vorhabensgebiet und der angrenzenden Umgebung bei der artenschutzrechtlichen Voruntersuchung¹ begutachtet. Dabei wurden Bäume, Sträucher und Gebäude auf Niststandorte wie Baumhöhlen, Freibrüternester und Horste kontrolliert. Säume und Randlinien wurden hinsichtlich ihrer Eignung als Reptilienhabitate bewertet. Senken wurden auf ihre Eignung als Habitate für Amphibien und streng geschützte Wirbellose kontrolliert und Bäume und Gebäude wurden von außen auf mögliche Fledermausquartiere bzw. Spuren und Hinweise auf Fledermäuse überprüft. Die Ergebnisse der Habitatbewertung sind in Tabelle 2 aufgeführt.

² **Bioplan (2024):** Anlage zum Formblatt Natura 2000-Vorprüfung zum Vorhaben „Freiflächen-Solaranlage“ in Wiesenbach-Langenzell

Tabelle 2: Ermittlung potenziell betroffener Arten der Anhänge II bzw. IV der FFH-Richtlinie durch Abschichtung (ausgehend von den Arten mit Vorkommen in Baden-Württemberg)			
Arten, bei denen ein Vorkommen nicht ausgeschlossen werden kann, sind hell, solche, für die vertiefte Untersuchungen empfohlen werden, dunkel farbig hervorgehoben.			
Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	FFH-Anhang	Vorkommen im Untersuchungsgebiet
Fauna			
Mammalia (pars)	Säugetiere (Teil)		
<i>Castor fiber</i>	Biber	II, IV	Ein Vorkommen der Arten ist aufgrund der landesweiten Verbreitung und / oder der Biotopausstattung des Plangebiets auszuschließen.
<i>Cricetus cricetus</i>	Feldhamster	IV	
<i>Felis silvestris</i>	Wildkatze	IV	
<i>Lynx lynx</i>	Luchs	II, IV	
<i>Muscardinus avellanarius</i>	Haselmaus	IV	Ein Vorkommen der Haselmaus in den angrenzenden Hecken und Gehölzen sowie in dem Gehölz innerhalb des UGs ist möglich, ein Vorkommen im FFH-Gebiet wahrscheinlich. Da nach aktuellem Planungsstand keine Gehölze betroffen sind, besteht auch kein Konfliktpotenzial. Sollten doch Eingriffe in Gehölze stattfinden, sind ggf. weitere Untersuchungen notwendig.
Chiroptera	Fledermäuse		
<i>Barbastella barbastellus</i>	Mopsfledermaus	II, IV	Ein Vorkommen von Wochenstuben mehrerer Arten im angrenzenden FFH-Gebiet ist bekannt. Da jedoch keine Bäume mit Quartiereignung gefällt werden sollen, ist eine direkte Betroffenheit von Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Fledermäusen unwahrscheinlich. Auch eine Betroffenheit essenzieller Nahrungshabitats oder Transferwege ist nicht zu erwarten. Es werden jedoch Empfehlungen zu Maßnahmen diskutiert (Kapitel 4.2).
<i>Eptesicus nilssonii</i>	Nordfledermaus	IV	
<i>Eptesicus serotinus</i>	Breitflügelfledermaus	IV	
<i>Miniopterus schreibersii</i>	Langflügelfledermaus	II, IV	
<i>Myotis alcaethoe</i>	Nymphenfledermaus	IV	
<i>Myotis bechsteinii</i>	Bechsteinfledermaus	II, IV	
<i>Myotis brandtii</i>	Große Bartfledermaus	IV	
<i>Myotis daubentonii</i>	Wasserfledermaus	IV	
<i>Myotis emarginatus</i>	Wimperfledermaus	II, IV	
<i>Myotis myotis</i>	Großes Mausohr	II, IV	
<i>Myotis mystacinus</i>	Kleine Bartfledermaus	IV	
<i>Myotis nattereri</i>	Fransenfledermaus	IV	
<i>Nyctalus leisleri</i>	Kleiner Abendsegler	IV	
<i>Nyctalus noctula</i>	Großer Abendsegler	IV	
<i>Pipistrellus kuhlii</i>	Weißbrandfledermaus	IV	
<i>Pipistrellus nathusii</i>	Rauhautfledermaus	IV	
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Zwergfledermaus	IV	
<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	Mückenfledermaus	IV	
<i>Plecotus auritus</i>	Braunes Langohr	IV	
<i>Plecotus austriacus</i>	Graues Langohr	IV	
<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	Große Hufeisennase	II, IV	
<i>Rhinolophus hipposideros</i>	Kleine Hufeisennase	II, IV	

Tabelle 2: Ermittlung potenziell betroffener Arten der Anhänge II bzw. IV der FFH-Richtlinie durch Abschichtung (ausgehend von den Arten mit Vorkommen in Baden-Württemberg)			
Arten, bei denen ein Vorkommen nicht ausgeschlossen werden kann, sind hell, solche, für die vertiefte Untersuchungen empfohlen werden, dunkel farbig hervorgehoben.			
Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	FFH-Anhang	Vorkommen im Untersuchungsgebiet
<i>Vespertilio murinus</i>	Zweifarbfliege	IV	
Reptilia	Kriechtiere		
<i>Coronella austriaca</i>	Schlingnatter	IV	Ein Vorkommen der Arten ist aufgrund der landesweiten Verbreitung und / oder der Biotopausstattung des Plangebiets auszuschließen.
<i>Emys orbicularis</i>	Europäische Sumpfschildkröte	II, IV	
<i>Lacerta agilis</i>	Zauneidechse	IV	Ein Vorkommen der Art ist insbesondere an Rand- und Saumstrukturen grundsätzlich möglich. Es wurden spezielle artenschutzrechtliche Untersuchungen durchgeführt (Kapitel 4.3).
<i>Lacerta bilineata</i>	Westliche Smaragdeidechse	IV	Ein Vorkommen der Art ist aufgrund der landesweiten Verbreitung und / oder der Biotopausstattung des Plangebiets auszuschließen.
<i>Podarcis muralis</i>	Mauereidechse	IV	Ein Vorkommen der Art ist insbesondere an Rand- und Saumstrukturen grundsätzlich möglich. Es wurden spezielle artenschutzrechtliche Untersuchungen durchgeführt (Kapitel 4.3).
<i>Zamenis longissimus</i>	Äskulapnatter	IV	Ein Vorkommen der Art ist aufgrund der landesweiten Verbreitung und / oder der Biotopausstattung des Plangebiets auszuschließen.
Amphibia	Lurche		
<i>Alytes obstetricans</i>	Geburtshelferkröte	IV	Ein Vorkommen der Arten ist aufgrund der landesweiten Verbreitung und / oder der Biotopausstattung des Plangebiets unwahrscheinlich.
<i>Bombina variegata</i>	Gelbbauchunke	II, IV	
<i>Epidalea calamita</i>	Kreuzkröte	IV	
<i>Bufo viridis</i>	Wechselkröte	IV	
<i>Hyla arborea</i>	Laubfrosch	IV	
<i>Pelobates fuscus</i>	Knoblauchkröte	IV	
<i>Rana arvalis</i>	Moorfrosch	IV	
<i>Rana dalmatina</i>	Springfrosch	IV	
<i>Rana lessonae</i>	Kleiner Wasserfrosch	IV	
<i>Salamandra atra</i>	Alpensalamander	IV	
<i>Triturus cristatus</i>	Kammolch	II, IV	
Pisces	„Fische“		
<i>Alosa alosa</i>	Maifisch	II	Ein Vorkommen der Arten ist aufgrund der landesweiten Verbreitung und / oder der Biotopausstattung des Plangebiets auszuschließen.
<i>Alosa fallax</i>	Finte	II	
<i>Aspius aspius</i>	Rapfen	II	
<i>Cobitis taenia</i>	Steinbeißer	II	

Tabelle 2: Ermittlung potenziell betroffener Arten der Anhänge II bzw. IV der FFH-Richtlinie durch Abschichtung (ausgehend von den Arten mit Vorkommen in Baden-Württemberg)			
Arten, bei denen ein Vorkommen nicht ausgeschlossen werden kann, sind hell, solche, für die vertiefte Untersuchungen empfohlen werden, dunkel farbig hervorgehoben.			
Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	FFH-Anhang	Vorkommen im Untersuchungsgebiet
<i>Cottus gobio</i>	Groppe, Mühlkoppe	II	
<i>Hucho hucho</i>	Huchen	II	
<i>Leuciscus souffia agassizii</i>	Strömer	II	
<i>Misgurnus fossilis</i>	Schlammpeitzger	II	
<i>Rhodeus amarus</i>	Bitterling	II	
<i>Salmo salar</i>	Atlantischer Lachs	II	
<i>Zingel streber</i>	Streber	II	
Petromyzontidae	Rundmäuler		
<i>Lampetra fluviatilis</i>	Flussneunauge	II	Ein Vorkommen der Arten ist aufgrund der landesweiten Verbreitung und der Biotopausstattung des Plangebiets auszuschließen.
<i>Lampetra planeri</i>	Bachneunauge	II	
<i>Petromyzon marinus</i>	Meerneunauge	II	
Decapoda	Krebse		
<i>Austropotamobius pallipes</i>	Dohlenkrebs	II	Ein Vorkommen der Arten ist aufgrund der landesweiten Verbreitung und der Biotopausstattung des Plangebiets auszuschließen.
<i>Austropotamobius torrentium</i>	Steinkrebs	II	
Coleoptera	Käfer		
<i>Bolbelasmus unicornis</i>	Vierzähniger Mistkäfer	IV	Ein Vorkommen der Arten ist aufgrund der landesweiten Verbreitung und / oder der Biotopausstattung des Plangebiets auszuschließen.
<i>Buprestis splendens</i>	Goldstreifiger Prachtkäfer	II, IV	
<i>Cerambyx cerdo</i>	Heldbock	IV	
<i>Cucujus cinnaberinus</i>	Scharlachkäfer	IV	
<i>Dytiscus latissimus</i>	Breitrand	IV	
<i>Graphoderus bilineatus</i>	Schmalbindiger Breitflügel-Tauchkäfer	IV	
<i>Lucanus cervus</i>	Hirschkäfer	II	
<i>Osmoderma eremita</i>	Juchtenkäfer/Eremit	IV	
<i>Rosalia alpina</i>	Alpenbock	II, IV	
Lepidoptera	Schmetterlinge		
<i>Callimorpha quadripunctaria</i>	Spanische Fahne	II	Ein Vorkommen der Arten ist aufgrund der landesweiten Verbreitung und / oder der Biotopausstattung des Plangebiets auszuschließen.
<i>Coenonympha hero</i>	Wald-Wiesenvögelchen	IV	
<i>Eurodryas aurinia</i>	Goldener Scheckenfalter	II	
<i>Euphydryas maturna</i>	Eschen-Scheckenfalter	II, IV	
<i>Gortyna borelii</i>	Haarstrangwurzeleule	II, IV	
<i>Lopinga achine</i>	Gelbringfalter	IV	

Tabelle 2: Ermittlung potenziell betroffener Arten der Anhänge II bzw. IV der FFH-Richtlinie durch Abschichtung (ausgehend von den Arten mit Vorkommen in Baden-Württemberg)			
Arten, bei denen ein Vorkommen nicht ausgeschlossen werden kann, sind hell, solche, für die vertiefte Untersuchungen empfohlen werden, dunkel farbig hervorgehoben.			
Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	FFH-Anhang	Vorkommen im Untersuchungsgebiet
<i>Lycaena dispar</i>	Großer Feuerfalter	II, IV	Es konnten Nahrungspflanzen der Art im Gebiet gefunden werden. Es wurden spezielle artenschutzrechtliche Untersuchungen durchgeführt (Kapitel 4.4).
<i>Lycaena helle</i>	Blauschillernder Feuerfalter	II, IV	Ein Vorkommen der Arten ist aufgrund der landesweiten Verbreitung und / oder der Biotopausstattung des Plangebiets auszuschließen.
<i>Parnassius apollo</i>	Apollofalter	IV	
<i>Parnassius mnemosyne</i>	Schwarzer Apollofalter	IV	
<i>Phengaris arion</i>	Schwarzfleckiger Ameisenbläuling	IV	
<i>Phengaris nausithous</i>	Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling	II, IV	
<i>Phengaris teleius</i>	Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling	II, IV	
<i>Proserpinus proserpina</i>	Nachtkerzenschwärmer	IV	
Odonata	Libellen		
<i>Coenagrion mercuriale</i>	Helm-Azurjungfer	II	Ein Vorkommen der Arten ist aufgrund der landesweiten Verbreitung und / oder der Biotopausstattung des Plangebiets auszuschließen.
<i>Coenagrion ornatum</i>	Vogel-Azurjungfer	II	
<i>Gomphus flavipes</i>	Asiatische Keiljungfer	IV	
<i>Leucorrhinia caudalis</i>	Zierliche Moosjungfer	IV	
<i>Leucorrhinia pectoralis</i>	Große Moosjungfer	II, IV	
<i>Ophiogomphus cecilia</i>	Grüne Flussjungfer	II, IV	
<i>Sympetma paedisca</i>	Sibirische Winterlibelle	IV	
Arachnida	Spinnentiere		
<i>Anthrenochernes stellae</i>	Stellas Pseudoskorpion	II	Ein Vorkommen der Art ist aufgrund der landesweiten Verbreitung und / oder der Biotopausstattung des Plangebiets auszuschließen.
Mollusca	Weichtiere		
<i>Anisus vorticulus</i>	Zierliche Tellerschnecke	II, IV	Ein Vorkommen der Arten ist aufgrund der landesweiten Verbreitung und / oder der Biotopausstattung des Plangebiets auszuschließen.
<i>Unio crassus</i>	Gemeine Flussmuschel	II, IV	
<i>Vertigo angustior</i>	Schmale Windelschnecke	II	
<i>Vertigo geyeri</i>	Vierzählige Windelschnecke	II	
<i>Vertigo moulinsiana</i>	Bauchige Windelschnecke	II	
Flora			
Pteridophyta et Spermatophyta	Farn- und Blütenpflanzen		
<i>Apium repens</i>	Kriechender Scheiberich	II, IV	Ein Vorkommen der Arten ist aufgrund der landesweiten Verbreitung und / oder der
<i>Bromus grossus</i>	Dicke Trespe	II, IV	

Tabelle 2: Ermittlung potenziell betroffener Arten der Anhänge II bzw. IV der FFH-Richtlinie durch Abschichtung (ausgehend von den Arten mit Vorkommen in Baden-Württemberg)

Arten, bei denen ein Vorkommen nicht ausgeschlossen werden kann, sind hell, solche, für die vertiefte Untersuchungen empfohlen werden, dunkel farbig hervorgehoben.			
Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	FFH-Anhang	Vorkommen im Untersuchungsgebiet
<i>Cypripedium calceolus</i>	Frauenschuh	II, IV	Biotopausstattung des Plangebiets auszuschließen.
<i>Gladiolus palustris</i>	Sumpf-Gladiole	II, IV	
<i>Jurinea cyanoides</i>	Sand-Silberscharte	II, IV	
<i>Lindernia procumbens</i>	Liegendes Büchsenkraut	IV	
<i>Liparis loeselii</i>	Sumpf-Glanzkräut	II, IV	
<i>Marsilea quadrifolia</i>	Kleefarn	II, IV	
<i>Myosotis rehsteineri</i>	Bodensee-Vergissmeinnicht	II, IV	
<i>Najas flexilis</i>	Biegsames Nixenkräut	II, IV	
<i>Spiranthes aestivalis</i>	Sommer-Schraubenstendel	IV	
<i>Trichomanes speciosum</i>	Prächtiger Dünnfarn	II, IV	
Bryophyta	Moose		
<i>Buxbaumia viridis</i>	Grünes Koboldmoos	II	Ein Vorkommen der Arten ist aufgrund der landesweiten Verbreitung und / oder der Biotopausstattung des Plangebiets auszuschließen.
<i>Dicranum viride</i>	Grünes Besenmoos	II	
<i>Hamatocaulis vernicosus</i>	Firnigglänzendes Sichelmoos	II	
<i>Orthotrichum rogeri</i>	Rogers Goldhaarmoos	II	

3.5.2 Europäische Vogelarten

Europäische Vogelarten Entsprechend der Richtlinie über die Erhaltung der wild lebenden Vogelarten (Richtlinie 2009/147/EG), kurz Vogelschutzrichtlinie, sind gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG alle einheimischen Vogelarten besonders geschützt. Zudem sind Arten wie etwa Eisvogel und Weißstorch, aber auch Taxa wie Greifvögel, Falken und Eulen gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG streng geschützt. Für Baden-Württemberg sind 69 streng geschützte Arten als regelmäßige Brutvögel bekannt, viele weitere kommen regelmäßig als Durchzügler und Wintergäste vor.

In Tabelle 3 werden die verschiedenen Vogelarten in Bezug auf ihre Ansprüche an Bruthabitate und die Strukturen im Plangebiet und dem artspezifischen Wirkraum abgeprüft. Das Untersuchungsgebiet wurde darüber hinaus auf seine Eignung als essenzielles Mauser-, Überwinterungs- oder Wanderungshabitat hin überprüft.

Tabelle 3: Ermittlung potenziell betroffener Artengruppen der Vogelschutzrichtlinie durch Abschichtung (ausgehend von den Strukturen im Gebiet)		
Artengruppen, bei denen ein Vorkommen nicht ausgeschlossen werden kann, sind farbig hervorgehoben.		
Brutplatz	Strukturbeispiele	Einschätzung
Gebäude	Gebäude, Behelfsbauten, Stallungen	Im Untersuchungsgebiet selbst befinden sich keine Gebäude.
Höhlen	Baumhöhlen, Nistkästen, Höhlen an Gebäuden oder Felswänden	Höhlenbrüter, die nicht an Gebäuden brüten, sind in den Gehölzen des Untersuchungsgebiets und randlich zu erwarten.
Nischen-/Halbhöhlen	Felswände, Balkenkonstruktionen, Strommasten, Nistkästen, Baumhalbhöhlen/Nischen	Auch Nischen- und Halbhöhlenbrüter sind in den Gehölzen des Untersuchungsgebiets und randlich zu erwarten.
Gehölze	Bäume, Hecken, Sträucher	Es sind Gehölze im Untersuchungsgebiet und randlich vorhanden, die Habitatpotenzial für Frei- und Heckenbrüter bieten.
Boden (Feldvögel)	Äcker, Wiesen, Weiden	Das Untersuchungsgebiet ist für bodenbrütende Feldvögel, wie z. B. die Feldlerche, aufgrund von Struktur und derzeitiger Nutzung überwiegend ungeeignet. Ein Vorkommen auf der Wiese in Hanglage ist nicht komplett auszuschließen, auch eine veränderte ackerbauliche Nutzung im Folgejahr könnte in einem gewissen Habitatpotenzial resultieren.
Boden (ohne Feldvögel und Heckenbrüter)	Feuchtgrünland, Wiesen, Krautige Vegetation	Das Untersuchungsgebiet bietet anderen bodenbrütenden Vogelarten, wie z. B. der Schafstelze, geringes Habitatpotenzial.
Brutschmarotzer	Brutvorkommen der Wirtsvogelarten	Ein Brutvorkommen des Kuckucks im Untersuchungsgebiet ist aufgrund von Struktur und Lage durchaus möglich.
Wasser	Gewässer und Gewässer-randstrukturen	Ein Vorkommen von gewässergebundenen Brutvogelarten, wie z. B. der Wasseramsel oder der Gebirgsstelze, ist unwahrscheinlich.

Betroffenheit	Im Untersuchungsgebiet und randlich befinden sich mehrere Hecken und Gehölze, und in geringem Ausmaß auch Wiesen, mit Habitatpotenzial für Brutvögel. Eine Störung durch die Errichtung des Solarparks ist nicht auszuschließen.
Fazit	Es wurden spezielle artenschutzrechtliche Untersuchungen der Artengruppe Vögel durchgeführt (Kapitel 4.1).

4.0 Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung

4.1 Vögel

Spezielle artenschutzrechtliche Untersuchungen

Im Rahmen der artenschutzrechtlichen Voruntersuchung konnte eine Betroffenheit streng geschützter Vogelarten nicht ausgeschlossen werden. Daher wurde diese Artengruppe am 02.04., 29.04., 12.05., 23.05. und 16.06.2025 untersucht.

4.1.1 Methodik

Rote Liste Brutvögel Baden-Württembergs

Nach § 44 Abs. 5 BNatSchG sind alle europäischen Vogelarten Gegenstand der artenschutzrechtlichen Untersuchung. Planungsrelevant sind insbesondere die gefährdeten Brutvogelarten der Bundesländer. Für das Untersuchungsgebiet liefert das Dokument „Rote Liste der Brutvögel Baden-Württembergs“ nach Kramer et al. (2022) entsprechende artbezogene Informationen.

Erfassung

Die Erfassung der Brutvögel erfolgte anhand der Methode der Revierkartierung nach Südbeck et al. (2025). Dabei wurden fünf morgendliche Begehungstermine zwischen Anfang April und Mitte Juni durchgeführt. Die Kartierungen wurden grundsätzlich nur bei gutem Wetter durchgeführt und das gesamte Untersuchungsgebiet begangen. Während der Begehungen wurden alle akustisch oder optisch wahrnehmbaren, an die Fläche gebundenen Vögel punktgenau erfasst. Entsprechendes revieranzeigendes Verhalten oder andere Verhaltensweisen wurden notiert. Nach Abschluss der Kartierung wurden auf Basis der sich abzeichnenden Gruppierungen nach Südbeck et al. (2025) sogenannte Papierreviere gebildet. Die angenommenen Revierzentren wurden dann aufgrund der Beobachtungen und typischen Habitatansprüche der jeweiligen Art verortet.

4.1.2 Ergebnisse und Bewertung

Erläuterung zu den Ergebnissen

Mit 33 nachgewiesenen Vogelarten zeigen sich das Untersuchungsgebiet und seine Umgebung hinsichtlich der Artenzahl als durchschnittlich artenreich (Tabelle 4, Abbildung 6). Das Gebiet bzw. seine Umgebung weist mit Ackerfläche und Wiese sowie Waldrand und Feldgehölzen verschiedene Habitate auf. Dies spiegelt sich auch in den nachgewiesenen Vogelarten wider.

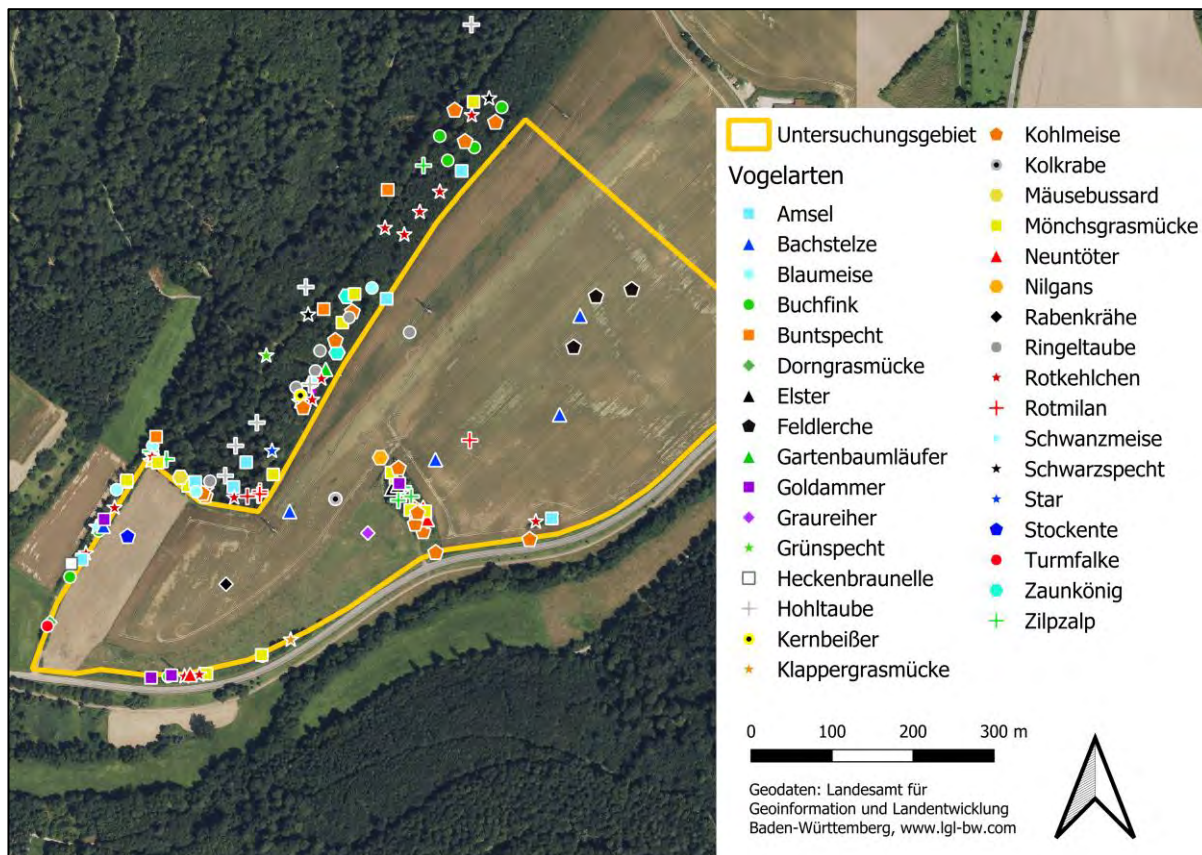


Abbildung 6: Nachweise aller Vögel im Untersuchungsgebiet und seiner Umgebung (Hintergrundkarte: LGL BW).

Tabelle 4: Nachgewiesene Vogelarten des Untersuchungsgebietes mit Umgebung

Besonders zu berücksichtigende Arten sind farbig hervorgehoben.

Nr.	Art	Wissenschaftlicher Name	Anz	N Beob	Max	Status	Rote Liste			VRL	G
							BW	D	WVA		
1	Amsel	<i>Turdus merula</i>	7	7	1	BV (U)					§
2	Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	5	5	1	NG					§
3	Blaumeise	<i>Cyanistes caeruleus</i>	8	6	3	BV (U)					§
4	Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	7	7	1	BV (U)					§
5	Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>	3	3	1	U					§
6	Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	1	1	1	NG					§
7	Elster	<i>Pica pica</i>	4	3	2	NG					§
8	Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	3	3	1	BV	3	3			§
9	Gartenbaumläufer	<i>Certhia brachydactyla</i>	1	1	1	U					§

Tabelle 4: Nachgewiesene Vogelarten des Untersuchungsgebietes mit Umgebung											
Besonders zu berücksichtigende Arten sind farbig hervorgehoben.											
Nr.	Art	Wissenschaftlicher Name	Anz	N Beob	Max	Status	Rote Liste			VRL	G
							BW	D	WVA		
10	Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	4	4	1	BV	V				§
11	Graureiher	<i>Ardea cinerea</i>	1	1	1	U					§
12	Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	1	1	1	U					§§
13	Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>	2	2	1	NG					§
14	Hohltaube	<i>Columba oenas</i>	6	6	1	BV (U)	V			4,2	§
15	Kernbeißer	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	1	1	1	U					§
16	Klappergrasmücke	<i>Sylvia curruca</i>	1	1	1	NG	V				§
17	Kohlmeise	<i>Parus major</i>	19	17	3	BV					§
18	Kolkrabe	<i>Corvus corax</i>	2	1	2	U					§
19	Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	1	1	1	NG					§§
20	Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	16	16	1	BV					§
21	Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>	3	3	1	BV				I	§
22	Nilgans	<i>Alopochen aegyptiaca</i>	1	1	1	U					§
23	Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>	2	1	2	NG					§
24	Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	6	6	1	BV (U)					§
25	Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	18	18	1	BV					§
26	Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	5	5	1	BV (U)			3	I	§§
27	Schwanzmeise	<i>Aegithalos caudatus</i>	1	1	1	NG					§
28	Schwarzspecht	<i>Dryocopus martius</i>	2	2	1	U				I	§§
29	Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	2	2	1	BV (U)		3			§
30	Stockente	<i>Anas platyrhynchos</i>	1	1	1	U	V				§
31	Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	1	1	1	NG	V				§§
32	Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>	2	2	1						§
33	Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	6	6	1						§

Erläuterungen zur Tabelle

Anz	Anzahl Individuen, kumulativ	RL-Status	
N Beob	Anzahl Beobachtungen	0	Ausgestorben oder verschollen
Max	Maximalzahl pro Beobachtung	1	Bestand vom Erlöschen bedroht
Status		2	Bestand stark gefährdet
BV	Brutvogel	3	Bestand gefährdet
NG	Nahrungsgast	V	Arten der Vorwarnliste
DZ	Durchzügler	R	Arten mit geogr. Restriktion/Extrem selten
U	Umgebung	◆	Keine Gefährdungsbeurteilung
Rote Liste		VRL	Europäische Vogelschutzrichtlinie (EU-Richtlinie 2010)
BW	Baden-Württemberg (Kramer et al. 2022)	I	Vogelart des Anhangs I
D	Deutschland (Ryslavy et al. 2020)	4,2	Vogelart geführt unter Artikel 4 Absatz 2
WVA	Wandernde Vogelarten Deutschlands (Hüppop et al. 2013)	G	Gesetzlicher Schutz nach § 7 BNatSchG
		§	besonders geschützt
		§§	streng geschützt

Revierzentren

Insgesamt 15 Vogelarten konnten im Untersuchungsgebiet und dessen Umgebung als Brutvögel nachgewiesen bzw. es konnte ein entsprechender Brutverdacht ausgesprochen werden (Abbildung 7).

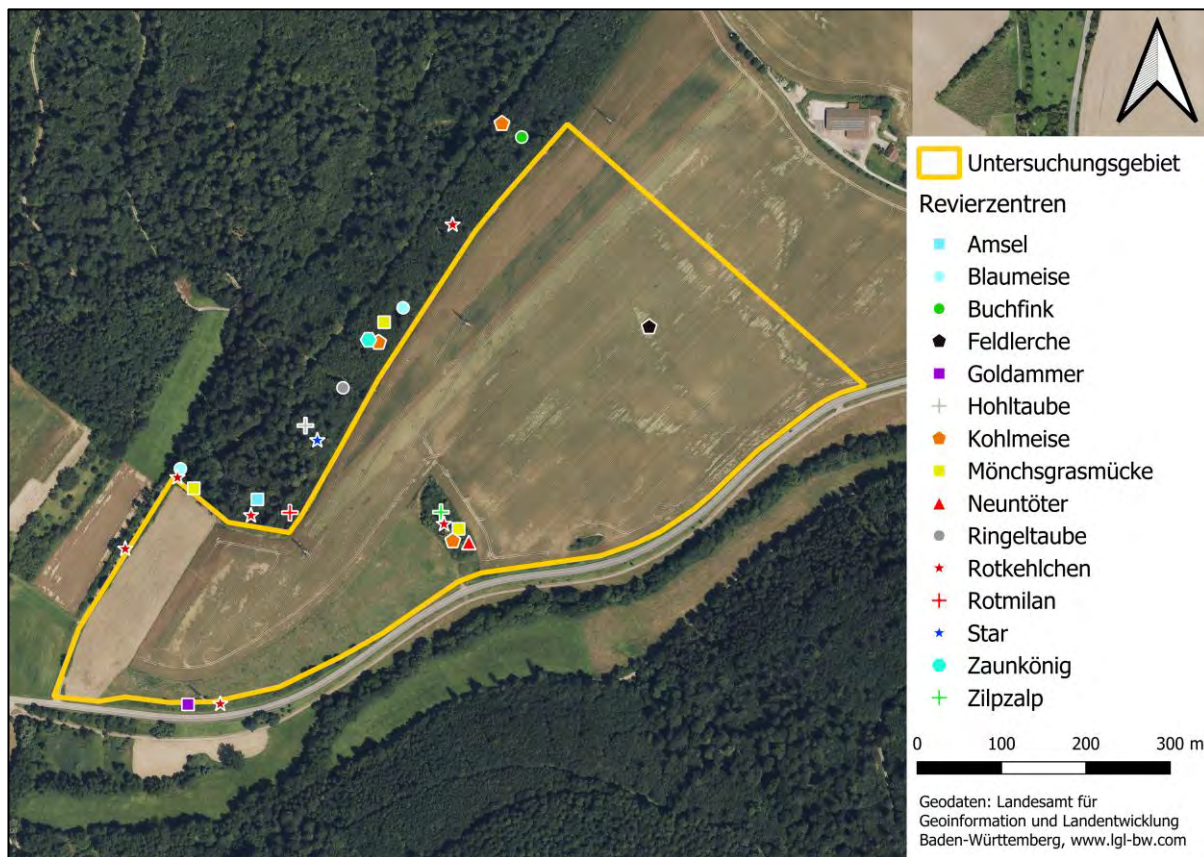


Abbildung 7: Revierzentren aller Vögel im Untersuchungsgebiet und seiner Umgebung (Hintergrundkarte: LGL BW).

Arten mit hoher Schutzwürdigkeit

Mit 12 Vogelarten der Roten Liste und/oder mit hoher Schutzwürdigkeit konnten einige Arten mit hohen Habitatansprüchen nachgewiesen werden (Abbildung 8). Acht sind jedoch nur als Nahrungsgäste oder Brutvögel der Umgebung zu werten:

- Grünspecht (nur eine Beobachtung im Wald außerhalb des Plangebiets)
- Hohltaube (Brutvogel mit mindestens einem Revier im Wald außerhalb des Plangebiets)
- Klappergrasmücke (Nahrungsgast, nur eine Beobachtung am Gehölz am südlichen Rand des Plangebiets)
- Mäusebussard (Nahrungsgast, nur eine Beobachtung randlich des Plangebiets am Waldrand)
- Schwarzspecht (zwei Feststellungen im angrenzenden Wald, vermutlich Brutvogel in der Umgebung)
- Star (Brutvogel mit einem Revier im Wald außerhalb des Plangebiets)
- Stockente (lediglich eine Beobachtung eines überfliegenden Tieres)
- Turmfalke (Nahrungsgast)

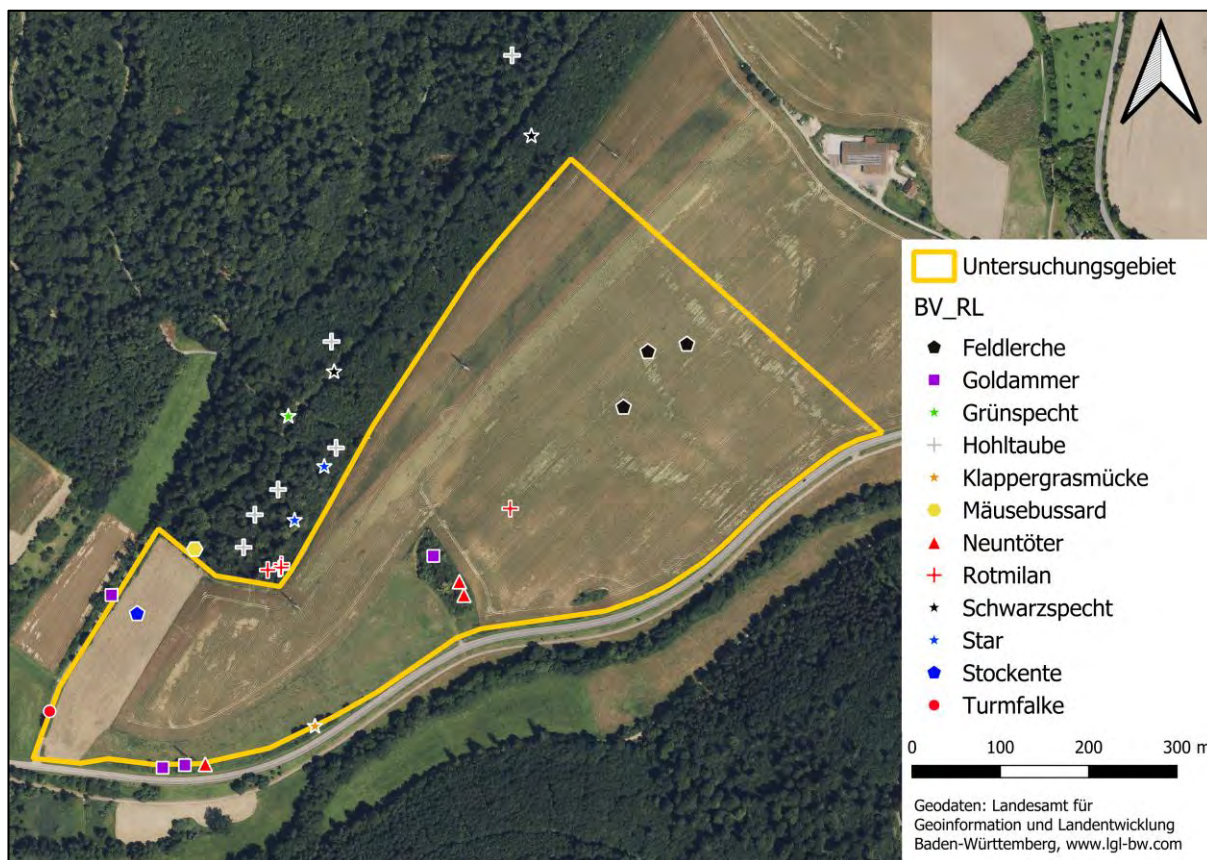


Abbildung 8:
Nachweise von Arten der Roten Liste bzw. streng geschützter Arten im Untersuchungsgebiet und seiner Umgebung (Hintergrundkarte: LGL BW).

Die übrigen 4 Arten der Roten Liste bzw. mit hohem Schutzstatus werden im Folgenden einzeln behandelt und ihre Nachweispunkte werden erläutert:

- | | |
|------------|---|
| Feldlerche | Es konnten ein Revier der Feldlerche im Bereich der geplanten Solaranlage festgestellt werden, das von dem Vorhaben betroffen ist. Daher sind für die Feldlerche CEF-Maßnahmen erforderlich. |
| Goldammer | Die Goldammer brütet in der Hecke am südlichen Rand des Plangebiets. Da die Gehölze erhalten bleiben, ist kein Ausgleich notwendig. Eine Störung der Goldammer durch das angrenzende Baugeschehen ist jedoch möglich. Es sind Vermeidungsmaßnahmen erforderlich. |
| Neuntöter | Es konnte ein Brutrevier des Neuntöters im Gehölz in der Mitte des Plangebiets festgestellt werden. Da die Gehölze erhalten bleiben, ist kein Ausgleich notwendig. Eine Störung des Neuntöters durch das angrenzende Baugeschehen ist jedoch möglich. Es sind Vermeidungsmaßnahmen erforderlich. |
| Rotmilan | Ein Brutrevier des Rotmilans wurde am Waldrand unmittelbar an das Plangebiet angrenzend festgestellt. Eine Störung des Rotmilans durch das angrenzende Baugeschehen ist möglich. Eine Gewöhnung an menschliche Aktivitäten in der Umgebung ist möglich und auch die anschließende Nutzung des Solarparks als Jagdhabitat, es sind jedoch Vermeidungsmaßnahmen zum Schutz während der Brutzeit erforderlich. |

Bei den übrigen der im Gebiet festgestellten Vogelarten handelt es sich um regional und lokal weit verbreitete und nicht bestandsbedrohte Arten, bei denen von einer Verlagerung der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im Bereich des ökologischen Funktionszusammenhangs ausgegangen werden kann.

Foto 9:
Anflug eines Rotmilans an seinen Horst am Waldrand zum UG in der unbelaubten Zeit (04.04.2025). Es konnten über die gesamte Kartiersaison Einflüge (auch beutetragend) beobachtet werden. Mit Beginn des Laubaustriebs war jedoch keine ungehinderte Sicht mehr auf den Horst aus der Entfernung möglich.



Foto 10:
Ein Neuntöter in seinem Brutrevier in dem Feldgehölz mitten im UG (23.05.2025).



4.1.3 Maßnahmen

Vermeidungsmaßnahme: Bauzeitenregelung	<p>Zur Vermeidung von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 3 BNatSchG darf die Fällung von Gehölzen nur außerhalb der Brutzeit im Zeitraum <u>vom 01. Oktober bis zum 28. Februar</u> erfolgen.</p> <p>Weiterhin dürfen keine Bauarbeiten im Störradius der Goldammer (15 m), des Neuntöters (30 m) sowie des Rotmilans (mind. 100 m (bis zu 300 m)) während der Brutzeit dieser Vogelarten stattfinden. Die Bauarbeiten in diesen Bereichen sollten idealerweise außerhalb der Brutzeit im Zeitraum vom 01. Oktober bis zum 28. Februar begonnen und abgeschlossen werden. Andernfalls ist eine Pausierung der Bauarbeiten in diesen Abschnitten mindestens während der artspezifischen Brutzeiten notwendig.</p>
CEF-Maßnahmen: Feldlerche	<p>Für das entfallende Revier der Feldlerche im östlichen UG ist ein Ausgleich zu schaffen. Hierfür müssen mind. 1.500 m² als Ersatzhabitat z.B. in Form einer Blühbrache geschaffen werden. Hierfür kämen, abhängig von der Topographie, ebenfalls die Bereiche weiter östlich des geplanten Solarparks in Frage.</p>
Artenschutzrechtliche Beurteilung	<p>Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 3 (Tötung, erhebliche Störung/Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten) i. V. m. Abs. 5 BNatSchG werden unter Beachtung entsprechender Maßnahmen nicht ausgelöst.</p>

4.2 Fledermäuse

Anlass	Ein Vorkommen von Wochenstuben von z.B. der Mopsfledermaus im angrenzenden FFH-Gebiet ist bekannt. Im Rahmen einer FFH-Vorprüfung ³ wurden mögliche Auswirkungen des Vorhabens auf die Arten im FFH-Gebiet geprüft. Hierbei konnten keine erheblichen Beeinträchtigungen festgestellt werden. Es sollen dennoch kurz Empfehlungen und Maßnahmenvorschläge zum Schutz von Fledermäusen erwähnt werden.
Minimierungsmaßnahme: Keine Beleuchtung	Die Baustelle sollte nachts nicht beleuchtet werden um mögliche negative Auswirkungen auf Fledermäuse der Umgebung zu minimieren. Eine Beleuchtung zu Arbeitszeiten während der Wintermonate ist zulässig. Es sollte jedoch vor allem im Bereich des Waldes (Foto 11) darauf verzichtet werden.

Foto 11:
Bäume wie dieser am Waldrand zum UG bieten sehr hohes Habitatpotenzial für Fledermäuse.



Nahrungshabitat	Durch den wohl zu hohen Nährstoffgehalt auf der Wiesenfläche im UG und der damit einhergehenden Veränderung der Vegetation (was zum Status der FFH-Verlustfläche geführt hat) sowie dem angrenzend zu erwarteten Artenspektrum, kommt der Wiesenfläche keine essenzielle Funktion als Nahrungshabitat für Fledermäuse zu. Eine allgemeine Nutzung als Nahrungshabitat (nicht nur für Fledermäuse) ist aber sicher. Der
-----------------	--

³ **Bioplan (2024):** Anlage zum Formblatt Natura 2000-Vorprüfung zum Vorhaben „Freiflächen-Solaranlage“ in Wiesenbach-Langenzell

anrenzende Acker hingegen bietet in seiner jetzigen Form mit sehr intensiver Bewirtschaftung kein Potenzial als Jagdhabitat für Fledermäuse. Eine Beeinträchtigung durch das geplante Vorhaben ist somit nicht zu erwarten.

Gutachterliche Empfehlung Es wird empfohlen, den Solarpark naturverträglich zu gestalten. Hinweise hierzu liefert z.B. das Kompetenzzentrum Naturschutz und Energiewende (KNE (2024)). Mit vergrößerten Modulabständen, einer blütenreichen Aussaat und extensiver Beweidung kann ein attraktives Nahrungshabitat für viele Artengruppen und somit auch den Fledermäuse innerhalb des Solarparks geschaffen werden und die negativen Auswirkungen durch den Verlust der FFH-Mähwiese und nun was davon noch übrig ist können verringert werden.

4.3 Reptilien

Spezielle artenschutzrechtliche Untersuchungen Im Rahmen der artenschutzrechtlichen Voruntersuchung konnte eine Betroffenheit streng geschützter Reptilien nicht ausgeschlossen werden. Daher wurde diese Artengruppe am 04.04., 29.04., 17.07. und 15.08.2025 untersucht.

4.3.1 Methodik

Reptilienkartierung Die Reptilienbegehungen erfolgten unter besonderer Berücksichtigung typischer Kleinstrukturen, wie zum Beispiel Sonnenplätze (Holz, Steine, offener Boden, Altgras), insbesondere entlang von Grenzstrukturen. Dabei wurde auch auf raschelnde Geräusche flüchtender Tiere geachtet. Die Begehungen fanden unter geeigneten Wetterbedingungen statt (Tabelle 5).

Tabelle 5: Wetterdaten der Begehungen		
Datum	Wetter	Nachweis Reptilien
04.04.2025	16-18 °C, sonnig	nein
29.04.2025	19 °C, sonnig	nein
17.07.2025	20-21 °C, teilweise bewölkt	ja
15.08.2025	20-25 °C, sonnig	ja

4.3.2 Ergebnisse und Bewertung

Ergebnisse Es konnten Zauneidechsen im Vorhabensgebiet nachgewiesen werden (Abbildung 9, Tabelle 6, Tabelle 7).

Abbildung 9:
Fundpunkte aller Reptilien im Plangebiet (gelb) und seiner Umgebung (Hintergrundkarte: LGL BW).

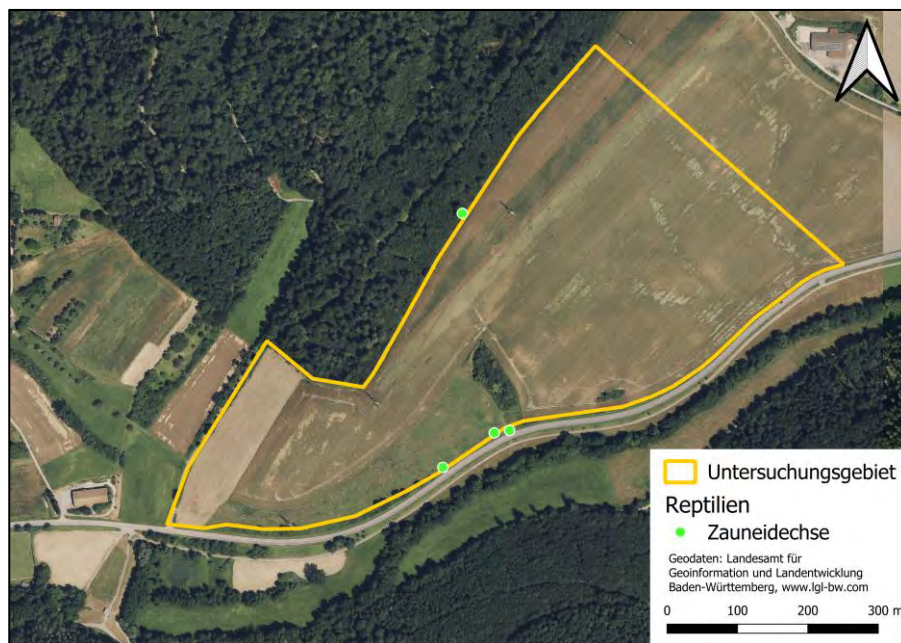


Tabelle 6: Nachgewiesene Reptilienarten im Untersuchungsgebiet und der näheren Umgebung

Nr.	Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Anz	N Beob	Max	Schutz	RL BW
5	Zauneidechse	<i>Lacerta agilis</i>	4	4	1	s	3

Erläuterungen zur Tabelle

Anz = Anzahl Individuen, kumulativ

N Beob = Anzahl Beobachtungen

Max = Maximalanzahl pro Beobachtung

Schutz = Schutzstatus nach § 7 BNatSchG

s streng geschützt

b besonders geschützt

RL BW = Rote Liste Status Baden-Württemberg nach Laufer & Waitzmann (2022)

1 Bestand vom Erlöschen bedroht

2 Bestand stark gefährdet

3 Bestand gefährdet

V Arten der Vorwarnliste

D Datenlage unbekannt

* Nicht gefährdet

Tabelle 7: Anzahl der im Untersuchungsgebiet und seiner Umgebung nachgewiesenen Reptilien unterteilt in Altersklassen (sofern bestimmbar)

Zahlen in Klammern = außerhalb des Plangebiets

Nr.	Art	Wissenschaftlicher Name	Datum	adult	subadult	juvenil	unbestimmt
1	Zauneidechse	<i>Lacerta agilis</i>	17.07.2025	2			

Tabelle 7: Anzahl der im Untersuchungsgebiet und seiner Umgebung nachgewiesenen Reptilien unterteilt in Altersklassen (sofern bestimmbar)

Zahlen in Klammern = außerhalb des Plangebiets

Nr.	Art	Wissenschaftlicher Name	Datum	adult	subadult	juvenil	unbestimmt
2	Zauneidechse	<i>Lacerta agilis</i>	15.08.2025			2	
Summen Zauneidechsen (<i>Lacerta agilis</i>)				2		2	

Foto 12:
Adultes Zauneidechsen-
Männchen am nord-
westlichen Waldrand.



Foto 13:
Juvenile Zauneidechse
an der Böschung zur
Straße im Süden des
Untersuchungsgebiets.



Bewertung der Ergebnisse (Zauneidechsen) Es wurden Zauneidechsen in den südexponierten Randbereichen der Gehölze und des Waldes im UG nachgewiesen. Ein Nachweis im Bereich des Feldgehölzes mitten im UG konnte nicht erbracht werden. Auf Grund der Struktur in den Bereichen mit Nachweisen, ist davon auszugehen, dass alle südexponierten Randbereiche in diesen Bereichen von Zauneidechsen besiedelt sind. Vor allem die Gehölze im Süden des UGs konnten auf Grund der naheliegenden Straße und Topographie nur schwer kartiert werden. Da im Zuge des Vorhabens jedoch nicht in die Gehölze eingegriffen, ist kein Ausgleich des Lebensraums notwendig. Auch steht nach Abschluss der Maßnahme auf den ehemaligen Ackerflächen zusätzliches Jagdhabitat in Form von Grünland zur Verfügung. Es sind jedoch Vermeidungsmaßnahmen, wie ein Reptilienschutzzaun, notwendig.

4.3.3 Maßnahmen

Aufgrund des Nachweises streng geschützter Reptilien innerhalb des Untersuchungsgebietes und damit auch des Eingriffsbereichs, sind geeignete Maßnahmen erforderlich.

Vermeidungsmaßnahme: Reptilienzaun Der Eingriffsbereich ist stellenweise mit einem Reptilienzaun einzuzäunen, um die (Wieder-)Einwanderung von Reptilien zu vermeiden.

Vermeidungsmaßnahme: Besatzfreiheitskontrolle Der Eingriffsbereich ist, je nach Zeitpunkt der Maßnahme, nach Stellen des Reptilienschutzzaunes auf die Besatzfreiheit von Eidechsen zu prüfen. Vorgefundene Tiere müssen über den Zaun aus dem Eingriffsbereich umgesetzt werden.

Gutachterliche Empfehlung: Eidechsenrefugien Es wird empfohlen, auf dem Gelände des Solarparks (zumindest jedoch in den Randbereichen im Bereich der kartierten Zauneidechsen) zusätzliche Strukturen für Reptilien in Form von Refugien und Reisighaufen zu schaffen.

Artenschutzrechtliche Beurteilung Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 3 (Tötung, erhebliche Störung/Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten) i. V. m. Abs. 5 BNatSchG werden unter Beachtung entsprechender Maßnahmen nicht ausgelöst.

4.4 Großer Feuerfalter

Spezielle artenschutzrechtliche Untersuchungen

Im Rahmen der artenschutzrechtlichen Voruntersuchung konnte eine Betroffenheit des Großen Feuerfalters nicht ausgeschlossen werden. Daher wurde diese Art am 25.06. und 15.08.2025 untersucht.

Vorkommen und Lebensgewohnheiten

Der Große Feuerfalter besiedelt eine Vielzahl von sonnigen Lebensräumen des Offenlandes. Er ist im Anhang II und IV der FFH-Richtlinie gelistet und national streng geschützt. In Deutschland und in Baden-Württemberg ist er auf der Roten Liste mit der Kategorie 3 als gefährdet eingestuft. Als Nahrungspflanze dienen den Raupen verschiedene nicht-saure Ampferarten. Die Art ist in Feuchtwiesen, an Gräben, in feuchten Grünlandbrachen, aber auch auf Ackerbrachen und Ruderalstandorten anzutreffen. Die Falter orientieren sich gerne an besonderen Strukturen in der Vegetation sowie im Gelände. Günstig für die Art ist ein extensiv bewirtschaftetes Nutzungsmosaik mit hoher Strukturvielfalt.

4.4.1 Methodik

Die Begehungen der speziellen artenschutzrechtlichen Untersuchungen fanden im Eiablagezeitraum des Großen Feuerfalters bei geeigneter Witterung (kein Regen, windstill bis leichter Wind) statt. Bei Großen Feuerfaltern ist die Kartierung von Imagines wenig verlässlich. Die Futterpflanzen (v. a. Stumpflättriger und Krauser Ampfer) wurden daher auf Eier und frühe Raupenstadien des Falters hin untersucht (vgl. Mirschel et al. 2009). Zusätzlich wurde im Rahmen der Kartierungen zu anderen Artengruppen (insb. Reptilien) auf Vorkommen des Großen Feuerfalters geachtet.

Foto 14:
Teil der Wiese im Süden des Untersuchungsgebiets mit zur Eiablage geeignete Ampferpflanzen.



4.4.2 Ergebnisse und Bewertung

Großer Feuerfalter Es konnten keine Nachweise des Großen Feuerfalters im Untersuchungsgebiet erbracht werden. Es ist daher davon auszugehen, dass kein Vorkommen des Großen Feuerfalters im Untersuchungsgebiet vorhanden ist.

4.4.3 Maßnahmen

Es sind keine Maßnahmen für den Großen Feuerfalter notwendig.

Artenschutzrechtliche Beurteilung Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 3 (Tötung, erhebliche Störung/Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten) i. V. m. Abs. 5 BNatSchG werden nicht ausgelöst.

5.0 Tabellarische Maßnahmenübersicht

Eine Übersicht über die erforderlichen CEF-Maßnahmen und weitere Maßnahmen für einzelne Arten bzw. Artengruppen gibt Tabelle 8.

Tabelle 8: Übersicht über die erforderlichen artenschutzrechtlichen Maßnahmen (ASM)				
CEF = CEF-Maßnahme, V = Vermeidungsmaßnahme, A = Ausgleichsmaßnahme, GE = Gutachterliche Empfehlung, MI = Minimierungsmaßnahme				
Nr.	Maßnahmenart	Maßnahme	Bemerkungen	Gruppe
ASM1	V	Fällung von Gehölzen und Abriss von Bestandsgebäuden ab 20. Oktober und bis spätestens Ende Februar	Bauzeitenregelung	Brutvögel, Fledermäuse
ASM2	MI	Keine Beleuchtung auf der Baustelle, keine Nachtarbeit	Minimierung der Beeinträchtigung durch Licht in angrenzenden Nahrungshabitaten	Fledermäuse
ASM3	CEF	Anlage von mind. 1.500 m ² Blühbrache als Ersatzrevier für die Feldlerche		Brutvögel (Feldlerche)
ASM4	V	Mind. 15 m Abstand vom Revier der Goldammer während Bauarbeiten während der Brutzeit	Bauzeitenregelung	Brutvögel (Goldammer)
ASM5	V	Mind. 30 m Abstand vom Revier des Neuntöters während Bauarbeiten während der Brutzeit	Bauzeitenregelung	Brutvögel (Neuntöter)
ASM6	V	Mind. 100 m Abstand vom Revier des Rotmilans während Bauarbeiten während der Brutzeit	Bauzeitenregelung	Brutvögel (Rotmilan)
ASM7	V	Reptilienzaun um das Vorhabensgebiet, um das Einwandern von Reptilien zu vermeiden sowie Besatzfreiheitskontrolle		Reptilien
ASM8	GE	Naturverträgliche Gestaltung des Solarparks		Alle Artengruppen
ASM9	GE	Schaffung zusätzlicher Strukturen für Reptilien auf dem Gelände des Solarparks		Reptilien

6.0 Gesamtfazit

Brutvögel	Es konnten Brutstätten von streng geschützten Arten und Arten der Roten Liste festgestellt werden, für die geeignete Maßnahmen vorgeschlagen wurden.
Reptilien	Innerhalb des Plangebiets konnten Zauneidechsen nachgewiesen werden, für die geeignete Maßnahmen vorgeschlagen wurden.
Großer Feuerfalter	Ein Vorkommen des Großen Feuerfalters konnte nicht festgestellt werden.
Fledermäuse	Es wurden Maßnahmen und Empfehlungen zum allgemeinen Schutz jagen-der Fledermäuse in der Umgebung vorgeschlagen.
Artenschutzrechtliche Beurteilung	Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 3 (Tötung, erhebliche Störung/Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten) i. V. m. Abs. 5 BNatSchG werden unter Beachtung entsprechender Maßnahmen nicht ausgelöst. Die vorgeschlagenen Maßnahmen sind detailliert in einem Maßnahmenkonzept darzustellen.

7.0 Verwendete Literatur

Albrecht, K., T. Hör, F. W. Henning, G. Töpfer-Hofmann & C. Grünfelder (2014): Leistungsbeschreibung für faunistische Untersuchungen im Zusammenhang mit landschaftsplanerischen Fachbeiträgen und Artenschutzbeitrag. Forschungs- und Entwicklungsvorhaben FE 02.0332/2011/LRB im Auftrag des Bundesministeriums für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung. Schlussbericht 2014

Baer, J., S. Blank, C. Chucholl, U. Dußling & A. Brinker (2014): Die Rote Liste für Baden-Württembergs Fische, Neunaugen und Flusskrebse - Ministerium für Ländlichen Raum und Verbraucherschutz Baden-Württemberg, Stuttgart, 64 S.

Bernotat, D. & Dierschke, V. (2021) Übergeordnete Kriterien zur Bewertung der Mortalität wildlebender Tiere im Rahmen von Projekten und Eingriffen – Teil II.6: Arbeitshilfe zur Bewertung störungsbedingter Brutauffälle bei Vögeln am Beispiel baubedingter Störwirkungen, 4. Fassung, Stand 31.08.2021

BfN (2022): Liste der in Deutschland vorkommenden Arten der Anhänge II, IV, V der FFH-Richtlinie (92/43/EWG)** Online unter: https://www.bfn.de/sites/default/files/2022-08/artenliste_20220622_bf.pdf

Braun, M. & F. Dieterlen (2003): Die Säugetiere Baden-Württembergs. - Verlag Eugen Ulmer

Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch das Gesetz vom 18.08.2021 (BGBl. I S. 3908) m.W.v. 31.08.2021 geändert worden ist.

Ebert G., Hofmann A., Karbiener O., Meineke J.-U., Steiner A. & Trusch, R. (2008): Rote Liste und Artenverzeichnis der Großschmetterlinge Baden-Württembergs (Stand: 2004) unter Mitarbeit von Bartsch D., Bläsius R., Geissler-Strobel S., Hafner S., Hermann G., Meier M., Nunner A., Ratzel U., Schanowski A. und Steiner R.

EU-Kommission (2007): Leitfaden zum strengen Schutzsystem für Tierarten von gemeinschaftlichem Interesse im Rahmen der FFH-Richtlinie 92/43/EWG. Online unter: https://ec.europa.eu/environment/nature/conservation/species/guidance/pdf/guidance_de.pdf

EU-Kommission (2021): Mitteilung der Kommission – Leitfaden zum strengen Schutzsystem für Tierarten von gemeinschaftlichem Interesse im Rahmen der FFH-Richtlinie. Online unter: <https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/a17dbc76-2b51-11ec-bd8e-01aa75ed71a1/language-en/format-PDF/source-search>

EU-Richtlinie (2007): Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie). Online unter: <https://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CONSLEG:1992L0043:20070101:DE:PDF>

EU-Richtlinie (2010): Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (Vogelschutz-Richtlinie). Online unter: <https://www.lubw.baden-wuerttemberg.de/documents/10184/166603/CELEX%253A32009L0147%253ADE%253ATXT.pdf/e9c09ff3-6c2c-495f-9a98-ac0c10837b6c>

Gassner, E., A. Winkelbrandt & D. Bernotat (2010): UVP und Strategische Umweltprüfung. Rechtliche und fachliche Anleitung für die Umweltprüfung. Heidelberg

Glutz von Blotzheim, U.N & K. M. Bauer (Hrsg.) (1994): Handbuch der Vögel Mitteleuropas. Bd. 9 (Columbiformes bis Piciformes). Wiebelsheim

Hachtel, M., P. Schmidt, U. Brocksieper & C. Roder (2009): Erfassung von Reptilien – eine Übersicht über den Einsatz künstlicher Verstecke (KV) und die Kombination

mit anderen Methoden. In: M. Hachtel, M. Schlüpmann, B. Thiesmeier & K. Weddelling (Hrsg.): Methoden der Feldherpetologie. Zeitschrift für Feldherpetologie, Supplement 15: 85–134

Hafner, A. & P. Zimmermann (2007): Zauneidechse *Lacerta agilis* Linnaeus, 1758. – In: Laufer, H., K. Fritz & P. Sowig (Hrsg.) (2007): Die Amphibien und Reptilien Baden-Württembergs. Stuttgart. S 543–558

Hahn-Siry, G. (1996): Zauneidechse – *Lacerta agilis* (LINNAEUS, 1758). – In: Bitz A., Fischer K., Simon L., Thiele R. & Veith M. (1996): Die Amphibien und Reptilien in Rheinland-Pfalz, Bd. 2. – Landau (Gesellschaft für Naturschutz und Ornithologie Rheinland-Pfalz e. V., Hrsg.): S. 345–356

Hölzinger, J., H.-G. Bauer, M. Boschert & U. Mahler (2005): Artenliste der Vögel Baden-Württembergs, Ornithologisches Jahreshaft für Baden-Württemberg, Band 22, Heft 1. Online unter: https://www.lubw.baden-wuerttemberg.de/natur-und-landschaft/besondere-und-streng-geschuetzte-arten/-/asset_publisher/mLOnhW6V5oKk/content/vogel-tabelle?inheritRedirect=false

Hüppop, O., H.-G. Bauer, H. Haupt, T. Ryslavy, P. Südbeck & J. Wahl (2013): Rote Liste wandernder Vogelarten Deutschlands. 1. Fassung, 31. Dezember 2012. Ber. Vogelschutz 49/50: 23–83

KNE (2024): Naturverträgliche Gestaltung von Solarparks - Maßnahmen und Hinweise zur Gestaltung. 12 S

Kramer, M., H.-G. Bauer, F. Bindrich, J. Einstein & U. Mahler (2022): Rote Liste der Brutvögel Baden-Württembergs. 7. Fassung, Stand 31.12.2019. – Naturschutz-Praxis Artenschutz 11.

Lambrecht, H. & J. Trautner (2007): Fachinformationssystem und Fachkonventionen zur Bestimmung der Erheblichkeit im Rahmen der FFH-VP – Endbericht zum Teil Fachkonventionen, Schlussstand Juni 2007. – FuE-Vorhaben im Rahmen des Umweltforschungsplanes des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz - FKZ 804 82 004 – Hannover, Filderstadt

Landesamt für Geoinformation und Landentwicklung Baden-Württemberg (LGL BW) (2025): WMS LGL-BW ATKIS Digitale Orthophotos in Farbe 20 cm Bodenauflösung. Online unter: https://owsproxy.lgl-bw.de/owsproxy/ows/WMS_LGL-BW_ATKIS_DOP_20_C

Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg (LUBW) (2018): Offenland-Biotopkartierung: Geschützte Lebensräume werden erfasst! Online unter: <https://pudi.lubw.de/detailseite/-/publication/85102>

Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg (LUBW) (2024): Daten- und Kartendienst der LUBW. Online unter: <https://udo.lubw.baden-wuerttemberg.de/public/>

Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (LUBW) (Hrsg.) (2008): Geschützte Arten - Liste der in Baden-Württemberg vorkommenden besonders und streng geschützten Arten.

Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (LUBW) (2016): Offenland-Biotopkartierung Baden-Württemberg. Ausgabe: 9.

Laufer, H. & M. Waitzmann (2022): Rote Liste und kommentiertes Verzeichnis der Amphibien und Reptilien Baden-Württembergs. 4. Fassung. Stand 31.12.2020. – Naturschutz-Praxis Artenschutz 16

Laufer, H. (2014): Praxisorientierte Umsetzung des strengen Artenschutzes am Beispiel von Zaun- und Mauereidechsen. Naturschutz und Landschaftspflege Baden-Württemberg. Band 77. Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg (Hrsg.).

Meinig, H., P. Boye, M. Dähne, R. Hutterer & J. Lang (2020): Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands. – Naturschutz und Biologische Vielfalt 170 (2): 73 S.

Ministerium für Umwelt, Naturschutz und Verkehr Baden-Württemberg & Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (LUBW) (Hrsg.) (2016): Im Portrait - die Arten und Lebensraumtypen der FFH-Richtlinie. 6. Auflage.

Mirschel, F., S. Hartwig & S. Malt (2009): Kartier- und Bewertungsschlüssel von FFH-Anhang II Arten im SCI – Großer Feuerfalter. Sächsisches Staatsministerium für Umwelt und Landwirtschaft, Landesamt für Umwelt- und Geologie, Referat Landschaftspflege/Artenschutz

Runge H., M. Simon & T. Widdig (2010): Rahmenbedingungen für die Wirksamkeit von Maßnahmen des Artenschutzes bei Infrastrukturvorhaben, FuE-Vorhaben im Rahmen des Umweltforschungsplanes des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz - FKZ 3507 82 080, (unter Mitarb. von: H. W. Louis, M. Reich, D. Bernotat, F. Mayer, P. Dohm, H. Köstermeyer, J. Smit-Viergutz, K. Szeder). - Hannover, Marburg. S. 18

Ryslavy, T., H.-G. Bauer, B. Gerlach, O. Hüppop, J. Stahmer, P. Südbeck & C. Sudfeldt (2020): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands, 6. Fassung. In: Deutscher Rat für Vogelschutz (Hrsg.): Berichte zum Vogelschutz. Band 57

Schneeweiß, N., I. Blanke, E. Kluge, U. Harstedt & R. Baier (2014): Zauneidechsen im Vorhabensgebiet – was ist bei Eingriffen und Vorhaben zu tun? Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg 23 (1)

Steinhauser, D. (2002): Untersuchungen zur Ökologie der Mopsfledermaus, *Barbastella barbastellus*, und der Bechsteinfledermaus, *Myotis bechsteinii*, im Süden des Landes Brandenburg. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, 71: 81-98.

P. Südbeck, H. Andretzke, S. Fischer, K. Gedeon, C. Pertl, T. J. Linke, M. Georg, C. König, T. Schikore, K. Schröder, R. Dröschmeister & C. Sudfeldt (2025): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. A. überarbeitete Auflage, Münster

Trautner, J. (2008): Artenschutz im novellierten BNatSchG. Naturschutz in Recht und Praxis – online (1): 1-20

Zahn, A., M. Hammer & B. Pfeiffer (2021): Vermeidungs-, CEF- und FCS-Maßnahmen für vorhabenbedingt zerstörte Fledermausbaumquartiere. Hinweisblatt der Koordinationsstellen für Fledermausschutz in Bayern, 23 S.