

# Geplanter Bebauungsplan „Agri-PV Löffingen“, Löffingen

## Artenschutzrechtliche Prüfung



Im Auftrag der

**Next2Sun GmbH**  
Yorckstraße 23  
79100 Freiburg

Stand 1.12.2021

**ARCUS** Ing. - Büro  
Stadt - + Landschaftsplanung  
CAD+GIS / Bioenergienutzung

Gumpstr. 15      Tel 0771-18 59 63 57  
78199 Bräunlingen      arcus-ok@gmx.de

<b>INHALT</b>	<b>SEITE</b>
<b>1 EINLEITUNG</b>	<b>4</b>
1.3 Rechtsgrundlagen	5
1.4 Methodik, Datengrundlage	6
1.5 Bestehende Schutzgebiete	7
<b>2 BIOTOPE/ HABITATSTRUKTUREN</b>	<b>9</b>
2.1 Acker	9
2.2 Fettwiese	9
2.3 Hecken	10
2.4 Grasreiche Ruderalflur	11
2.5 Fichtenwald mit Laubgehölzsaum	12
2.6 Schotter- und Graswege	12
<b>3 Eingrenzung der zu prüfenden Arten/ Artengruppen und Bewertung</b>	<b>13</b>
3.1 Säugetiere	13
Haselmaus ( <i>Muscardinus avellanarius</i> )	13
Fledermäuse	13
3.2 Avifauna	13
3.3 Amphibien und Reptilien	14
Schlingnatter	14
Zauneidechse	14
Blindschleiche	14
3.4 Heuschrecken	15
3.5 Tagfalter und Widderchen	15
3.6 Wildbienen	15
3.7 Laufkäfer und Hirschkäfer	15
3.8 Weichtiere	16
3.9 Pflanzen	16
<b>4 Artenschutzrechtliche Bewertung der relevante Arten bzw. Artengruppen</b>	<b>17</b>
4.1 Allgemeingültige Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen Artenschutz	17
4.2 Säugetiere	17
4.2.1 Haselmaus	17
4.2.2 Fledermäuse	18
4.3 Avifauna	20
4.3.1 Feldlerche ( <i>Alauda arvensis</i> )	20
4.3.2 Beibeobachtungen	22
4.4 Schlingnatter, Zauneidechse, Blindschleiche	24
4.5 Wantschrecke	25
<b>5 ZUSAMMENFASSUNG</b>	<b>26</b>
<b>6 QUELLEN</b>	<b>27</b>

Abbildungsverzeichnis	
Abb. 1 Lage.....	4
Abb. 2 Schutzgebiete .....	7
Abb. 3 Bestandsplan .....	9
Abb. 4 nördliche Hecke mit vorgelagerter Fettwiese (Westseite) .....	10
Abb. 5 überalterter Heckenabschnitt.....	11
Abb. 6 Waldsaum im Südosten .....	12
Abb. 7 Fledermäuse .....	18
Abb. 8 Feldlerchenkartierung: Erstbrut Fläche Nord .....	20
Abb. 9 festgestellte Vogelarten .....	22

## 1 Einleitung

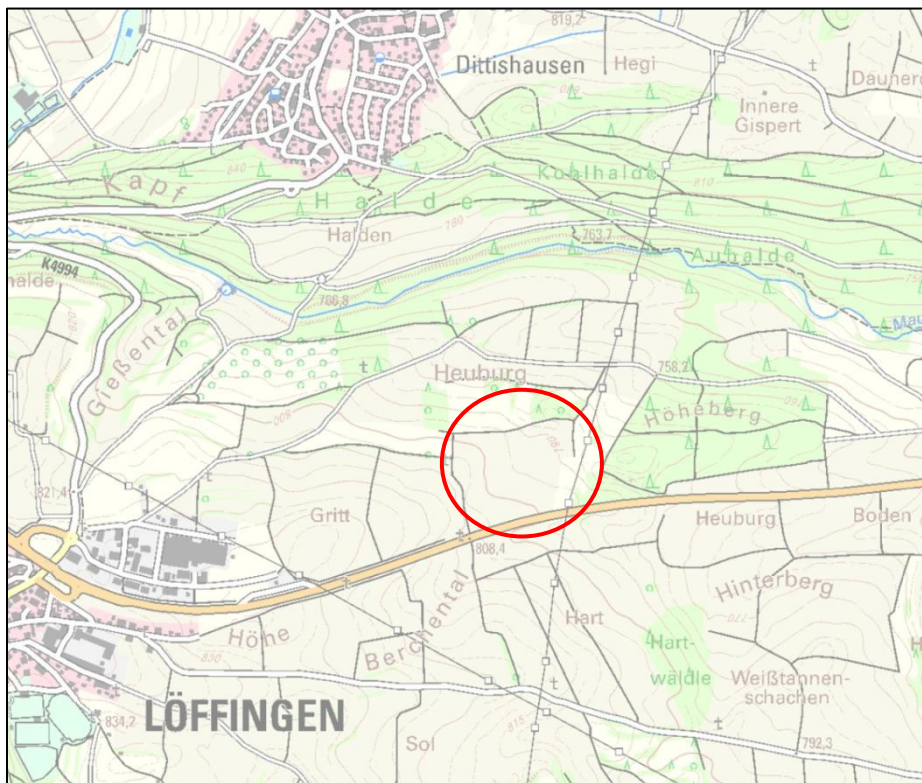
### 1.1 Ziel und Zweck des Bebauungsplanes

Auf den Flurstücken 2539,2539/1, 2540, 2541 und 2541/1 ist die Errichtung eines Solarparks geplant. Das Bebauungsplan (BPlan) umfasst eine Fläche von ca. 11,5 ha. In einem kleineren Teil soll eine nach Süden gerichtete Schrägaufstellung der Module über Grünland erfolgen, auf der überwiegenden Fläche eine Nord-Süd-Senkrechtaufstellung über Acker.

### 1.2 Lage

Das Untersuchungsgebiet liegt östlich von Löffingen nördlich der B31

Abb. 1 Lage



### 1.3 Rechtsgrundlagen

In § 44 Abs. 1 Nr. 1-3 BNatSchG wird für die besonders und streng geschützten Arten u.a. festgelegt, dass diese durch Eingriffe

1. nicht gefangen, entnommen, verletzt oder getötet werden dürfen
2. streng geschützte Arten und die europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten nicht erheblich gestört werden dürfen
3. ihre Fortpflanzungs- oder Ruhestätten nicht entnommen, beschädigt oder zerstört werden dürfen

Die Verbote nach **§ 44 Abs. 1 BNatSchG** werden um den **Absatz 5** ergänzt. Danach gelten für nach § 15 BNatSchG zulässige Eingriffe in Natur und Landschaft sowie für Vorhaben im Sinne des § 18 Absatz 2 Satz 1, die nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zulässig sind, folgende Bestimmungen:

Ein Verstoß gegen das Verbot des Absatzes 1 Nr. 1 (Schädigungsverbot) liegt nicht vor, wenn die Beeinträchtigung durch den Eingriff oder das Vorhaben das Tötungs- und Verletzungsrisiko für Exemplare der betroffenen Arten nicht signifikant erhöht und diese Beeinträchtigung bei Anwendung der gebotenen, fachlich anerkannten Schutzmaßnahmen nicht vermieden werden kann. Weiterhin liegt ein Verstoß gegen das Verbot des Absatzes 1 Nr. 3 (Störungsverbot) nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt bleibt. Die ökologische Funktion kann vorab durch vorgezogene, funktionserhaltende Ausgleichsmaßnahmen (so genannte CEF-Maßnahmen) gesichert werden. Entsprechendes gilt für Standorte wild lebender Pflanzen der in Anhang IVb der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführten Arten.

Neben den besonders und streng geschützten Arten werden außerdem die Arten der Roten Listen (einschl. Vorwarnlisten) als wertgebende Arten für die Bewertung des Eingriffs berücksichtigt.

#### 1.4 Methodik, Datengrundlage

Zur Abschätzung der relevanten Arten(gruppen) wurden

- ✓ das Zielartenkonzept Baden-Württembergs (ZAK, abgerufen 1.12.2021)
- ✓ Managementplan FFH-Gebiet „Löffinger Muschelkalkhochland“
- ✓ Online-Datenbanken (z.B. LUBW, Inscetis, Ornitho)
- ✓ Fachliteratur (Artenschutzbände Baden-Württemberg)
- ✓ Es erfolgten 2 Begehungen im Juli und Oktober zur Erfassung der Biotoptypen und Habitatstrukturen.

Aufgrund der Lage im landwirtschaftlichen Offenland erfolgte eine Erfassung der Feldlerche. Die Kartierung wurde in Anlehnung an die Methodik Südbeck et. al. (2005) an folgenden Terminen durch Frau Bettina Maier, Freiburg, durchgeführt:

11.04.2021	7:00 – 8:30 Uhr
22.04.2021	7:00 – 8:30 Uhr
08.05.2021	6:25 – 7:55 Uhr
15.06.2021	8:00 – 9:30 Uhr

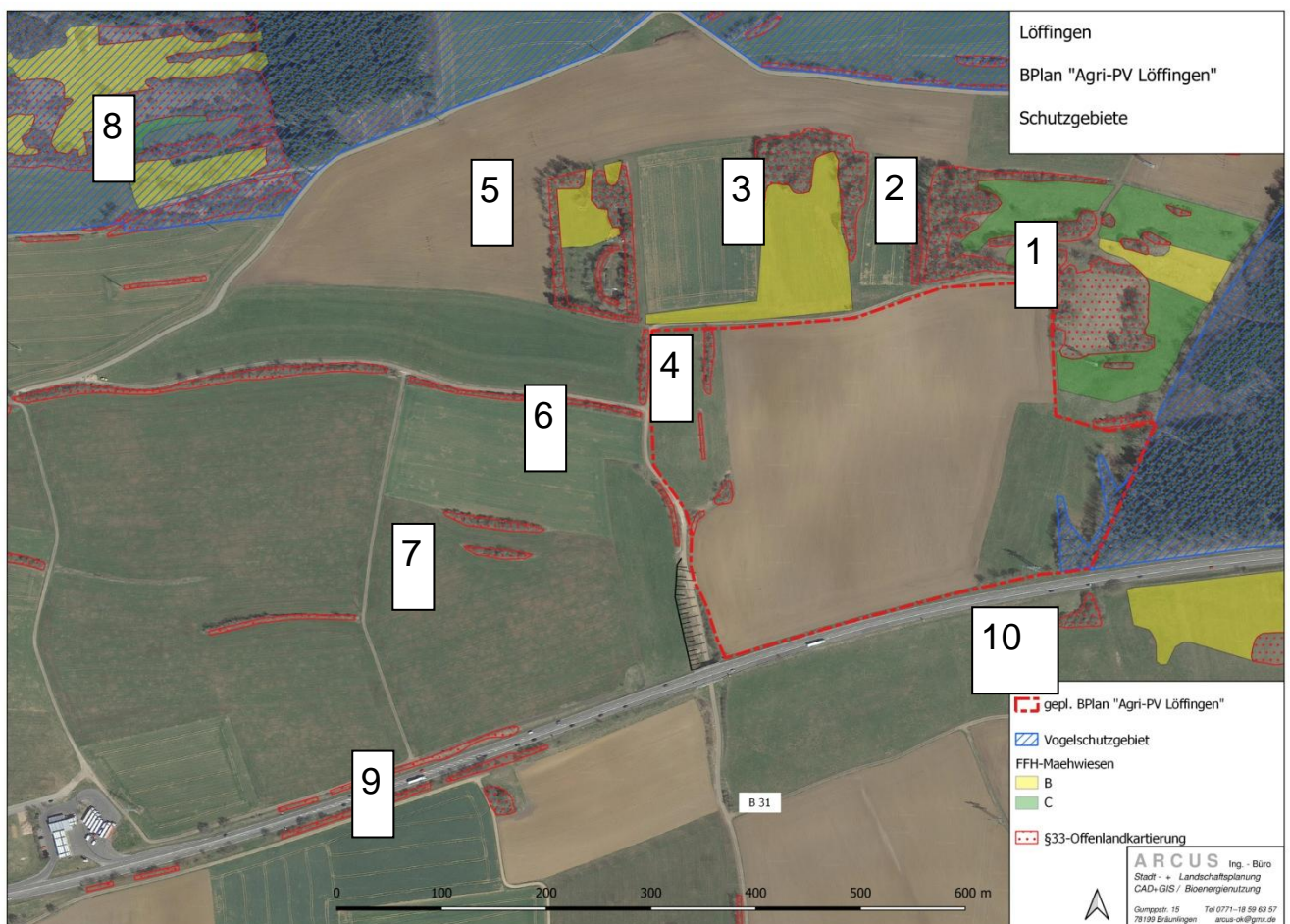
Für die weiteren Artengruppen erfolgt eine Relevanzabschätzung auf der Grundlage der vorhandenen Habitate und des geplanten Eingriffs.

## 1.5 Bestehende Schutzgebiete

Das Plangebiet liegt am Ostrand des Heckengebietes nördlich von Löffingen. Sowohl um die Fläche als auch eingebettet liegen geschützte Hecken und Feldgehölze. Diese sind im Umfeld verzahnt mit Magerrasen und FFH-Mähwiesen. Östlich und nördlich liegt das EU-Vogelschutzgebiet Baar.

Das gesamte Gebiet liegt im Naturpark Südschwarzwald.

Abb. 2 Schutzgebiete



Im Umfeld der geplanten Anlage liegende geschützte Biotope:

- 1) **Magerrasen u. Feldhecken Gew. Heuburg/Hard** (Biotop-Nr. 181163150001, NO angrenzend):  
Wertvoller Komplex aus artenreichen Gehölzen und Magerrasen, der in der intensiv genutzten Landschaft Seltenheitswert hat.
- 2) **Gehölze 'Heuburg Ost II'** (Biotop-Nr: 181163150153; nördlich angrenzend):  
Zwei Feldgehölze und eine Feldhecke, langsam zusammenwachsend.
- 3) **Biotopkomplex 'Heuburg'** (Biotopnummer: 18116315015, N angrenzend):  
Feldhecken, kleine Feldgehölze mit mesophytem Magerrasensaum u. Steinriegel
- 4) **Feldhecken 'Heuburg Ost IV'** (Biotopnummer: 181163150154, im Gebiet):

Zwei parallel verlaufende Feldhecken mit Lesesteinriegel.

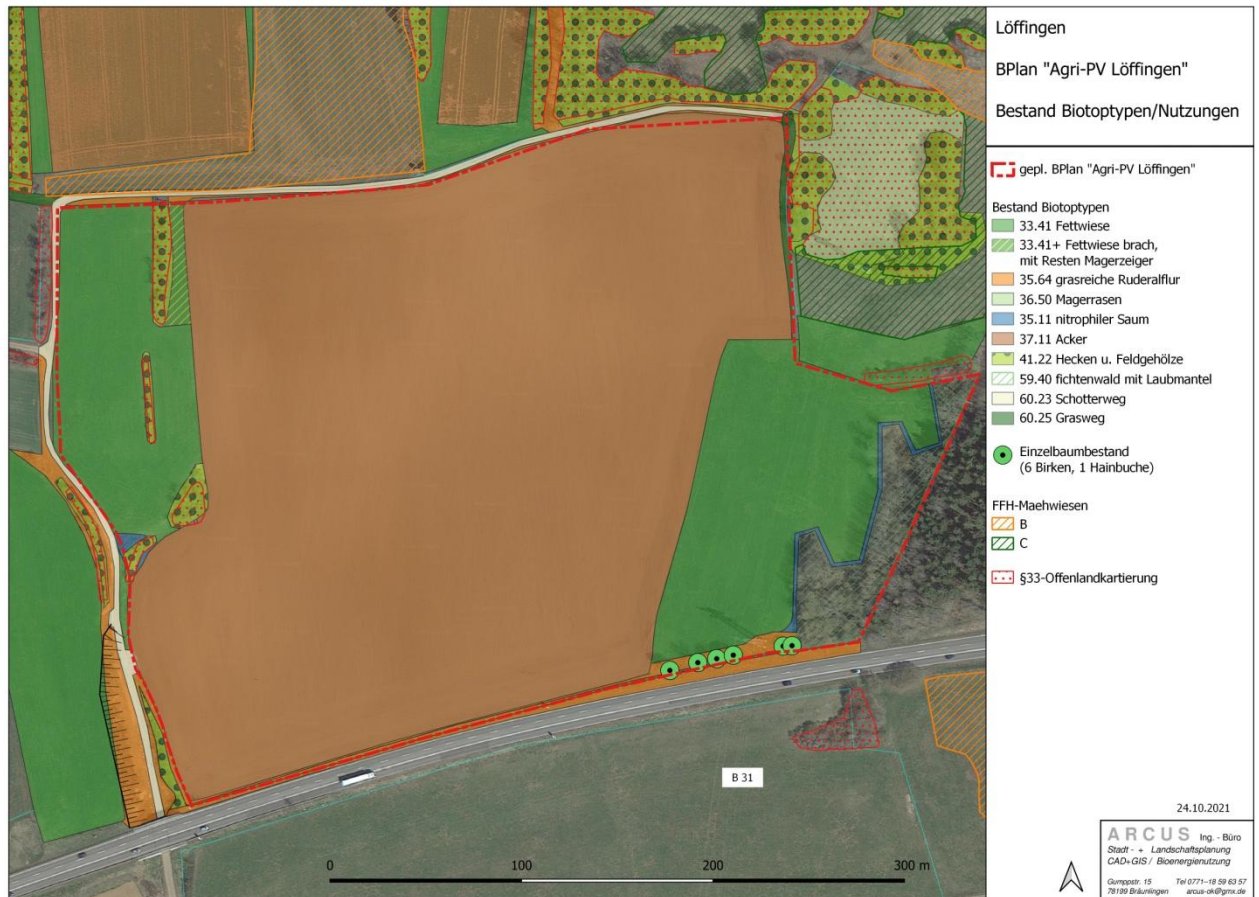
- 5) **Biotopkomplex 'Gritt Ost'** (Biotopnummer: 181163150143, im Gebiet)  
Feldhecken und Gebüsch trockenwarmer Standorte mit Lesesteinriegel sowie Resten von Magerrasenarten
- 6) **Feldhecken 'Gritt Nord'** (Biotopnummer: 181163150156, NW an Feldweg):  
Vier lange Feldhecken auf nach Nord exponierter Böschung eines asphaltierten Wirtschaftsweges. Im Inneren befinden sich Riegel von Lesesteinen.
- 7) **Biotopkomplex 'Gritt Ost'** (Biotopnummer: 181163150142, westlich im angrenz. Acker)  
Zwei Feldhecken mit Lesesteinriegeln nordöstlich von Löffingen. Sie stocken auf nach Nord ausgerichteten Böschungen.
- 8) **Magerrasen, Feldgehölze u. -hecken Gewann Gritt** (Biotopnummer: 181163150002, NO)  
Der Biotop ist ein Gebiet von besonderer lokaler Bedeutung. Vorkommen gefährdeter Tier- und Pflanzenarten, besonders naturraumtypische Ausprägung eines Biotoptypes/-Komplexes und wichtige Bedeutung für das Landschaftsbild.
- 9) **Hecken und Magerrasen 'Auf der Höhe'** (Biotopnummer: 181163150140, SW B31):  
Feldhecken mit Streifen von Magerrasen auf den Einschnittböschungen der Bundesstraße
- 10) **Feldhecke 'Hard Nord'** (Biotopnummer: 181163150137, SO B31):  
Feldhecke im Osten mit Brennesselsaum, die westlichen Säume sind überwiegend mesophytisch.



## 2 Biotope/ Habitatstrukturen

Der Bestand auf der Fläche stellt sich wie folgt dar:

Abb. 3 Bestandsplan



### 2.1 Acker

Annähernd  $\frac{3}{4}$  der Fläche wird aktuell als **Acker** durch einen biologisch wirtschaftenden Betrieb genutzt. Im Jahr der Kartierung erfolgte nach einer Nutzung mit Ackerfutter in den letzten Jahren eine Bestellung mit Mais. Starkniederschläge führten zu Erosion und dadurch erforderlicher Nachsaat. Eine wertgebende Ackerbegleitflora konnte nicht festgestellt werden.

### 2.2 Fettwiese

Die westliche Grünlandfläche wird als 3-schürige Silowiese genutzt und mit Gärrest standortgerecht gedüngt (wenig Stickstoffzeiger). Mittel- und Obergrasschicht ist noch vorhanden, Magerzeiger fehlen. Der Deckungsgrad der Kräuter liegt bei 10-20%.

Abb. 4 nördliche Hecke mit vorgelagerter Fettwiese (Westseite)



Offensichtlich weniger intensiv genutzt ist der Grünlandstreifen zwischen der Hecke im Norden und dem Acker. Im Oktober war es noch nicht gemäht (1-jährige Wurzelausschläge). Mit u.a. Ackerknautie (*Knautia arvensis*), Klappertopf (*Rhinanthus alectorolophus*) und Flockenblume (*Centaurea scabiosa*) finden sich hier noch Magerzeiger, wenn auch in geringem Deckungsgrad (ca. 10%).

Das Grünland im Osten des Vorhabensbereiches wird intensiver genutzt. Die Obergrasschicht ist dominant, der Kräuteranteil unter 10%.

### 2.3 Hecken

Die nach §33NatSchg geschützten Hecken (vgl. Abb. 4, Abb. 5) stocken alle auf mehr oder weniger breiten Steinriegeln. In den letzten Jahren beschränkte sich die Pflege auf den randlichen Rückschnitt, das Schnittgut wurde teilweise in der Hecke abgelagert. Daher sind die Hecken teilweise überaltert und weisen z.T. einen hohen Totholzanteil auf (Ausnahme junge Hecke in der Mitte).

Abb. 5 überalterter Heckenabschnitt



Die Hecken werden überwiegend von Schlehe aufgebaut, standortgerechte Sträucher wie Weißdorn (*Crataegus monogyna*), Hartriegel (*Cornus sanguinea*), Holunder (*Sambucus nigra*), Wolliger Schneeball (*Viburnum lantanum*), Heckenrose (*Rosa spec*) u.a. sind beigemischt. Die meist schmalen Säume sind überwiegend mesophytisch, gehen teilweise aber auch in nitrophytische Bestände über (Brennnessel, Ackerkratzdistel).

Im Kern der Hecken sind stark über- und zugewachsene Steinriegel vorhanden.

#### 2.4 Grasreiche Ruderalflur

An den Wegrändern, Böschungen und Randbereichen zur B31 haben sich grasreiche Ruderalfluren ausgebildet. Sie werden nur unregelmäßig oder gar nicht gemäht bzw. gemulcht.

## 2.5 Fichtenwald mit Laubgehölzsaum

Nach Osten schließt sich ein Fichtenwald mit einem Laubbaummantel aus Ahorn, Birke, Kirsche, Buche und standortgerechten Sträuchern mit zahlreichen Wurzelausschlägen an. Der schmale Saum ist nitrophil (Giersch, Brennessel, Klettenlabkraut, Himbeere). Die Waldfläche mit Saum ist von dem Vorhaben nicht betroffen.

*Abb. 6 Waldsaum im Südosten*



## 2.6 Schotter- und Graswege

im Westen und Norden verläuft ein regelmäßig befahrener Schotterweg, im Osten ein Grasweg. Durch die regelmäßige Nutzung der Wege (Bewirtschaftung Acker, Fettwiesenbereiche) weisen sie nur ein minimales Habitatpotential z.B. für Wildbienen auf.

---

### 3 Eingrenzung der zu prüfenden Arten/ Artengruppen und Bewertung

---

Aufgrund der vorgefundenen Habitatstrukturen und der ausgewerteten Datengrundlagen konnte die Prüfung auf folgende Arten/-gruppen eingegrenzt werden:

#### 3.1 Säugetiere

Infrage kommen Vorkommen der Haselmaus (streng geschützt, FFH Anhang IV) sowie verschiedene Fledermausarten (streng geschützt, FFH Anhang IV).

##### **Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*)**

Die Haselmaus bewohnt Laub- und Mischwälder mit artenreichem Unterwuchs, strukturreiche Waldsäume und breite artenreiche Hecken. Sie sind sehr scheu und dämmerungsaktiv. Als geschickte Kletterer meiden Haselmäuse den Bodenkontakt.

Die Gehölze im Vorhabensgebiet und seinem Umfeld sowie der angrenzende Waldrand weisen eine entsprechende Habitateignung auf. Diese werden alle erhalten bis auf die mittlere kleine Hecke.

- **Betroffenheit ist zu prüfen.**

##### **Fledermäuse**

Fledermausarten nutzen Gehölzstrukturen und Waldränder sowohl als Leitlinie zu Jagdhabitaten, direkt zur Nahrungssuche als auch als Quartiere in Spalten und Höhlen. Extensives Offenland mit entsprechenden Insektenvorkommen stellen Nahrungshabitate sowohl für Wald/Baumbewohnende Arten als auch für Siedlungsarten dar.

Im Zuge der Untersuchungen zum Bau der 2. Gauchtalbrücke wurden im TK-Quadrant 13 Fledermausarten nachgewiesen, 4 weitere waren nicht auszuschließen.

- **Betroffenheit ist zu prüfen.**

#### 3.2 Avifauna

Das Vorhabensgebiet selber als auch die westlich angrenzende Feldflur ist trotz der eingestreuten Hecken sehr offen und damit als Lebensraum für Feldvögel geeignet. Daher wurde im Vorfeld eine Feldlerchenkartierung beauftragt. Bei dieser Kartierung wurden die Beibeobachtungen mitnotiert.

Von den im ZAK-Bericht genannten Arten sind außer der Feldlerche keine als Brutvögel zu erwarten. Von den Zielarten des Vogelschutzgebietes, die den Vorhabensbereich als Nahrungshabitat nutzen könnten, sind im Raum Löffingen Rot- und Schwarzmilan, Baumfalke, Wanderfalke und der Raubwürger nachgewiesen (ornitho).

- **Betroffenheit Avifauna ist zu prüfen.**

### 3.3 Amphibien und Reptilien

Streng geschützte Amphibien sind aufgrund der Habitatausstattung nicht zu erwarten. Erdkröte und Grasfrosch (beide Vorwarnliste) können potentiell Sommer- und Überwinterungshabitate in den Gehölzbeständen haben.

An streng geschützten Arten ist aufgrund der Standortverhältnisse die Schlingnatter ( *Coronella austriaca*) und die Zauneidechse (*Lacerta agilis*) zu erwarten (beid streng geschützt BNatSchG, FFH-Anhang IV), von den besonders geschützten Arten die Blindschleiche (*Anguis fragilis*).

#### **Schlingnatter**

Die Schlingnatter besiedelt wärmebegünstigte Hanglagen mit niedriger Vegetation auf sandig-steinigem Untergrund. In Baden-Württemberg ist die Schlingnatter eine typische Art des offenen und halboffenen Hügellandes mit Hecken und einem kleinflächigen Mosaik aus Trocken- oder Magergrasen.

In den wärmebegünstigten Lagen Baden-Württembergs ist die Art weit verbreitet. Verbreitungsschwerpunkte liegen im Oberrheingebiet, im Schwarzwald und im Gebiet der Neckar-Tauber-Gäuplatten. Arealeinbußen sind aktuell in Baden-Württemberg nicht zu verzeichnen. Der Verlust an Lebensräumen könnte aber zu einem Rückgang der Individuenzahlen geführt haben. Detaillierte Daten zu Bestandsgrößen in Baden-Württemberg liegen jedoch kaum vor, so dass eine Einschätzung schwierig ist. Sie wird als auf der roten Liste „gefährdet“ eingestuft.

Im Raum Löffingen sind Vorkommen der Schlingnatter bekannt. Der Vorhabensbereich selber weist aufgrund der überwiegenden Nordexposition nur im Bereich der Hecken und des Waldrandes eine bedingte Eignung für die Art auf. Die benachbart gelegenen Biotopkomplexe mit Magergrasen dagegen schon.

#### **Zauneidechse**

Die Zauneidechse besiedelt Heideflächen, Mager-, Trocken- und Halbtrockenrasen. Kleinflächig ist sie auch an Weg- und Waldrändern, Bahntrassen, Steinbrüchen und in Rebgebieten zu finden. Bevorzugt werden besonnte Böschungen mit Hangneigungen bis zu 50°. Ein Mosaik aus trockenwarmen, gut besonnten, strukturreichen Habitatalementen mit ausgeprägter Vegetationsschicht und sich schnell erwärmenden Substraten sollte auf engstem Raum vorhanden sein: Stellen mit niedriger Vegetation dienen als Jagdhabitate, auf Offenbodenbereichen, Steinen und Totholz sonnen sich die Tiere, während dichtere Vegetation als Deckung genutzt wird.

Die Art ist zwar landesweit verbreitet, weist aber von allen Eidechsen die größten Habitatverluste in den vergangenen Jahren auf. Sie wurde daher auf der Vorwarnliste aufgenommen.

Im Untersuchungsgebiet bieten vor allem die Hecken mit den innenliegenden Steinriegeln Habitatpotential für die Zauneidechse.

#### **Blindschleiche**

Bei den Lebensraumansprüchen gilt die Blindschleiche als eurytop, sie nutzt also ohne besondere Spezialisierung eine Vielzahl unterschiedlicher Biotope. Häufig ist sie in dichten Laubwäldern und an deren Rändern, an Hecken, in teilentwässerten Hochmooren und an gebüschgesäumten

Borstgrasrasen anzutreffen, ferner auf Brachen, Wiesen, an Bahndämmen, Holzstößen, Wegrändern, in Parks und naturnahen Gärten der Siedlungsränder. Die Tiere bevorzugen deckungsreiche krautige Vegetation und eine gewisse Bodenfeuchte.

Die Art ist landesweit verbreitet und gilt als nicht gefährdet.

Auch für die Blindschleiche bieten insbesondere die Hecken und der Waldrand Lebensraum im Untersuchungsgebiet.

- **Betroffenheit Reptilien ist zu prüfen.**

### 3.4 Heuschrecken

Streng und besonders geschützte Arten kommen aufgrund der Habitatausstattung nicht vor.

Im ZAK-Bericht werden die Wanstschrecke (*Polysarcus denticauda*; Rote Lise BW 2) und der Gebirgsgrashüpfer (*Stauroderus scalaris*; RL 3) genannt. Die Wanstschrecke ist auf der Baar und auch im Raum Löffingen noch relativ häufig, während der Gebirgsgrashüpfer für Löffingen nicht nachgewiesen ist (Managementplan FFH-Gebiet „Löffinger Muschelkalkhochland“).

- **Betroffenheit Wanstschrecke ist zu prüfen.**

### 3.5 Tagfalter und Widderchen

Das Zielartenkonzept nennt für die gefundenen Biotoptypen 20 Tagfalter- und Widderchenarten, die in der Roten Liste geführt werden. Es handelt sich überwiegend um Arten der Magerwiesen und Trockenrasen sowie um Arten, die artenreiche Hecken- und Waldsäume besiedeln. Mögliche Vorkommen in den Randstrukturen werden von dem Vorhaben nicht erheblich betroffen.

- **keine weitere Prüfung**

### 3.6 Wildbienen

Aufgrund der überwiegend landwirtschaftlichen Nutzung (Acker, Fettwiese) sind keine Habitate für Wildbienen gegeben. Mögliche Vorkommen in den Randstrukturen und Hecken (Totholz) werden von dem Vorhaben nicht erheblich betroffen, da sie erhalten bleiben. Unter den Modulen ist mit der Entwicklung zusätzlicher Saumstrukturen/ Altgrasstreifen aufgrund schlechter Bewirtschaftungsmöglichkeit bzw. geplanter extensiver Beweidung zu rechnen, was neue Nahrungs- und Fortpflanzungshabitate schafft.

- **keine weitere Prüfung**

### 3.7 Laufkäfer und Hirschkäfer

Der ZAK-Bericht listet nur den Deutschen Sandlaufkäfer (*Cylindera germanica*) auf. Für diese Art sind keine Vorkommen im Einzugsbereich bekannt.

- **keine weitere Prüfung**

### **3.8 Weichtiere**

Als potentiell vorkommende Arten nennt das ZAK die stark gefährdete Quendelschnecke (*Candidula unifasciata*). Sie kommt überwiegend an trockenwarmen Rasenstandorten vor, kann aber auch trockene felsige Biotope besiedeln. Entsprechende Habitate ebenso wie Nachweise aus den letzten Jahren liegen nicht vor.

- **keine weitere Prüfung**

### **3.9 Pflanzen**

Streng oder besonders geschützte Pflanzen sind für die Vorhabensfläche nicht bekannt und aufgrund der Habitatausstattung und der landwirtschaftlichen Nutzung nicht zu erwarten.

- **keine weitere Prüfung**



---

## **4 Artenschutzrechtliche Bewertung der relevante Arten bzw. Artengruppen**

---

### **4.1 Allgemeingültige Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen Artenschutz**

#### **M 1 Umweltbaubegleitung**

Die Umweltbaubegleitung stellt sicher, kontrolliert und dokumentiert im Kontext des Artenschutzes, dass die vor, während und ggf. nach der Bauphase durchzuführenden artenschutzrechtlichen Maßnahmen entsprechend des Bebauungsplans bzw. der Vorhabengenehmigung umgesetzt werden. Zudem begleitet sie das Baugeschehen mit dem Ziel, zusätzlich auftretende artenschutzrechtliche Konflikte rechtzeitig zu erkennen und durch entsprechende Maßnahmen (z.B. Ausweisung von Tabuflächen) zu vermeiden.

#### **M 2 Bauzeitenbeschränkung**

Umfangreiche Rückschnitte und kleinräumige Rodungen sind im September (wegen Haselmaus) durchzuführen. Größerflächige Gehölzrückschnitte (>200m<sup>2</sup>) sind auf mehrere Abschnitte über 2-3 Jahre zu verteilen.

### **4.2 Säugetiere**

#### **4.2.1 Haselmaus**

Die Art ist potentiell vom Versatz der kleinen mittleren Hecke betroffen. Zur Vorbereitung der Verlagerung der Hecke muss das Gehölz im September abgeräumt werden, um Winterester der Haselmaus zu verhindern. Die Verlagerung hat dann wie bei der Zauneidechse unter 0 beschrieben zu erfolgen, da damit auch Schädigungen der Haselmaus vermieden werden.

Ersatzhabitate bis zum Aufwachsen der versetzten Hecke stehen ausreichend und in erreichbarer Nähe zur Verfügung. Störende Auswirkungen durch den Betrieb der Anlage sind nicht zu erwarten. Die temporären Störungen während der Bauzeit werden für das dämmerungsaktive Tier als nicht erheblich eingestuft.

⇒ **Es wird davon ausgegangen, dass bei Beachtung der Vermeidungsmaßnahmen M 1, M 2 und M 3 (s. unten) Verbotstatbestände vermieden werden können.**

#### 4.2.2 Fledermäuse

Alle Fledermausarten sind nach BArtSchVO streng geschützt und im Anhang IV der FFH-Richtlinie gelistet.

Folgende Fledermausarten wurden im Bereich der Gauchachbrücke festgestellt. Für den Vorhabensstandort ist mit einer deutlich reduzierter Artenzahl zu rechnen, da der Waldanteil/-einfluss deutlich kleiner ist und eine feuchte Bauhaue fehlt.

Abb. 7 Fledermäuse (Q: Artenschutzbericht zum Bau der 2. Gauchtalbrücke im Zuge der B31 (ABL 2019))

			A	B	C	D		
			Frühjahrs-zug	Wochen-stube	Ausflug	Herbstzug	Anzahl Auf-nahmen	Anteil (%) an Gesamtaufnahmen
	NW		April-Mai	Juni-Juli	August	Sept-Okt		
1.	n.a.	Nymphenfledermaus	0	1	0	0	1	0,01
2.	s	Mopsfledermaus	2	0	1	2	5	0,03
3.	w	Zweifarbflodermaus	1	6	0	0	7	0,05
4.	s	Langohren (grau)	2	0	4	3	9	0,06
5.	s	Mückenfledermaus	0	0	5	0	5	0,03
6.	w	Wimperfledermaus	2	9	4	4	19	0,13
7.	s	Fransenfledermaus	5	3	7	52	67	0,46
8.	s	Großes Mausohr	13	40	16	7	76	0,53
9.	s	Großer Abendsegler	1	74	7	6	88	0,61
10.	s	Nordfledermaus	3	97	21	3	124	0,86
11.	s	Rauhhaufledermaus	8	130	4	35	177	1,22
12.	s	Kleinabendsegler	18	173	24	6	221	1,53
13.	s	Wasserfledermaus	3	35	237	81	356	2,46
14.	w	Bechsteinfledermaus	37	165	118	213	533	3,69
15.	s	Breitflügelfledermaus	3	857	50	6	916	6,34
16.	s	Zwergfledermaus	142	1718	1055	603	3518	24,33
17.	s	Bartfledermäuse	120	1929	2718	3570	8337	57,66
			360	5237	4271	4591	14459	100,0
		Anteil Aufnahmen im Zeitraum	2,5	36,2	29,5	31,8		100,0

Für die Gruppe der Fledermäuse können sich folgende Konflikte ergeben:

### Konflikte

Über die Auswirkungen von Solaranlagen liegen bisher wenige Untersuchungen vor (BNE 2019). Aufgrund ihres Ortungssystems wird aber erwartet, dass sie Solarmodule einerseits als Hindernisse erkennen und andererseits dazwischen jagen können.

<b>Verbot</b>	<b>anlagenbedingt</b>	<b>baubedingt</b>	<b>betriebsbedingt</b>
Töten/ Verletzen	Wird aufgrund des Ortungssystem nicht erwartet	Keine bei Beachtung der Bauzeiten	
Störung essentieller Lebensstätten	Überstellung mit Modulen: nur auf Teilfläche Schrägaufstellung, nur für wenige Arten relevant -> unerheblich, da keine negativen Auswirkungen bekannt	Temporär: Baulärm, Staubentwicklung, Unruhe	Irritation durch Schallemissionen: diese treten nur im Umfeld der Trafostationen und bei Sonne auf -> unerheblich
Zerstörung von Lebensstätten		Temporär: Lagern, Befahren von Gehölzen und ihrer Säume	

Durch den Erhalt der Hecken als Nahrungshabitate und Leitlinien sind nur temporäre Beeinträchtigungen bzw. unerhebliche Auswirkungen für die Fledermausarten erkennbar.

Die zu erwartende Extensivierung der Landnutzung fördert die Insektenfauna. So ist eine Verbesserung der Nahrungsgrundlage für die hier jagenden Fledermäuse zu erwarten.

⇒ **Es wird davon ausgegangen, dass bei Beachtung der Vermeidungsmaßnahmen M 1 und M 2 Verbotstatbestände vermieden werden können.**

### 4.3 Avifauna

Alle heimischen Vogelarten sind besonders, einige streng geschützt. Die Kartierung der Avifauna 2021 ergab folgende Ergebnisse:

#### 4.3.1 Feldlerche (*Alauda arvensis*)

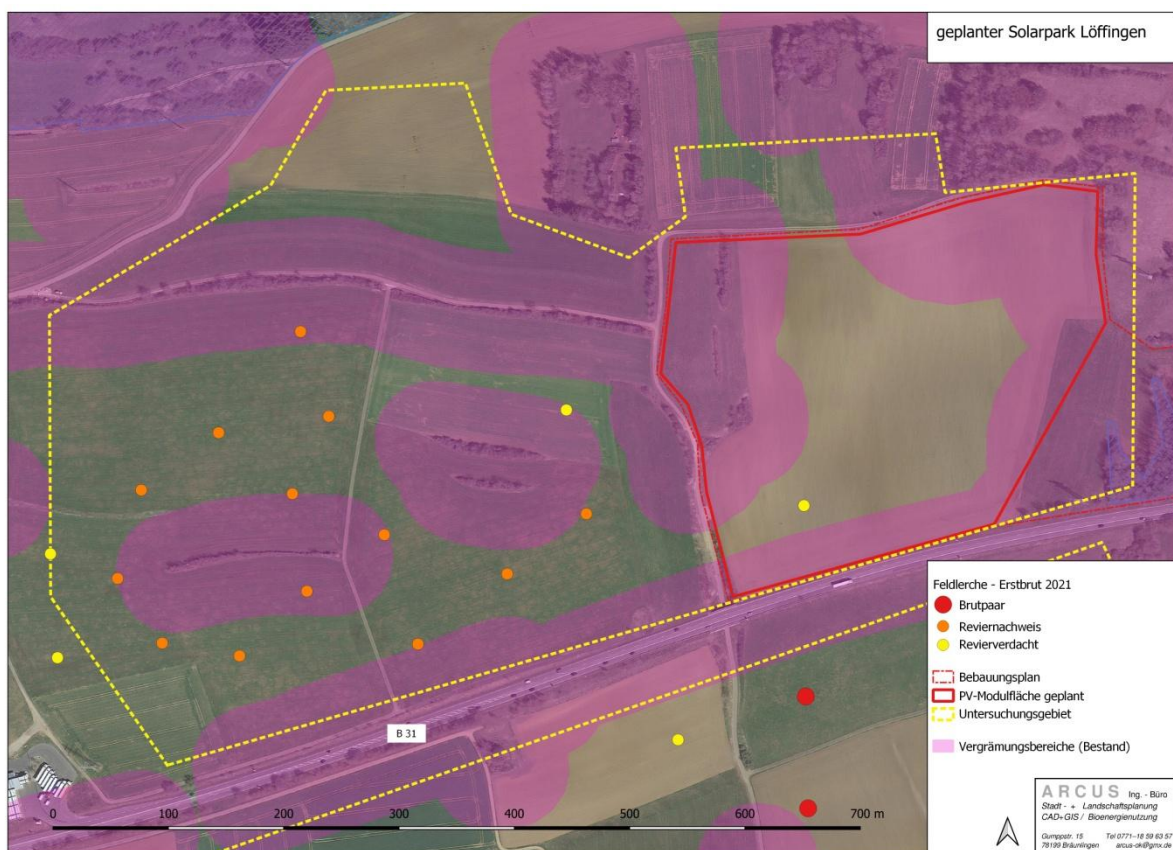
##### Ergebnisse der Bestandserfassung

Insgesamt konnten während der 1. Brutperiode **17 singende Männchen** registriert werden.

- Durch Mehrfachbeobachtung singender Männchen im selben Revier wurden **13 Reviernachweise** möglich.
- Die restlichen 4 Nachweise waren Einzelbeobachtungen singender Männchen.

Auf dem Anlagenstandort wurde nur am 8.5. ein singendes Männchen beobachtet, vermutlich ein unverpaartes Tier, das am 11.4. und 22.4. an wechselnden Stellen im UG beobachtet und jeweils vom Revierinhaber vertrieben wurde.

Abb. 8 Feldlerchenkartierung: Erstbrut Fläche Nord



Das Gebiet östlich der geplanten PV-Anlage weist – trotz innenliegender Hecken - eine relativ hohe Feldlerchendichte von ca. 7,6 Revier/10 ha auf. Ein wichtiger Grund dafür ist die Bestockung im Frühjahr 2021 eines Großteils der Felder mit Ackerfutter, das z.T. sehr lückig war und so der Feldlerche sehr gute Habitatbedingungen bot. Zur zweiten Brutperiode reduziert sich der Brutbestand deutlich: Die Ackerfutterflächen waren inzwischen mit Mais eingesät.

Dafür wurde zur Zweitbrut auf der Anlagenfläche ein Brutpaar nachgewiesen – vermutlich das unverpaarte Tier während der ersten beiden Begehungen (s.o.).

Die weitgehend fehlende Besiedlung der geplanten PV-Fläche wird auf folgende Faktoren zurückgeführt:

- tiefer liegendes, nach Norden abfallendes Gelände, leichte Muldenlage -> geringere Sonneneinstrahlung, evt. Kaltluftabfluss, stärkere Wirkung der umgebenden Kulissen
- im Norden und Osten höhere Feldgehölze bzw. Wald -> höherer Prädationsdruck
- durch die Niederschläge in 2021 z.T. starkes Erosionsgeschehen

#### Auswirkungen des Solarparks

Als Steppenvogel meidet die Feldlerche senkrechte Kulissen (Hecken, Waldränder, Gebäude, große Einzelbäume). Zwar liegen aus einzelnen Solarparks in Norddeutschland Brutnachweise der Feldlerche in Solarparks vor (großflächig, trockene, magere Standortverhältnisse), aus hier vergleichbaren Anlagen sind aber bisher keine derartigen Beobachtungen bekannt.

Es ist daher davon auszugehen, dass zukünftig die Vorhabensfläche als Feldlerchenhabitat ganz entfällt, wobei seine Bedeutung im Vergleich zu seinem Umfeld heute schon gering ist (1 Brutpaar zur Zweitbrut).

Der Verlust von einem Revier wird nicht als erheblich für die dokumentierte lokale Population angesehen.

Für die umliegenden Reviere werden aufgrund der Ergebnisse der Kartierung (vgl. Abb. 8), der Tieferlage des Geländes und der zu erwartenden Extensivierung der Nutzung nicht erwartet.

**=> Verbotstatbestände nach §44 BNatSchG sind für die Feldlerche nicht erkennbar.**

Aufgrund des schlechten Erhaltungszustandes der Art und ihres Schutzstatus (Rote Liste BaWü/D: 3 gefährdet, „besonders geschützt“ nach BArtSchVO und Art.1 EU-Vogelschutz-Richtlinie) wird für das Verlustrevier eine Ersatzmaßnahme empfohlen.

### 4.3.2 Beibeobachtungen

#### Ergebnisse

Parallel zur Feldlerchenkartierung wurden Arten der Roten Liste, streng geschützte Arten und regional eher seltener auftretende Arten als Beibeobachtungen notiert.

Abb. 9 festgestellte Vogelarten

Art	11.04	22.04.	08.05	15.06	BNatSchG	Status
Rotmilan ( <i>Milvus milvus</i> )	4	4	2	2	s	BP (U)
Schwarzmilan ( <i>Milvus migrans</i> )	-	2	1	3	s	BP (U)
Mäusebussard ( <i>Buteo buteo</i> )	3	1	1	-	s	BP (U)
Turmfalke ( <i>Falco tinnunculus</i> )	-	2	2	1	s	BP (U)
Goldammer ( <i>Embriza citrinella</i> )	8	8	5	4	b	BP + BP (U)
Dorngrasmücke	-	-	4	4	b	BP (U)
Feldsperling	-	-	3	-	b	BP (U)

s = Streng geschützt, b = Besonders geschützt, U = Umfeld

Es gibt keine Hinweise auf ein Brutvorkommen oder essentielle Nahrungshabitate der streng geschützter Arten auf der Vorhabensfläche oder dem näheren Umfeld. Die Ackerfläche stellt aufgrund der regelmäßigen Bodenbearbeitung (= geringer Kleinsäugerbesatz) und der nur zeitweise gegebenen Nahrungserreichbarkeit aufgrund der Höhe der Kulturpflanzen auch für die regelmäßig überfliegenden Greife nur ein sekundäres Nahrungshabitat dar.

Für die festgestellten Gehölzbrüter bleiben die Hecken als Bruthabitate erhalten, eine Nutzung von Solaranlagen zur Nahrungssuche durch diese Arten ist belegt. Durch die zu erwartende extensive Nutzung ist eine Verbesserung der Artendiversität auf der Fläche und in den Hecken anzunehmen, die das Nahrungsangebot für die Avifauna verbessert.

Zusammenfassung Konflikte Avifauna

<b>Verbot</b>	<b>anlagenbedingt</b>	<b>baubedingt</b>	<b>betriebsbedingt</b>
Töten/ Verletzen	Gehölzentnahmen/-rodungen während der Brutzeit -> Bauzeiten sind zu beachten		
Störung essentieller Lebensstätten		Temporär: Baulärm, Staubentwicklung, Unruhe	
Zerstörung von Lebensstätten	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vergrämung von 1 Feldlerchenrevier durch Module -&gt; keine erhebliche Auswirkung auf lokale Population</li> <li>• Überstellung von Nahrungshabitaten mit Modulen -&gt; unerheblich, da nur geringe/ keine Einschränkung</li> </ul>	Temporär: Lagern, Befahren von Gehölzen und ihrer Säume -> Ausweisung von Tabuflächen	

⇒ Es wird davon ausgegangen, dass bei Beachtung der Vermeidungsmaßnahmen M 1 und M 2 Verbotstatbestände vermieden werden können.

#### 4.4 Schlingnatter, Zauneidechse, Blindschleiche

Alle drei in Frage kommenden Arten wurden bei den zwei Begehungen für die Habitatstrukturaufnahme nicht beobachtet. Vorkommen auf der geplanten Modulfläche liegen aufgrund der landwirtschaftlichen Nutzung nicht vor. Lediglich die Hecken und Wegräume kommen als (Teil-)Habitate und Wanderkorridore in Frage. Die Hecken werden erhalten bzw. in einem Fall versetzt, die Wegräume verbleiben ebenfalls.

Durch die zu erwartende extensivere Nutzung ist eine Verbesserung der Artendiversität auf der Fläche und in den Hecken anzunehmen, die das Nahrungsangebot für Reptilien verbessert.

mögliche Konflikte:

Verbot	anlagenbedingt	baubedingt	betriebsbedingt
Töten/ Verletzen	Versetzen einer kleinen Hecke		
Störung essentieller Lebensstätten		Temporär: Baulärm, Staubentwicklung, Unruhe	
Zerstörung von Lebensstätten	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Überalterung und Zusammenbruch von Hecken durch fehlende Nutzung/Pflege</li> <li>• Überwachsen der Heckenräume</li> </ul>	Temporär: Lagern, Befahren von Gehölzen und ihrer Säume	

#### Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

Neben den allgemeinen Maßnahmen M 1 Umweltbaubegleitung und M 2 Bauzeitenbeschränkung sind bzgl. der Reptilien folgende Maßnahmen zu beachten:

#### **M 3 Artenschutz-gerechtes Versetzen der Hecke**

Um Tötungen und Verletzen von Tieren zu vermeiden ist wie folgt vorzugehen:

- Auf den Stock-setzen der zu entfernenden Hecke bereits im September (zur Vergrämung Haselmaus s. 4.2.1)
- Mit Ansteigen der Temperaturen: Vergrämung von evt. vorhandenen Tieren durch Abdecken mit Folie
- Frühestens nach 3 Wochen: Entfernen der Folie und sofortiges Umsetzen der Hecke (sofern Genehmigung vorhanden):
  - 1) Abschieben des Oberbodens auf dem neuen Standort nach den beiden Längsseiten
  - 2) Bergung der Wurzelstöcke
  - 3) Aufnahme des Steinriegels und Einbau an neuen Standort
  - 4) sukzessiver Einbau der Wurzelstöcke in den Steinriegel, ggf. unter Mitverwendung des abgeschobenen Oberbodens, bei Bedarf Wässern der Wurzelstöcke
  - 5) bei Bedarf Einebnen des verbliebenen Oberbodens



#### **M 4 Entwicklung von Heckensäumen**

Entlang der Hecken sind mind. 1m breite Säume zu entwickeln.

Pflege: Mahd mit Abräumen ca. alle 3 Jahre um Gehölzsukzession zu verhindern. Bei Beweidung sind die Säume von Mai bis Ende Juli auszuzäunen als Nahrungs-, Fortpflanzungs- und Rückzugshabitat für Reptilien, Insekten, Kleinsäuger u.a..

#### **M 5 Heckenpflege**

Um ein Überaltern und Zusammenbrechen der Hecken und damit einen Verlust ihrer Lebensraumfunktion langfristig zu vermeiden, ist eine sachgerechte Pflege durchzuführen:

- Die Hecke wird gepflegt, indem sie in zeitlichen Intervallen abschnittsweise auf den Stock gesetzt wird (mit glattem Schnitt auf eine Höhe von 20-30 cm über dem Boden zurück geschnitten)
- Im Rahmen eines Pflegeintervalls darf insgesamt höchstens ein Drittel des Heckenbestandes in der Anlage geschnitten werden.
- Zwischen den Pflegeintervallen müssen mindestens 3-5 Jahre liegen, so dass der zuerst gepflegte Abschnitt frühestens nach 10 Jahren wieder geschnitten werden kann.
- Das anfallende Schnittgut sollte sinnvoll verwertet werden. Nicht verwertbares Reisig kann bei ausreichend vorhandenem Platz im Heckenbereich belassen werden.
- In den Pflegeabschnitten sind einzelne größere oder zukunftsfähige Bäume (z.B. Eichen, Eschen, Feldahorn, Obstbäume etc.) in Abständen von 10 - 20 m als 'Überhälter' zu belassen.

**=> Es wird davon ausgegangen, dass bei Beachtung der Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen Verbotstatbestände für Reptilien vermieden werden können.**

#### **4.5 Wanstschrecke**

Auch die Wanstschrecke ist im Vorhabensgebiet vorzugsweise in den Heckensäumen und ungemähten Wegrändern zu erwarten, da sie gemähtes Grünland und Acker meidet. Wie bereits bei den Reptilien dargestellt, sind hier keine dauerhaften Eingriffe zu erwarten. Auch für die Wanstschrecke gilt, dass die zu erwartende extensivere Nutzung, insbesondere auch die Altgrasstreifen unter den Modulen, eine Verbesserung für die Art darstellt. Die bei den Reptilien genannte Maßnahme M 4 Entwicklung von Heckensäumen sichert mögliche Habitate der Wanstschrecke im Gebiet.

=> Beeinträchtigungen der Wanstschrecke sind durch das Vorhaben nicht zu erwarten.

## 5 Zusammenfassung

Artengruppe	Schutzstatus BNatSchG	Erforderliche Maßnahmen, um Verbottatbestände nach §44 BNatSchG zu verhindern	Verbleibende Beein- trächtigung
Alle potentiell betroffenen Arten		M 1 Umweltbaubegleitung M 2 Bauzeitenbeschränkung	
<b>Säugetiere</b>			
Haselmaus	Streng geschützt, FFH Anhang IV	s.o. M 3 Artenschutz-gerechtes Versetzen der Hecke	keine zu erwarten
Fledermaus-Gruppe	Streng geschützt, FFH Anhang IV	s.o.	keine zu erwarten
<b>Avifauna</b>	Besonders/ Streng geschützt	s.o.	keine zu erwarten
<b>Reptilien</b>			
Schlingnatter	Streng geschützt	M 3 Artenschutz-gerechtes Versetzen der Hecke	keine zu erwarten
Zauneidechse	Streng geschützt	M 4 Entwicklung von Heckensäumen M 5 Heckenpflege	
Blindschleiche	Besonders geschützt		
<b>Heuschrecken</b>			
Wantschrecke	RL BaWü 2	M 4 Entwicklung von Heckensäumen	keine zu erwarten

---

## 6 Quellen

---

ABL (2019): Artenschutzbericht zur Plangenehmigung B31 Bau der 2. Gauchachtalbrücke, Unterlage 19\_3

Arbeitsgemeinschaft Fledermausschutz Baden-Württemberg ([https://www.agf-bw.de/50\\_fledermaeuse\\_in\\_bw/50\\_index.html](https://www.agf-bw.de/50_fledermaeuse_in_bw/50_index.html))

DETZEL, P. (1998): Die Heuschrecken Baden-Württembergs. Eugen Ulmer (Stuttgart), 580 S.

Detzel, Neugebauer, Niehues&Zimmermann (2021): Rote Liste Baden-Württemberg: Heuschrecken

Ebert, G. (1991): Die Schmetterlinge Baden-Württembergs, Bd.1, Tagfalter. Ulmer Verlag, Stuttgart

Glutz von Blotzheim, Ü. N., K. M. Bauer und E. Bezzel (1971):. Handbuch der Vögel Mitteleuropas 4. Frankfurt am Main

Hietel, E., Lenz, C., Schnaubelt, H.L. (2021): Untersuchungsbericht zum Forschungsprojekt „Wissenschaftliche Untersuchungen zur Entwicklung eines Modellkonzepts für naturverträgliche und biodiversitätsfreundliche Solarparks“.

PDF-Datei, verfügbar über die Hochschule Bingen.

HÖLZINGER, J. (1997): Die Vögel Baden-Württembergs. Singvögel 2. – Stuttgart: Ulmer

HÖLZINGER, J. (1999): Die Vögel Baden-Württembergs. Singvögel 1. – Stuttgart: Ulmer

Laufer, H., Fritz, K., Sowig, P. (2007): Die Amphibien und Reptilien Baden-Württembergs. - Ulmer Verlag, Stuttgart

LUBW (LANDESANSTALT FÜR UMWELT, MESSUNGEN UND NATURSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG) (Hrsg.) (2009, 2. Version): Informationssystem Zielartenkonzept Baden-Württemberg, Planungswerkzeug zur Erstellung eines kommunalen Zielarten- und Maßnahmenkonzepts Fauna (abgerufen 12.10.21)

LUBW (LANDESANSTALT FÜR UMWELT, MESSUNGEN UND NATURSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG) (2010): Geschützte Arten. Liste der in Baden-Württemberg vorkommenden besonders und streng geschützten Arten. – Stand 21. Juli 2010, 27 S. ([www.lubw.baden-wuerttemberg.de](http://www.lubw.baden-wuerttemberg.de))

LUBW (LANDESANSTALT FÜR UMWELT, MESSUNGEN UND NATURSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG) (2013): Geodaten für die Artengruppe der Fledermäuse. – Stand 27.01.19, ([www.lubw.badenwuerttemberg.de](http://www.lubw.badenwuerttemberg.de))

LUBW (LANDESANSTALT FÜR UMWELT, MESSUNGEN UND NATURSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG) (2018): Arten, Biotope, Landschaften. Schlüssel zum Erfassen, Beschreiben, Bewerten. – Fachdienst

LUBW Karten- und Dokumentendienst

Peschel, R. (2019): Solarparks – Gewinne für die Biodiversität; Hrsg: Bundesverband für Neue energiewirtschaft (BNE) e.V. <https://www.bne-online.de/de/presse/publikationen/artikel/studie-photovoltaik-biodiversitaet/>

Südbeck, P.; Andretzke, H.; Fischer, S.; Gedeon, K.; Schikore, T.; Schröder, K.; Sudfeldt, C. (Hrsg.; 2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell, 790 S.