



**Gemeinde Rosenberg**

**Bebauungsplan „Photovoltaikanlage Gewann Hut“  
in Sindolsheim**

**Fachbeitrag Artenschutz**

---

---



**Wagner + Simon Ingenieure GmbH**  
INGENIEURBÜRO FÜR UMWELTPLANUNG

Adalbert-Stifter-Weg 2    Tel. 06261 / 918390  
74821 Mosbach            Fax. 06261 / 918399  
E-Mail: [info@wsingenieure.de](mailto:info@wsingenieure.de)

## Inhalt

	Seite
1 Aufgabenstellung.....	3
2 Lebensraumbereiche und -strukturen .....	5
3 Der Bebauungsplan und seine Wirkungen .....	7
4 Artenschutzrechtliche Prüfung .....	7
4.1 Europäische Vogelarten.....	7
4.2 Tier- und Pflanzenarten des Anhang IV der FFH-Richtlinie.....	13
4.2.1 Zauneidechse .....	14
4.2.2 Dicke Trespe.....	14
4.2.3 Haselmaus.....	14
4.2.4 Fledermäuse.....	14

## Anhang

Volkhard Bauer, Ornithologische Untersuchung: BPlan „Photovoltaikanlage Gewann Hut“ in Rosenberg-Sindolsheim, September 2021; Tabelle

Checkliste Tier- und Pflanzenarten FFH-Richtlinie Anhang IV

Protokoll Begehung Ackerwildkräuter

## 1 Aufgabenstellung

Die Gemeinde Rosenberg stellt im Ortsteil Sindolsheim den rd. 11,6 ha großen Bebauungsplan „Photovoltaikanlage Gewann Hut“ zur Ausweisung eines Sondergebietes mit der Zweckbestimmung Photovoltaik auf.

In diesem Zusammenhang ist eine artenschutzrechtliche Prüfung notwendig.

Die Stadt als Träger der Bauleitplanung ist zunächst einmal nicht Adressat des Artenschutzes. Dennoch entfalten die artenschutzrechtlichen Vorschriften eine mittelbare Wirkung. Bauleitpläne, denen aus Rechtsgründen die Vollzugsfähigkeit fehlt, sind unwirksam.

Die artenschutzrechtliche Prüfung erfolgt bei der Aufstellung des Bebauungsplanes durch den Gemeinderat im Rahmen der Umweltprüfung. Der besondere Artenschutz ist zwingend zu beachten und der Abwägung im Sinne des § 1 Abs.7 BauGB nicht zugänglich.

Im Fachbeitrag wird ermittelt, ob und in welcher Weise in Folge der Bauleitplanung gegen artenschutzrechtliche Verbote verstoßen wird.

Nach § 44 BNatSchG<sup>1</sup>, Absatz 1 ist es 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,*
2. *wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert,*
3. *Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,*
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.*

Absatz 5 führt aus:

*Für nach § 15 Abs. 1 unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Eingriffe in Natur und Landschaft, die nach §17 Abs. 1 oder Abs. 3 zugelassen oder von einer Behörde durchgeführt werden, sowie für Vorhaben im Sinne des § 18 Absatz 2 Satz 1 (= Vorhaben in Gebieten mit Bebauungsplänen nach § 30 BauGB, während der Planaufstellung nach § 33 BauGB und im Innenbereich nach § 34 BauGB) gelten die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote nach Maßgabe von Satz 2 bis 5.*

*Sind in Anhang IV Buchstabe a der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführte Tierarten, europäische Vogelarten oder solche Arten betroffen, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Absatz 1 Nummer 2 aufgeführt sind, liegt ein Verstoß gegen*

1. *das Tötungs- und Verletzungsverbot nach Absatz 1 Nummer 1 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,*
2. *das Verbot des Nachstellens und Fangens wild lebender Tiere und der Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen nach Absatz 1 Nummer 1 nicht vor, wenn die Tiere oder ihre Entwicklungsformen im Rahmen einer erforderlichen Maßnahme, die auf den Schutz der Tiere vor Tötung oder Verletzung oder ihrer Entwicklungsformen vor Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung und die Erhaltung der ökologischen Funktion der*

<sup>1</sup> Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz – BNatSchG) vom 29. Juli 2009, das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 15. September 2017 (BGBl. I S. 3434) geändert worden ist.

*Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gerichtet ist, beeinträchtigt werden und diese Beeinträchtigungen unvermeidbar sind,*

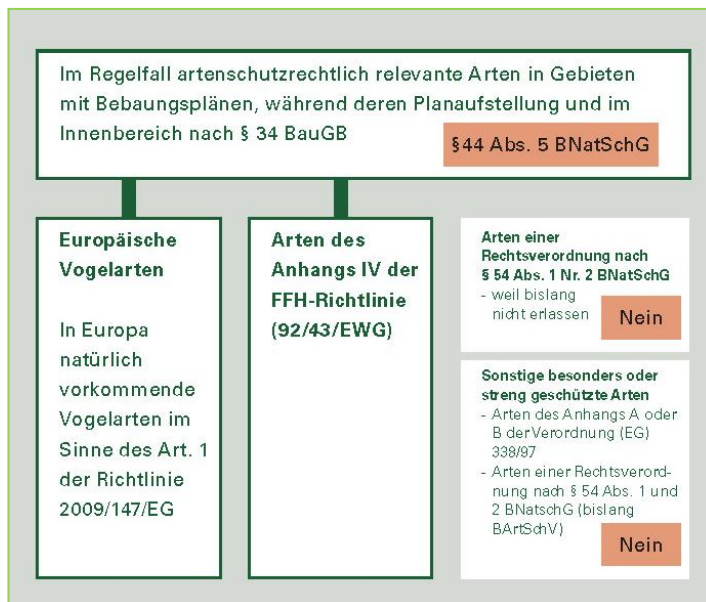
3. *das Verbot nach Absatz 1 Nummer 3 nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird.*

*Soweit erforderlich, können auch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen festgelegt werden. Für Standorte wildlebender Pflanzen der in Anhang IV Buchstabe b der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführten Arten gelten die Sätze 2 und 3 entsprechend.*

*Sind andere besonders geschützte Arten betroffen, liegt bei Handlungen zur Durchführung eines Eingriffs oder Vorhabens kein Verstoß gegen die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote vor.*

Aufgabe des Fachbeitrags Artenschutz ist es, die zur artenschutzrechtlichen Prüfung notwendigen Grundlagen zusammenzustellen und ggf. eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG vorzubereiten.

In die Untersuchung einbezogen werden die in Baden-Württemberg aktuell vorkommenden Tier- und Pflanzenarten des Anhang IV der FFH-Richtlinie und die in Baden-Württemberg brütenden europäischen Vogelarten.



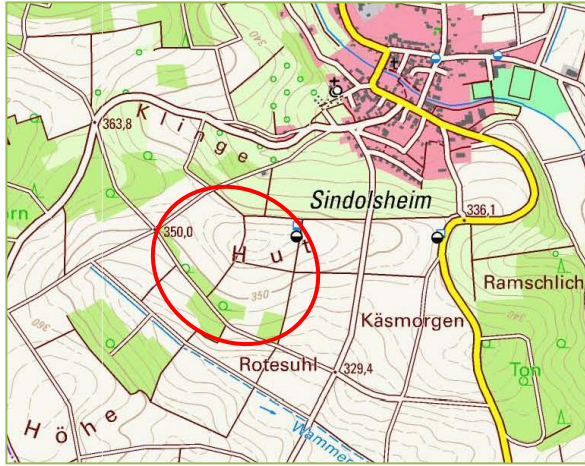
### Übersicht zu den besonders und streng geschützten Arten.

(Hervorhebung der für den Regelfall in der Bauleitplanung und bei Bauvorhaben relevanten Artenkollektive. Die übrigen Arten sind gemäß § 44 Abs. 5 Satz 5 von den Verboten des § 44 BNatSchG freigestellt.)<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Wohnungsbau Baden-Württemberg (Herausgeber), Artenschutz in der Bauleitplanung und bei Bauvorhaben Handlungsleitfaden für die am Planen und Bauen Beteiligten, Stuttgart 2019

## 2 Lebensraumbereiche und -strukturen

Das Plangebiet liegt südwestlich von Sindolsheim am Südhang eines Hügels im Gewann Hut, rd. 250 m vom Ortsrand entfernt.



**Abb.: Lage des Geltungsbereichs**  
(Maßstab 1:25.000)

Der Geltungsbereich ist landwirtschaftlich genutzt und besteht zum größten Teil aus Ackerflächen. Teilflächen im Norden und Süden waren 2021 als Blümmischungen angesät. In Nord-Süd-Richtung werden die Ackerflächen von einem Grasweg durchquert. Ein weiterer Grasweg verläuft von der Mitte des Gebiets nach Osten.

Im Norden des Gebiets steht ein einzelner alter Birnbaum mit einem Stammdurchmesser von rd. 45 cm. Höhlen wurden am Baum nicht festgestellt.

Südlich des Plangebiets grenzen Feldgehölze, vor allem aus Eichen, Eschen, Kiefern und Kirschen sowie Liguster, Feldahorn, Holunder, Schlehe und Heckenkirschen bestehend, sowie eine kleine Streuobstwiese an. Es handelt sich um Fettwiese, auf der 14 junge Obstbäume stehen.

Der Bestand ist in der Abbildung auf der Folgeseite dargestellt.



Projektnr.: 21014

Wagner + Simon Ingenieure CAD Format: A4

Abbildung: Bestand

M 1 : 3.000

### 3 Der Bebauungsplan und seine Wirkungen

Der Bebauungsplan setzt ein Sondergebiet für eine Photovoltaikanlage fest, das innerhalb der Baugrenzen bei einer GRZ von 0,6 mit Solarmodulen überstellt und für den Betrieb der Anlage notwendigen Nebenanlagen (Trafostationen, etc.) überbaut werden darf. Die Abstandsflächen zu den südlich angrenzenden Gehölzflächen betragen mindestens 10 m.

Die Module müssen vom Boden einen Abstand von mindestens 0,80 m haben und dürfen bis zu 3,5 m hoch werden. Sie werden auf Ramm- oder Schraubfundamenten befestigt. Für die Gebäude ist eine Maximalhöhe von 4 m festgesetzt. Es ist davon auszugehen, dass mehrere kleine Trafostationen gebaut und ein gewisser Anteil als Unterhaltungswege geschottert werden.

Die Flächen unter und zwischen den Modulen sowie die Randbereiche werden in überwiegendem Maß als extensive Wiese angelegt und können gemäht oder beweidet werden.

Das Sondergebiet wird umzäunt, wobei mit den Zäunen zum Boden ein Abstand von mindestens 0,20 m eingehalten werden muss, der die Durchgängigkeit für Kleintiere erlaubt. Alternativ ist bei Schafsbeweidung ein wolfsicherer Zaun zulässig, der in regelmäßigen Abständen Durchlässe für Kleintiere aufweist.

Im Nordosten und Südosten des Geltungsbereichs werden Flächen zur Anpflanzung von Bäumen und Sträuchern festgesetzt, in denen Gehölze gepflanzt und artenreiches Grünland, Säume und Blühbrachen entwickelt werden.

### 4 Artenschutzrechtliche Prüfung

In der artenschutzrechtlichen Prüfung wird ermittelt, ob bezüglich der europäischen Vogelarten und der Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie, durch die in Kapitel 3 genannten Wirkungen des Bebauungsplans artenschutzrechtliche Verbotstatbestände im Sinne des §44 BNatSchG ausgelöst werden können.

Wenn nötig, werden Vermeidungs- und vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) vorgeschlagen, die in den Bebauungsplan übernommen werden sollen.

#### 4.1 Europäische Vogelarten

Das Plangebiet und seine nähere Umgebung wurden in der Zeit zwischen Mitte März und Ende Juni 2021 viermal begangen<sup>1</sup>. Dabei wurden insgesamt 23 Vogelarten nachgewiesen.

21 Vogelarten brüteten im Plangebiet oder seiner näheren Umgebung und zwei Arten wurden als Nahrungsgäste bewertet.

Im Plangebiet selbst brütete die Feldlerche mit drei Brutrevieren.

Die Ergebnisse der Ornithologischen Untersuchung sind in der Tabelle im Anhang und in der Abbildung auf der nächsten Seite dargestellt.

Die meisten Arten brüteten in den südlich angrenzenden Feldgehölzen. Dabei handelt es sich überwiegend um typische Waldarten, wie z.B. Meisen, Amsel, Rabenkrähe und Ringeltaube. An der Scheune nördlich des Geltungsbereichs brüteten Bachstelzen.

Die **Feldlerche** wird in der Roten Liste als gefährdet (Kat.3) eingestuft. Die Art ist noch häufig, im kurzfristigen Trend nehmen ihre Brutbestände aber sehr stark ab.

---

<sup>1</sup> Begehungen durch Herrn Volkhart Bauer, Tauberbischofsheim

Brutvögel		
A	Amsel	<i>Turdus merula</i>
Ba	Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>
Bp	Baumpieper	<i>Anthus trivialis</i>
Bm	Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>
B	Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>
Bs	Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>
Fl	Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>
G	Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>
Hot	Hohltaube	<i>Columba oenas</i>
Kl	Kleiber	<i>Sitta europaea</i>
K	Kohlmeise	<i>Parus major</i>
Ku	Kuckuck	<i>Cuculus canorus</i>
Md	Misteldrossel	<i>Turdus viscivorus</i>
Mg	Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>
Rk	Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>
Rt	Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>
R	Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>
Sd	Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>
S	Star	<i>Sturnus vulgaris</i>
Sum	Sumpfmeise	<i>Parus palustris</i>
Zi	Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>



Projekt Nr.: 21014  
 Wagner + Simon Ingenieure CAD Format: A3

Rosenberg- Sindolsheim  
 Bbauungsplan „Photovoltaikanlage Gewann Hut“  
 Ornithologische Untersuchung  
 Abbildung: Brutreviere M 1 : 2.500



### Prüfung der Verbotstatbestände

Für die Nahrungsgäste und die Brutvögel in den angrenzenden Gehölzen können Verbotstatbestände im Sinne des § 44 Bundesnaturschutzgesetz ausgeschlossen werden. Sie suchen das Gebiet nur zur Nahrungsaufnahme auf, können Bauarbeiten ausweichen und daher nicht getötet oder verletzt werden.

Zur Nahrungssuche geeignete Flächen stehen im Umfeld weiterhin zur Verfügung. Durch die Einsaat der Ackerflächen im Plangebiet wird die Eignung der Flächen zur Nahrungssuche für viele Arten sogar verbessert. Die zeitweiligen Störungen durch den Baubetrieb verschlechtern den Erhaltungszustand ihrer lokalen Populationen nicht. Es wird ein Mindestabstand von 10 m zu den Gehölzen eingehalten, der nicht mit Modulen überstellt werden darf. Störungen während der Betriebszeit werden dadurch weitestgehend vermieden. Ihre Brutreviere gehen nicht verloren.

Näher zu prüfen sind die Auswirkungen auf die nachgewiesenen und potentiellen Brutvögel.

<b>Werden Vögel verletzt oder getötet? (§ 44 Abs. 1 Nr. 1)</b>
<u>Situation</u> Im Plangebiet brütete 2021 die Feldlerche mit drei Brutrevieren in den offenen Ackerflächen. In den Ackerflächen südlich wurden zwei, östlich drei weitere Brutreviere der Feldlerche festgestellt.
<u>Prognose</u> Im Gebiet entsteht ein Solarpark. Die Ackerflächen werden mit Solarmodulen überstellt und die Flächen unter und zwischen den Modulen überwiegend als Extensivwiese eingesät. Zu den Feldgehölzen wird mit Modulen und Zaun ein Abstand von mindestens 10 m eingehalten. Für Vögel, die in den angrenzenden Feldgehölzen und auf den umgebenden Ackerflächen brüten ist nicht zu befürchten, dass sie durch die Bauarbeiten oder die Anlage selbst verletzt oder getötet werden können. Für die Feldlerche besteht bei einer Baufeldräumung bzw. bei Bauarbeiten in der Brutzeit die Gefahr, dass Nester mit Eiern zerstört, Jung- oder brütende Altvögel verletzt oder getötet werden. Außerhalb der Brutzeit können die Vögel ausweichen.
<u>Vermeidung</u> Um zu vermeiden, dass Vögel verletzt oder getötet werden, werden mit Verweis auf den § 44 BNatSchG folgende Festsetzungen in den Bebauungsplan aufgenommen: <i>Die Bauarbeiten werden nach Möglichkeit außerhalb der Brutzeit der Feldlerche, d.h. im Zeitraum Mitte August bis März durchgeführt bzw. begonnen.</i> <i>Sollte innerhalb der Brutzeit mit den Bauarbeiten begonnen werden, so muss in den Baufeldern und Arbeitsbereichen von Anfang März an eine regelmäßige Bodenbearbeitung (Grubbern, o.Ä.) stattfinden, d.h. mindestens alle zwei Wochen. Die Flächen werden damit für Bodenbrüter unattraktiv gehalten.</i> <i>Selbiges gilt, wenn zwar außerhalb der Brutzeit mit den Bauarbeiten begonnen wird, diese sich aber in die Brutzeit hineinziehen und auf Grund der Größe des Solarparks künftige Baufelder oder Teilbereiche trotz bereits begonnener Arbeiten über längere Zeit brach liegen.</i>
<b>Der Tatbestand tritt nicht ein.</b>

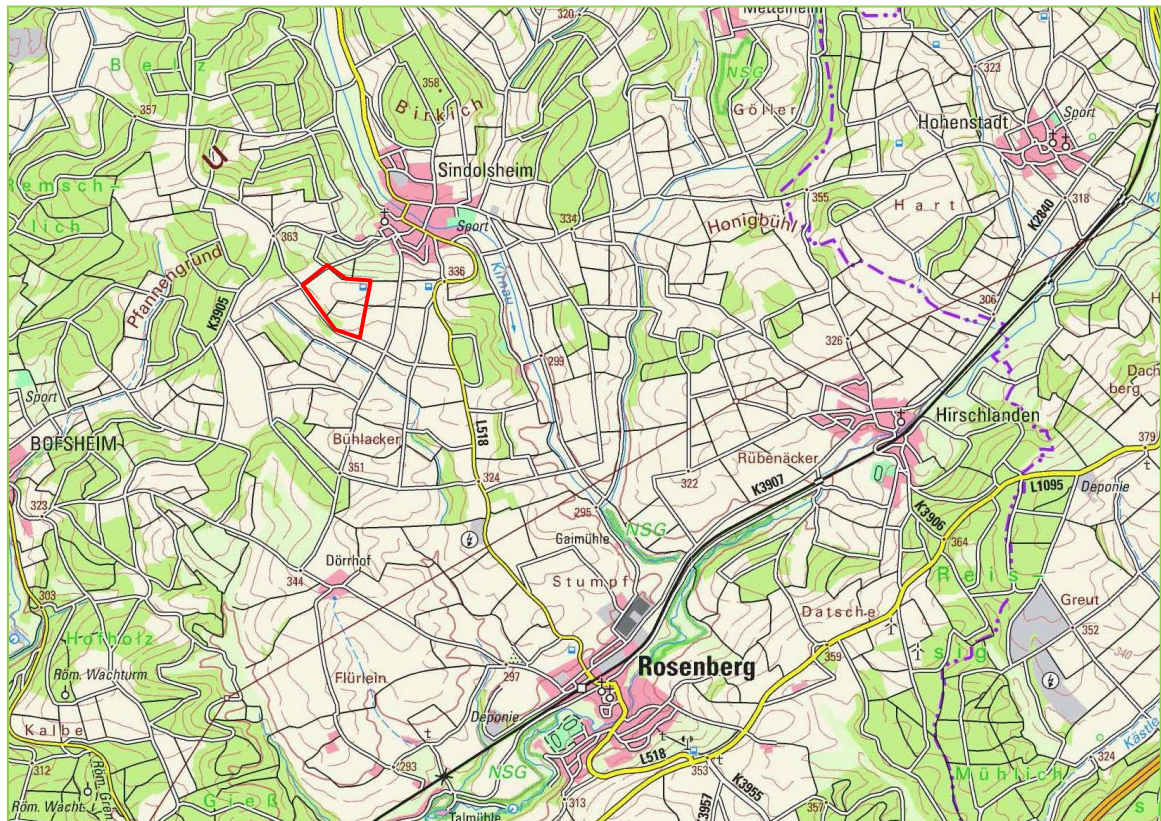
**Werden Vögel während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört, d.h. ist eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population zu erwarten? (§ 44 Abs. 1 Nr. 2)**

Situation

Im Plangebiet brütete 2021 die Feldlerche mit drei Brutrevieren in den offenen Ackerflächen.

In den Ackerflächen südlich wurden zwei, östlich drei weitere Brutreviere der Feldlerche festgestellt.

Für die Feldlerche werden als Raum der lokalen Population die Freiflächen zwischen Sindolsheim, Bofsheim, Rosenberg, Hirschlanden und Hohenstadt abgegrenzt.



Der Erhaltungszustand der gefährdeten Feldlerche wird mit ungünstig/schlecht bewertet.

Prognose

Im Gebiet entsteht ein Solarpark. Die Ackerflächen werden mit Solarmodulen überstellt und die Flächen unter und zwischen den Modulen überwiegend als Extensivwiese eingesät. Die Gehölze im Süden bleiben erhalten. Mit Modulen und Zaun wird ein Abstand von mindestens 10 m zum Feldgehölz eingehalten. Randlich werden Blühstreifen und niedrige Gehölzpflanzungen angelegt.

Bzgl. der anlage- und betriebsbedingten Auswirkungen von Solarparks auf die Feldlerche besteht noch Forschungsbedarf. Es sind sowohl Fälle bekannt bei denen ein massives Meideverhalten von Freiflächenphotovoltaikanlagen beobachtet wurde, als auch Fälle bei denen Feldlerchen in hoher Dichte zwischen den Modulen brüteten. Entscheidend sind hierbei vor allem die Reihenabstände (siehe unten).

Auf Grund der geplanten Anordnung der Module und die randlichen Eingrünungsmaßnahmen kann davon ausgegangen werden, dass ein Brutrevier im Nordwesten innerhalb des Solarparks sowie ein Brutrevier in der nordöstlichen Fläche für das Anpflanzen erhalten bleiben. Das südöstliche Brutrevier wird auf Grund dichter Reihenabstände vermutlich verloren gehen.

Durch die weiter unten beschriebenen Maßnahmen kann sichergestellt werden, dass keine

Störungen mit Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der lokalen Population zu erwarten sind.

#### Vermeidung

Siehe Vermeidungsmaßnahme oben und CEF-Maßnahmen.

**Der Tatbestand tritt nicht ein.**

### **Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? (§ 44 Abs. 1 Nr. 3)**

#### Situation

Im Plangebiet brütete 2021 die Feldlerche mit drei Brutrevieren in den offenen Ackerflächen.

In den Ackerflächen südlich wurden zwei, östlich drei weitere Brutreviere der Feldlerche festgestellt.

#### Prognose

Die Ackerflächen werden mit Solarmodulen überstellt und die Fläche darunter weitgehend als Extensivwiese eingesät. Die Gehölze im Süden bleiben erhalten. Mit Modulen und Zaun wird ein Abstand von mindestens 10 m zum Feldgehölz eingehalten. Randlich werden Blühstreifen und niedrige Gehölzpflanzungen angelegt.

Bzgl. der anlage- und betriebsbedingten Auswirkungen von Solarparks auf die Feldlerche besteht noch Forschungsbedarf. Untersuchungen zeigen, dass je nach Gestaltung der Parks, insbesondere durch vergrößerte Reihenabstände, die einen freien Anflug und besonnte Flächen ermöglichen, hohe Brutrevierdichten bei der Feldlerche zu erwarten sind. Die extensiv genutzten Grünlandflächen bieten ein deutlich besseres Nahrungsangebot als die bisher intensiv bewirtschafteten Ackerflächen. Die Erfolgswahrscheinlichkeit begonnener Bruten kann auf Grund der fehlenden Bodenbearbeitung deutlich höher ausfallen. Nachgewiesenermaßen haben *„die Abstände der Modulreihen zueinander [...] erheblichen Einfluss auf die Individuenzahl und auf die erreichten Populationsdichten. Besonnte Streifen von 3 m und mehr [zwischen den Modulen] führen zu einem massiven Bestandsanstieg, schmalere Reihenabstände zu geringen Artenzahlen und Populationsgrößen.“*<sup>1</sup>

In den naturschutzfachlichen Schriften der BfN<sup>2</sup> wird ausgeführt, *„für eine Reihe von Vogelarten können PV-Freiflächenanlagen [...] positive Auswirkungen haben. Insbesondere in ansonsten intensiv genutzten Agrarlandschaften können die (in der Regel) pestizidfreien und ungedüngten, extensiv genutzten PV-Anlagenflächen wertvolle Inseln sein, die als Brutplatz oder Nahrungsbiotop dienen. Dies gilt z.B. für Arten wie Feldlerche, Rebhuhn, Schafstelze und vermutlich auch Wachtel, Ortolan und Grauammer.“*

Im nordwestlichen Bereich müssen aufgrund der ebenen bzw. zum Teil leicht in Richtung Norden exponierten Lage die Modulreihen auseinander gestellt werden. Hier sind Reihenabstände zwischen acht und zwölf Metern notwendig. Im Nordosten werden zusätzlich rd. 3.500 m<sup>2</sup> der Fläche für das Anpflanzen als mehrjährige Blühbrache angelegt, was das Nahrungs- und Brutplatzangebot innerhalb bzw. am Rand der Anlage noch einmal deutlich erhöht. Für das nördliche Brutrevier ist daher zu erwarten, dass sie weiterhin im PV-Park bzw. der Brachfläche brüten. Dies wird über ein Monitoring kontrolliert.

Im südlichen, südexponierten Bereich der Anlage sind dichtere Reihenabstände vorgesehen. Auch wenn eine Brut nicht auszuschließen ist, muss nach aktuellem Wissensstand von einem Verlust der

<sup>1</sup> „Solarparks - Gewinne für die Biodiversität“, BNE e.V. (Hrsg.), Rolf Peschel, Dr. Tim Peschel, Peschel Ökologie & Umwelt, Dr. Martine Marchand, Jörg Hauke (Autoren), November 2019, Charlottenburg

<sup>2</sup> Naturschutzfachliche Bewertungsmethoden von Freilandphotovoltaikanlagen, Christoph Herden, Jörg Rasmus und Bahram Gharadjedaghi; veröffentlicht in den BfN (Bundesamt für Naturschutz) – Skripten 247, 2009

beiden anderen Brutreviere ausgegangen werden.

Das Entfallen von Brutmöglichkeiten kann nicht ohne weiteres durch ein Ausweichen in die offene Feldflur ausgeglichen werden, da sich die Siedlungsdichte bei intensiver landwirtschaftlicher Nutzung nicht beliebig erhöhen lässt.

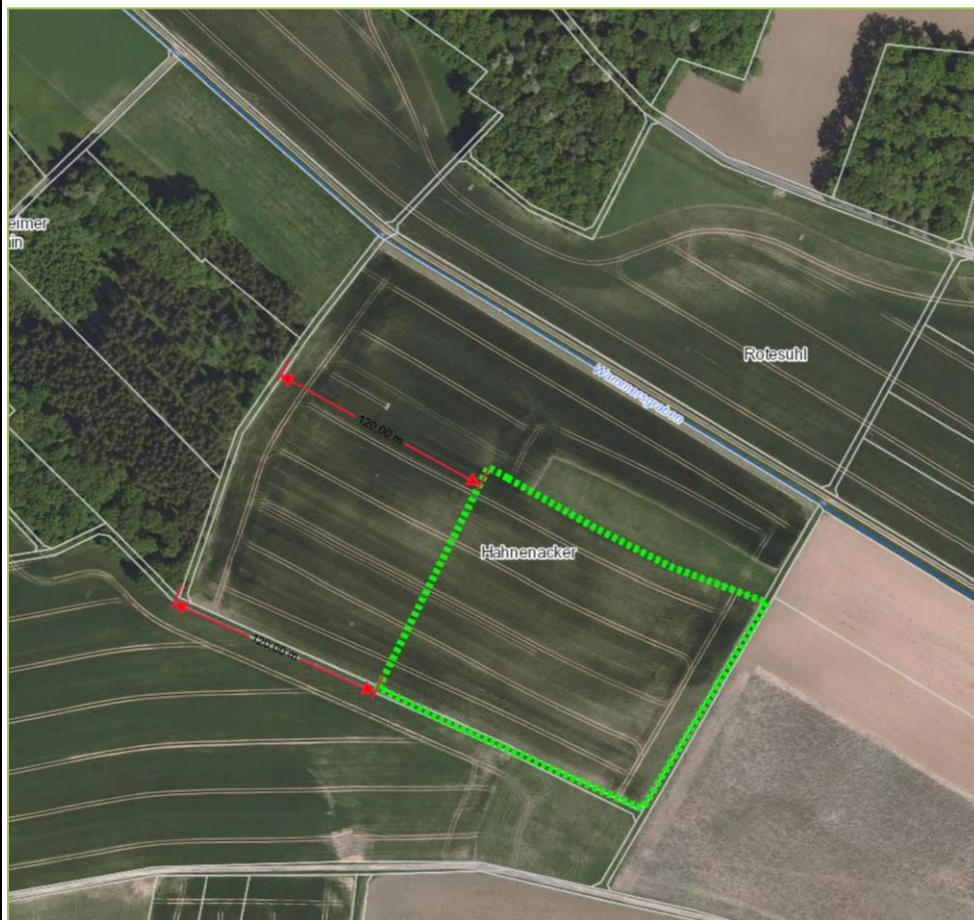
Es müssen die unten beschriebenen Maßnahmen ergriffen werden, um sicherzustellen, dass die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten für die Feldlerche im räumlichen Zusammenhang weiterhin ausreichend erfüllt wird.

#### Vorgezogene Maßnahmen (CEF)

Es ist eine vorgezogene Ausgleichsmaßnahme für den Verlust zweier Brutreviere erforderlich. Ein Problem bei der Erhöhung der Revierdichte wird dabei weniger die Verfügbarkeit von Brutmöglichkeiten sein, sondern die Frage, ob für die Aufzucht der Jungen Nahrung in ausreichendem Umfang zur Verfügung steht.

In der offenen Feldflur rund um die Photovoltaikanlage werden daher mehrjährige Blüh- bzw.-Bracheflächen mit einer Größe von mind. 1.500 m<sup>2</sup> pro vermutlich verloren gehendem Brutrevier (gesamt 3.000 m<sup>2</sup>), mit einer Saatgutmischung gesicherter Herkunft oder durch Selbstbegrünung angelegt.

Für die CEF-Maßnahme sind Bereiche des Ackergrundstücks Flst.Nr.1699 im Gewann Hahnenacker, unweit südlich des Geltungsbereichs, mit einem Abstand von mind. 120 m zum Wald und oberhalb der Talmulde des Wammersgrabens vorgesehen. Der Bereich, in dem die Flächen angelegt werden sollen, ist in der folgenden Abbildung grün abgegrenzt. Der exakte Zuschnitt wird im Rahmen der Abstimmung des öffentlich-rechtlichen Vertrags (siehe unten) festgelegt.



**Abb.: Bereich geplante CEF-Maßnahmen (M 1:4.000)**

Mit den Maßnahmen wird sich die Lebensraumqualität der Feldflur im Raum der lokalen Population so erhöhen, dass eine Erhöhung der Brutverdichte und damit ein Ausweichen der Brutreviere in die Feldflur ermöglicht werden.

Die Maßnahme wird über einen öffentlich-rechtlichen Vertrag zwischen der Gemeinde und dem Landratsamt vertraglich gesichert. Darin werden auch Angaben zum Monitoring des Maßnahmenerfolgs gemacht. Dabei wird auch geprüft, ob das Brutrevier im Solarpark weiterhin vorhanden ist.

Zeigt sich im Monitoring, dass mehr als ein Brutrevier im Solarpark vorhanden ist, können pro Brutrevier im Solarpark 1.500 m<sup>2</sup> der Blühbrache nach frühestens 5 Jahren wieder in die Nutzung genommen werden. Zeigt das Monitoring keine Brutreviere im Park, muss eine zusätzliche Ausgleichsfläche mit 1.500 m<sup>2</sup> bereitgestellt werden.

#### Zeitplan zur Maßnahmenumsetzung und zum Umfang des Monitorings

Mit dem Bau des Solarparks soll voraussichtlich im September 2022 begonnen werden. Die Feldlerchenbrutsaison 2022 ist daher vom Solarparkbau noch nicht betroffen, sodass die CEF-Maßnahmen für die Brutsaison 2022 noch nicht zur Verfügung stehen müssen.

Um die Ausgangssituation in den späteren CEF-Flächen zu erfassen, wird 2022 ein Brutreviermonitoring zu Erfassung der Brutreviere innerhalb und im Umfeld der späteren CEF-Flächen durchgeführt (Umfang: 4 Begehungen zwischen Anfang April und Ende Juni).

Die CEF-Maßnahmen werden dann im Spätsommer 2022 – zeitgleich mit dem Solarparkbau – umgesetzt und erfüllen ab der Brutsaison 2023 ihre Funktion. Die Arbeiten zum Solarpark werden bis ins Frühjahr 2023 fertiggestellt sein, sodass für die Brutsaison 2023 bereits ein umfangreiches Monitoring – sowohl im Bereich des Solarparks, als auch in den CEF-Flächen – durchgeführt werden kann (Umfang: 4 Begehungen zwischen Anfang April und Ende Juni). Der Monitoringbericht, der jährlich vorzulegen ist, enthält jeweils auch Aussagen zum Zustand und zur Habitat-eignung des Parks und der CEF-Flächen für die Feldlerche und sofern notwendig Verbesserungsvorschläge.

Das Monitoring wird dann zunächst in den Jahren 2023, 2024 und 2025 durchgeführt.

**Die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten wird im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt. (§ 44 Abs. 5)**

## 4.2 Tier- und Pflanzenarten des Anhang IV der FFH-Richtlinie

Berücksichtigt werden die in Baden-Württemberg aktuell vorkommenden Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie.

Wie in der Checkliste im Anhang dokumentiert ist, wurde für jede Art geprüft, ob der Wirkraum des Bebauungsplanes in ihrem bekannten Verbreitungsgebiet liegt, bzw. ob sie von dem Vorhaben betroffen sein können. Nach einer Begehung wurde zudem geprüft, ob es im Geltungsbereich und seinem nahen Umfeld artspezifische Lebensräume bzw. Wuchsorte gibt.

Für die meisten Arten konnte nach dieser überschlägigen Prüfung ausgeschlossen werden, dass sie hier vorkommen oder betroffen sein können.

Für die Haselmaus, die Artengruppe der Fledermäuse, die Zauneidechse und die Dicke Trespe muss diese Abschichtung aber näher erläutert werden.

#### 4.2.1 Zauneidechse

Für den TK-Quadranten, in denen der Geltungsbereich liegt, gibt es Fundangaben von Zauneidechsen. Das Plangebiet und seine nähere Umgebung wurden daher im Zeitraum Anfang Mai bis Ende September viermal begangen<sup>1</sup>.

Die Ränder der Feldgehölze stellen für Zauneidechsen geeignete Habitate dar.

Bei den Begehungen konnten Zauneidechsen oder andere Reptilien allerdings weder im Geltungsbereich noch in der Umgebung nachgewiesen werden. Als Grund hierfür wird angenommen, dass die für Reptilien geeigneten Habitate isoliert zwischen weitläufigen Ackerflächen liegen.

Das Vorkommen der Art wird daher im Untersuchungsgebiet ausgeschlossen. Verbotstatbestände im Sinne des §44 BNatSchG werden nicht ausgelöst.

#### 4.2.2 Dicke Trespe

Für den TK-Quadranten, in denen der Geltungsbereich liegt, gibt es Fundangaben der Dicken Trespe. Zudem ist die Bodenfunktion *Sonderstandort für die naturnahe Vegetation* im Plangebiet als hoch und sehr hoch bewertet. Die Ackerflächen sowie die Ackerbrache weisen eine gewisse Eignung für die Art auf.

Das Plangebiet und seine nähere Umgebung wurden daher am 11.06.2021 begangen und auf ein Vorkommen der Dicken Trespe untersucht. Besonderes Augenmerk lag dabei auf den Äckern und deren Ränder, auf denen in diesem Jahr Getreide angebaut wurde. (siehe Protokoll im Anhang)

Die Dicke Trespe konnten weder im Plangebiet noch in der Umgebung nachgewiesen werden.

Das Vorkommen der Art wird daher im Untersuchungsgebiet ausgeschlossen. Verbotstatbestände im Sinne des §44 BNatSchG werden nicht ausgelöst.

#### 4.2.3 Haselmaus

Die Haselmaus ist weit verbreitet und auch wenn die Wäldchen südlich des Geltungsbereichs mitten in der freien Landschaft liegen, kann ein Vorkommen nicht ausgeschlossen werden. Mit den Modulreihen und der Umzäunung wird ein Abstand von mind. 10 m zum Gehölzrand eingehalten.

Es ist daher auch bei einem Vorkommen der Haselmaus nicht zu erwarten, dass Verbotstatbestände eintreten.

#### 4.2.4 Fledermäuse

Die Checkliste zur Abschichtung im Anhang zeigt, dass 14 Fledermausarten im Landschaftsraum nachgewiesen sind. Von diesen sind zumindest die *Bechsteinfledermaus*, *Braunes* und *Graues Langohr*, das *Große Mausohr*, die *Mopsfledermaus* und die *Zwergfledermaus* auch im Umfeld des geplanten Solarparks zu erwarten oder nicht auszuschließen.

Es ist davon auszugehen, dass vor allem die Randbereiche an den Wäldchen im Süden von Fledermäusen bejagt werden. Über den freien Ackerflächen werden die Jagdaktivitäten deutlich geringer sein. In den Wäldchen können auch Quartiere, vor allem Zwischenquartiere in Baumhöhlen und an Rindenspalten, nicht ausgeschlossen werden.

Im Geltungsbereich selbst gibt es keine Quartiermöglichkeiten.

---

<sup>1</sup> 4 Begehungen durch Herrn Volkhard Bauer, Tauberbischofsheim

Es ist nicht zu erwarten, dass durch den Bau und Betrieb des Solarparks Fledermäuse zu Schaden kommen. Fortpflanzungs- und Ruhestätten gehen nicht verloren und erhebliche Störungen, mit Auswirkungen auf die lokalen Populationen, können ausgeschlossen werden.

Im Gegenteil ist mit der extensiven Grünlandnutzung unter und zwischen den Modulen und vor allem auch in den Randbereichen eine Aufwertung der Jagdhabitats zu erwarten.

Das Eintreten von Verbotstatbeständen im Sinne des §44 BNatSchG wird ausgeschlossen.

Mosbach, den 08.12.2021



## **Anhang**

Volkhard Bauer, Ornithologische Untersuchung: BPlan „Photovoltaikanlage Gewinn Hut“ in Rosenberg-Sindolsheim, September 2021; Tabelle

Checkliste Tier- und Pflanzenarten FFH-Richtlinie Anhang IV

Protokoll Begehung Ackerwildkräuter

Festgestellte Vogelarten				Schutzstatus								Status im Untersuchungsgebiet und Art des Nachweises					Arten nach Beobachtungsterminen				
Lfd. Nummer	Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Artkürzel DDA	Rote Liste BaWü			Rote Liste Deutschland	Europäische Vogelschutzrichtlinie	Species of European Conservation Concern	BArtSchV.		Brutvogel (B) oder Nahrungsgast (N)	Brutvogel			Nahrungsgast		Beobachtungstag/Uhrzeit von ... bis ... /Wetterbedingungen			
				Kategorie	Kurzfristiger Trend	Häufigkeit				Besonders geschützt	Streng geschützt		A	B	C	Bodennähe	Überflug	1	2	3	4
																		17.03.21	18.04.21	07.05.21	21.06.21
																11:00-13:00 20% 2Bft NW 8°C	10:00-12:00 80% 2Bft E 6°C	08:00-10:00 10% 2Bft NW 6°C	9:00-11:00 20% 2-4Bft SW 18°C		
1	Amsel	<i>Turdus merula</i>	A	.	↑	sh	-	-	-	X	-	B		X			X	X	X	X	
2	Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	Ba	.	↓↓↓	h	-	-	-	X	-	B	X					X			
3	Baumpieper	<i>Anthus trivialis</i>	Bp	2	↓↓↓	mh	V	-	-	X	-	B		X				X		X	
4	Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	Bm	.	↑	sh	-	-	-	X	-	B			X			X	X	X	
5	Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	B	.	↓↓	sh	-	-	-	X	-	B		X				X	X	X	
6	Buntspecht	<i>Dendrocopus major</i>	Bs	.	=	h	-	-	-	X	-	B		X				X		X	
7	Distelfink	<i>Carduelis carduelis</i>	Sti	.	↓↓	h	-	-	-	X	-	N			X						
8	Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	Fl	3	↓↓↓	h	V	-	3	X	-	B		X				X	X	X	
9	Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	G	V	↓↓	h	-	-	-	X	-	B		X				X		X	
10	Hohltaube	<i>Columba oenas</i>	Hot	V	=	mh	-	-	-	X	-	B	X					X			
11	Kleiber	<i>Sitta europaea</i>	Kl	.	=	sh	-	-	-	X	-	B		X				X			
12	Kohlmeise	<i>Parus major</i>	K	.	=	sh	-	-	-	X	-	B		X				X		X	
13	Kuckuck	<i>Cuculus canorus</i>	Ku	2	↓↓↓	mh	V	-	-	X	-	B	X							X	
14	Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	Mb	.	=	h	-	-	-	X	X	N				X				X	
15	Misteldrossel	<i>Turdus viscivorus</i>	Md	.	=	h	-	-	-	X	-	B		X				X	X		
16	Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	Mg	.	↑	sh	-	-	-	X	-	B		X				X		X	
17	Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>	Rk	.	=	h	-	-	-	X	-	B		X				X		X	
18	Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	Rt	.	↑↑	sh	-	-	-	X	-	B		X				X	X	X	
19	Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	R	.	=	sh	-	-	-	X	-	B		X				X	X		
20	Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	Sd	.	↓↓	sh	-	-	-	X	-	B			X			X		X	
21	Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	S	.	=	sh	-	-	3	X	-	B			X			X		X	
22	Sumpfmeise	<i>Parus palustris</i>	Sum	.	=	h	-	-	3	X	-	B		X				X		X	
23	Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	Zi	.	=	sh	-	-	-	X	-	B						X	X		

LUBW, Rote Liste und kommentiertes Verzeichnis der Brutvogelarten Baden-Württembergs, 6. Fassung, Stand 31.12.2013.

V = Arten der Vorwarnliste, 3 = gefährdet, 2 = stark gefährdet, 1 = vom Aussterben bedroht.

↓↓↓ kurzfristig sehr starke Brutbestandsabnahme (>50%)

↓↓ kurzfristig starke Brutbestandsabnahme (> 20 %)

= Kurzfristig stabiler bzw. leicht schwankender Brutb.

↑ kurzfristig um > 20% zunehmender Brutbestand

↑↑ kurzfristig um > 50% zunehmender Brutbestand

ss = sehr selten (1 - 100 Brutpaare)

s = selten (101 - 1.000 Brutpaare)

mh = mäßig häufig (1.001 - 10.000 Brutpaare)

h = häufig (10.001 - 100.000 Brutpaare)

sh = sehr häufig (> 100.000 Brutpaare)



**Projekt: 21014 BP „Photovoltaikanlage Gewann Hut“**

**Untersuchung zur Artenschutzrechtlichen Prüfung**

**Checkliste Tier- und Pflanzenarten FFH-Richtlinie Anhang IV**

Die Tabelle enthält alle in Baden-Württemberg vorkommenden Tier- und Pflanzenarten des Anhang IV.<sup>1</sup> Für jede Art ist dargestellt, wie sie in der Roten Liste für Baden-Württemberg bewertet wird.<sup>2</sup>

Die weiteren Spalten dienen dazu, die möglicherweise betroffenen Arten weiter einzugrenzen. (Abschichtung)

Das Verbreitungsgebiet wurde an Hand der verschiedenen Grundlagenwerke zum Artenschutzprogramm Baden-Württemberg geprüft.<sup>3</sup> Dabei wurden Fundangaben in den Quadranten 6422 SW + SO und 6522 NW + NO der Topographischen Karte 1 : 25.000 berücksichtigt.

Soweit keine Grundlagenwerke vorliegen, erfolgte die Prüfung auf der Grundlage anderer einschlägiger Literatur.

Nach einer Begehung wird geprüft, ob es im Wirkraum des Vorhabens artspezifische Lebensräume bzw. Wuchsorte gibt.

Abk.	Abschichtungskriterium
V	Der Wirkraum des Vorhabens liegt außerhalb des bekannten Verbreitungsgebietes der Art. <sup>4</sup>
L	Im Wirkraum gibt es keine artspezifischen Lebensräume/Wuchsorte.
P	Vorkommen im Wirkraum ist aufgrund der Lebensraumausstattung möglich oder nicht sicher auszuschließen.
N	Art ist im Wirkraum durch Bestandserfassung nachgewiesen.

Nr.	Art (deutsch)	Art (wissenschaftlich)	RL	V	L	P	N	Anmerkung/ Quelle <sup>5</sup>
<b>Säugetiere ohne Fledermäuse<sup>6</sup></b>								
1.	Biber	Castor fiber	2	X				
2.	Feldhamster	Cricetus cricetus	1	X				
3.	Haselmaus	Muscardinus avellanarius	G		X			Fundangaben in allen Quadranten.
4.	Wildkatze	Felis silvestris	0	X				
<b>Fledermäuse<sup>7</sup></b>								
5.	Bechsteinfledermaus	Myotis bechsteinii	2			X		Fundangabe in 6522 6422 SW <sup>8</sup>
6.	Braunes Langohr	Plecotus auritus	3			X		<b>Funde in 6522 NW+NO</b> Wochenstube in 6522 NW Sommerfund in 6422 SW+NW +NO, 6422 SW <sup>9</sup>
7.	Breitflügel-Fledermaus	Eptesicus serotinus	2			X		6422 SW <sup>10</sup> , 6522 SW <sup>11</sup>
8.	Fransenfledermaus	Myotis nattereri	2		X			Sommerfund in (6522 NW) 6422 SW <sup>12</sup>
9.	Graues Langohr	Plecotus austriacus	1			X		<b>Funde in (6422 NO+SO), 6522 (NW)+SW</b> Wochenstube in 6522 NW

<sup>1</sup> LUBW [Hrsg.]: Liste der in Baden-Württemberg vorkommenden besonders und streng geschützte Arten, 21. Juli 2010

In der Checkliste nicht enthalten sind die ausgestorbenen oder verschollenen Arten und die Arten, deren aktuelles oder ehemaliges Vorkommen fraglich ist.

<sup>2</sup> Rote Liste Baden-Württemberg, 0 = Erlöschen oder verschollen, 1 = Vom Erlöschen bedroht, 2 = Stark gefährdet, 3 = Gefährdet, D = Daten defizitär, G = Gefährdung anzunehmen, N = Nicht gefährdet, R = Arten mit geographischer Restriktion, V = Arten der Vorwarnliste, i = Gefährdete wandernde Tierart.

<sup>3</sup> Berücksichtigt werden Nachweise zwischen 1950 bis 1989 (stehen in Klammern) und ab 1990.

<sup>4</sup> Kein Nachweis von 1950 bis 1989 und ab 1990 entsprechend Grundlagenwerke Baden-Württemberg.

<sup>5</sup> Fundangaben kursiv: aus LUBW, Im Portrait - die Arten und Lebensraumtypen der FFH-Richtlinie, Stand Dezember 2016, Daten in Klammern: 1990-2000, Daten ohne Klammern: nach 2000

Normaldruck: aus Grundlagenwerke oder andere einschlägige Literatur. **Fett** (Fledermäuse): aus LUBW, Geodaten für die Artengruppe der Fledermäuse, PDF Fledermause\_komplett\_Endversion.pdf, Stand 01.03.2013, Daten in Klammern: 1990-2000, Daten ohne Klammern: nach 2000

<sup>6</sup> Braun, M./Dieterlen, F. Die Säugetiere Baden-Württembergs Bd 2, Stuttgart 2005.

<sup>7</sup> Braun, M./Dieterlen, F. Die Säugetiere Baden-Württembergs Bd. 1, Stuttgart 2005.

<sup>8</sup> Dr. Alfred Nagel: Bericht Fledermausuntersuchung Walldürn-Altheim L518, Münsingen-Apfelstetten 2010.

<sup>9</sup> Dr. Alfred Nagel: Bericht Fledermausuntersuchung Walldürn-Altheim L518, Münsingen-Apfelstetten 2010.

<sup>10</sup> Dr. Alfred Nagel: Bericht Fledermausuntersuchung Walldürn-Altheim L518, Münsingen-Apfelstetten 2010.

<sup>11</sup> Dr. Alfred Nagel: Bericht Fledermausuntersuchung Adelsheim Schlosspark, Münsingen-Apfelstetten 2010.

<sup>12</sup> Dr. Alfred Nagel: Bericht Fledermausuntersuchung Walldürn-Altheim L518, Münsingen-Apfelstetten 2010.

**Projekt: 21014 BP „Photovoltaikanlage Gewann Hut“**

**Untersuchung zur Artenschutzrechtlichen Prüfung**

**Checkliste Tier- und Pflanzenarten FFH-Richtlinie Anhang IV**

Nr.	Art (deutsch)	Art (wissenschaftlich)	RL	V	L	P	N	Anmerkung/ Quelle <sup>5</sup>
								Sommerfund in 6422 SO 6422 SW <sup>13</sup>
10.	Große Bartfledermaus	Myotis brandtii	1		X			6422 SW <sup>14</sup>
11.	Große Hufeisennase	Rhinolophus ferrumequinum	1	X				
12.	Großer Abendsegler	Nyctalus noctula	i			X		6422 SW <sup>15</sup>
13.	Großes Mausohr	Myotis myotis	2			X		<b>Funde in 6422 (SW)+NO, 6522 NW+SW+NO</b> <i>Fundangabe in allen Messtischblättern</i> Sommerfunde in 6422 SW, 6522 NW+NO+(SO) 6422 SW <sup>16</sup>
14.	Kleine Bartfledermaus	Myotis mystacinus	3			X		<b>Funde in 6522 NW+SW</b> 6422 SW <sup>17</sup>
15.	Kleiner Abendsegler	Nyctalus leisleri	2			X		6422 SW <sup>18</sup>
16.	Mopsfledermaus	Barbastella barbastellus	1			X		<i>Fundangabe in 6422</i> 6422 SW <sup>19</sup>
17.	Mückenfledermaus	Pipistrellus pygmaeus	G	X				
18.	Nordfledermaus	Eptesicus nilssonii	2		X			6422 SW <sup>20</sup>
19.	Nymphenfledermaus	Myotis alcathoe		X				
20.	Rauhautfledermaus	Pipistrellus nathusii	i		X			<b>Funde in 6522 SW</b> 6422 SW <sup>21</sup>
21.	Wasserfledermaus	Myotis daubentonii	3	X				
22.	Weißbrandfledermaus	Pipistrellus kuhlii	D	X				
23.	Wimperfledermaus	Myotis emarginatus	R	X				
24.	Zweifelfledermaus	Vespertilio murinus	i	X				
25.	Zwergfledermaus	Pipistrellus pipistrellus	3			X		<b>Funde in 6522 NW+SW+(NO)+SO,</b> Wochenstube in 6522 6422 SW <sup>22</sup>
<b>Reptilien</b> <sup>23</sup>								
26.	Äskulapnatter	Zamenis longissimus	1	X				
27.	Europ. Sumpfschildkröte	Emys orbicularis	1	X				
28.	Mauereidechse	Podarcis muralis	2	X				
29.	Schlingnatter	Coronella austriaca	3		X			Fundangaben in 6522 SW(NW)
30.	West. Smaragdeidechse	Lacerta bilineata	1	X				
31.	Zauneidechse	Lacerta agilis	V			X		Fundangabe in 6422, 6522 NO+SW+SO,
<b>Amphibien</b>								
32.	Alpensalamander	Salamandra atra	N	X				
33.	Europ. Laubfrosch	Hyla arborea	2	X				
34.	Geburtshelferkröte	Alytes obstetricans	2	X				
35.	Gelbbauchunke	Bombina variegata	2		X			<i>Fundangabe in (6422)</i>
36.	Kleiner Wasserfrosch	Rana lessonae	G	X				
37.	Knoblauchkröte	Pelobates fuscus	2	X				

<sup>13</sup> Dr. Alfred Nagel: Bericht Fledermausuntersuchung Walldürn-Altheim L518, Münsingen-Apfelstetten 2010.

<sup>14</sup> Dr. Alfred Nagel: Bericht Fledermausuntersuchung Walldürn-Altheim L518, Münsingen-Apfelstetten 2010.

<sup>15</sup> Dr. Alfred Nagel: Bericht Fledermausuntersuchung Walldürn-Altheim L518, Münsingen-Apfelstetten 2010.

<sup>16</sup> Dr. Alfred Nagel: Bericht Fledermausuntersuchung Walldürn-Altheim L518, Münsingen-Apfelstetten 2010.

<sup>17</sup> Dr. Alfred Nagel: Bericht Fledermausuntersuchung Walldürn-Altheim L518, Münsingen-Apfelstetten 2010.

<sup>18</sup> Dr. Alfred Nagel: Bericht Fledermausuntersuchung Walldürn-Altheim L518, Münsingen-Apfelstetten 2010.

<sup>19</sup> Dr. Alfred Nagel: Bericht Fledermausuntersuchung Walldürn-Altheim L518, Münsingen-Apfelstetten 2010.

<sup>20</sup> Dr. Alfred Nagel: Bericht Fledermausuntersuchung Walldürn-Altheim L518, Münsingen-Apfelstetten 2010.

<sup>21</sup> Dr. Alfred Nagel: Bericht Fledermausuntersuchung Walldürn-Altheim L518, Münsingen-Apfelstetten 2010.

<sup>22</sup> Dr. Alfred Nagel: Bericht Fledermausuntersuchung Walldürn-Altheim L518, Münsingen-Apfelstetten 2010.

<sup>23</sup> Laufer, H./Fritz, K./Sowig, P. Die Amphibien und Reptilien Baden-Württembergs, Stuttgart 2007.

**Projekt: 21014 BP „Photovoltaikanlage Gewann Hut“**

**Untersuchung zur Artenschutzrechtlichen Prüfung**

**Checkliste Tier- und Pflanzenarten FFH-Richtlinie Anhang IV**

Nr.	Art (deutsch)	Art (wissenschaftlich)	RL	V	L	P	N	Anmerkung/ Quelle <sup>5</sup>
38.	Kreuzkröte	Bufo calamita	2	X				
39.	Moorfrosch	Rana arvalis	1	X				
40.	Nördlicher Kammmolch	Triturus cristatus	2		X			Fundangabe in 6422, 6522
41.	Springfrosch	Rana dalmatina	3	X				
42.	Wechselkröte	Bufo viridis	2	X				
<b>Schmetterlinge<sup>24 25</sup></b>								
43.	Apollofalter	Parnassius apollo	1	X				
44.	Blauschillernder Feuerfalter	Lycaena helle	1	X				
45.	Dunkler Wiesenknopf-Ameisen-Bläuling	Maculinea nausithous	3	X				
46.	Eschen-Scheckenfalter	Hypodryas maturna	1	X				
47.	Gelbringfalter	Lopinga achine	1		X			Fundangabe in 6620 NO+SO.
48.	Großer Feuerfalter	Lycaena dispar	3		X			Fundangabe in 6522
49.	Haarsträngeule	Gortyna borelii	1	X				
50.	Heller Wiesenknopf-Ameisen-Bläuling	Maculinea teleius	1	X				
51.	Nachtkerzenschwärmer	Proserpinus proserpina	V	X				
52.	Schwarzer Apollofalter	Parnassius mnemosyne	1	X				
53.	Schwarzfleckiger Ameisen-Bläuling	Maculinea arion	2		X			Fundangabe in 6422 NO(SW).
54.	Wald-Wiesenvögelchen	Coenonympha hero	1	X				
<b>Käfer<sup>26</sup></b>								
55.	Alpenbock	Rosalia alpina	2	X				
56.	Eremit	Osmoderma eremita	2	X				
57.	Heldbock	Cerambyx cerdo	1	X				
58.	Scharlachkäfer	Cucujus cinnaberinus		X				
59.	Schmalbindiger Breitflügel-Tauchkäfer	Graphoderus bilineatus	-	X				
<b>Libellen<sup>27</sup></b>								
60.	Asiatische Keiljungfer	Gomphus flavipes	2r	X				
61.	Große Moosjungfer	Leucorrhinia pectoralis	1	X				
62.	Grüne Flussjungfer	Ophiogomphus cecilia	3	X				
63.	Sibirische Winterlibelle	Sympecma paedisca	2	X				
64.	Zierliche Moosjungfer	Leucorrhinia caudalis	1	X				
<b>Weichtiere</b>								
65.	Bachmuschel	Unio crassus <sup>28</sup>	1	X				
66.	Zierliche Tellerschnecke	Anisus vorticulus <sup>29</sup>	2	X				
<b>Farn- und Blütenpflanzen</b>								
67.	Bodensee-Vergißmeinnicht	Myosotis rehsteineri	1	X				
68.	Dicke Trespe	Bromus grossus	2			X		Fundangabe in 6422

<sup>24</sup> Ebert, G. Die Schmetterlinge Baden-Württembergs Bd. 1+2 Tagfalter, Stuttgart 1993, berücksichtigt werden Nachweise von 1951 bis 1970 und ab 1971.

<sup>25</sup> Ebert, G. Die Schmetterlinge Baden-Württembergs Bd. 4+7 Nachtfalter, Stuttgart 1994/1998.

<sup>26</sup> BfN (Hrsg.) Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000, Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland, Bd. 1 Pflanzen und Wirbellose, Bonn-Bad Godesberg 2003.

<sup>27</sup> Sternberg, K./Buchwald, R. Die Libellen Baden-Württembergs Bd. 1+2, Stuttgart 1999/2000.

<sup>28</sup> BfN (Hrsg.) Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000, Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland, Bd. 1 Pflanzen und Wirbellose, Bonn-Bad Godesberg 2003.

<sup>29</sup> BfN\_Anisus vorticulus (Troschel, 1834).pdf

**Projekt: 21014 BP „Photovoltaikanlage Gewann Hut“**

**Untersuchung zur Artenschutzrechtlichen Prüfung**

**Checkliste Tier- und Pflanzenarten FFH-Richtlinie Anhang IV**

Nr.	Art (deutsch)	Art (wissenschaftlich)	RL	V	L	P	N	Anmerkung/ Quelle <sup>5</sup>
69.	Europäischer Dünnfarn	Trichomanes speciosum	N	X				
70.	Frauenschuh	Cypripedium calceolus <sup>30</sup>	3		X			Vorkommen in 6422 SO, 6522 NW+NO Fundangabe in 6422, 6522
71.	Kleefarn	Marsilea quadrifolia	1	X				
72.	Kriechender Sellerie	Apium repens	1	X				
73.	Liegendes Büchsenkraut	Lindernia procumbens	2	X				
74.	Sand-Silberscharte	Jurinea cyanoides	1	X				
75.	Sommer-Schraubens- stendel	Spiranthes aestivalis	1	X				
76.	Sumpf-Glanzkraut	Liparis loeselii	2	X				
77.	Sumpf-Siegwurz	Gladiolus palustris	1	X				

<sup>30</sup> Sebald, O./Seybold, S/Philippi, G. Die Farn- und Blütenpflanzen Baden-Württembergs Bd. 8, Stuttgart 1998 S. 291.



## Protokoll Begehung Ackerwildkräuter

<b>Projekt:</b>	Bebauungsplan „Photovoltaikanlage Gewinn Hut“ in Sindolsheim
<b>Ort:</b>	Sindolsheim
<b>Termin:</b>	11.06.2021
<b>Anlass:</b>	Überprüfung der Ackerwildkräuter auf seltene oder geschützte Arten

Nr.	Thema
1.	Die Flächen des Plangebiets wurden, beginnend im Südosten, entlang der Wege begangen. Dabei wurden die Ackerflächen und deren Ränder auf Unkrautvegetation untersucht. Besonderes Augenmerk lag auf dabei auf den diesjährigen Brachen und Getreideäckern. Wo es zur Bestimmung der Pflanzen nötig war, wurden die Ackerflächen entlang der Fahrgassen betreten.
2	Auf den Ackerflächen finden sich einige Disteln. An den Ackerrändern finden sich Arten wie Ackerwinde, Taube Trespe, Hirtentäschelkraut und Geruchlose Kamille.
3	Trotz der geeigneten Standorte konnte weder die Dicke Trespe noch andere geschützte Arten in der Unkrautvegetation im Plangebiet festgestellt werden.

Mosbach, den 12.06.2021