

## Teil F



Gemeinde Erlenbach  
Bebauungsplan Sondergebiet "Solarpark Am Buch"

Spezieller artenschutzrechtlicher Fachbeitrag

## Inhaltsverzeichnis

|     |                                                                                                   |    |
|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 1.  | Aufgabenstellung .....                                                                            | 3  |
| 2.  | Datengrundlagen .....                                                                             | 4  |
| 3.  | Methodisches Vorgehen .....                                                                       | 4  |
| 4.  | Beschreibung des Bestandes .....                                                                  | 5  |
| 5.  | Wirkungen des Vorhabens .....                                                                     | 19 |
| 6.  | Vorbelastungen .....                                                                              | 21 |
| 7.  | Betroffenheit von besonders und streng geschützten Arten .....                                    | 22 |
| 7.1 | Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie .....                                                     | 23 |
| 7.2 | Europäische Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie .....                               | 29 |
| 7.3 | Weitere streng geschützte Arten (Nationaler Artenschutz - BArtSchV) .....                         | 35 |
| 8.  | Maßnahmen zur Vermeidung und zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität ..... | 37 |
| 8.1 | Maßnahmen zur Vermeidung .....                                                                    | 37 |
| 8.2 | Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität .....                    | 37 |
| 9.  | Maßnahmen zur Förderung bedrohter Arten .....                                                     | 38 |
| 10. | Zusammenfassung .....                                                                             | 39 |

## 1. Aufgabenstellung

Die Gemeinde Erlenbach plant die Ausweisung eines Sondergebietes für Photovoltaikanlagen nordöstlich der Ortslage von Erlenbach, um durch die nachhaltige Erzeugung regenerativer Energie aus Freifeldphotovoltaikanlagen eine Stärkung des Anteils an erneuerbarer Energie zu ermöglichen. Die Größe des Plangebietes beträgt ca. 33,57 ha.

Am 18.12.2007 sind die im Hinblick auf den Artenschutz relevanten Änderungen des Bundesnaturschutzgesetzes zur Umsetzung des Urteils des Europäischen Gerichtshofs vom 10. Januar 2006 in der Rechtssache C-98/03 in Kraft getreten.

Gemäß § 44 BNatSchG ist es verboten, 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. Weiter ist verboten, 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. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten dürfen nicht aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört werden. Wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen dürfen nicht aus der Natur entnommen werden sowie sie oder ihre Standorte dürfen nicht beschädigt oder zerstört werden.

Gemäß Bundesnaturschutzgesetz ist der Verursacher eines Eingriffs verpflichtet, vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen sowie unvermeidbare Beeinträchtigungen innerhalb einer zu bestimmenden Frist durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen, soweit es zur Verwirklichung der Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege erforderlich ist.

Der Eingriff ist zu untersagen, wenn die Beeinträchtigungen nicht zu vermeiden oder nicht im erforderlichen Maß auszugleichen ist und die Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege bei der Abwägung aller Anforderungen an Natur und Landschaft im Rang vorgehen.

Die Unterlagen sollen der Naturschutzbehörde als Grundlage zur Prüfung des speziellen Artenschutzrechts (saP) nach § 44 BNatSchG dienen. Dabei werden die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände bezüglich der gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten (alle europäischen Vogelarten, Arten des Anhangs IV FFH-Richtlinie), die durch das Vorhaben erfüllt werden können, ermittelt und dargestellt. Des Weiteren werden die nicht gemeinschaftsrechtlich, aber gemäß nationalem Naturschutzrecht streng geschützten Arten geprüft.

Die Unterlagen umfassen die spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP) in einer textlichen Ausarbeitung, jedoch ohne die Aufbereitung von Formblättern für die einzelnen betroffenen Arten. Hierfür sind nach derzeitiger Einschätzung keine eigenen Erhebungen notwendig, sondern eine Auswertung der vorhandenen Daten, insbesondere der bereits vorliegenden Artenschutzkartierung und der vorhandenen Verbreitungsatlanen, ist ausreichend.

## 2. Datengrundlagen

Als Datengrundlagen wurden herangezogen:

- Artenschutzkartierung
- Offenland-Biotopkartierung Bayern
- Arten- und Biotopschutzprogramm Landkreis Main-Spessart
- eigene Geländebegehungen
- Begehungen durch Biologen

## 3. Methodisches Vorgehen

Durch eine projektspezifische Abschichtung des zu prüfenden Artenspektrums brauchen die Arten einer saP nicht unterzogen werden, für die eine verbotstatbeständige Betroffenheit durch das jeweilige Projekt mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden kann (Relevanzschwelle). In einem ersten Schritt einer Vorprüfung können dazu die Arten „abgeschichtet“ werden, die aufgrund vorliegender Daten (projektbezogen nach der Bestandserfassung zum Bebauungsplan) als zunächst nicht relevant für die weiteren Prüfschritte identifiziert werden können. Die Abschichtung erfolgt nach den Kriterien gemäß den Hinweisen der Obersten Baubehörde:

1. die Art ist im Groß-Naturraum entsprechend den Roten Listen Bayerns ausgestorben oder verschollen (RL 0) oder kommt nicht vor
  2. der Wirkraum liegt außerhalb des bekannten Verbreitungsgebiets der Art in Bayern
  3. der erforderliche Lebensraum / Standort der Art kommt im Wirkraum des Vorhabens nicht vor (so genannte Gastvögel wurden nicht berücksichtigt)
  4. die Wirkungs-Empfindlichkeit der Art ist vorhabensspezifisch so gering, dass mit hinreichender Sicherheit davon ausgegangen werden kann, dass keine Verbotstatbestände ausgelöst werden können (euryöke, weitverbreitete, ungefährdete Arten bzw. geringe Wirkungsintensität).
- Mit „Betroffenheit“ ist im Folgenden eine „verbotstatbeständige Betroffenheit der jeweiligen Arten bzw. Artengruppe entsprechend der einschlägigen artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände“ gemeint.

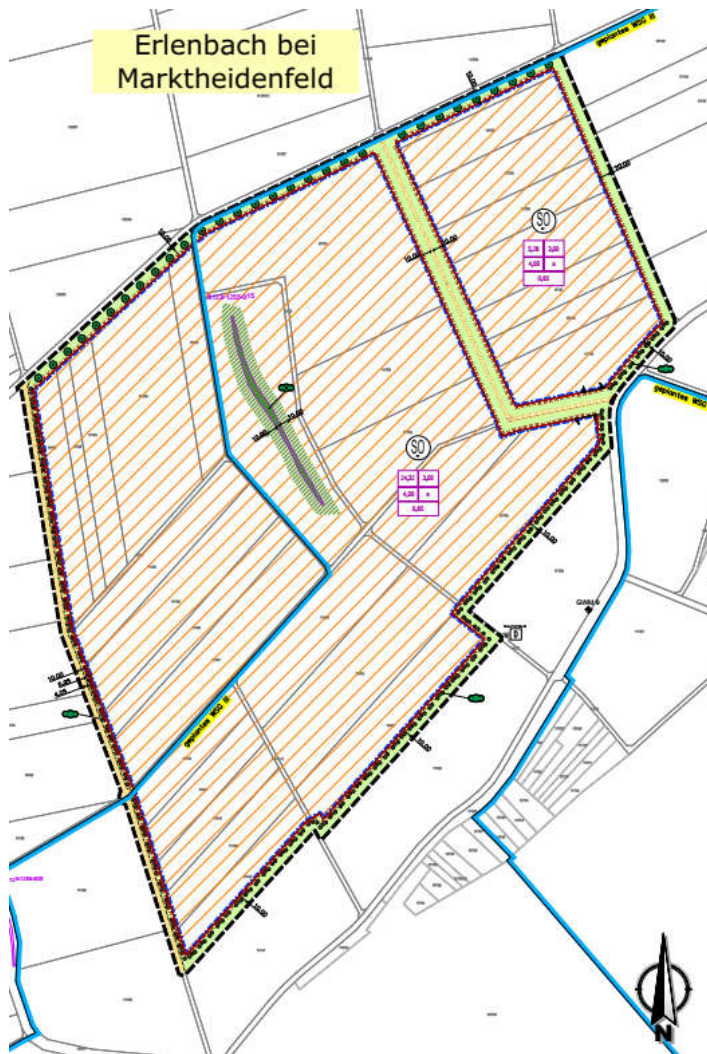
In einem zweiten Schritt ist für die im ersten Schritt nicht abgeschichteten Arten durch Bestandsaufnahmen bzw. durch Potenzialanalyse die einzelartenbezogene Bestandssituation im Untersuchungsraum zu erheben. Auf Basis dieser Untersuchungen können dann die Arten identifiziert werden, die vom Vorhaben tatsächlich betroffen sind (sein können). Hierzu werden die erhobenen bzw. modellierten Lebensstätten der jeweiligen lokalen Vorkommen der Arten mit der Reichweite der jeweiligen Vorhabenswirkungen überlagert. Auf Grund der Ergebnisse der Bestandsaufnahme als zweitem Prüfschritt sind die Ergebnisse der in der Relevanzprüfung (erster Prüfschritt) vorgenommenen Abschichtung nochmals auf Plausibilität zu überprüfen.

Nach der Vorprüfung verbleiben die durch das Vorhaben betroffenen Arten, die der Abstimmung mit den Naturschutzbehörden und der weiteren saP zugrunde zu legen sind.

#### 4. Beschreibung des Bestandes

Das Plangebiet liegt nordöstlich der Ortslage von Erlenbach. Die Erschließung der Planflächen erfolgt über bestehende Straßen und Erschließungswege. Das Plangebiet wird als Sondergebiet mit Zweckbestimmung "Freiflächen-Photovoltaikanlage" ausgewiesen und umfasst eine Fläche von insgesamt ca. 33,57 ha.

Das Gelände hat an der Nordgrenze des Plangebietes auf der Höhe von ca. 290 m ü. NN seinen Hochpunkt. Von dort aus fällt das Gelände in südwestliche Richtung bis auf ca. 240 m ü. NN ab.



Konzept Plangebiet (Planausschnitt ohne Maßstab)  
(Quelle: IB Arz, Würzburg)

Das Plangebiet ist durch intensive landwirtschaftliche Nutzung (Ackernutzung) geprägt. Im Plangebiet befindet sich ein Feldgehölz, das durch die amtliche Biotopkartierung erfasst ist (Biotopnummer 6123-1255 (Teilfläche 15 mit einer Fläche von ca. 0,18 ha) und das im Rahmen der Planung vollständig erhalten wird.

Außer intensiv genutzten Ackerflächen befinden sich im Plangebiet nur noch Schotterwege und Grün-/Erdwege sowie Weg- und Feldraine mit einzelnen Gehölzen (u.a. jüngere Nussbäume).





Luftbild mit Abgrenzung Plangebiet  
Darstellung ohne Maßstab (Quelle: BayernAtlas)



Blick von der Südwestgrenze des Plangebietes in östliche Richtung





Blick von der kleinen Kapelle hangaufwärts in Richtung Wegraine und biotopkartiertes Gehölz mit der Biotopnummer 6123-1255-015



Blick auf das biotopkartierte Gehölz mit der Biotopnummer 6123-1255-015



Blick auf einen Wegrain im Plangebiet



Blick vom Nordrand des Plangebietes in südliche Richtung



## A. Biotopkartierung

Im Plangebiet befindet sich ein Feldgehölz, das durch die amtliche Biotopkartierung erfasst ist (Biotopnummer 6123-1255 (Teilfläche 15 mit einer Fläche von ca. 0,18 ha) und das im Rahmen der Planung vollständig erhalten wird.

Außerhalb des Plangebietes sich weitere Gehölzstrukturen, die ebenfalls durch die amtliche Biotopkartierung erfasst sind.



Luftbild Biotopkartierung - westliche Teilfläche  
Darstellung ohne Maßstab (Quelle: BayernAtlas)

Auszug aus der amtlichen Biotopkartierung:

### Biotopnummer 6123-1255

„Gehölze nördlich und nordöstlich von Erlenbach“

Teilflächen: 22

Fläche: 2,04 ha

Bestand:

- |      |                               |
|------|-------------------------------|
| 53 % | Feldgehölz, naturnah          |
| 34 % | Hecken, naturnah              |
| 13 % | Mesophiles Gebüsche, naturnah |

**Biotopbeschreibung:**

Gehölze innerhalb einer flachwelligen und überwiegend ausgeräumten, von großen Waldbeständen begrenzten Ackerflur. Teils entlang von kleinen Böschungen oder auf alten Lesesteinriegeln. Verschieden ausgebildete Heckentypen machen den Großteil der Bestände aus. Dazu kommen einzelne mesophile Gebüsche und Feldgehölze.

Hecken meist dichtstrauchig und niedrig aus vorwiegend Schlehe neben Pfaffenhütchen, Holunder, Heckenkirsche, Rose, Liguster u.a. Seltener sind dichtstrauchige, gut gemischte Bestände oder artenarme, von Holunder geprägte Bestände. Dazu kommen teils Einzelbäume wie Apfel, Eiche und Kirsche. Seltener sind Bestände mit mittelhoher, geschlossener Baumschicht aus Kirsche neben Hainbuche, Eiche u.a. oder auch mit hoher, geschlossener, von Kirsche geprägter Baumschicht. Vereinzelt finden sich auch Robinien- und Weidengruppen. Säume meist geprägt von Knäuelgras, Kratzbeere und Brombeere, teils auch mit viel Brennnessel. Seltener sind Krautsäume mit Arten trockenwarmer Standorte wie Rauhaarigem Veilchen, Fiederzwenke oder Kleinem Odermennig. Gebüsche in der Regel dicht aus vorwiegend Schlehe neben wenig Liguster und Heckenkirsche, teils auch mit Einzelbäumen. Feldgehölze meist mit annähernd geschlossener, mittelhoher bis hoher Baumschicht aus alten und jüngeren Kirschen oder Kiefern.

Biotopnummer 6123-0069

„Kleines Wäldchen östlich Marktheidenfeld“

Teilflächen: 1

Fläche: 0,40 ha

**Bestand:**

100 % Laubwälder, mesophil

**Biotopbeschreibung:**

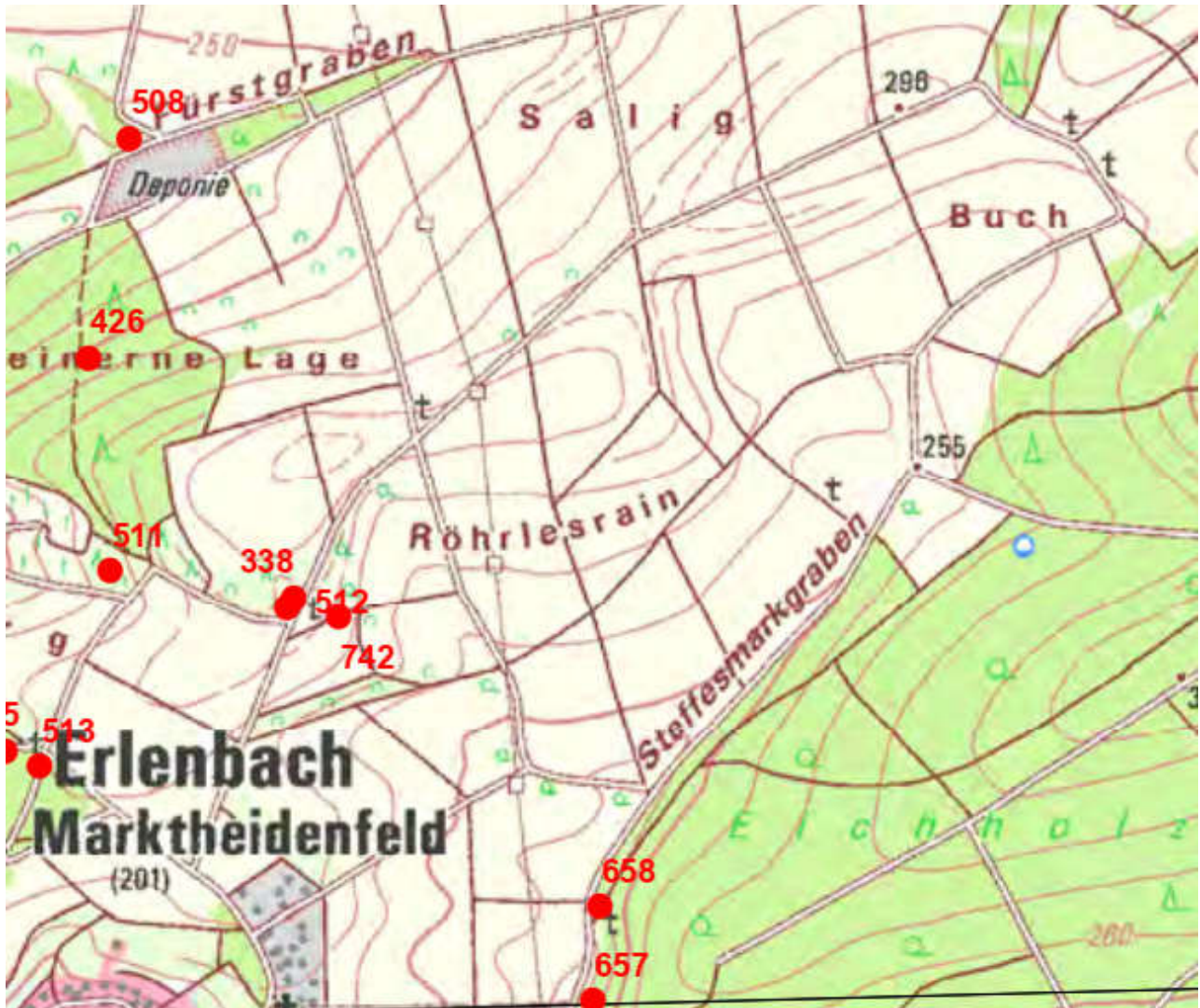
Standort: Flach NO-exponierter Hangbereich über Mittlerem Muschelkalk in einer wellig gegliederten, großflächig von Löß überdeckten Verebnung. Am SW-Rand der Biotopfläche verläuft eine Geländestufe, der Randbereich wird locker von Kalkschutt überdeckt.

Umgebung: Flach hügelige Lößverebnung, sie wird sehr intensiv ackerbaulich genutzt, ist relativ strukturarm.

Struktur und Vegetation: Wärmeliebendes Eichen-Buchenwäldchen, es wird von höheren Kiefern überstanden. Geringe Beteiligung von Elsbeere und einigen Kirschen. Die Bäume haben einen Durchmesser von durchschnittlich ca. 25- 35cm, einige alte Buchen und Eichen erreichen max. 40- 50cm. Die Strauchschicht aus jungen Elsbeeren, Eichen sowie Hartriegel, Hasel und Weißdorn ist im SW dichter, nach NO zunehmend lockerer ausgeprägt. Im Innern ist die Feldschicht reich an laubwaldtypischen Arten wie Einblütiges Perlgras, Maiglöckchen, Waldsegge, Waldvögelein und Sanikel. Nach NO wird der Unterwuchs zunehmend lückiger. Im Randbereich überwiegen Nährstoff- und Störzeiger. Lockerer, stellenweise lückiger Mantel aus Hartriegel, Schlehe und Weißdorn. Der Saum ist schmal, überwiegend nährstoffreich, stellenweise mit Schlehenaufwuchs durchsetzt.

## B. Artenschutzkartierung

Gemäß einer Datenabfrage beim Landesamt für Umweltschutz befinden sich im Plangebiet selbst keine Einträge.



Planausschnitt ohne Maßstab (Quelle: LfU)



Folgende Einträge liegen am nächsten zum Plangebiet:

|                            |                           |                      |                          |                               |                                |
|----------------------------|---------------------------|----------------------|--------------------------|-------------------------------|--------------------------------|
| <b>TK25</b><br><b>6123</b> | <b>OBN</b><br><b>0338</b> | <b>K</b><br><b>P</b> | <b>ERFG</b><br><b>20</b> | <b>GK-RW</b><br><b>545776</b> | <b>GK-HW</b><br><b>5519808</b> |
|----------------------------|---------------------------|----------------------|--------------------------|-------------------------------|--------------------------------|

**Landkreis(e):** Main-Spessart  
**(Haupt-)Lebensraumtyp:** Tümpel  
**Lagebeschreibung:** Tümpel, Röhrlesrain, n Erlenbach b. Marktheidenfeld  
**Merkmale:**  
**Vorläufige Objektnr.:**

| ARTNAME               | RB | RD | ANZ | STA | NS                   | NM                  | VZ | DATUM   | SI  |
|-----------------------|----|----|-----|-----|----------------------|---------------------|----|---------|-----|
| Erdkröte<br>Bufo bufo |    | *  | 1   |     | AD<br><b>DETER.:</b> | S<br>Malkmus Rudolf |    | 04.1997 | SDS |

|                            |                           |                      |             |                               |                                |
|----------------------------|---------------------------|----------------------|-------------|-------------------------------|--------------------------------|
| <b>TK25</b><br><b>6123</b> | <b>OBN</b><br><b>0426</b> | <b>K</b><br><b>P</b> | <b>ERFG</b> | <b>GK-RW</b><br><b>545452</b> | <b>GK-HW</b><br><b>5520179</b> |
|----------------------------|---------------------------|----------------------|-------------|-------------------------------|--------------------------------|

**Landkreis(e):** Main-Spessart  
**(Haupt-)Lebensraumtyp:** Sonstiges / ohne Lebensraumangabe (ASK)  
**Lagebeschreibung:** Erlenbach: Steinerne Lage  
**Merkmale:**  
**Vorläufige Objektnr.:** 19PIE

| ARTNAME                                             | RB | RD | ANZ | STA | NS                   | NM                                   | VZ | DATUM      | SI  |
|-----------------------------------------------------|----|----|-----|-----|----------------------|--------------------------------------|----|------------|-----|
| Coenonympha arcania<br>Weißbindiges Wiesenvögelchen | *  | *  | 1   |     | AD<br><b>DETER.:</b> | S<br>Malkmus Walter; Piepers Wolf... |    | 28.06.1995 | SDS |
| Coenonympha pamphilus<br>Kleines Wiesenvögelchen    | *  | *  | 1   |     | AD<br><b>DETER.:</b> | S<br>Malkmus Walter; Piepers Wolf... |    | 28.06.1995 | SDS |
| Colias spec.                                        |    |    | 1   |     | AD<br><b>DETER.:</b> | S<br>Malkmus Walter; Piepers Wolf... |    | 28.06.1995 | SDS |
| Cupido minimus<br>Zwergbläuling                     | 3  | *  | 1   |     | AD<br><b>DETER.:</b> | S<br>Malkmus Walter; Piepers Wolf... |    | 28.06.1995 | SDS |
| Plebejus argyrognomon                               | 3  | *  | 1   |     | AD<br><b>DETER.:</b> | S<br>Malkmus Walter; Piepers Wolf... |    | 28.06.1995 | SDS |
| Polyommatus bellargus<br>Himmelblauer Bläuling      | 3  | 3  | 1   |     | AD<br><b>DETER.:</b> | S<br>Malkmus Walter; Piepers Wolf... |    | 28.06.1995 | SDS |
| Polyommatus icarus<br>Hauhechel-Bläuling            | *  | *  | 1   |     | AD<br><b>DETER.:</b> | S<br>Malkmus Walter; Piepers Wolf... |    | 28.06.1995 | SDS |
| Satyrium pruni<br>Pflaumen-Zipfelfalter             | V  | *  | 1   |     | AD<br><b>DETER.:</b> | S<br>Malkmus Walter; Piepers Wolf... |    | 28.06.1995 | SDS |

|              |             |        |            |                 |                  |
|--------------|-------------|--------|------------|-----------------|------------------|
| TK25<br>6123 | OBN<br>0508 | K<br>P | ERFG<br>25 | GK-RW<br>545513 | GK-HW<br>5520520 |
|--------------|-------------|--------|------------|-----------------|------------------|

Landkreis(e): Main-Spessart  
 (Haupt-)Lebensraumtyp: Sonstiges / ohne Lebensraumangabe (ASK)  
 Lagebeschreibung: Erlenbach  
 Merkmale:  
 Vorläufige Objektnr.:

| ARTNAME                      | RB | RD | ANZ | STA | NS      | NM          | VZ | DATUM | SI  |
|------------------------------|----|----|-----|-----|---------|-------------|----|-------|-----|
| Aglais io                    | *  | *  | 1   |     | AD      | S           |    | 2015  | SDS |
| Tagpfauenauge                |    |    |     |     | DETER.: | Ruf Torsten |    |       |     |
| Aglais urticae               | *  | *  | 1   |     | AD      | S           |    | 2015  | SDS |
| Kleiner Fuchs                |    |    |     |     | DETER.: | Ruf Torsten |    |       |     |
| Chorthippus biguttulus       | *  | *  | 1   |     | AD      | S           |    | 2015  | SDS |
| Nachtigall-Grashüpfer        |    |    |     |     | DETER.: | Ruf Torsten |    |       |     |
| Chorthippus brunneus         | *  | *  | 1   |     | AD      | S           |    | 2015  | SDS |
| Brauner Grashüpfer           |    |    |     |     | DETER.: | Ruf Torsten |    |       |     |
| Coenonympha arcania          | *  | *  | 4   |     | AD      | S           |    | 2015  | SDS |
| Weißbindiges Wiesenvögelchen |    |    |     |     | DETER.: | Ruf Torsten |    |       |     |
| Maniola jurtina              | *  | *  | 2   |     | AD      | S           |    | 2015  | SDS |
| Großes Ochsenauge            |    |    |     |     | DETER.: | Ruf Torsten |    |       |     |
| Melanargia galathea          | *  | *  | 4   |     | AD      | S           |    | 2015  | SDS |
| Schachbrett                  |    |    |     |     | DETER.: | Ruf Torsten |    |       |     |
| Pieris rapae                 | *  | *  | 2   |     | AD      | S           |    | 2015  | SDS |
| Kleiner Kohlweißling         |    |    |     |     | DETER.: | Ruf Torsten |    |       |     |
| Plebejus argyrognomon        | 3  | *  | 1   |     | AD      | S           |    | 2015  | SDS |
|                              |    |    |     |     | DETER.: | Ruf Torsten |    |       |     |
| Polyommatus coridon          | V  | *  | 8   |     | AD      | S           |    | 2015  | SDS |
| Silbergrüner Bläuling        |    |    |     |     | DETER.: | Ruf Torsten |    |       |     |
| Pseudochorthippus parallelus | *  | *  | 1   |     | AD      | S           |    | 2015  | SDS |
| Gemeiner Grashüpfer          |    |    |     |     | DETER.: | Ruf Torsten |    |       |     |
| Tettigonia viridissima       | *  | *  | 1   |     | AD      | S           |    | 2015  | SDS |
| Grünes Heupferd              |    |    |     |     | DETER.: | Ruf Torsten |    |       |     |

|              |             |        |           |                 |                  |
|--------------|-------------|--------|-----------|-----------------|------------------|
| TK25<br>6123 | OBN<br>0511 | K<br>P | ERFG<br>5 | GK-RW<br>545488 | GK-HW<br>5519847 |
|--------------|-------------|--------|-----------|-----------------|------------------|

Landkreis(e): Main-Spessart  
 (Haupt-)Lebensraumtyp: Sonstiges / ohne Lebensraumangabe (ASK)  
 Lagebeschreibung: "Buhlleite" Erlenbach a. Main  
 Merkmale:  
 Vorläufige Objektnr.:

| ARTNAME                                               | RB | RD | ANZ | STA | NS            | NM               | VZ | DATUM | SI  |
|-------------------------------------------------------|----|----|-----|-----|---------------|------------------|----|-------|-----|
| Aglais urticae<br>Kleiner Fuchs                       | *  | *  | 1   |     | AD<br>DETER.: | S<br>Ruf Torsten |    | 2015  | SDS |
| Aphantopus hyperantus<br>Brauner Waldvogel            | *  | *  | 2   |     | AD<br>DETER.: | S<br>Ruf Torsten |    | 2015  | SDS |
| Argynnis adippe<br>Feuriger Perlmutterfalter          | V  | 3  | 2   |     | AD<br>DETER.: | S<br>Ruf Torsten |    | 2015  | SDS |
| Argynnis paphia<br>Kaisermantel                       | *  | *  | 1   |     | AD<br>DETER.: | S<br>Ruf Torsten |    | 2015  | SDS |
| Bicolorana bicolor<br>Zweifarbige Beisschrecke        | *  | *  | 1   |     | AD<br>DETER.: | S<br>Ruf Torsten |    | 2015  | SDS |
| Callophrys rubi<br>Grüner Zipfelfalter                | V  | V  | 1   |     | AD<br>DETER.: | S<br>Ruf Torsten |    | 2015  | SDS |
| Chorthippus biguttulus<br>Nachtigall-Grashüpfer       | *  | *  | 1   |     | AD<br>DETER.: | S<br>Ruf Torsten |    | 2015  | SDS |
| Chorthippus brunneus<br>Brauner Grashüpfer            | *  | *  | 1   |     | AD<br>DETER.: | S<br>Ruf Torsten |    | 2015  | SDS |
| Chorthippus dorsatus<br>Wiesengrashüpfer              | V  | *  | 1   |     | AD<br>DETER.: | S<br>Ruf Torsten |    | 2015  | SDS |
| Chorthippus mollis<br>Verkannter Grashüpfer           | 3  | *  | 1   |     | AD<br>DETER.: | S<br>Ruf Torsten |    | 2015  | SDS |
| Coenonympha arcania<br>Weißbindiges Wiesenvögelchen   | *  | *  | 18  |     | AD<br>DETER.: | S<br>Ruf Torsten |    | 2015  | SDS |
| Coenonympha pamphilus<br>Kleines Wiesenvögelchen      | *  | *  | 2   |     | AD<br>DETER.: | S<br>Ruf Torsten |    | 2015  | SDS |
| Colias spec.                                          |    |    | 2   |     | AD<br>DETER.: | S<br>Ruf Torsten |    | 2015  | SDS |
| Cupido minimus<br>Zwergbläuling                       | 3  | *  | 8   |     | AD<br>DETER.: | S<br>Ruf Torsten |    | 2015  | SDS |
| Erynnis tages<br>Dunkler Dickkopffalter               | 3  | *  | 1   |     | AD<br>DETER.: | S<br>Ruf Torsten |    | 2015  | SDS |
| Gomphocerippus rufus<br>Rote Keulenschrecke           | *  | *  | 1   |     | AD<br>DETER.: | S<br>Ruf Torsten |    | 2015  | SDS |
| Gonepteryx rhamni<br>Zitronenfalter                   | *  | *  | 3   |     | AD<br>DETER.: | S<br>Ruf Torsten |    | 2015  | SDS |
| Jordanita globulariae<br>Flockenblumen-Grünwidderchen | 3  | 2  | 4   |     | AD<br>DETER.: | S<br>Ruf Torsten |    | 2015  | SDS |
| Lasiommata megera<br>Mauerfuchs                       | *  | *  | 3   |     | AD<br>DETER.: | S<br>Ruf Torsten |    | 2015  | SDS |
| Leptidea spec.                                        |    |    | 3   |     | AD<br>DETER.: | S<br>Ruf Torsten |    | 2015  | SDS |
| Maniola jurtina<br>Großes Ochsenauge                  | *  | *  | 11  |     | AD<br>DETER.: | S<br>Ruf Torsten |    | 2015  | SDS |
| Melanargia galathea<br>Schachbrett                    | *  | *  | 47  |     | AD<br>DETER.: | S<br>Ruf Torsten |    | 2015  | SDS |
| Nemobius sylvestris<br>Waldgrille                     | *  | *  | 1   |     | AD<br>DETER.: | S<br>Ruf Torsten |    | 2015  | SDS |
| Ochlodes sylvanus<br>Rostfarbener Dickkopffalter      | *  | *  | 6   |     | AD<br>DETER.: | S<br>Ruf Torsten |    | 2015  | SDS |



|                                      |   |   |     |                |             |      |     |
|--------------------------------------|---|---|-----|----------------|-------------|------|-----|
| Oedipoda caerulea                    | 3 | V | 1   | AD             | S           | 2015 | SDS |
| Blaufügelige Ödlandschrecke          |   |   |     | <b>DETER.:</b> | Ruf Torsten |      |     |
| Oedipoda germanica                   | 2 | 1 | 1   | AD             | S           | 2014 | SDS |
| Rotflügelige Ödlandschrecke          |   |   |     | <b>DETER.:</b> | Ruf Torsten |      |     |
| Pieris rapae                         | * | * | 2   | AD             | S           | 2015 | SDS |
| Kleiner Kohlweißling                 |   |   |     | <b>DETER.:</b> | Ruf Torsten |      |     |
| Platycleis albopunctata              | 3 | * | 1   | AD             | S           | 2015 | SDS |
| Westliche Beißschrecke               |   |   |     | <b>DETER.:</b> | Ruf Torsten |      |     |
| Polyommatus agestis                  | V | * | 1   | AD             | S           | 2015 | SDS |
| Kleiner Sonnenröschen-Bläuling       |   |   |     | <b>DETER.:</b> | Ruf Torsten |      |     |
| Polyommatus coridon                  | V | * | 380 | AD             | S           | 2015 | SDS |
| Silbergrüner Bläuling                |   |   |     | <b>DETER.:</b> | Ruf Torsten |      |     |
| Pseudochorthippus parallelus         | * | * | 1   | AD             | S           | 2015 | SDS |
| Gemeiner Grashüpfer                  |   |   |     | <b>DETER.:</b> | Ruf Torsten |      |     |
| Pyrgus malvae                        | V | V | 1   | AD             | S           | 2015 | SDS |
| Kleiner Würfel-Dickkopffalter        |   |   |     | <b>DETER.:</b> | Ruf Torsten |      |     |
| Spialia sertorius                    | 3 | * | 3   | AD             | S           | 2015 | SDS |
| Roter Würfel-Dickkopffalter          |   |   |     | <b>DETER.:</b> | Ruf Torsten |      |     |
| Stenobothrus lineatus                | 3 | * | 1   | AD             | S           | 2015 | SDS |
| Heidegrashüpfer                      |   |   |     | <b>DETER.:</b> | Ruf Torsten |      |     |
| Tetrix bipunctata                    | G | 2 | 1   | AD             | S           | 2015 | SDS |
| Zweipunkt-Dornschröcke               |   |   |     | <b>DETER.:</b> | Ruf Torsten |      |     |
| Tettigonia viridissima               | * | * | 1   | AD             | S           | 2015 | SDS |
| Grünes Heupferd                      |   |   |     | <b>DETER.:</b> | Ruf Torsten |      |     |
| Thymelicus acteon                    | 2 | 3 | 1   | AD             | S           | 2015 | SDS |
| Mattscheckiger Braun-Dickkopffalter  |   |   |     | <b>DETER.:</b> | Ruf Torsten |      |     |
| Thymelicus lineola                   | * | * | 1   | AD             | S           | 2015 | SDS |
| Schwarzkolbiger Braun-Dickkopffalter |   |   |     | <b>DETER.:</b> | Ruf Torsten |      |     |
| Zygaena filipendulae                 |   | * | 1   | AD             | S           | 2015 | SDS |
| Gemeines Widderchen                  |   |   |     | <b>DETER.:</b> | Ruf Torsten |      |     |
| Zygaena loti                         | 3 | * | 10  | AD             | S           | 2015 | SDS |
| Beilfleck-Widderchen                 |   |   |     | <b>DETER.:</b> | Ruf Torsten |      |     |

|              |             |        |           |                 |                  |
|--------------|-------------|--------|-----------|-----------------|------------------|
| TK25<br>6123 | OBN<br>0512 | K<br>P | ERFG<br>5 | GK-RW<br>545764 | GK-HW<br>5519793 |
|--------------|-------------|--------|-----------|-----------------|------------------|

Landkreis(e): Main-Spessart  
(Haupt-)Lebensraumtyp: Sonstiges / ohne Lebensraumangabe (ASK)  
Lagebeschreibung: Erlenbach  
Merkmale:  
Vorläufige Objektnr.:

| ARTNAME                      | RB | RD | ANZ | STA | NS      | NM          | VZ | DATUM | SI  |
|------------------------------|----|----|-----|-----|---------|-------------|----|-------|-----|
| Aglais urticae               | *  | *  | 1   |     | AD      | S           |    | 2015  | SDS |
| Kleiner Fuchs                |    |    |     |     | DETER.: | Ruf Torsten |    |       |     |
| Aphantopus hyperantus        | *  | *  | 1   |     | AD      | S           |    | 2015  | SDS |
| Brauner Waldvogel            |    |    |     |     | DETER.: | Ruf Torsten |    |       |     |
| Bicolorana bicolor           | *  | *  | 1   |     | AD      | S           |    | 2015  | SDS |
| Zweifarbige Beissschrecke    |    |    |     |     | DETER.: | Ruf Torsten |    |       |     |
| Chorthippus biguttulus       | *  | *  | 1   |     | AD      | S           |    | 2015  | SDS |
| Nachtigall-Grashüpfer        |    |    |     |     | DETER.: | Ruf Torsten |    |       |     |
| Chorthippus brunneus         | *  | *  | 1   |     | AD      | S           |    | 2015  | SDS |
| Brauner Grashüpfer           |    |    |     |     | DETER.: | Ruf Torsten |    |       |     |
| Chorthippus mollis           | 3  | *  | 1   |     | AD      | S           |    | 2015  | SDS |
| Verkannter Grashüpfer        |    |    |     |     | DETER.: | Ruf Torsten |    |       |     |
| Coenonympha arcania          | *  | *  | 8   |     | AD      | S           |    | 2015  | SDS |
| Weißbindiges Wiesenvögelchen |    |    |     |     | DETER.: | Ruf Torsten |    |       |     |
| Coenonympha pamphilus        | *  | *  | 4   |     | AD      | S           |    | 2015  | SDS |
| Kleines Wiesenvögelchen      |    |    |     |     | DETER.: | Ruf Torsten |    |       |     |
| Gonepteryx rhamni            | *  | *  | 1   |     | AD      | S           |    | 2015  | SDS |
| Zitronenfalter               |    |    |     |     | DETER.: | Ruf Torsten |    |       |     |
| Gryllus campestris           | V  | *  | 1   |     | AD      | S           |    | 2015  | SDS |
| Feldgrille                   |    |    |     |     | DETER.: | Ruf Torsten |    |       |     |
| Lasiommata megera            | *  | *  | 3   |     | AD      | S           |    | 2015  | SDS |
| Mauerfuchs                   |    |    |     |     | DETER.: | Ruf Torsten |    |       |     |
| Maniola jurtina              | *  | *  | 4   |     | AD      | S           |    | 2015  | SDS |
| Großes Ochsenauge            |    |    |     |     | DETER.: | Ruf Torsten |    |       |     |
| Melanargia galathea          | *  | *  | 8   |     | AD      | S           |    | 2015  | SDS |
| Schachbrett                  |    |    |     |     | DETER.: | Ruf Torsten |    |       |     |
| Melitaea britomartis         | 3  | V  | 1   |     | AD      | S           |    | 2015  | SDS |
| Östlicher Scheckenfalter     |    |    |     |     | DETER.: | Ruf Torsten |    |       |     |
| Nemobius sylvestris          | *  | *  | 1   |     | AD      | S           |    | 2015  | SDS |
| Waldgrille                   |    |    |     |     | DETER.: | Ruf Torsten |    |       |     |
| Ochlodes sylvanus            | *  | *  | 1   |     | AD      | S           |    | 2015  | SDS |
| Rostfarbener Dickkopffalter  |    |    |     |     | DETER.: | Ruf Torsten |    |       |     |
| Oedipoda germanica           | 2  | 1  | 2   |     | AD      | S           |    | 2015  | SDS |
| Rotflügelige Ödlandschrecke  |    |    |     |     | DETER.: | Ruf Torsten |    |       |     |
| Pieris rapae                 | *  | *  | 2   |     | AD      | S           |    | 2015  | SDS |
| Kleiner Kohlweißling         |    |    |     |     | DETER.: | Ruf Torsten |    |       |     |
| Plebejus argyrognomon        | 3  | *  | 3   |     | AD      | S           |    | 2015  | SDS |
|                              |    |    |     |     | DETER.: | Ruf Torsten |    |       |     |
| Polyommatus coridon          | V  | *  | 30  |     | AD      | S           |    | 2015  | SDS |
| Silbergrüner Bläuling        |    |    |     |     | DETER.: | Ruf Torsten |    |       |     |
| Pseudochorthippus parallelus | *  | *  | 1   |     | AD      | S           |    | 2015  | SDS |
| Gemeiner Grashüpfer          |    |    |     |     | DETER.: | Ruf Torsten |    |       |     |
| Spialia sertorius            | 3  | *  | 1   |     | AD      | S           |    | 2015  | SDS |
| Roter Würfel-Dickkopffalter  |    |    |     |     | DETER.: | Ruf Torsten |    |       |     |
| Tettigonia viridissima       | *  | *  | 1   |     | AD      | S           |    | 2015  | SDS |
| Grünes Heupferd              |    |    |     |     | DETER.: | Ruf Torsten |    |       |     |
| Zygaena loti                 | 3  | *  | 1   |     | AD      | S           |    | 2015  | SDS |
| Beilfleck-Widderchen         |    |    |     |     | DETER.: | Ruf Torsten |    |       |     |

|              |             |        |           |                 |                  |
|--------------|-------------|--------|-----------|-----------------|------------------|
| TK25<br>6123 | OBN<br>0513 | K<br>P | ERFG<br>5 | GK-RW<br>545382 | GK-HW<br>5519542 |
|--------------|-------------|--------|-----------|-----------------|------------------|

**Landkreis(e):** Main-Spessart  
**(Haupt-)Lebensraumtyp:** Sonstiges / ohne Lebensraumangabe (ASK)  
**Lagebeschreibung:** Erlenbach  
**Merkmale:**  
**Vorläufige Objektnr.:**

| ARTNAME                      | RB | RD | ANZ | STA | NS      | NM          | VZ | DATUM | SI  |
|------------------------------|----|----|-----|-----|---------|-------------|----|-------|-----|
| Aglais urticae               | *  | *  | 2   |     | AD      | S           |    | 2015  | SDS |
| Kleiner Fuchs                |    |    |     |     | DETER.: | Ruf Torsten |    |       |     |
| Chorthippus biguttulus       | *  | *  | 1   |     | AD      | S           |    | 2015  | SDS |
| Nachtigall-Grashüpfer        |    |    |     |     | DETER.: | Ruf Torsten |    |       |     |
| Chorthippus brunneus         | *  | *  | 1   |     | AD      | S           |    | 2015  | SDS |
| Brauner Grashüpfer           |    |    |     |     | DETER.: | Ruf Torsten |    |       |     |
| Chorthippus mollis           | 3  | *  | 1   |     | AD      | S           |    | 2015  | SDS |
| Verkannter Grashüpfer        |    |    |     |     | DETER.: | Ruf Torsten |    |       |     |
| Coenonympha arcania          | *  | *  | 1   |     | AD      | S           |    | 2015  | SDS |
| Weißbindiges Wiesenvögelchen |    |    |     |     | DETER.: | Ruf Torsten |    |       |     |
| Coenonympha pamphilus        | *  | *  | 10  |     | AD      | S           |    | 2015  | SDS |
| Kleines Wiesenvögelchen      |    |    |     |     | DETER.: | Ruf Torsten |    |       |     |
| Colias spec.                 |    |    | 1   |     | AD      | S           |    | 2015  | SDS |
|                              |    |    |     |     | DETER.: | Ruf Torsten |    |       |     |
| Cupido argiades              | *  | V  | 1   |     | AD      | S           |    | 2015  | SDS |
| Kurzschwänziger Bläuling     |    |    |     |     | DETER.: | Ruf Torsten |    |       |     |
| Lasiommata megera            | *  | *  | 1   |     | AD      | S           |    | 2015  | SDS |
| Mauerfuchs                   |    |    |     |     | DETER.: | Ruf Torsten |    |       |     |
| Leptidea spec.               |    |    | 1   |     | AD      | S           |    | 2015  | SDS |
|                              |    |    |     |     | DETER.: | Ruf Torsten |    |       |     |
| Maniola jurtina              | *  | *  | 9   |     | AD      | S           |    | 2015  | SDS |
| Großes Ochsenauge            |    |    |     |     | DETER.: | Ruf Torsten |    |       |     |
| Melanargia galathea          | *  | *  | 8   |     | AD      | S           |    | 2015  | SDS |
| Schachbrett                  |    |    |     |     | DETER.: | Ruf Torsten |    |       |     |
| Nemobius sylvestris          | *  | *  | 1   |     | AD      | S           |    | 2015  | SDS |
| Waldgrille                   |    |    |     |     | DETER.: | Ruf Torsten |    |       |     |
| Oedipoda caerulea            | 3  | V  | 1   |     | AD      | S           |    | 2015  | SDS |
| Blauflügelige Ödlandschrecke |    |    |     |     | DETER.: | Ruf Torsten |    |       |     |
| Pieris rapae                 | *  | *  | 3   |     | AD      | S           |    | 2015  | SDS |
| Kleiner Kohlweißling         |    |    |     |     | DETER.: | Ruf Torsten |    |       |     |
| Polyommatus coridon          | V  | *  | 28  |     | AD      | S           |    | 2015  | SDS |
| Silbergrüner Bläuling        |    |    |     |     | DETER.: | Ruf Torsten |    |       |     |
| Polyommatus icarus           | *  | *  | 2   |     | AD      | S           |    | 2015  | SDS |
| Hauhechel-Bläuling           |    |    |     |     | DETER.: | Ruf Torsten |    |       |     |
| Pseudochorthippus parallelus | *  | *  | 1   |     | AD      | S           |    | 2015  | SDS |
| Gemeiner Grashüpfer          |    |    |     |     | DETER.: | Ruf Torsten |    |       |     |
| Satyrus spini                | 2  | 3  | 1   |     | AD      | S           |    | 2015  | SDS |
| Kreuzdorn-Zipfelfalter       |    |    |     |     | DETER.: | Ruf Torsten |    |       |     |
| Tettigonia viridissima       | *  | *  | 1   |     | AD      | S           |    | 2015  | SDS |
| Grünes Heupferd              |    |    |     |     | DETER.: | Ruf Torsten |    |       |     |
| Vanessa cardui               | *  | *  | 1   |     | AD      | S           |    | 2015  | SDS |
| Distelfalter                 |    |    |     |     | DETER.: | Ruf Torsten |    |       |     |

|              |             |        |            |                 |                  |
|--------------|-------------|--------|------------|-----------------|------------------|
| TK25<br>6123 | OBN<br>0657 | K<br>P | ERFG<br>10 | GK-RW<br>546246 | GK-HW<br>5519185 |
|--------------|-------------|--------|------------|-----------------|------------------|

Landkreis(e): Main-Spessart  
 (Haupt-)Lebensraumtyp: Sonstiges / ohne Lebensraumangabe (ASK)  
 Lagebeschreibung: Eichholz  
 Merkmale:  
 Vorläufige Objektnr.:

| ARTNAME                 | RB | RD | ANZ | STA | NS      | NM                     | VZ | DATUM      | SI  |
|-------------------------|----|----|-----|-----|---------|------------------------|----|------------|-----|
| Sorbus badensis         | 3  | 3  | 2   |     |         | S                      |    | 06.08.2008 | SDS |
| Badische Mehlbeere      |    |    |     |     | DETER.: | Meierott; Meyer L.; N. |    |            |     |
| Sorbus pannonica Gruppe | NB | NB | 1   |     |         | S                      |    | 06.08.2008 | SDS |
| Pannonische Mehlbeere   |    |    |     |     | DETER.: | Meierott; Meyer L.; N. |    |            |     |

Den gleichen Eintrag wie 6123-0657 (Sorbus badensis, Badische Mehlbeere) hat der Eintrag OBN 6123-0658.

|              |             |        |            |                 |                  |
|--------------|-------------|--------|------------|-----------------|------------------|
| TK25<br>6123 | OBN<br>0742 | K<br>P | ERFG<br>10 | GK-RW<br>545845 | GK-HW<br>5519779 |
|--------------|-------------|--------|------------|-----------------|------------------|

Landkreis(e): Main-Spessart  
 (Haupt-)Lebensraumtyp: Sonstiges / ohne Lebensraumangabe (ASK)  
 Lagebeschreibung: Nordöstlich Erlenbach  
 Fl. Nr. 611/11123/0

Merkmale:  
 Vorläufige Objektnr.:

| ARTNAME                    | RB | RD | ANZ | STA | NS      | NM          | VZ | DATUM      | SI  |
|----------------------------|----|----|-----|-----|---------|-------------|----|------------|-----|
| Legousia speculum-veneris  | 3  | 2  | 100 |     |         | S           |    | 14.06.2018 | SDS |
| Gewöhnlicher Frauenspiegel |    |    |     |     | DETER.: | Elsner Otto |    |            |     |



## 5. Wirkungen des Vorhabens

Nachfolgend werden die Wirkfaktoren ausgeführt, die in der Regel Beeinträchtigungen und Störungen der nach Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) und europäischer FFH-Richtlinie streng und besonders geschützter Tier- und Pflanzenarten verursachen können.

### Baubedingte Wirkungen

- Flächeninanspruchnahme

Aufgrund der Baumaßnahmen werden Flächen temporär für Baueinrichtung und Lagerung der Baumaterialien benötigt.

- Bodenumlagerung und Verdichtung

Baubedingt sind z.T. gravierende Eingriffe in den Boden notwendig. Insbesondere durch die schweren Baufahrzeuge (Materialtransport, Erdarbeiten) kommt es zu Bodenbeeinträchtigungen durch Verdichtung oder Umlagerung. Dies betrifft sowohl die Bauabläufe (z.B. Transport, Lagerung und Aufstellung der Module) als auch die Verlegung der Erdkabel.

- Baubedingte stoffliche Emissionen

Hier sind im Wesentlichen die Emissionen der Baufahrzeuge (z.B. Abgase, ggf. Kraft- und Schmierstoffe) sowie die baubedingten Staubemissionen zu nennen. Diese führen aber in der Regel nicht zu erheblichen Beeinträchtigungen. Nur im Falle des Vorkommens besonders schutzwürdiger bzw. empfindlicher Lebensräume oder Arten sind ggf. entsprechende Schutzmaßnahmen notwendig.

### Anlage- und betriebsbedingte Wirkungen

- Flächeninanspruchnahme

Auswirkungen auf das Schutzgut „Arten und Lebensräume“ bestehen durch den Verlust von Lebensraumflächen (Ackerflächen).

- Versiegelung

Durch die Vorhaben werden anlagebedingt Grundflächen versiegelt. Die Intensität der Versiegelung ist verschieden. Neben vollständiger Versiegelung z.B. im Bereich der Fundamente oder der Betriebsgebäude treten in der Regel auch Teilversiegelungen z.B. durch geschotterte Wege auf. Durch effiziente neue Fundamenttypen (z.B. gerammte Stahlrohre statt Betonfundamente) kann der Versiegelungsquotient deutlich reduziert werden.

- Überschirmung von Böden

Die Überschirmung von Böden durch die Module ist auch keine Versiegelung im Sinne der Eingriffsregelung, obgleich auch hierdurch Bodenfunktionen oder Lebensräume gestört bzw. beeinträchtigt werden können. Als wesentliche Wirkfaktoren sind die Beschattung sowie die oberflächliche Austrocknung der Böden durch die Reduzierung des Niederschlagswassers unter den Modulen zu nennen. Zudem kann das an den Modulkanten abfließende Wasser zu Bodenerosion führen. Die Intensität dieser Faktoren wird maßgeblich durch die Höhe und Fläche der Modultische, die technische Ausführung der Modultische sowie das Geländere Relief und den Bodentyp bestimmt.

- Beschattung

Bei festinstallierten Modulen werden nicht alle Flächen dauerhaft und gleichmäßig beschattet. In Bezug auf die Modulfläche werden dennoch relativ große Flächen teilweise verschattet, insbesondere bei tiefstehender Sonne. Durch Lichtmangel verursachte vegetationslose Bereiche sind aber nur in extremen Ausnahmefällen zu erwarten.

- Veränderung des Bodenwasserhaushalts

Durch die Überschirmung des Bodens wird der Niederschlag (Regen, Schnee, Tau) unter den Modulen reduziert. Dies kann z.B. zu oberflächlichem Austrocknen der Böden führen. Nach Schneefall sind die Flächen unter den Modulen oft zum Teil schneefrei, so dass die Vegetation z.B. dem Frost ausgesetzt ist und somit anderen abiotischen Standortfaktoren unterliegt. Gleichzeitig können solche Flächen aber von nahrungssuchenden Tieren z.B. bei hohen Schneelagen genutzt werden.

- Erosion

Durch das von großen Modulflächen z.T. gerichtet ablaufende Niederschlagswasser kann es insbesondere bei Starkregen zu Bodenerosion kommen. Dies ist naturgemäß bei Hanglagen und offenen Böden mit geringer Versickerungsrate besonders ausgeprägt.

- Barrierewirkung

Für Mittel- und Großsäuger entsteht durch die Umzäunung des Betriebsgeländes meist ein vollständiger Lebensraumzug.

- Unterbrechung von Wegenetzen

Die Inanspruchnahme größerer Landschaftsteile kann z.B. zu einer Beeinträchtigung des lokalen Wanderwegenetzes führen. Etwaige Einschränkungen der Erholungsnutzung können auch als Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes aufgefasst werden.

- Stoffliche Emissionen

Die Module und Modultragekonstruktionen können in geringen Mengen Schadstoffe an die Umwelt abgeben. Zu nennen sind hier v.a. Schutzanstriche oder Imprägniermittel. Bei Berücksichtigung einer guten fachlichen Praxis sind hierdurch aber keine erheblichen Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes zu erwarten.

- Visuelle Wirkungen

Visuelle Wirkungen und optische Emissionen können auf vielfältige Weise entstehen. Zu nennen sind in diesem Zusammenhang u.a. die Konturen der Anlage (Umriss der Gesamtanlage, Silhouette), die Lichtreflexion an streuenden Oberflächen (PV-Module), Lichtreflexe von spiegelnden Oberflächen wie Metallkonstruktionen (z.B. Modulhalterungen, Metallzäune), glatte Glasoberflächen, Änderungen des Spektral- und Polarisationsverhaltens des reflektierten Lichtes sowie die aktive Ausleuchtung von Teilen des Betriebsgeländes (z.B. Betriebsgebäude).

- Erwärmung von Modulen

Durch die Absorption der Sonnenenergie heizen sich die Moduloberflächen bei längerer Sonnenexposition auf.

- Schallemissionen

Schallemissionen sind vor allem während der Bauzeit durch die eingesetzten Baumaschinen zu erwarten. Betriebsbedingte Emissionen sind auch durch die Wechselrichter bzw. Trafos oder durch die Nachführung der Module mittels Elektromotoren zu nennen. Wechselrichter sind hinsichtlich der Lärmemissionen jedoch als weitgehend unproblematisch einzustufen (Abschirmung) und auch die Geräusche der Elektromotoren liegen in keiner umweltrelevanten Größenordnung.

- Elektrische und magnetische Felder

Durch die elektrische Spannung bzw. die Stromübertragung entstehen elektrische und magnetische Felder um die Kabelsysteme, deren Feldstärke von der Spannungshöhe bzw. der Stromstärke abhängt.

Durch das Vorhaben entsteht ein geringfügiger Verlust der natürlichen Bodenfunktionen durch kleinflächige Flächenversiegelung verbunden mit einer geringfügigen Reduzierung der Grundwasserneubildung im Bereich der kleinflächig versiegelten Flächen sowie eine eingeschränkte Nutzung landwirtschaftlicher Produktionsflächen.

Hinsichtlich des Schutzgutes „Arten und Lebensräume“ entsteht ein Verlust an offenen Ackerflächen. Durch die Extensivierung der Nutzung sowohl im Bereich der Freifeldphotovoltaikanlage (die mit Solarmodulen überstellten Flächen) als auch im Bereich von privaten Grünflächen sowie durch Maßnahmen der randlichen Eingrünung (standortgerechte Pflanzmaßnahmen und Ansaaten) ist jedoch eine Erhöhung der Struktur- und Artenvielfalt zu erwarten.

Die anlagebedingte Errichtung einer Umzäunung hat eine Zerschneidungswirkung zur Folge, die durch die Offenhaltung eines Freiraumes von mindestens 15 cm zwischen der Oberkante des Geländes und der Unterkante des Zaunes gemindert wird, sodass Kleintiere ungehindert passieren können. Die dem Zaun vorgelagerten Grünflächen führen zu einer randlichen Eingrünung der Einfriedung.

Im Rahmen des Grünordnungsplanes werden geeignete Maßnahmen zur Minderung und zum Ausgleich der entstehenden Beeinträchtigungen festgelegt.

## **6. Vorbelastungen**

Folgende Vorbelastungen sind im Eingriffsbereich gegeben:

- bestehende Erschließungswege
- bestehende Nutzungsintensitäten (intensive Ackernutzung)
- bestehende Leitungstrassen (110 kV- Hochspannungsleitung)

## 7. Betroffenheit von besonders und streng geschützten Arten

Grundlage der Potenzialabschätzung und Eingriffsbeurteilung sind eigene Begehungen, Angaben von Gebietskennern sowie Auswertungen einschlägiger Datengrundlagen (z.B. Biotopkartierung, Artenschutzkartierung, Arten- und Biotopschutzprogramm).

Aus § 44 Abs.1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG ergeben sich für nach § 15 BNatSchG zulässige Eingriffe sowie für nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zulässige Vorhaben im Geltungsbereich von Bebauungsplänen, während der Planaufstellung nach § 33 BauGB und im Innenbereich nach § 34 BauGB bezüglich Tier- und Pflanzenarten nach Anhang IV der FFH-RL und Europäische Vogelarten folgende Verbote:

### Schädigungsverbot

- Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten/ Standorten wild lebender Pflanzen und damit verbundene vermeidbare Verletzung oder Tötung von wild lebenden Tieren oder ihrer Entwicklungsformen bzw. Beschädigung oder Zerstörung von Exemplaren wild lebender Pflanzen oder ihrer Entwicklungsformen

Ein Verstoß liegt nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten bzw. Standorte im räumlichen Zusammenhang gewahrt wird.

### Tötungs- und Verletzungsverbot

- Signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos für Exemplare, der durch den Eingriff oder das Vorhaben betroffenen Arten

Die Verletzung oder Tötung von Tieren und die Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen, die mit der Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten verbunden sind, werden im Schädigungsverbot behandelt.

### Störungsverbot

- Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten

Ein Verstoß liegt nicht vor, wenn die Störung zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population führt.

Arten, für die eine verbotstatbeständige Betroffenheit durch das Vorhaben mit hinreichender Sicherheit aufgrund der Lebensraumausstattung oder der allgemeinen Verbreitung der Arten ausgeschlossen werden kann, brauchen nicht der saP unterzogen zu werden und werden hier nicht weiter berücksichtigt.

## 7.1 Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

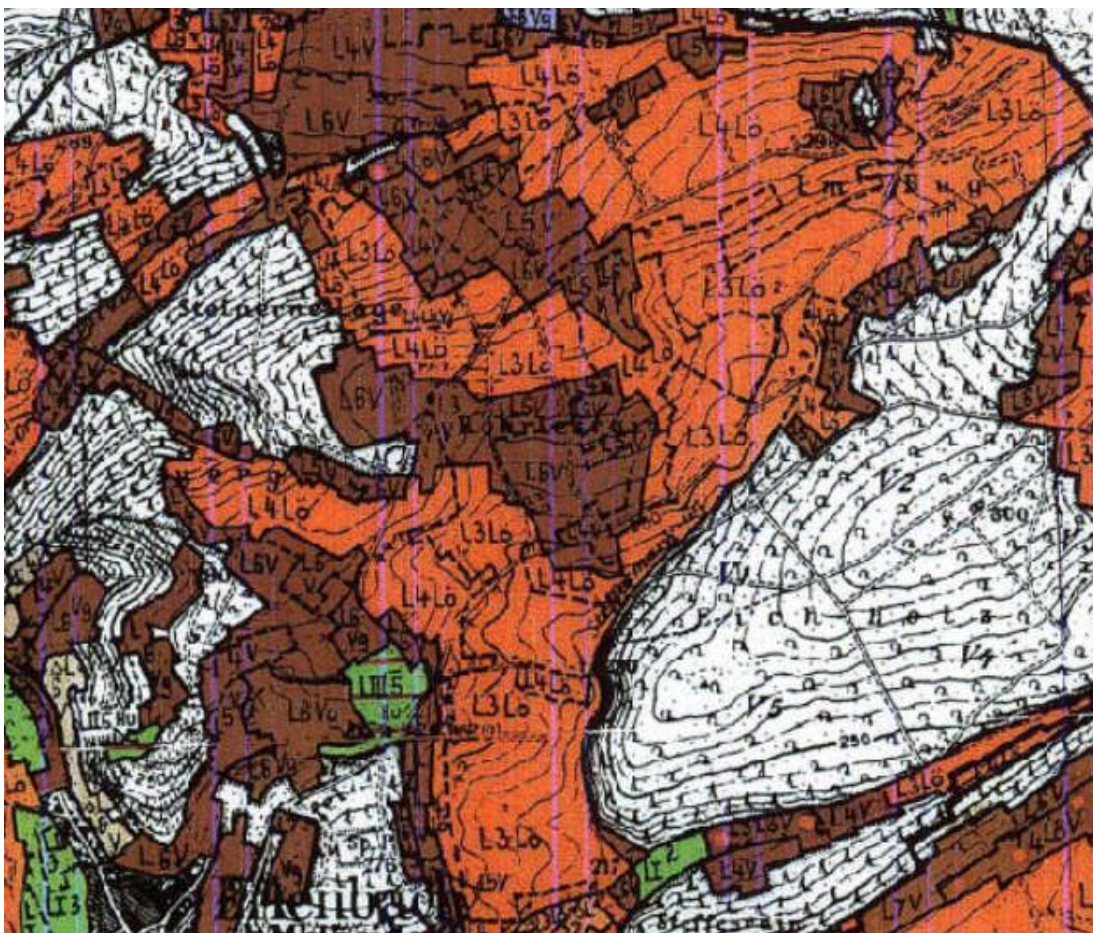
Bezüglich der Tierarten nach Anhang IV a) FFH-RL ergibt sich aus § 44 Abs.1 Nrn. 1 bis 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG für nach § 15 BNatSchG zulässige Eingriffe folgende Verbote:

### a) Säugetiere

#### Feldhamster

Der Feldhamster hat hohe Ansprüche an seinen Lebensraum. Er benötigt Flächen mit ausreichenden Lehm- und Lössauflagerungen. Diese sind zum einen sehr ertragreich, bieten also viel Nahrung, zum anderen eignen sie sich am besten zur Errichtung eines Baus (Schutz vor Bodenfrost und eindringendem Grund- und Stauwasser, geringe Luftfeuchtigkeit). Die Tiere können hervorragend graben. Sie legen unterirdische Baue an, die aus Kammern mit Verbindungsröhren bestehen; die Eingänge führen meist steil nach unten. Im Sommer liegen die Baue oft nur 30 - 60 cm, im Winter über 1 m tief unter der Bodenoberfläche. Die Tiere kommen meist nur in der Dämmerung und nachts aus ihren Bauen. Sie ernähren sich von Pflanzenteilen, vor allem von Wurzeln, Knollen und Samen, fressen aber auch Kleintiere wie Schnecken, Regenwürmer, Käfer oder junge Mäuse.

Gemäß dem Bodeninformationssystem Bayern stehen Lehm- und Lössböden an.



(Quelle: Bayern Atlas, ohne Maßstab)



In der Artenschutzkartierung sind keine Einträge zum Vorkommen des Feldhamsters vorhanden. Zum Vorkommen des Feldhamsters liegen aktuell keinerlei Nachweise vor. Das Plangebiet liegt außerhalb des Verbreitungsgebiets des Feldhamsters. Es besteht deshalb keine Veranlassung zur weiteren Überprüfung dieser Tierart.

#### Fledermäuse

In der Artenschutzkartierung sind im Umfeld des Plangebietes keine Einträge zu Fledermausvorkommen vorhanden.

Durch das Planvorhaben sind ausschließlich intensiv bewirtschaftete Ackerflächen betroffen. Die überplante Fläche kommt als Nahrungshabitat für verschiedene Arten in Frage. Im Plangebiet werden im Bereich von privaten Grünflächen auf bislang intensiv landwirtschaftlich genutzten Flächen extensiv genutzte Grünlandflächen geschaffen. Auf diesen Flächen wird infolge der Ausweisung als Grünfläche und einer damit einhergehenden Nutzungsintensivierung eine Verbesserung der ökologischen Wertigkeit und des Lebensraumangebotes für Fledermausarten erreicht. Deshalb kann mit hinreichender Sicherheit davon ausgegangen werden, dass keine Verbotstatbestände ausgelöst werden können.

#### Prognose des Schädigungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 3, 4 und 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG:

Durch den Erhalt der Gehölzstrukturen im Plangebiet können Schädigungen ausgeschlossen werden.

#### Prognose des Tötungs- und Verletzungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 S. 1, 5 BNatSchG:

Ein erhöhtes Tötungsrisiko z.B. durch Kollisionen während der Baumaßnahmen ist nicht zu erwarten.

#### Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 S. 1, 5 BNatSchG:

Störungen potenzieller Quartiere durch tagsüber stattfindenden, bau- und betriebsbedingten Lärm etc. sind auszuschließen, da Quartiere nicht unmittelbar betroffen sind. Die Gehölzstrukturen, die sich als Sommer- bzw. Zwischenquartier eignen, sind zum Erhalt festgesetzt.

### Haselmaus

In Bayern sind Haselmäuse landesweit verbreitet. Besonders hohe Nachweisdichten gibt es in Nordwest- und Ostbayern, in der Frankenalb und Teilen des Alpenvorlandes. Die Haselmaus kann verschiedenste Waldtypen besiedeln. Sie gilt als eine Charakterart artenreicher und lichter Wälder mit gut ausgebildeter Strauchschicht. In Haselmauslebensräumen muss vom Frühjahr bis zum Herbst ausreichend Nahrung vorhanden sein, die aus Knospen, Blüten, Pollen, Früchten und auch kleinen Insekten besteht. Wichtig sind energiereiche Früchte im Herbst, damit sich die Tiere den notwendigen Winterspeck anfressen können. Haselmäuse sind Bilche und können im Unterschied zu echten Mäusen keine Gräser und Wurzeln verdauen; sie sind damit gezwungen, einen Winterschlaf zu halten. Dieser dauert je nach Witterung von Oktober/November bis März/April. Die Tiere bauen kugelige Nester mit seitlichem Eingang aus fest gewebtem Gras und Blättern. Diese werden in Höhlen, auch künstlichen (Vogelnistkästen), in dichtem Blattwerk oder in Astgabeln der Strauch- oder Baumschicht ab ca. 0,5 - 1 m Höhe bis in die Wipfel angelegt. Überwintert wird in einem speziellen Winterschlafnest zumeist unter der Laubstreu oder in Erdhöhlen, aber auch zwischen Baumwurzeln oder in Reisighaufen.

Adulte Haselmäuse sind sehr ortstreu und besetzen feste Streifgebiete. In den meisten Lebensräumen kommen sie natürlicherweise nur in geringen Dichten (1-2 adulte Tiere / ha) vor. Haselmäuse sind nachtaktiv und bewegen sich meist weniger als 70 m um das Nest. Dabei sind sie fast ausschließlich in der Strauch- und Baumschicht unterwegs. Gehölzfreie Bereiche können daher für die bodenmeidende Art bereits eine Barriere darstellen. Erschließungslinien im Wald werden meist nur bei Astkontakt im Kronenbereich gequert.

In der Artenschutzkartierung sind keine Einträge zum Vorkommen der Haselmaus vorhanden. Im Plangebiet stellt das biotopkartierte Gehölz mit der Biotopnummer 6123-1255-015 einen potenziellen Lebensraum für die Hausmaus dar. Da durch das Bauvorhaben diese Gehölzfläche vollständig erhalten wird, wird das Planvorhaben für bestehende oder potenzielle lokale Populationen als nicht erheblich eingestuft. Zudem werden im Plangebiet im direkten Umfeld des biotopkartierten Gehölzes auf privaten Grünflächen umfangreiche Sukzessionsflächen geschaffen. Auf diesen Flächen wird infolge der Nutzungsextensivierung eine Verbesserung der ökologischen Wertigkeit erreicht. Deshalb kann mit hinreichender Sicherheit davon ausgegangen werden, dass keine Verbotstatbestände ausgelöst werden können.

### Prognose des Schädigungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 3, 4 und 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG:

Da im Plangebiet keine artspezifischen Lebensräume in Anspruch genommen werden, können Schädigungen ausgeschlossen werden.

### Prognose des Tötungs- und Verletzungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 S. 1, 5 BNatSchG:

Ein erhöhtes Tötungsrisiko während der Baumaßnahmen ist nicht zu erwarten.

### Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 S. 1, 5 BNatSchG:

Störungen potenzieller Lebensräume durch tagsüber stattfindenden bau- und betriebsbedingten Lärm sind auszuschließen, da potenzielle Lebensräume nicht unmittelbar betroffen sind.

### Übrige Säugetiere

Die übrigen streng und besonders geschützten Säugetierarten kommen in der Region nicht vor bzw. für sie gibt es im überplanten Gebiet keine geeigneten Habitate, sodass eine Betroffenheit dieser Arten mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden kann.

## **b) Kriechtiere**

### Zauneidechse

Die wärmeliebende Zauneidechse besiedelt ein breites Biotopspektrum von strukturreichen Flächen (Gebüsch-Offenland-Mosaik) einschließlich Straßen-, Weg- und Uferrändern. Geeignete Lebensräume sind wärmebegünstigt, bieten aber gleichzeitig Schutz vor zu hohen Temperaturen. Die Habitate müssen im Jahresverlauf ein Mosaik unterschiedlichster Strukturen aufweisen, um im Jahresverlauf trockene und gut isolierte Winterquartiere, geeignete Eiablageplätze, Möglichkeiten zur Thermoregulation, Vorkommen von Beutetieren und Deckungsmöglichkeiten zu gewährleisten. Dabei ist häufig eine sehr enge Bindung der Zauneidechse an Sträucher oder Jungbäume festzustellen. Normalerweise Ende Mai bis Anfang Juli legen die Weibchen ihre ca. 5-14 Eier an sonnenexponierten, vegetationsarmen Stellen ab. Dazu graben sie wenige cm tiefe Erdlöcher oder -gruben. Je nach Sommertemperaturen schlüpfen die Jungtiere nach zwei bis drei Monaten. Das Vorhandensein besonderer Eiablageplätze mit grabbarem Boden bzw. Sand, ist einer der Schlüsselfaktoren für die Habitatqualität. Über die Winterquartiere, in der die Zauneidechsen von September /Oktober bis März/April immerhin den größten Teil ihres Lebens verbringen, ist kaum etwas bekannt. Die Art soll "üblicherweise" innerhalb des Sommerlebensraums überwintern. Die Wahl dieser Quartiere scheint in erster Linie von der Verfügbarkeit frostfreier Hohlräume abzuhängen. Grundsätzlich sind auch offene, sonnenexponierte Böschungen oder Gleisschotter geeignet. Da Zauneidechsen wechselwarme Tiere sind, die auf schnelle Temperaturzufuhr angewiesen ist, um aktiv werden zu können, werden Bereiche mit Ost-, West- oder Südexposition zum Sonnen bevorzugt. Die Tiere ernähren sich im Wesentlichen von bodenlebenden Insekten und Spinnen.

In der Artenschutzkartierung sind im Bereich des Plangebietes keine Einträge zu Zauneidechsenvorkommen vorhanden. Durch das Planvorhaben sind ausschließlich intensiv bewirtschaftete Ackerflächen betroffen. Die bestehenden Wegraine und -böschungen sowie sämtliche Gehölzstrukturen werden im Rahmen der Planung erhalten. Da durch das Bauvorhaben keine artspezifischen Lebensräume in Anspruch genommen werden, kann davon ausgegangen werden, dass keine Verbotstatbestände ausgelöst werden können. Im Plangebiet werden im Bereich von privaten Grünflächen auf bislang intensiv landwirtschaftlich genutzten Flächen Sukzessionsflächen und extensiv genutzte Grünlandflächen geschaffen. Auf diesen Flächen wird infolge der Ausweisung als Grünfläche und einer damit einhergehenden Nutzungsintensivierung eine Verbesserung der ökologischen Wertigkeit und des Lebensraumangebotes für die Zauneidechse erreicht. Deshalb kann mit hinreichender Sicherheit davon ausgegangen werden, dass keine Verbotstatbestände ausgelöst werden können.

### Prognose des Schädigungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 3, 4 und 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG:

Da im Plangebiet keine artspezifischen Lebensräume in Anspruch genommen werden, können Schädigungen ausgeschlossen werden.

### Prognose des Tötungs- und Verletzungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 S. 1, 5 BNatSchG:

Ein erhöhtes Tötungsrisiko während der Baumaßnahmen ist nicht zu erwarten.

### Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 S. 1, 5 BNatSchG:

Störungen potenzieller Lebensräume durch tagsüber stattfindenden bau- und betriebsbedingten Lärm sind auszuschließen, da potenzielle Lebensräume nicht unmittelbar betroffen sind.

### Schlingnatter

Die Art besiedelt ein breites Spektrum wärmebegünstigter, offener bis halboffener, strukturreicher Lebensräume. Entscheidend ist eine hohe Dichte an "Grenzlinienstrukturen", d. h. ein kleinräumiges Mosaik an stark bewachsenen und offenen Stellen sowie Gehölzen bzw. Gehölzrändern, gern auch mit Strukturen wie Totholz, Steinhaufen und Altgrasbeständen. Dort muss ein hohes Angebot an Versteck- und Sonnplätzen, aber auch Winterquartiere und vor allem ausreichend Beutetiere vorhanden sein. Deshalb werden trockene und Wärme speichernde Substrate bevorzugt, beispielsweise Hanglagen mit Halbtrocken- und Trockenrasen, Geröllhalden, felsige Böschungen oder aufgelockerte steinige Waldränder. Die Tiere besiedeln aber auch anthropogene Strukturen, insbesondere Bahndämme, Straßenböschungen, Steinbrüche, Trockenmauern, Hochwasserdämme oder Leitungstrassen, die auch als Wander- und Ausbreitungslinien wichtig sind. Insgesamt gelten Schlingnattern als sehr standorttreu. Mit Aktionsdistanzen von meist deutlich unter 500 Metern sind sie nicht sehr mobil, allerdings können Winterquartiere bis zu 2 km vom üblichen Jahreslebensraum entfernt sein.

Schlingnattern sind wie die meisten Reptilien tagaktiv, vorwiegend bei feucht-warmen Witterungsverhältnissen. Sie können über 10 Jahre alt werden, sind aber erst im 3. oder 4. Jahr geschlechtsreif. Die Paarung erfolgt von April bis Mai; die lebendgebärenden Weibchen setzen Ende Juli bis September durchschnittlich 4-8 Jungtiere ab, pflanzen sich aber nur alle zwei Jahre fort. Die Winterruhe - meist einzeln, in trockenen, frostfreien Erdlöchern oder Felsspalten - dauert je nach Witterungsverlauf von Anfang Oktober bis Anfang November und endet Mitte März bis Anfang Mai.

In der Artenschutzkartierung sind keine Einträge zum Vorkommen der Schlingnatter vorhanden. Durch das Planvorhaben sind ausschließlich intensiv bewirtschaftete Ackerflächen betroffen. Die bestehenden Wegraine und -böschungen sowie sämtliche Gehölzstrukturen werden im Rahmen der Planung erhalten.

Da durch das Bauvorhaben keine artspezifischen Lebensräume in Anspruch genommen werden, kann davon ausgegangen werden, dass keine Verbotstatbestände ausgelöst werden können. Im Plangebiet werden im Bereich von privaten Grünflächen auf bislang intensiv landwirtschaftlich genutzten Flächen Sukzessionsflächen und extensiv genutzte Grünlandflächen geschaffen. Auf diesen Flächen wird infolge der Ausweisung als Grünfläche und einer damit einhergehenden Nutzungsintensivierung eine Verbesserung der ökologischen Wertigkeit und des Lebensraumangebotes für die Schlingnatter erreicht. Deshalb kann mit hinreichender Sicherheit davon ausgegangen werden, dass keine Verbotstatbestände ausgelöst werden können.

### Prognose des Schädigungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 3, 4 und 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG:

Da im Plangebiet keine artspezifischen Lebensräume in Anspruch genommen werden, können Schädigungen ausgeschlossen werden.

### Prognose des Tötungs- und Verletzungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 S. 1, 5 BNatSchG:

Ein erhöhtes Tötungsrisiko während der Baumaßnahmen ist nicht zu erwarten.

### Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 S. 1, 5 BNatSchG:

Störungen potenzieller Lebensräume durch tagsüber stattfindenden bau- und betriebsbedingten Lärm sind auszuschließen, da potenzielle Lebensräume nicht unmittelbar betroffen sind.

### Übrige Kriechtiere

Die übrigen streng geschützten Kriechtiere kommen in der Region nicht vor bzw. für sie gibt es im überplanten Gebiet keine geeigneten Habitate, sodass eine Betroffenheit dieser Arten mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden kann.

### **c) Lurche**

Diese Artengruppe kann theoretisch im Landlebensraum betroffen sein. Im überplanten Gebiet sind keine Laichgewässer vorhanden. Die Inanspruchnahme der Flächen ist für mögliche lokale Populationen dennoch nicht erheblich, da in der Umgebung weitere ähnliche Landhabitate vorhanden sind. Eine Betroffenheit dieser Artengruppe kann deshalb mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden.

### **d) Fische**

Für die einzige streng geschützte Fischart gibt es im überplanten Gebiet keine geeigneten Habitate, sodass eine Betroffenheit dieser Art sicher ausgeschlossen werden kann.

### **e) Libellen**

Im überplanten Gebiet gibt es keine geeigneten Habitate für diese Arten, sodass Vorkommen und Betroffenheiten aller Arten dieser Artengruppe sicher auszuschließen sind.

### **f) Käfer**

Im überplanten Gebiet gibt es keine geeigneten Habitate für diese Arten, sodass Vorkommen und Betroffenheiten aller Arten dieser Artengruppe sicher auszuschließen sind. hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden.

### **g) Tagfalter**

Im überplanten Gebiet gibt es keine geeigneten Habitate für diese Arten, sodass Vorkommen und Betroffenheiten aller Arten dieser Artengruppe sicher auszuschließen sind. hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden.

### **h) Nachtfalter**

Im überplanten Gebiet gibt es keine geeigneten Habitate für diese Arten, sodass Vorkommen und Betroffenheiten aller Arten dieser Artengruppe sicher auszuschließen sind.

### **i) Schnecken**

Im überplanten Gebiet gibt es keine geeigneten Habitate für diese Arten, sodass Vorkommen und Betroffenheiten aller Arten dieser Artengruppe sicher auszuschließen sind.

### **j) Muscheln**

Durch das Bauvorhaben erfolgt keine Beeinträchtigung von potenziell geeigneten Habitaten für diese Arten, sodass eine Betroffenheit dieser Artengruppe sicher auszuschließen ist.

### **k) Gefäßpflanzen**

Über das Vorkommen von besonders geschützten Gefäßpflanzen liegen keine Nachweise vor. Infolge der vorhandenen Biotopstrukturen kann das Vorkommen von besonders geschützten Gefäßpflanzen mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden.



## 7.2 Europäische Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie

Im Folgenden soll zunächst auszugsweise auf die Veröffentlichung „Naturschutzfachliche Bewertungsmethoden von Freilandphotovoltaikanlagen“ des Bundesamtes für Naturschutz aus dem Jahr 2009. Hinsichtlich der Auswirkungen von Freilandphotovoltaikanlagen auf Vogelarten kommt das Gutachten nach umfangreichen Untersuchungen zu folgenden Ergebnissen:

*Als zentrales Ergebnis der Untersuchungen ist festzustellen, dass*

- *keine Verhaltensbeobachtung gemacht werden konnte, die als eine „negative“ Reaktion auf die PV-Module interpretiert werden könnte. So wurden keine „versehentlichen“ Landeversuche auf vermeintlichen Wasserflächen beobachtet. Auch konnte keine signifikante Flugrichtungsänderung bei überfliegenden Vögel beobachtet werden, die auf eine Stör- oder Irritationswirkung hinweisen könnte. Ebenso war kein prüfendes Kreisen von Zugvögeln (wie bei Wasservögeln, Kranichen etc. vor der Landung) festzustellen, wohl jedoch kreisende Greifvögel auf der Jagd (Mäusebussard) oder Zug (Sperber).*
- *Es wurden dementsprechend auch keine Kollisionsereignisse beobachtet. Auch Tottfunde, die auf Kollision zurückgehen könnten, gelangen nicht. Kollisionsereignisse würden, zumindest bei größeren Vögeln, außerdem zu einer Beschädigung der Module führen. Den Betreibern und Flächenbetreuern sind solche Ereignisse jedoch nicht bekannt.*
- *Beim Vergleich von PV-Flächen und Umland ist zudem bei keiner Art ein offensichtliches Meidverhalten bezüglich ansonsten als Brut, Nahrungs- oder Rastgebiet gleichwertiger PV-Anlagenflächen erkennbar. Einschränkend ist hier zu sagen, dass einige Offenland nutzende Arten, für die ein Meidungsverhalten anzunehmen ist, nicht in den Untersuchungsräumen nachgewiesen wurden. Insbesondere gilt dies für rastende Kraniche oder Gänse sowie viele Wiesenvogelarten.*

*Auf allen untersuchten Solarmodultypen konnten ansitzende Vögel beobachtet werden. Überwiegend handelte es sich um kleine und mittelgroße Singvögel (wie Hausrotschwanz, Goldammer, Meisen, Finken, aber auch Drosseln). Auch größere Vögel wie Mäusebussard, Turmfalke und Rabenkrähe wurden sitzend auf Modulen angetroffen. Dabei saßen die Vögel zumeist auf der obersten Kante, bei Anlagen mit mehreren Modulen auf einem Gerüst auch in den waagrechten Zwischenräumen. Bei nachgeführten Modulen führten Bewegungen der Module nicht zu plötzlichem Auffliegen der Vögel. Größere Vogelarten wie Krähen und Greifvögel saßen bei Modulen mit flachem Neigungswinkel sehr oft auf den Solarmodulflächen. Insbesondere im Winterhalbjahr nutzten Vögel (beobachtet v.a. bei Mäusebussard, Turmfalke, Rabenkrähe und Dohle) die Module als Sonnplatz, um sich in der Morgendämmerung aufzuwärmen. Auf den größeren Modulgerüsten saßen die Vögel auch im Gerüst selbst, z.B. auf Gestängen und Kabeln auf der Rückseite der Module. Gelegentlich konnte beobachtet werden, dass die Module als Jagdansitz genutzt werden. Regelmäßig ist dies bei Hausrotschwänzen zu beobachten, aber auch bei Bachstelze und Neuntöter wurde dies festgestellt. Arten wie Bluthänfling, Kohlmeise oder Goldammer wechselten regelmäßig zwischen dem Ansitz auf Modulen bzw. Modulgerüsten und dem Boden bzw. der Vegetation zwischen den Modulen, wo sie nach Nahrung suchten. Besonders regelmäßig werden die Module als Singwarte genutzt, so von Amsel, Hausrotschwanz, Goldammer, Kohlmeise, Baumpieper, Bachstelze, Bluthänfling, Star, selten auch von der Feldlerche.*

### *- Brutvögel*

*An den Gestellen der Module waren zahlreiche Nester zu finden (Hausrotschwanz, Bachstelze und Wacholderdrossel). Innerhalb der PV-Anlagen selbst konnte eine Reihe von sicheren oder wahrscheinlichen Brutvogelarten festgestellt werden, darunter auch einige gefährdete Arten. So brüten regelmäßig Feldlerchen auf dem Gelände der PV-Anlagen. Auch für Rebhuhn, Turteltaube und Schwarzkehlchen bestand zumindest Brutverdacht innerhalb der PV-Anlagenflächen. Im direkten Umfeld der PV-Anlagen wurde entsprechend der vielfältigeren Habitatstruktur eine größere Zahl von gefährdeten Brutvögeln festgestellt.*

- *Durchzügler und Wintergäste*

*Im Rahmen der Untersuchungen sollte besonders auch auf Zugvögel und Wintergäste geachtet werden. Im Grundsatz ist bei Standvögeln eher eine Gewöhnung an neue Anlagen und potenzielle Gefahrenquellen anzunehmen als bei Zug- und Gastvögeln, die z.B. erstmalig auf einen bestimmten Anlagentyp treffen. So wäre denkbar gewesen, dass Zugvögel die Module aus der Entfernung für Wasserflächen und damit Orientierungsmarken oder Rastplätze halten könnten, und dass bei ihnen eine Flugrichtungsänderung oder Kollisionen am ehesten zu beobachten wären. Da die meisten PV-Module konstant in Südrichtung orientiert sind, dürfte die unterstellte Irritationswirkung am ehesten im Frühjahrszug auftreten, wenn die Zugvögel nordwärts fliegen. Wie oben erwähnt, wurden keinerlei Beobachtungen zu derartigen Verhaltensänderungen gemacht. Neben vielen häufigeren Singvögeln, die vor allem im Herbst meist truppweise auf dem Durchzug beobachtet wurden, erfolgten auch Beobachtungen bemerkenswerterer Arten (Braunkehlchen und Wiesenpieper) festgestellt. Auch die Feldlerche war auf dem Zug zu beobachten. Diese Arten ziehen eher bodennah und nutzten die PV-Anlagenflächen zur Rast.*

- *Nahrungsgäste*

*Die PV-Anlagen werden von vielen Vogelarten als Nahrungsbiotop genutzt. Neben den dort brütenden Arten sind dies vor allem viele Singvögel, die aus benachbarten Gehölzbiotopen zur Nahrungsaufnahme auf die Anlagenfläche fliegen (so z.B. Feldsperling, Goldammer, Star, Amsel, Wacholderdrossel). Insbesondere im Herbst und Winter halten sich auch größere Singvogeltrupps auf den Flächen auf (v.a. Hänflinge, Feldsperlinge, Goldammern). Bei Schneelage erfüllen die PV-Module eine besondere Funktion. Da sich unter den Modulen auch nach längerem Schneefall noch schneefreie Bereiche fanden, konnten hier im Winter viele nahrungssuchende Kleinvögel aus der Umgebung beobachtet werden.*

*Für Greifvögel stellen die PV-Anlagen keine Jagdhindernisse dar. So wurden Mäusebussard und Turmfalke regelmäßig jagend innerhalb der Anlagen beobachtet. Der Mäusebussard flog dabei auch unter Modulreihen hindurch. Auch Habicht und Sperber wurden über den Anlagen gesichtet. Möglicherweise besteht in den extensiv gepflegten Anlagenflächen ein gegenüber der Umgebung besseres Angebot an Kleinsäugern. Bei Schneelage im Winter kann dies von besonderer Bedeutung für Greifvögel sein.*

Auch die Veröffentlichung „Der naturverträgliche Ausbau der Photovoltaik“ des Naturschutzbund Deutschland (NABU) kommt auf seiner Internet-Plattform zu folgendem Ergebnis:

*„Dies gelingt zum Beispiel, wenn eine zuvor intensiv genutzte Ackerfläche über den Bau eines Solarparks in eine Grünlandfläche umgewidmet und entsprechend extensiv gemäht oder beweidet wird. Es gibt Fälle, in denen PV-FFA von einigen Arten als Brutplatz (Feldlerche und Braunkehlchen) verwendet werden. Extensiv genutzte Standorte können sich so als wertvolle, störungsarme Lebensräume für Vögel entwickeln.“*

Gemäß Abstimmung mit der unteren Naturschutzbehörde im LRA Main-Spessart wurde im Jahr 2020 eine Begehung durch einen Biologen veranlasst, um eine Potenzialabschätzung zum Vorkommen von bodenbrütenden Vogelarten zu erhalten.

Durch die Diplom-Biologin J. Griese, Zeil a. Main wurde am 24.07.2020 eine Kontrollbegehung zum Vorkommen von Bodenbrütern durchgeführt. Gemäß Protokoll vom 15.08.2020 hält die die Diplom-Biologin J. Griese folgendes Ergebnis fest:

*Ein Vorkommen von Bodenbrütern auf den Ackerflächen konnte dokumentiert werden.*

*Mehrere Feldlerchen konnten auf den Haferfeldern beobachtet werden.*

*Allgemeines zur Feldlerche:*

*Die Feldlerche (Alauda arvensis) ist in Mitteleuropa ein weit verbreiteter Brutvogel. Sie brütet bevorzugt im offenen Gelände am Boden, dicht stehende Vegetation wird gemieden. Sie besiedelt reich strukturiertes Ackerland, extensiv genutzte Grünländer und Brachen sowie größere Heidegebiete. Die Brutreviere sind 0,25 bis 5 ha groß, bei maximalen Siedlungsdichten von bis zu 5 Brutpaaren auf 10 ha. Das Nest wird in Bereichen mit kurzer und lückiger Vegetation in einer Bodenmulde angelegt.*

*In der aktuellen Roten Liste der Brutvögel Deutschlands und Bayerns wird die Feldlerche als gefährdet geführt. Wesentliche Ursache für den Rückgang der Feldlerche ist der zu geringe Bruterfolg aufgrund der Intensivierung der Landwirtschaft. In Saatgrasland und früh und dicht aufwachsendem Wintergetreide, was zunehmend angebaut wird, finden Feldlerchen keine geeigneten Nahrungs- und Brutplätze. Durch den vermehrten Maisanbau zur Gewinnung von Biomasse wird der Brutbestand der Feldlerche weiter beeinträchtigt.*

*Zur Verbesserung der Bestandssituation tragen extensiv genutzte Bereiche bei und ein ausreichendes Flächenangebot an Brachen fördert die Bestände der Feldlerche.*

*Feldlerchen fanden sich überall verteilt auf den noch bestehenden Haferfeldern (insgesamt acht Tiere konnten gezählt werden). Die Getreidefelder wiesen zum Teil lückige Bereiche auf, in denen ein Ein- und Ausfliegen bzw. ein Brutgeschäft möglich ist.*

*In dicht besäten Feldabschnitten konnte kein Feldlerchenvorkommen beobachtet werden.*

*Nester wurden aktuell nicht gefunden.*

*Anmerkung:*

*Wachteln sollen laut des vor Ort angetroffenen Jagdpächters auf den Feldern innerhalb des Plangebiets vorkommen, konnten aber zur Zeit der Begehung nicht beobachtet werden.*

*Rebhühner soll es laut Aussage nicht mehr geben.*

#### Gastvögel

*Als Jagdrevier wird das Gelände von Mäusebussard, Turmfalke und Rotmilan genutzt. Zudem wurden ein Kolkrabe und eine Hohltaube über den Feldern in Waldrandnähe beobachtet.*

#### Beibeobachtungen

*In dem Feldgehölz wurden als Beibeobachtungen Amsel, Buchfink und ein Neuntöter dokumentiert. Es ist anzunehmen, dass noch weitere Vogelarten anzutreffen sind, die aber im Anbetracht der fortgeschrittenen Jahreszeit nicht dokumentiert werden konnten.*

*Die Feldgehölze bleiben erhalten, so dass sich für Gehölzbrüter im Zuge des Projekts keine Beeinträchtigungen ergeben.*

Fazit:

*Durch die Umwandlung der intensiv genutzten Ackerflächen in extensive Grünlandbewirtschaftung bei der Anlage des Solarparks wird die Fläche ökologisch aufgewertet, was sich positiv auf die Biodiversität auswirken kann.*

*Mit einem konkreten Konzept können gezielt weitere Verbesserungen z.B. hinsichtlich Strukturvielfalt, Schutz bodenbrütender Vogelarten oder gezielter Anpflanzungen umgesetzt werden. Aus naturschutzfachlicher Sicht ist auch das Zulassen von Sukzessionsteilbereichen empfehlenswert.*

*Breitere besonnte Streifen zwischen den Modulreihen können ebenso die Arten- und Individuendichte erhöhen.*

*Das bestehende Feldgehölz bleibt erhalten. Somit ergibt sich für die Gehölzbrüter keine Verschlechterung der Lebensbedingungen.*

*Für die Greifvögel (Mäusebussard, Rotmilan, Turmfalke) und andere Nahrungsgäste stellen Photovoltaik-Anlagen keine Jagdhindernisse dar und werden von vielen Vogelarten als Nahrungshabitat genutzt.*

*Auch Bodenbrüter wie die Feldlerche können geeignete Brutplätze auf einer extensiv genutzten Grünlandfläche mit lückenhafter Vegetation vorfinden.*

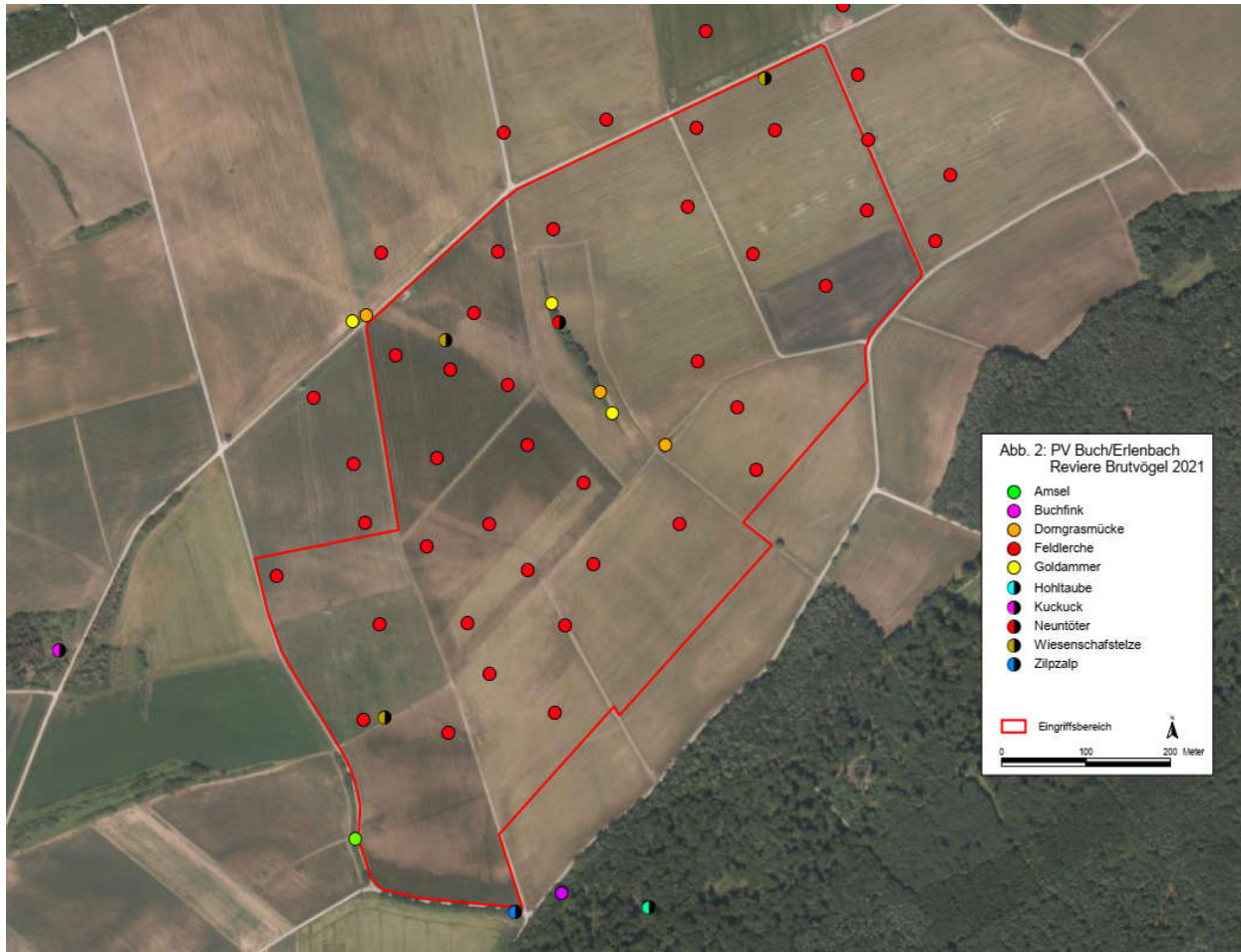
Die Diplom-Biologin J. Griesse schlägt folgende mögliche Maßnahmen vor:

- *Erhaltung, Sicherstellung und Neuschaffung extensiver bewirtschafteter Flächen im unmittelbaren Umfeld des Planungsgebiets*
- *Einbringen von Saumbiotopen und Randstreifen*
- *Schaffung von extensivem Grünland mit Strukturvielfalt und Sukzessionsflächen innerhalb des geplanten Solarpark*

Durch den Vorhabensträger wurde im Jahr 2021 eine weitere Überprüfung zum Vorkommen von geschützten Vogelarten veranlasst.

Die Geländebegehungen zur Erfassung der Brutvögel erfolgten am 26.03.2021, 16.04.2021, 10.05.2021, 01.06.2021, 09.06.2021 und 12.07.2021 durch das Büro ÖAW, Würzburg.

Gemäß Gutachten Büro ÖAW, Würzburg aus dem Jahr 2022 wurden im Plangebiet folgende Vogelarten nachgewiesen:



#### Reviere Brutvögel - westliche Teilfläche

(Quelle: ÖAW Würzburg 2022, Darstellung ohne Maßstab)

Wichtiger Hinweis: der Geltungsbereich wurde mittlerweile am Westrand verkleinert!

Auszug Gutachten Büro ÖAW, Würzburg:

„Der Eingriffsbereich, mit Ausnahme des Bereichs um die Geländekante, kann aufgrund der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung und der damit verbundenen Strukturarmut nur von wenigen Vogelarten als Bruthabitat genutzt werden (Bodenbrüter).

Im Eingriffsbereich wurde die Feldlerche mit 31 Revieren festgestellt. Damit kann die Siedlungsdichte der Feldlerche im Eingriffsbereich als hoch eingestuft werden (BAUER et al. 2005). Ein Verlust bzw. eine Beeinträchtigung dieser Brutreviere bei Durchführung der Baumaßnahme kann nicht ausgeschlossen werden.

Im Bereich der Geländekante, die im zentralen Teil des Eingriffsbereiches von Norden nach Süden verläuft, wurden 2 Brutreviere der Goldammer, 2 Reviere der Dorngrasmücke sowie 1 Revier des Neuntöters festgestellt. Ein Großteil der im Eingriffsbereich und seinem Umfeld beobachteten Arten nutzt das Gebiet nur zur Nahrungssuche (NG). Dauerhafte Brutstätten wie Baumhöhlen oder Großvogelhorste sind im Eingriffsbereich nicht vorhanden.“

Das Gutachten des Büros Büro ÖAW, Würzburg aus dem Jahr 2022 ist den saP-Unterlagen als Anlage beigelegt.

Durch das Planvorhaben sind ausschließlich intensiv bewirtschaftete Ackerflächen (durch das Bauvorhaben werden keine Gras- und Krautflächen in Anspruch genommen) betroffen, was einen Lebensraumverlust für ackerbrütende Vogelarten bedeutet.

Demgegenüber werden sowohl im Bereich der Freifeldphotovoltaikanlage (die mit Solarmodulen überstellten Flächen) als auch im Bereich von privaten Grünflächen auf bislang intensiv landwirtschaftlich genutzten Flächen großflächig extensiv genutzte Grünlandflächen geschaffen. Auf diesen Flächen wird infolge der Nutzungsintensivierung eine Verbesserung der ökologischen Wertigkeit und des Lebensraumangebotes für viele Vogelarten erreicht. Gemäß den Ergebnissen der vorgenannten Untersuchungen (Bundesamt für Naturschutz, NABU) werden die Freilandphotovoltaikanlagen von vielen Vogelarten als Brut- und Nahrungshabitat angenommen. Das geplante Bauvorhaben führt deshalb nicht zu einem räumlich-funktionalen Verlust von Fortpflanzungsstätten, da viele betroffenen Vogelarten die in extensiv genutzte Grünlandflächen und Sukzessionsflächen umgewandelten Flächen (ehemalige Acker- und Grünlandflächen) weiterhin nutzen können. Deshalb kann mit hinreichender Sicherheit davon ausgegangen werden, dass für viele Vogelarten keine Verbotstatbestände ausgelöst werden können.

Gemäß Gutachten des Büros Büro ÖAW, Würzburg aus dem Jahr 2022 wurden im Plangebiet zahlreiche Brutreviere der Feldlerche und der Wiesenschafstelze festgestellt. Ein Verlust bzw. eine Beeinträchtigung dieser Brutreviere bei Durchführung der Baumaßnahme kann nicht ausgeschlossen werden.

#### Prognose des Schädigungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 3, 4 und 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG:

Da viele betroffene Vogelarten die in extensiv genutzte Grünlandflächen und Sukzessionsflächen umgewandelten Flächen weiterhin nutzen können, führt das geplante Bauvorhaben für diese Arten nicht zu einem räumlich-funktionalen Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten.

Da im Plangebiet keine Gehölzflächen in Anspruch genommen werden, können Schädigungen von Gehölzbrütern ausgeschlossen werden.

Mit der unteren Naturschutzbehörde wird aktuell abgestimmt, welche Maßnahmen zur Vermeidung und zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF-Maßnahme) hinsichtlich der Vogelarten Feldlerche und Wiesenschafstelze zu ergreifen sind, damit Gefährdungen vermieden oder gemindert werden.

#### Prognose des Tötungs- und Verletzungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 S. 1, 5 BNatSchG:

Individuenbezogene Beeinträchtigungen möglicherweise betroffener streng geschützter Ackervogel-Arten sind dadurch auszuschließen, dass Baumaßnahmen außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeiten erfolgen, d. h. nicht von April bis Oktober, sodass im Gebiet möglicherweise vorhandene Individuen ausweichen oder abwandern können. Ab April bis Fertigstellung sind die Bauflächen so zu gestalten, dass keine für die geschützten Arten attraktiven Strukturen entstehen.

#### Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 S. 1, 5 BNatSchG:

Störungen durch tagsüber stattfindenden bau- und betriebsbedingten Lärm führen zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes potenzieller lokaler Populationen.



### **7.3 Weitere streng geschützte Arten (Nationaler Artenschutz - BArtSchV)**

#### **a) Libellen**

Diese Artengruppe kann theoretisch betroffen sein. Die Inanspruchnahme der Flächen ist für mögliche lokale Populationen dennoch nicht erheblich, da in der Umgebung weitere ähnliche Habitate vorhanden sind. Eine Betroffenheit dieser Artengruppe kann deshalb mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden.

#### **b) Heuschrecken**

Diese Artengruppe kann theoretisch betroffen sein. Die Inanspruchnahme der Flächen ist für mögliche lokale Populationen dennoch nicht erheblich, da in der Umgebung weitere ähnliche Habitate vorhanden sind. Eine Betroffenheit dieser Artengruppe kann deshalb mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden.

#### **c) Käfer**

Diese Artengruppe kann theoretisch betroffen sein. Die Inanspruchnahme der Flächen ist für mögliche lokale Populationen dennoch nicht erheblich, da in der Umgebung weitere ähnliche Habitate vorhanden sind. Eine Betroffenheit dieser Artengruppe kann deshalb mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden.

#### **d) Netzflügler**

Diese Artengruppe kann theoretisch betroffen sein. Die Inanspruchnahme der Flächen ist für mögliche lokale Populationen dennoch nicht erheblich, da in der Umgebung weitere ähnliche Habitate vorhanden sind. Eine Betroffenheit dieser Artengruppe kann deshalb mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden.

#### **e) Tagfalter**

Diese Artengruppe kann theoretisch betroffen sein. Die Inanspruchnahme der Flächen ist für mögliche lokale Populationen dennoch nicht erheblich, da in der Umgebung weitere ähnliche Habitate vorhanden sind. Eine Betroffenheit dieser Artengruppe kann deshalb mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden.

#### **f) Nachtfalter**

Diese Artengruppe kann theoretisch betroffen sein. Die Inanspruchnahme der Flächen ist für mögliche lokale Populationen dennoch nicht erheblich, da in der Umgebung weitere ähnliche Habitate vorhanden sind. Eine Betroffenheit dieser Artengruppe kann deshalb mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden.

#### **g) Krebse**

Im überplanten Gebiet gibt es keine geeigneten Habitate für diese Arten, sodass Vorkommen und Betroffenheiten aller Arten dieser Artengruppe sicher auszuschließen sind.

#### **h) Spinnen**

Diese Artengruppe kann theoretisch betroffen sein. Die Inanspruchnahme der Flächen ist für mögliche lokale Populationen dennoch nicht erheblich, da in der Umgebung weitere ähnliche Habitate vorhanden sind. Eine Betroffenheit dieser Artengruppe kann deshalb mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden.

#### **i) Muscheln**

Im überplanten Gebiet gibt es keine geeigneten Habitate für diese Arten, sodass Vorkommen und Betroffenheiten aller Arten dieser Artengruppe sicher auszuschließen sind.

#### **j) Gefäßpflanzen**

Über das Vorkommen von streng geschützten Gefäßpflanzen liegen keine Nachweise vor. Infolge der vorhandenen Biotopstrukturen kann das Vorkommen von streng geschützten Gefäßpflanzen mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden. Gemäß dem derzeitigen Kenntnisstand ist eine Betroffenheit von streng geschützten Gefäßpflanzen nicht gegeben.

#### **k) Flechten**

Über das Vorkommen von streng geschützten Flechten liegen keine Nachweise vor. Infolge der vorhandenen Biotopstrukturen kann das Vorkommen von streng geschützten Flechten mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden. Gemäß dem derzeitigen Kenntnisstand ist eine Betroffenheit von streng geschützten Flechten nicht gegeben.

## **8. Maßnahmen zur Vermeidung und zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität**

### **8.1 Maßnahmen zur Vermeidung**

Folgende Vorkehrungen zur Vermeidung werden durchgeführt, um Gefährdungen von Tier- und Pflanzenarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und von Vogelarten zu vermeiden:

Durch die Offenhaltung eines Freiraumes von mindestens 15 cm zwischen der Oberkante des Geländes und der Unterkante des Zaunes wird gewährleistet, dass Kleintiere ungehindert passieren können.

Individuenbezogene Beeinträchtigungen von potenziell betroffenen streng geschützten Vogelarten sind dadurch auszuschließen, dass Baumaßnahmen außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeiten erfolgen.

Es ist darauf zu achten, dass die für die Erschließung benötigten Flächen und die Bauflächen nicht brach (ohne Bearbeitung) über lange Zeit liegen bleiben, da hierdurch die Gefahr besteht, dass geschützte Tierarten diese Flächen bis zum eigentlichen Baubeginn besiedeln. Es ist deshalb dafür Sorge zu tragen, dass die Flächen dauerhaft mit geeignetem Gerät bearbeitet werden, damit keine geschützten Tierarten diese Flächen besiedeln.

Kann diese Vorgehensweise nicht umgesetzt werden, ist bei Durchführung der Baumaßnahmen während der Brut- und Aufzuchtzeiten potenziell vorkommender geschützter Tierarten der Baubereich vor Baubeginn auf aktuelle Vorkommen zu überprüfen (z.B. Bodenbrüter).

### **8.2 Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität**

Gemäß Vorgabe der unteren Naturschutzbehörde im LRA Main-Spessart müssen für die Beeinträchtigung von Feldlerchen-Brutpaaren Ausgleichsflächen (0,5 ha je Brutpaar) bereitgestellt werden.

Gemäß Abstimmung mit der unteren Naturschutzbehörde wurde unter Einbeziehung des Gutachters Hartwig Brönnert (Planungsbüro für Artenschutz Lohr a. Main) der Ausgleichsbedarf auf 27 Feldlerchen-Brutpaare festgelegt. Im Rahmen von CEF-Maßnahmen werden die erforderlichen Ausgleichsflächen (27 Brutpaare x 0,5 ha = 13,50 ha) auf externen Ausgleichsflächen im Umfang von 13,83 ha in der Gemarkung Erlenbach zur Verfügung gestellt.

Gemäß BauGB § 9 Abs. 1 Nr. 20 gilt zum Ausgleich für die Beeinträchtigung der streng geschützten Tierart Feldlerche in Abstimmung mit den Naturschutzbehörden für folgende Flächen in der Gemarkung Erlenbach:

Umgrenzung von Flächen oder Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft

Ausgleichsfläche A1: Fl.Nr. 2642 (1,0365 ha), Fl.Nr. 2646 (0,4627 ha), Fl.Nr. 2648 (1,0554 ha), Fl.Nr. 2654 (0,8332 ha), Fl.Nr. 2657 (4,1463 ha), Fl.Nr. 2658 Teilfl. (0,4062 ha), Fl.Nr. 2659 Teilfl. (1,0973 ha)

Ausgleichsfläche A2: Fl.Nr. 7071 (1,0507 ha)

Ausgleichsfläche A3: Fl.Nr. 10521 (1,1740 ha)

Ausgleichsfläche A4: Fl.Nr. 11755 Teilfl. (0,4746 ha), Fl.Nr. 11757/1 (1,3651 ha), Fl.Nr. 11758 (0,7303 ha)

Für die vorstehenden Flächen gilt: Durchführung der Maßnahme gemäß Vorgabe Bayerisches Staatsministerium für Umwelt und Verbraucherschutz vom 22.02.2023 „Maßnahmenfestlegung für die Feldlerche im Rahmen der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP)“: 2.1.2. Blühfläche / Blühstreifen mit angrenzender Ackerbrache (lückige Aussaat, Erhalt von Rohbodenstellen, Breite bei streifiger Umsetzung der Maßnahme mindestens 20 m, kein Dünger- und PSM-Einsatz sowie keine mechanische Unkrautbekämpfung zulässig, keine Mahd oder Bodenbearbeitung, kein Befahren)

## **9. Maßnahmen zur Förderung bedrohter Arten**

Zur Förderung bedrohter Arten werden im Rahmen der Planung folgende Maßnahmen im Bereich von privaten Grünflächen im Plangebiet ausgeführt:

Sowohl im Bereich der Freifeldphotovoltaikanlage (die mit Solarmodulen überstellten Flächen) als auch im Bereich von privaten Grünflächen auf bislang intensiv landwirtschaftlich genutzten Flächen extensiv genutzte Grünlandflächen geschaffen. Des Weiteren werden im Bereich von privaten Grünflächen Sukzessionsflächen und entlang der Grenzen der Freifeldphotovoltaikanlage auf bislang intensiv landwirtschaftlich genutzten Flächen Anpflanzungen mit Feldgehölzen zur Randeingrünung des Plangebietes durchgeführt. Auf diesen Flächen wird infolge der Nutzungsextensivierung eine Verbesserung der ökologischen Wertigkeit und des Lebensraumangebotes für viele Tierarten erreicht.

## 10. Zusammenfassung

Die Gemeinde Erlenbach plant die Ausweisung eines Sondergebietes für Photovoltaikanlagen nordöstlich der Ortslage von Erlenbach, um durch die nachhaltige Erzeugung regenerativer Energie aus Freifeldphotovoltaikanlagen eine Stärkung des Anteils an erneuerbarer Energie zu ermöglichen. Die Größe des Plangebietes beträgt ca. 33,57 ha.

Das Gelände hat an der Nordgrenze des Plangebietes auf der Höhe von ca. 290 m ü. NN seinen Hochpunkt. Von dort aus fällt das Gelände in südwestliche Richtung bis auf ca. 240 m ü. NN ab.

Das Plangebiet ist durch intensive landwirtschaftliche Nutzung (Ackernutzung) geprägt.

Im Plangebiet befindet sich ein Feldgehölz, das durch die amtliche Biotopkartierung erfasst ist (Biotopnummer 6123-1255 (Teilfläche 15 mit einer Fläche von ca. 0,18 ha). Außerhalb des

Plangebietes sich weitere Gehölzstrukturen, die ebenfalls durch die amtliche Biotopkartierung erfasst sind. Außer intensiv genutzten Ackerflächen befinden sich im Plangebiet nur noch Schotterwege und Grün-/Erdwege sowie Weg- und Feldraine mit einzelnen Gehölzen.

Durch das Vorhaben entsteht ein geringfügiger Verlust der natürlichen Bodenfunktionen durch kleinflächige Flächenversiegelung verbunden mit einer geringfügigen Reduzierung der Grundwasserneubildung im Bereich der kleinflächig versiegelten Flächen sowie eine eingeschränkte Nutzung landwirtschaftlicher Produktionsflächen.

Hinsichtlich des Schutzgutes „Arten und Lebensräume“ entsteht ein Verlust an offenen

Ackerflächen. Durch die Extensivierung der Nutzung sowohl im Bereich der

Freifeldphotovoltaikanlage (die mit Solarmodulen überstellten Flächen) als auch im Bereich von privaten Grünflächen (Sukzessionsflächen) sowie durch Maßnahmen der randlichen Eingrünung (standortgerechte Pflanzmaßnahmen und Ansaaten) ist jedoch eine erhebliche Erhöhung der Struktur- und Artenvielfalt zu erwarten. Auf diesen Flächen wird infolge der Nutzungsextensivierung eine Verbesserung der ökologischen Wertigkeit und des Lebensraumangebotes für viele Tierarten erreicht.

Gemäß Abstimmung mit der unteren Naturschutzbehörde wurde unter Einbeziehung des Gutachters Hartwig Brönner (Planungsbüro für Artenschutz Lohr a. Main) der Ausgleichsbedarf auf 27 Feldlerchen-Brutpaare festgelegt. Im Rahmen von CEF-Maßnahmen werden die erforderlichen Ausgleichsflächen (27 Brutpaare x 0,5 ha = 13,50 ha) auf externen Ausgleichsflächen im Umfang von 13,83 ha in der Gemarkung Erlenbach zur Verfügung gestellt.

aufgestellt: 14.07.2023

geändert: 02.04.2025

Dipl.-Ing. Landschaftsarchitekt Simon Mayer  
Würzburger Straße 53, 97250 Erlabrunn