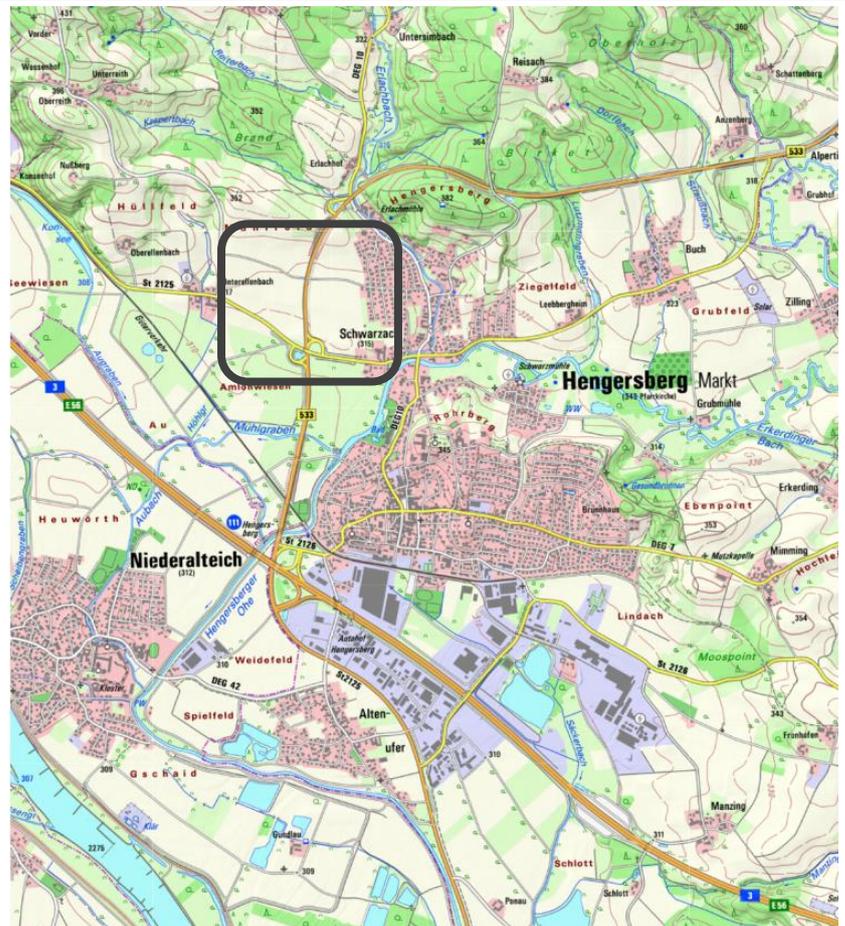


# Errichtung einer PV-Freiflächenanlage auf den Fl.-Nrn. 391, 392/1 und 392, Gemarkung Schwarzach, Gemeinde Hengersberg

## Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag

LANDKREIS DEGGENDORF  
REGIERUNGSBEZIRK NIEDERBAYERN



Projektnummer:  
5143

Bearbeitungsvermerke:

P:\\_5143\_PVA\_Hengersberg\bericht  
e\5143\_saP1.docx

fritz halser / simone weber-  
14.07.2022

PLANUNG:

**Team  
Umwelt  
Landschaft**

fritz halser und christine pronold  
dipl.ing<sup>e</sup>, landschaftsarchitekten

am stadtpark 8  
94469 deggendorf

fon: 0991/3830433  
info@team-umwelt-landschaft.de  
www.team-umwelt-landschaft.de

## Inhaltsverzeichnis

1. Einleitung .....	3
1.1. Anlass und Aufgabenstellung .....	3
1.2. Datengrundlagen .....	3
1.3. Methodisches Vorgehen und Begriffsbestimmungen .....	3
1.4. Kurzbeschreibung der Bestandssituation .....	4
2. Wirkungen des Vorhabens .....	6
3. Maßnahmen zur Eingriffsvermeidung und zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität .....	7
3.1. Vorkehrungen zur Eingriffsvermeidung .....	7
3.2. Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen i. S. v. § 44 Abs. 5 Satz 3 BNatSchG) .....	7
4. Bestand sowie Darlegung der Betroffenheit der Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie...	9
4.1. Pflanzenarten nach Anhang IV b) der Richtlinie .....	9
4.2. Tierarten nach Anhang IV der Richtlinie .....	9
4.2.1. Artengruppe der Fledermäuse .....	10
4.2.2. Säugetiere ohne Fledermäuse .....	12
4.2.3. Reptilien (Kriechtiere) .....	12
4.2.4. Amphibien .....	12
4.2.5. Schmetterlinge .....	12
4.2.6. Fische, Libellen, Weichtiere, Käfer .....	12
4.3. Bestand und Betroffenheit der Europäischen Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie .....	13
5. Gutachterliches Fazit .....	23
6. Tabellen zur Ermittlung des zu prüfenden Artenspektrums .....	24
Literaturverzeichnis .....	34
Anhang .....	35

### Beigefügte Pläne

- Karte Bestand Fauna, Maßstab 1 : 3.000
- Karte Ausgleichsfläche Fl.-Nr. 416, Gemarkung Schwarzach, Markt Hengersberg, Bestand und Maßnahmen, Maßstab 1 : 1.000
- Karte Ausgleichsfläche Fl.-Nr. 441, Gemarkung Schwarzach, Markt Hengersberg, Bestand und Maßnahmen, Maßstab 1 : 1.000
- Karte Ausgleichsfläche Fl.-Nr. 443, Gemarkung Schwarzach, Gemeinde Hengersberg, Bestand und Maßnahmen, Maßstab 1 : 1.000

# 1. Einleitung

## 1.1. Anlass und Aufgabenstellung

Der Markt Hengersberg plant die Aufstellung des Bebauungsplans mit integriertem Grünordnungsplan „SO Solarpark Schwarzach West“.

Zur Abklärung einer möglichen Betroffenheit europarechtlich geschützter Arten wurde der nachfolgende artenschutzrechtliche Fachbeitrag erstellt.

In der vorliegenden artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) werden:

- die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG bezüglich der gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten (die europäischen Vogelarten nach Art. 1 Vogelschutzrichtlinie, Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie), die durch das Vorhaben erfüllt werden können, ermittelt und dargestellt;  
Die Prüfung hinsichtlich der nationalen Verantwortungsarten (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG) ist nicht durchführbar, da die entsprechende Neufassung der Bundesartenschutzverordnung noch nicht vorliegt.

Da gemäß gutachterlicher Einschätzung keine Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 5 BNatSchG vorliegen, entfällt die Prüfung naturschutzfachlicher und sonstiger Ausnahmevoraussetzungen.

## 1.2. Datengrundlagen

Als Datengrundlagen zu den Vorkommen geschützter Arten im Planungsgebiet wurden herangezogen:

- Datenbank „Artenschutzkartierung“ (ASK) des Bayerischen Landesamts für Umwelt, Stand 01. Februar 2021 für das Kartenblatt 7244
- amtliche Biotopkartierung Bayern (TK 7244)

Für die Ableitung und Beurteilung des darüber hinaus gehenden potenziellen Spektrums relevanter Arten wurden ausgewertet:

- Fledermausatlas Bayern (Meschede & Rudolph, 2004)
- Brutvogelatlas Bayern (Bezzel et al. 2005, Rödl et al. 2012)
- Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland (Petersen et al. 2003, 2004, 2006)
- online Arbeitshilfe des Bayerischen Landesamts für Umwelt zur saP
- Amphibien und Reptilien in Bayern (Andrä et.al, 2019)
- Erhebungen bodenbrütende Vogelarten der offenen Feldflur (Team Umwelt Landschaft, 2022)

## 1.3. Methodisches Vorgehen und Begriffsbestimmungen

Methodisches Vorgehen und Begriffsabgrenzungen der nachfolgenden Untersuchung stützen sich auf:

- die Arbeitshilfe „Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung“ des Bayerischen Landesamts für Umwelt (Stand Februar 2020)
- die „Hinweise zur Aufstellung naturschutzfachlicher Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung in der Straßenplanung (saP) (Fassung mit Stand 08/2018).
- Schriftliche Stellungnahme von Frau Strixner (Untere Naturschutzbehörde, 11.03.2022)

Auf der Grundlage der Schriftlichen Stellungnahme der Unteren Naturschutzbehörde wurde ein Untersuchungsprogramm zur Erfassung bodenbrütender Vogelarten der offenen Feldflur in 2022 zusammengestellt. Dieses wurde mit Frau Strixner (Untere Naturschutzbehörde Deggendorf) abgestimmt.

Das Ergebnis der Kartierung (Stand nach 6 von 7 Begehungen) sowie ein Konzept der notwendigen Ausgleichsmaßnahmen wurde in einem Kurzbericht (11.07.2022) vorab erstellt. Dieser ist dem Anhang beigelegt.

Im Anschluss erfolgte für diese Arten eine Prüfung der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG (Kapitel 4).

### 1.4. Kurzbeschreibung der Bestandssituation

Der Vorhabensbereich ist geprägt durch die Bundesstraße B533 mit teils steilen Straßenböschungen. Östlich der B533 liegen mit den Flurnummern 391 und 392/1 (Gemarkung Schwarzach) zwei Teilflächen des Vorhabensbereichs. Dabei handelt es sich um Ackerflächen. Im Norden verläuft ein Wirtschaftsweg. Im Südwesten erstreckt sich die Auffahrtsschleife zur Staatsstraße St 2125, die sich von Südosten (Hengersberg) nach Westen (Unterellenbach) erstreckt. Entlang der B533 erstreckt sich eine Straßenböschung, die als Damm fungiert. Weiter östlich liegt der Ortsteil Schwarzach.

Westlich der B533 liegt mit der Flurnummer 392 (Gemarkung Schwarzach) eine weitere Teilfläche des Vorhabensbereichs. Diese wird ebenfalls als Ackerfläche genutzt. Hier erstreckt sich die Staatsstraße St 2125 von Südosten nach Westen. Im Norden verläuft der Wirtschaftsweg. Die Böschung der B533 ist nicht als Damm ausgebildet.

#### Artenschutzkartierung (Radius von ca. 300m)

Die Artenschutzkartierung wurde in einem Umkreis von ca. 300m ausgewertet. Im Vorhabensbereich liegen keine Nachweise vor. Artenschutzrechtlich relevante Arten (= Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie und europäische Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie) sind farbig markiert.

ID	deutscher Name	wissenschaftlicher Name	Fundort	aktuellstes Datum
Punkte				
7244 0076	Braunkehlchen	<i>Saxicola rubetra</i>	Unterellenbach w von Hengersberg	1986
	Großer Brachvogel	<i>Numenius arquata</i>		1986
7244 0163	Braunkehlchen	<i>Saxicola rubetra</i>	Landwirtschaftliche Nutzfläche zwischen Hengersberg, Schwarzach, Unterellenbach und Bahngleis	1992
	Großer Brachvogel	<i>Numenius arquata</i>		1992
7244 0416	Großer Brachvogel	<i>Numenius arquata</i>	Donautal westl. Hengersberg	1998
7244 0787	Bekassine	<i>Gallinago gallinago</i>	Donautal westl. Hengersberg	2006

**Biotopkartierung**

Im Vorhabensbereich liegen keine gemäß der amtlichen Biotopkartierung Bayerns erfassten Lebensräume. Im näheren Umfeld liegen folgende erfassten Lebensräume:

<b>ID</b>	<b>Beschreibung</b>
7244-1035-001 7244-1035-002	Nasswiese südöstlich Unterellenbach
7244-1036-001 7244-1036-002 7244-1036-004 7244-1036-007	Nasswiesen auf den Amlohwiesen westlich Hengersberg

## 2. Wirkungen des Vorhabens

Für die artenschutzrechtliche Betrachtung relevante Auswirkungen des geplanten Vorhabens, die eintreten **können**, sind in der folgenden Tabelle aufgelistet. Die spezifischen Wirkungen auf geschützte Arten werden in Kapitel 4 konkretisiert.

Folgende Wirkungen können sich als Folge des Vorhabens für die relevanten Arten ergeben:

Auswirkungen	Artenschutzrechtliche Relevanz
<b>Baubedingte Auswirkungen</b>	
Vorübergehende Flächeninanspruchnahme Bau der PV-Freiflächenanlage	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verletzung, Tötung, Beschädigung, Zerstörung von Tierarten einschließlich deren Entwicklungsstadien</li> <li>• Erhebliche Störung während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten</li> <li>• Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten</li> <li>• Beschädigung oder Zerstörung von Pflanzen oder ihrer Lebensräume</li> </ul>
Emissionen durch Baubetrieb (Abgase, Staub, sonstige Stoffeinträge, Erschütterungen)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verletzung, Tötung, Beschädigung, Zerstörung von Tierarten einschließlich deren Entwicklungsstadien</li> <li>• Erhebliche Störung während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten</li> </ul>
Optische Reize und Erschütterungen/ Vibrationen durch den Baubetrieb (Licht, Anwesenheit von Menschen)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhebliche Störung während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten</li> </ul>
<b>anlagenbedingte Auswirkungen</b>	
Dauerhafte Flächeninanspruchnahme durch die geplante PV-Freiflächenanlage	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verletzung, Tötung, Beschädigung, Zerstörung von Tierarten einschließlich deren Entwicklungsstadien</li> <li>• Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten</li> <li>• Beschädigung oder Zerstörung von Pflanzen oder ihrer Lebensräume</li> </ul>
Barrierewirkung/ Zerschneidung von Lebensräumen (Kulissenwirkung)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verletzung, Tötung, Beschädigung, Zerstörung von Tierarten einschließlich deren Entwicklungsstadien</li> <li>• Erhebliche Störung während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten</li> </ul>
<b>Betriebsbedingte Auswirkungen</b>	
Kulissenwirkung auf angrenzende Flächen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhebliche Störung während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten</li> </ul>

### 3. Maßnahmen zur Eingriffsvermeidung und zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität

#### 3.1. Vorkehrungen zur Eingriffsvermeidung

- **V1: Bauzeitenvorgabe:** Baubeginn der PV-Anlage hat außerhalb der Vogelbrutzeit zu erfolgen, also Baubeginn nur im Zeitraum 01.08. bis 15.03.! Findet der Bau der Anlage außerhalb des genannten Zeitraumes statt, so sind Vergrämuungsmaßnahmen erforderlich. Die Vegetation ist zu entfernen und offen zu halten. Um bodenbrütende Vogelarten fern zu halten, sind Pfosten mit einer Höhe von 1,5m über der Geländeoberkante in einem Abstand von 15m anzubringen, die mit einem Trassierband oder einer Flatterleine versehen werden. Diese Maßnahme muss vor dem 01.03. funktionstüchtig sein und aufrecht erhalten bleiben bis der Bau erfolgt. Alternativ kann der Bau innerhalb der Vogelbrutzeit stattfinden, wenn durch einen Ornithologen plausibel festgestellt und dokumentiert wurde, dass im Baufeld keine Vögel brüten.
- **V2: Eingrünung:** Entlang der westlichen Grenze wird auf Eingrünungsmaßnahmen in Form von großen Heckenstrukturen verzichtet, um eine Kulissenwirkung in der freien Landschaft zu vermeiden. Die Entwicklung von Saumstrukturen mit vereinzelt, niedrigwüchsigen Strauchpflanzungen wird befürwortet.
- **V3: Risikomanagement:** Dazu sind nach Fertigstellung der PV-Freiflächenanlage jährlich (Dauer 3 Jahre) während der Brutzeit der Feldlerche geeignete Begehungen durchzuführen. Wird dabei festgestellt, dass keine Feldlerchen im unmittelbaren Umfeld der PV-Anlage brüten, so ist die Umsetzung weiterer Maßnahmen zur Schaffung von Brutplätzen erforderlich.

#### 3.2. Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen i. S. v. § 44 Abs. 5 Satz 3 BNatSchG)

- CEF1 Feldlerche: Fl.-Nr.416 Gemarkung Schwarzach (ca. 1,3 ha)
  - Schaffung von Rohbodenstandorten mit maximal lückiger Vegetationsdecke (ca. 1.823m<sup>2</sup>) durch die Anlage von 2 Streifen mit einer Breite von je ca. 10m durch Aufreißen der Vegetationsschicht (Grubbern). Die Anlage der Streifen hat bis zum 01.03. zu erfolgen und ist jährlich durchzuführen, so dass zur Brutzeit offene Rohbodenstandorte zur Verfügung stehen.
  - Anpassung Schnittzeitpunkt Extensivwiese (ca. 10.918 m<sup>2</sup>). Es erfolgt eine 2-schürige Mahd. Erster Schnitt ab 01.07.. Abtransport des Mähguts, keine Düngung, kein Einsatz von Pestiziden, kein Einsatz von Schlegelmulchmähern.
- CEF2 Feldlerche: Fl.-Nr. 443 Gemarkung Schwarzach (ca. 0,5ha)
  - Anlage eines Blühstreifens (ca. 0,25ha).
    - Breite ca. 20m.
    - Ansaat von autochthonem Regiosaatgut (Produktionsraum 8 Alpen und Alpenvorland, Herkunftsregion 16 Unterbayerische Hügel- und Plattenregion, Typ Ackerwildkrautmischung; Dichte 1,5-2 g/m<sup>2</sup>. E
    - Erhalt von Rohbodenstellen
    - Kein Dünger- und Pestizideinsatz, keine mechanische Unkrautbekämpfung
    - Rotation möglich
    - Jährliche Mahd im September, dabei ca. 25% der Fläche ungemäht belassen
    - Es erfolgt ein Umbruch alle 2 bis 3 Jahre. Je nach Entwicklung ggf. Saatguterneuerung notwendig.
  - Anlage eines Brachestreifens/Schwarzbrache (ca. 0,25ha).
    - Anlage durch jährlichen Umbruch bis 01.03.
    - Keine Einsaat.

- **CEF3 Kiebitz:** Fl.-Nr.441 Gemarkung Schwarzach (ca. 1 ha zuzüglich ca. 800m<sup>2</sup> Seige auf bereits bestehender Ausgleichsfläche)
  - Anlage von Seigen (ca. 4.000 m<sup>2</sup> und ca. 800 m<sup>2</sup>)
    - Schaffung von offenen Wasserflächen zur Brutzeit (im Zeitraum 01.03. bis 15.06.) (Lage je nach Ausgangszustand des Geländes variabel). Flächengröße ca. 0,4 ha.
    - Es erfolgt ein Bodenabtrag von ca. 20cm bis 150 cm. Zur Vermeidung von Verlusten durch Ertrinken und zur weiteren Bewirtschaftung sind flache Ufer erforderlich (Böschungsneigung max. 1:10). Bei max. Wasserführung sollte die offene Wasserfläche während der Brutzeit mind. 0,15ha betragen.
    - Aufkommender Bewuchs von Röhricht oder Gehölzen ist zu verhindern, ggf. erfolgt eine Mahd der Seige außerhalb der Kiebitz-Brutzeit.
    - Ggf. erfolgt ein jährliches Abschieben des Oberbodens außerhalb der Kiebitz-Brutzeit, damit ab 01.03. offene Wasserstellen zur Verfügung stehen
  - Entwicklung Extensivwiese (ca. 6.055m<sup>2</sup>)
    - Vorherige 2-jährige Ausmagerung durch Getreideanbau (Hafer, Roggen, Gerste) ohne Düngung und ohne Einsatz von Pestiziden; Ernte- und Strohmaterial sind abzutransportieren.
    - Im 3. Jahr Aufbringen von samenhaltigem Heumulch-/ Heudruschmaterial aus der Herkunftsregion 16 Unterbayerische Hügel- und Plattenregion, Typ Frischwiese, Mindestanteil Kräuter 30% (Alternativ Ansaat mit Regiosaatgut). Ab dem 3. Jahr Pflege durch 2-malige Mahd pro Jahr; 1. Schnitt ab Mitte Juli; 2. Schnitt im September/ Oktober.

**Die Maßnahmen müssen vor dem Zeitpunkt des Eingriffs bereits fertiggestellt sein. Beginnt der Eingriff während der Brutphase müssen die CEF-Maßnahmen vor dem 01.03. vollständig funktionsfähig sein. Beginnt der Eingriff später im Jahr, müssen die CEF-Maßnahmen spätestens zum darauffolgenden 01.03. vollständig funktionsfähig sein.**

Die Ausgleichsflächen sind rechtlich zu sichern.

## 4. Bestand sowie Darlegung der Betroffenheit der Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

### 4.1. Pflanzenarten nach Anhang IV b) der Richtlinie

Bezüglich der Pflanzenarten nach Anhang IV b) der FFH-RL ergibt sich aus §44 Abs. 1 Nr. 4 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG für nach § 15 BNatSchG zulässige Eingriffe sowie für Vorhaben im Sinne des § 18 Absatz 2 Satz 1 folgendes Verbot:

*Schädigungsverbot: Beschädigung oder Zerstörung von Standorten wild lebender Pflanzen und damit verbundene vermeidbare 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 Standorte im räumlichen Zusammenhang gewahrt wird.*

Übersicht über das Vorkommen der betroffenen Pflanzenarten:

Die Auswertung der genannten Grundlagen und die durchgeführte Übersichtskartierung erbrachten keine Hinweise auf Vorkommen relevanter Pflanzenarten nach Anhang IV b der FFH-Richtlinie im Wirkraum des Vorhabens. Die Wuchsorte der größtenteils sehr seltenen Arten sind gut dokumentiert. Aufgrund von Biotopstruktur und standörtlichen Gegebenheiten können Vorkommen europarechtlich geschützter Arten im Wirkraum des Vorhabens ausgeschlossen werden.

Vorhabensbedingte Schädigungen können sicher ausgeschlossen werden.

### 4.2. Tierarten nach Anhang IV der Richtlinie

Bezüglich der Tierarten nach Anhang IV a) FFH-RL und Europäische Vogelarten ergeben sich aus §44 Abs. 1 Nr. 1-3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG für nach § 15 BNatSchG zulässige Eingriffe sowie für nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zulässige Vorhaben im Geltungsbereich von Bebauungsplänen, während der Planfeststellung nach § 33 BauGB und im Innenbereich nach § 34 BauGB folgende Verbote:

*Schädigungsverbot: Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten und damit verbundene vermeidbare Verletzung oder Tötung von wild lebenden Tieren oder ihrer Entwicklungsformen. Ein Verstoß liegt nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt wird.*

*Störungsverbot: Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten.*

*Tötungsverbot: 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.*

Die gemäß Abschichtungsliste im Anhang potenziell betroffenen Arten werden im Folgenden näher diskutiert.

## 4.2.1. Artengruppe der Fledermäuse

Im Vorhabensbereich liegen keine Gehölze und somit keine potenziellen Quartiersbäume für Fledermäuse.

Gemäß aktueller Verbreitungsdaten (online Arbeitshilfe des Bayerischen Landesamts für Umwelt zur saP) können im Landkreis folgende Fledermausarten auftreten:

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	RLB	RLD	EZK	Hinweise
<i>Barbastellus barbastellus</i>	Mopsfledermaus	2	2	u	Sommerquartier: Bäume (abstehende Rinde), Gebäude (Spaltenquartiere); Jagdgebiet: Wald; Winterquartier: Höhlen Gewölbe;
<i>Eptesicus nilsonii</i>	Nordfledermaus	3	G	u	Sommerquartier: Gebäude (Spaltenquartiere); Jagdgebiet: Wald, Gewässer, Siedlungsbereich Winterquartier: Höhlen, tiefe, frostfreie Gesteinsspalten
<i>Eptesicus serotinus</i>	Breitflügel-fledermaus	3	G	g	Sommerquartier: Gebäude (Spaltenquartiere); Jagdgebiet: variabel; Winterquartier: Höhlen, Keller, Gebäude;
<i>Myotis bechsteinii</i>	Bechstein-fledermaus	3	2	u	Sommerquartier: Baumhöhlen, Nistkästen; Jagdgebiet: Wald; Winterquartier: Höhlen, Keller;
<i>Myotis brandtii</i>	Große Bart-fledermaus	2	V	u	Sommerquartier: Gebäude (Spaltenquartiere), Bäume (Höhlen, abstehende Rinde); Jagdgebiet: Wald, Gewässer; Winterquartier: Höhlen, Keller, Stollen;
<i>Myotis daubentonii</i>	Wasser-fledermaus	-	-	g	Sommerquartier: Baumhöhlen, Nistkästen, seltener Gebäude und Brücken; Jagdgebiet: bevorzugt Gewässer, ferner Wald, Streuobst, Parks; Winterquartier: Höhlen, Keller, Stollen;
<i>Myotis myotis</i>	Großes Mausohr	V	V	g	Sommerquartier: Gebäude, Männchen und nicht reproduzierende Weibchen auch in Baumhöhlen und Felsspalten; Jagdgebiet: bevorzugt Wald; Winterquartier: Höhlen, Keller, Stollen
<i>Myotis mystacinus</i>	Kleine Bart-fledermaus	-	V	u	Sommerquartier: Gebäude, Kästen; Jagdgebiet: variabel; Winterquartier: Höhlen, Keller, Stollen;
<i>Myotis nattereri</i>	Fransen-fledermaus	3	-	g	Sommerquartier: Baumhöhlen, Kästen, Gebäude; Jagdgebiet: Wälder und gehölzreiche Landschaften; Winterquartier: Höhlen, Keller, Stollen;
<i>Nyctalus leisleri</i>	Klein-abend-segler	2	D	u	Sommerquartier: Baumhöhlen, selten Gebäude; Jagdgebiet: offene Flächen im Wald, Gewässer; Winterquartier: kaum Nachweise für Bayern, wandernde Art;
<i>Nyctalus noctula</i>	Großer Abend-segler	3	V	u	Sommerquartier: Baumhöhlen, Kästen, selten Gebäude; Jagdgebiet: freier Luftraum bevorzugt über Gewässern, Wald, Parks;

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	RLB	RLD	EZK	Hinweise
					Winterquartier: Höhlen, Keller, Gebäude;
<i>Pipistrellus nathusii</i>	Rauhhaufledermaus	3	-	g	Sommerquartier: Baumquartiere, Nistkästen, Fassadenverkleidungen; Jagdgebiet: Gewässer, Waldrand, Hecken, Parks; Winterquartier: Baumhöhlen und -spalten, Höhlen, Felsspalten;
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Zwergfledermaus	-	-	g	Sommerquartier: Gebäude (Spaltenquartiere); Jagdgebiet: Gehölzsäume aller Art; Winterquartier: Mauer- und Felsspalten;
<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	Mückenfledermaus	D	D	?	Sommerquartier: Gebäude (Spaltenquartiere); Jagdgebiet: bevorzugt Gewässer mit Gehölzen; Winterquartier: Baumrinde, Wandverkleidungen, Mauerspalten;
<i>Plecotus auritus</i>	Braunes Langohr	-	V	g	Sommerquartier: Gebäude, Baumhöhlen, Kästen; Jagdgebiet: Wald, Gehölzstrukturen; Winterquartier: unterirdische Quartiere;
<i>Plecotus austriacus</i>	Graues Langohr	3	2	u	Sommerquartier: Gebäude; Jagdgebiet: variabel; Winterquartier: Höhlen, Keller, Gebäude, Felsspalten;
<i>Rhinolophus hipposideros</i>	Kleine Hufeisennaese	2	1	s	Sommerquartier: Gebäude, unterirdisch Quartiere Jagdgebiet: Laub- und Mischwälder, abwechslungsreiche Landschaften mit Hecken, Weiden, Streuobstwiesen Winterquartier: Höhlen, Stollen, Keller
<i>Vespertilio murinus</i>	Zweifarfledermaus	2	D	?	Sommerquartier: Gebäude (Spaltenquartiere); Jagdgebiet: Aufforstungsflächen, Gewässer, landwirtschaftliche Nutzfläche; Winterquartier: Gebäude (Spaltenquartiere); Felswände und Steinbrüche dienen als Balzplätze;

## Erläuterungen zu verwendeten Kürzeln:

**RLB:** Rote Liste Bayern:**RLD:** Rote Liste Deutschland

- 0** Ausgestorben oder verschollen
- 1** Vom Aussterben bedroht
- 2** Stark gefährdet
- 3** Gefährdet
- G** Gefährdung anzunehmen, aber Status unbekannt
- R** Extrem seltene Arten oder Arten mit geografischen Restriktionen
- D** Daten defizitär
- V** Arten der Vorwarnliste

**EZK:** Erhaltungszustand in der Kontinentalen Biogeografischen Region Deutschlands

- s ungünstig / schlecht
- u ungünstig/unzureichend
- g günstig
- ? Unbekannt

Der Vorhabensbereich ist geprägt durch intensiv genutztes Ackerland. Somit kann nicht von einem essentiellen Jagdhabitat ausgegangen werden. Lediglich die Straßen- und Wegeböschungen können als Leitlinie oder Jagdhabitat dienen. Diese liegen jedoch außerhalb des Geltungsbereichs und es erfolgt kein Eingriff.

Eine vorhabensbedingte Betroffenheit kann demzufolge ausgeschlossen werden.

#### 4.2.2.Säugetiere ohne Fledermäuse

Im Landkreis ist ein Vorkommen von Biber, Fischotter, Haselmaus und Luchs potenziell möglich. Für diese Arten liegen im Vorhabensbereich keine geeigneten Lebensräume.

Eine vorhabensbedingte Betroffenheit kann demzufolge ausgeschlossen werden.

#### 4.2.3.Reptilien (Kriechtiere)

Im Landkreis ist ein Vorkommen von Schlingnatter und Zauneidechse potenziell möglich. Im Vorhabensbereich liegen ausschließlich intensiv genutzte Ackerflächen. Somit liegen keine geeigneten Habitate vor. Im Bereich der Straßen- und Wegeböschungen außerhalb des Geltungsbereichs ist ein Vorkommen von Reptilien potenziell möglich. Dort erfolgt kein Eingriff. Eine Beschattung potenzieller Lebensräume für Reptilien kann aufgrund der Exposition und der Ausprägung der Böschungen ausgeschlossen werden.

Eine vorhabensbedingte Betroffenheit für Reptilien kann demzufolge ausgeschlossen werden.

#### 4.2.4.Amphibien

Für Amphibien liegen keine geeigneten Habitatbedingungen vor.

Eine vorhabensbedingte Betroffenheit kann somit ausgeschlossen werden.

#### 4.2.5.Schmetterlinge

Für Schmetterlinge liegen keine geeigneten Habitatbedingungen vor.

Eine vorhabensbedingte Betroffenheit kann somit ausgeschlossen werden.

#### 4.2.6.Fische, Libellen, Weichtiere, Käfer

Für Fische, Libellen, Weichtiere und Käfer fehlen im Untersuchungsgebiet geeignete Habitate.

Eine vorhabenbezogene Betroffenheit kann ausgeschlossen werden.

### 4.3. Bestand und Betroffenheit der Europäischen Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie

Bezüglich der europäischen Vogelarten nach VRL ergeben sich aus §44 Abs. 1 Nr. 1-3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG für nach § 15 BNatSchG zulässige Eingriffe sowie für Vorhaben im Sinne des § 18 Absatz 2 Satz 1 folgende Verbote:

Schädigungsverbot: *Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten und damit verbundene vermeidbare Verletzung oder Tötung von wild lebenden Tieren oder ihrer Entwicklungsformen. Ein Verstoß liegt nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt wird.*

Störungsverbot: *Erhebliches Stören von Vögeln während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten.*

Tötungsverbot: *Signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos für Exemplare, die 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.*

Gebäudebrütende Arten, die den Vorhabensbereich potenziell (sporadisch) als Nahrungs-/ Überflugraum nutzen, werden nicht näher diskutiert, da sich für diese Gruppe signifikante, vorhabensbedingte Beeinträchtigungen ausschließen lassen.

In den Straßen- und Wegeböschungen mit teilweisem Gehölzbestand kann ein Vorkommen von gehölz- oder bodennährbrütenden Vogelarten nicht gänzlich ausgeschlossen werden. Aufgrund des Vorhabens (PV-Freiflächenanlage) und der Lage außerhalb des Vorhabensbereichs können keine Verbotstatbestände ausgelöst werden.

Der Vorhabensbereich ist geprägt durch intensiv genutzte Ackerflächen. Demzufolge können bodenbrütende Vogelarten der offenen Feldflur nicht ausgeschlossen werden. Ein Brutvorkommen von Weihen (Rohrweihe, Wiesenweihe) kann aufgrund der unmittelbaren Lage an Straßen aufgrund der Effekt- oder Fluchtdistanzen der Arten ausgeschlossen werden.

Für die verbleibenden Arten Feldlerche, Wiesenschafstelze und Kiebitz wurden spezifische Erhebungen (Revierkartierungsmethode gemäß Südbeck et al., 2002) bei geeigneter Witterung an folgenden Terminen in den frühen Morgen-/ Vormittagsstunden durchgeführt:

Begehung	Datum	Uhrzeit	Witterung
1. Begehung	23.03.2022	06:00 – 08:00 Uhr	Trocken, ca. -2°C, windstill
2. Begehung	03.04.2022	06:45 – 08:45 Uhr	Trocken, ca. 0°C, windstill
3. Begehung	23.04.2022	06:05 – 08:05 Uhr	Trocken, ca. 7°C, windstill bis leichter Wind
4. Begehung	11.05.2022	07:05 – 09:05 Uhr	Trocken, ca. 13°C, windstill bis leichter Wind
5. Begehung	06.06.2022	05:15 – 07:15 Uhr	Trocken, ca. 16°C, windstill
6. Begehung	21.06.2022	05:15 – 07:15 Uhr	Trocken, ca. 9°C, windstill
7. Begehung	14.07.2022	05:15-07:15	trocken, ca. 15°C, windstill

Die Zahl der Begehungen richtet sich nach dem zu erwartenden Artenspektrum. Für jede potenziell vorkommende Art sind in einem definierten Zeitfenster (optimale Erfassbarkeit) drei Begehungen durchzuführen.

Der Untersuchungsbereich setzte sich dabei aus dem Vorhabensbereich (westlich und östlich der B533) und einem Wirkraum von ca. 100m zusammen. Während der Begehungen werden alle akustisch und optisch wahrnehmbaren, an die Fläche gebundenen Vögel möglichst punktgenau erfasst und in ein Luftbild eingetragen. Das Hauptinteresse liegt auf der Erfassung Revier anzeigender Merkmale (z.B. Singende/balzende Männchen, Paare, Revierkampf, Nistmaterial tragende oder warnende Altvögel, etc.).

Nach dem Abschluss der Erhebungen werden anhand der sich abzeichnenden gruppierten Registrierungen sog. Papierreviere gebildet. In die Bewertung gehen nur Beobachtungen ein, die innerhalb des definierten Zeitfensters erbracht wurden. Für jede Art liegen definierte Wertungsgrenzen vor.

Die Zuordnung des Brutstatus erfolgt nach Südbeck et al.:

- A: mögliches Brüten / Brutzeitfeststellung (einmalige Beobachtung der Art im möglichen Bruthabitat oder einmalige Beobachtung revieranzeigenden Verhaltens)
- B: wahrscheinliches Brüten / Brutverdacht (Beobachtung eines Paares, Nest- Höhlenbau, intensives Warnverhalten, Aufsuchen Nistplatz, 2-maliges revieranzeigendes Verhalten (z.B. Gesang) über einen Zeitraum von mind. sieben Tagen)
- C: Gesichertes Brüten / Brutnachweis (Beobachtung eben flügger bzw. im Nest befindlicher Jungvögel, Altvogel trägt Futter oder Kotballen, Nest mit Eiern, benutztes Nest, brütender Altvogel).

Bei den Begehungen konnten Feldlerche, Kiebitz und Wiesenschafstelze erfasst werden. Für alle Arten konnte ein Brutverdacht festgestellt werden (Brutstatus B). Dies Bestandsdaten sind im Plan „Bestand Fauna“ dargestellt.

Bei einer Überbauung von potenziellen Brutplätzen (Vorhabensbereich) kann es zu einem Schädigungs-, Tötungs- und Störungsverbot gemäß §44 BNatSchG kommen. Durch die geplanten Module entstehen horizontüberhöhende Kulissen (Wirkraum). Bodenbrütende Vogelarten der offenen Feldflur können gegenüber vertikalen Strukturen mit Silhouettenwirkung (Gebäude, Gehölze, Freileitungen, etc.) in der freien Landschaft ein Meideverhalten zeigen.

In der folgenden Tabelle ist der Revierverlust bodenbrütender Vogelarten aufgeführt:

	Westen		Osten	
Art	Geltungs- bereich West	Wirkraum West	Geltungsbereich Ost	Wirkraum Ost
Feldlerche	1 Revier	2 Reviere	-	1 Revier
Kiebitz	-	-	-	1 Revier
Schafstelze	-	-	-	-

Da noch nicht ausreichend belegt ist, inwiefern PV-Freiflächenanlagen Einfluss auf das Meideverhalten von Bodenbrütern haben, wird im Folgenden der Brutrevierverlust innerhalb des Vorhabensbereichs/Geltungsbereichs gewertet. Eine Ausnahme stellen die Reviere unmittelbar im Grenzbereich der östlichen Anlage dar (siehe folgende Abschnitte).

Westlicher Vorhabensbereich:

Im westlichen Vorhabensbereich liegt ein Feldlerchenrevier innerhalb des Geltungsbereichs. Zwei weitere Reviere liegen im Wirkraum des Vorhabens. Demzufolge ist von einem dauerhaften Verlust von 1 Revier auszugehen. Aufgrund der maximalen Gesamthöhe der Modultische von 3,20m ergibt sich möglicherweise keine starke Kulissenwirkung und kein großes Meideverhalten der Feldlerchen.

Demzufolge ist durch ein Risikomanagement (siehe Vermeidungsmaßnahmen) nachzuweisen, dass im Wirkraum weiterhin Feldlerchen brüten.

Das Revierzentrum des Kiebitzes liegt außerhalb des Wirkraums des Vorhabens. Ein Verlust von Brutplätzen ist demzufolge nicht gegeben.

Das Revierzentrum der Schafstelze liegt außerhalb des Wirkraums des Vorhabens. Ein Verlust von Brutplätzen ist demzufolge nicht gegeben.

#### Östlicher Vorhabensbereich:

Im östlichen Vorhabensbereich liegt 1 Feldlerchenrevier im Wirkraum des Vorhabens. Aufgrund der vorgesehenen Eingrünung entlang der östlichen Grenze durch Hecken ist davon auszugehen, dass das Feldlerchenrevier im Wirkraum verloren geht. Aufgrund der entstehenden Kulisse ist eine erfolgreiche Brut im Wirkraum aufgrund des Meideverhaltens nicht wahrscheinlich. Demzufolge ist dieses Revier als Verlust zu betrachten (*kursiver Eintrag in der Tabelle*).

Ebenso verhält es sich mit dem vorliegenden Kiebitzrevier (*kursiver Eintrag in der Tabelle*). Der Kiebitz wurde im östlichen Bereich durch zweimaliges revieranzeigendes Verhalten innerhalb der Wertungsgrenzen festgestellt. Somit ist dies als Brutverdacht zu werten. Während der Schlupf- und Kükenphase waren jedoch keine Kiebitze mehr sichtbar. Eine erfolgreiche Brut im Vorhabensbereich ist demzufolge eher nicht wahrscheinlich.

Die Schafstelze wurde nicht nachgewiesen.

#### **Zusammenfassend:**

- **Verlust Feldlerche: 2 Reviere**
- **Verlust Kiebitz: 1 Revier**

<b>Feldlerche</b> ( <i>Alauda arvensis</i> )	
<b>Europäische Vogelart</b> nach VRL	
<b>1 Grundinformationen</b>	
<b>Rote Liste-Status Deutschland:</b> 3	<b>Bayern:</b> 3
<b>Art im UG:</b> <input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen	<input type="checkbox"/> potenziell möglich
Die Feldlerche konnte im Wirkraum des östlichen Geltungsbereichs mit einem Revierzentrum nachgewiesen werden. Westlich der B533 konnte sie innerhalb des Geltungsbereichs (1 Revierzentrum) sowie im Wirkraum (2 Revierzentren) nachgewiesen werden. Zudem tritt die Feldlerche auch im weiteren Umfeld auf.	
<b>Erhaltungszustand</b> der Art auf Ebene <b><u>der kontinentalen Biogeographischen Region</u></b>	
<input type="checkbox"/> günstig <input type="checkbox"/> ungünstig – unzureichend <input checked="" type="checkbox"/> ungünstig – schlecht <input type="checkbox"/> keine Aussage	
<p>Als "Steppenvogel" brütet die Feldlerche in Bayern v.a. in der offenen Feldflur sowie auf größeren Rodungsinseln und Kahlschlägen. Günstig in der Kulturlandschaft sind Brachflächen, Extensivgrünland und Sommergetreide, da hier zu Beginn der Brutzeit die Vegetation niedrig und lückenhaft ist. Ab Ende Mai sind unsere häufigsten Kulturen (Wintergetreide, Raps, Mais) so hoch angewachsen, dass sie keine geeigneten Lebensräume für Feldlerchen mehr bieten. Die Vögel können in den dichten Beständen nicht mehr landen oder nach Nahrung suchen. Demzufolge verlassen die Feldlerchen entsprechende Kulturen im Mai und verzichten auf ein Nachgelege (NABU, 2013). Als Bodenbrüter baut die Art ihr Nest in bis zu 20 cm hoher Gras- und Krautvegetation. Für den Lebensraum der Feldlerche ist eine mosaikartige Landschaft wichtig. In überwiegend durch Acker geprägten Landschaften stellen Extensivwiesenstreifen oder krautreiche Randstreifen eine Aufwertung des Lebensraumes dar. In überwiegend von Grünland dominierten Landschaften sind Schwarzbrache- oder Ackerbrachestreifen eine Aufwertung für die Art. Die Feldlerche benötigt offenes Gelände und meidet kulissenbildende Gehölze, Hangkanten und Gebäude. In hügeligem Gelände werden übersichtliche Kuppenlagen deutlich bevorzugt. Darüber hinaus wird das Umfeld von Straßen meist gemieden.</p>	

**Feldlerche** (*Alauda arvensis*)

Europäische Vogelart nach VRL

Eiablage ab (MRZ) APR, Zweitbruten ab JUN; meist 2 Jahresbruten. Die Hauptbrutzeit erstreckt sich von Anfang Mai bis Mitte Juli.

**Lokale Population:**

Weitere Angaben zum Brutbestand liegen nicht vor. In Bezug auf das LfU kann die lokale Population der Feldlerche auf Ebene des Gemeindegebiets abgegrenzt werden, jedoch nicht weiter als 5 km.

**2.1 Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3, 4 und 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG**

Für die geplante PV-Freiflächenanlage westlich der B533 liegen Nachweise innerhalb des Geltungsbereichs sowie im Wirkraum der Anlage vor. Östlich der B533 liegt ein erstelltes Revierzentrum im Wirkraum der Anlage. Durch die geplanten Module entstehen horizontüberhöhende Kulissen (Wirkraum). Bodenbrütende Vogelarten der offenen Feldflur können gegenüber vertikalen Strukturen mit Silhouettenwirkung (Gebäude, Gehölze, Freileitungen, etc.) in der freien Landschaft ein Meideverhalten zeigen.

Da noch nicht ausreichend belegt ist, inwiefern PV-Freiflächenanlagen Einfluss auf das Meideverhalten von Bodenbrütern haben, wird im Folgenden der Brutrevierverlust innerhalb des Vorhabensbereichs/Geltungsbereichs gewertet. Eine Ausnahme stellen die Reviere unmittelbar im Grenzbereich der östlichen Anlage dar (siehe folgende Abschnitte).

Westlicher Vorhabensbereich:

Im westlichen Vorhabensbereich liegt ein Feldlerchenrevier innerhalb des Geltungsbereichs. Zwei weitere Reviere liegen im Wirkraum des Vorhabens. Demzufolge ist von einem dauerhaften Verlust von 1 Revier auszugehen. Aufgrund der maximalen Gesamthöhe der Modultische von 3,20m ergibt sich möglicherweise keine starke Kulissenwirkung und kein großes Meideverhalten der Feldlerchen. Demzufolge ist durch ein Risikomanagement (siehe Vermeidungsmaßnahmen) nachzuweisen, dass im Wirkraum weiterhin Feldlerchen brüten.

Östlicher Vorhabensbereich:

Im östlichen Vorhabensbereich liegt 1 Feldlerchenrevier im Wirkraum des Vorhabens. Aufgrund der vorgesehenen Eingrünung entlang der östlichen Grenze durch Hecken ist davon auszugehen, dass das Feldlerchenrevier im Wirkraum verloren geht. Aufgrund der entstehenden Kulisse ist eine erfolgreiche Brut im Wirkraum aufgrund des Meideverhaltens nicht wahrscheinlich. Demzufolge ist dieses Revier als Verlust zu betrachten.

Die Wahl der Brutplätze ist im Allgemeinen abhängig von der Feldfrucht.

Aufgrund der geplanten extensiven Nutzung ohne Düngung und Pestizideinsatz innerhalb der PV-Anlagen wird das Insektenangebot im Vergleich zur derzeit intensiven landwirtschaftlichen Nutzung zunehmen. Somit steigt das Nahrungsangebot für beispielsweise Vögel.

Die geplanten CEF-Flächen liegen alle innerhalb der Feldvogelkulisse des Bayerischen Landesamtes für Umwelt (LfU). Diese Kulisse beinhaltet „Flächen, die von Vögeln der Agrarlandschaft als Lebensraum genutzt werden, wurden oder in naher Zukunft, nach erfolgter Habitataufwertung wieder als Feldvogellebensraum zur Verfügung stehen sollen“ (LfU, Artenhilfsprojekte Vögel, online abgerufen am, 07.07.2022). Die Feldvogelkulisse wurde nach derzeitigem Stand für den Kiebitz ausgearbeitet. Innerhalb dieser Flächen sollen geeignete Schutzmaßnahmen umgesetzt werden, um zu einem effizienteren Schutz der jeweiligen Art beizutragen. Für die Abgrenzung der Feldvogelkulisse Kiebitz war ein Kriterium das Vorhandensein von mind. drei Brutpaaren.

Bei der Wahl der Ausgleichsflächen sind folgende Auswahlkriterien einzuhalten, damit die jeweilige Fläche als Brutplatz geeignet ist:

- Abstand zu Vertikalkulissen (Gebäude, Wald, Einzelgehölze, Freileitungen, etc.) ca. 100m
- Abstand zur Freizeitnutzung (Sportplätze, Parkplätze, Spielplätze, Kleingartenanlagen) mind. 50m
- Abstand zu Straßen ca. 100m
- Lage im räumlich-funktionalen Zusammenhang zur lokalen Population (max. Radius 5m (Feldlerche), 10km

**Feldlerche** (*Alauda arvensis*)

Europäische Vogelart nach VRL

(Kiebitz)).

- ☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
  - V1: Bauzeitenvorgabe: Baubeginn der PV-Anlage hat außerhalb der Vogelbrutzeit zu erfolgen, also Baubeginn nur im Zeitraum 01.08. bis 15.03.! Findet der Bau der Anlage außerhalb des genannten Zeitraumes statt, so sind Vergrämnungsmaßnahmen erforderlich. Die Vegetation ist zu entfernen und offen zu halten. Um bodenbrütende Vogelarten fern zu halten, sind Pfosten mit einer Höhe von 1,5m über der Geländeoberkante in einem Abstand von 15m anzubringen, die mit einem Trassierband oder einer Flatterleine versehen werden. Diese Maßnahme muss vor dem 01.03. funktionstüchtig sein und aufrecht erhalten bleiben bis der Bau erfolgt. Alternativ kann der Bau innerhalb der Vogelbrutzeit stattfinden, wenn durch einen Ornithologen plausibel festgestellt und dokumentiert wurde, dass im Baufeld keine Vögel brüten.
  - V2: Eingrünung: Entlang der westlichen Grenze wird auf Eingrünungsmaßnahmen in Form von großen Heckenstrukturen verzichtet, um eine Kulissenwirkung in der freien Landschaft zu vermeiden. Die Entwicklung von Saumstrukturen mit vereinzelt, niedrigwüchsigen Strauchpflanzungen wird befürwortet.
  - V3: Risikomanagement: Dazu sind nach Fertigstellung der PV-Freiflächenanlage jährlich (Dauer 3 Jahre) während der Brutzeit der Feldlerche geeignete Begehungen durchzuführen. Wird dabei festgestellt, dass keine Feldlerchen im unmittelbaren Umfeld der PV-Anlage brüten, so ist die Umsetzung weiterer Maßnahmen zur Schaffung von Brutplätzen erforderlich.
- ☒ CEF-Maßnahmen erforderlich:
  - CEF1 Feldlerche: Fl.-Nr.416 Gemarkung Schwarzach (ca. 1,3 ha)
    - Schaffung von Rohbodenstandorten mit maximal lückiger Vegetationsdecke (ca. 1.823m<sup>2</sup>) durch die Anlage von 2 Streifen mit einer Breite von je ca. 10m durch Aufreißen der Vegetationsschicht (Grubbern). Die Anlage der Streifen hat bis zum 01.03. zu erfolgen und ist jährlich durchzuführen, so dass zur Brutzeit offene Rohbodenstandorte zur Verfügung stehen.
    - Anpassung Schnittzeitpunkt Extensivwiese (ca. 10.918 m<sup>2</sup>). Es erfolgt eine 2-schürige Mahd. Erster Schnitt ab 01.07.. Abtransport des Mähguts, keine Düngung, kein Einsatz von Pestiziden, kein Einsatz von Schlegelmulchmähern.
  - CEF2 Feldlerche: Fl.-Nr. 443 Gemarkung Schwarzach (ca. 0,5ha)
    - Anlage eines Blühstreifens (ca. 0,25ha).
      - Breite ca. 20m.
      - Ansaat von autochthonem Regiosaatgut (Produktionsraum 8 Alpen und Alpenvorland, Herkunftsregion 16 Unterbayerische Hügel- und Plattenregion, Typ Ackerwildkrautmischung; Dichte 1,5-2 g/m<sup>2</sup>. E
      - Erhalt von Rohbodenstellen
      - Kein Dünger- und Pestizideinsatz, keine mechanische Unkrautbekämpfung
      - Rotation möglich
      - Jährliche Mahd im September, dabei ca. 25% der Fläche ungemäht belassen
      - Es erfolgt ein Umbruch alle 2 bis 3 Jahre. Je nach Entwicklung ggf. Saatguterneuerung notwendig.
    - Anlage eines Brachestreifens/Schwarzbrache (ca. 0,25ha).
      - Anlage durch jährlichen Umbruch bis 01.03.
      - Keine Einsaat.

**Die Maßnahmen müssen vor dem Zeitpunkt des Eingriffs bereits fertiggestellt sein. Beginnt der Eingriff während der Brutphase müssen die CEF-Maßnahmen vor dem 01.03. vollständig funktionsfähig sein. Beginnt der Eingriff später im Jahr, müssen die CEF-Maßnahmen spätestens zum darauffolgenden 01.03. vollständig funktionsfähig sein.**

Die Ausgleichsflächen sind rechtlich zu sichern.

<b>Feldlerche</b> ( <i>Alauda arvensis</i> )	
<b>Europäische Vogelart</b> nach VRL	
<p><b>Schädigungsverbot ist erfüllt:</b>    <input type="checkbox"/> ja    <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>	
<p><b>2.2 Prognose des Tötungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 S. 1, 5 BNatSchG</b></p> <p>Tötungsverbote im Hinblick auf ein signifikant erhöhtes Kollisionsrisiko sind vorhabensbedingt nicht zu erwarten.</p> <p><input type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:</p> <p><b>Tötungsverbot ist erfüllt:</b>    <input type="checkbox"/> ja    <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>	
<p><b>2.3 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 S. 1, 5 BNatSchG</b></p> <p>Von der PV-Freiflächenanlage gehen keine Störwirkungen aus. Durch die entstehende Kulissenwirkung können im Wirkraum der Anlagen Brutreviere entfallen. Ein Brutrevierverlust ist jedoch unter 2.1. (Schädigungsverbot) bereits berücksichtigt.</p> <p><input type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:</p> <p><input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen erforderlich:</p> <p><b>Störungsverbot ist erfüllt:</b>    <input type="checkbox"/> ja    <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>	

<b>Kiebitz</b> ( <i>Vanellus vanellus</i> )	
<b>Europäische Vogelart</b> nach VRL	
<p><b>1 Grundinformationen</b></p> <p><b>Rote Liste-Status Deutschland: 2      Bayern: 2</b></p> <p><b>Art im UG:</b> <input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen      <input type="checkbox"/> potenziell möglich</p> <p>Der Kiebitz konnte außerhalb des Wirkraums westlich der B533 erfasst werden sowie im Wirkraum der geplanten PV-Freiflächenanlage östlich der B533.</p> <p><b>Erhaltungszustand der Art auf Ebene <u>der kontinentalen Biogeographischen Region</u></b></p> <p><input type="checkbox"/> günstig    <input type="checkbox"/> ungünstig – unzureichend    <input checked="" type="checkbox"/> ungünstig – schlecht    <input type="checkbox"/> keine Aussage</p> <p>Der Kiebitz bevorzugt offenes, flaches und feuchtes Dauergrünland, Wiesen, Weiden und Überschwemmungsflächen. Doch da sein Lebensraum selten geworden ist, brütet er heute zum Großteil in Ackerflächen. Am Nistplatz darf die Vegetationshöhe zu Brutbeginn nicht zu hoch sein. Toleriert werden nur wenige Zentimeter, bei sehr geringer Vegetationsdichte auch etwas mehr. Wiesen werden dann besiedelt, wenn sie extensiv bewirtschaftet werden, eine lichte Vegetation und noch Feuchstellen aufweisen. Die Art meidet kulissenbildende Gehölze, Hangkanten und Gebäude. Für die Nahrungssuche sind Flächen mit wechsellässigen Senken von besonderer Bedeutung. Kiebitze brüten meist in Kolonien und verteidigen nur die Umgebung des Nestes gegenüber Artgenossen (Arteninformation LfU).</p> <p>Die Brutzeit erstreckt sich von Anfang März bis Mitte Juli, die Eiablage erfolgt ab Anfang März bis Anfang Juni.</p>	

**Kiebitz** (*Vanellus vanellus*)

Europäische Vogelart nach VRL

**Lokale Population:**

Die Fl.-Nr. 392 (westlich B533) liegt vollständig in der Feldvogelkulisse des LfU. Für die Abgrenzung der Feldvogelkulisse Kiebitz war ein Kriterium das Vorhandensein von mind. 3 Brutpaaren. Weitere Angaben zum Brutbestand liegen nicht vor. In Bezug auf das LfU kann die lokale Population des Kiebitzes auf Ebene des Gemeindegebiets abgegrenzt werden, jedoch nicht weiter als 10 km.

**2.1 Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3, 4 und 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG**

Für die geplante PV-Freiflächenanlage westlich der B533 liegen Nachweise überwiegend außerhalb des Wirkraums der geplanten Anlage vor. Östlich der B533 liegen Nachweise innerhalb des Geltungsbereichs sowie im Wirkraum der geplanten Anlage vor. Durch die geplanten Module entstehen horizontüberhöhende Kulissen (Wirkraum). Bodenbrütende Vogelarten der offenen Feldflur können gegenüber vertikalen Strukturen mit Silhouettenwirkung (Gebäude, Gehölze, Freileitungen, etc.) in der freien Landschaft ein Meideverhalten zeigen.

Westlicher Vorhabensbereich:

Im westlichen Vorhabensbereich liegt das erstellte Revierzentrum des Kiebitzes außerhalb des Wirkraums der geplanten Anlage. Ein Verlust von Brutplätzen ist demzufolge nicht gegeben.

Östlicher Vorhabensbereich:

Im östlichen Vorhabensbereich liegt 1 erstelltes Revierzentrum des Kiebitzes im Wirkraum des Vorhabens. Aufgrund der vorgesehenen Eingrünung entlang der östlichen Grenze durch Hecken ist davon auszugehen, dass ein Feldlerchenrevier im Wirkraum verloren geht. Aufgrund der entstehenden Kulisse ist eine erfolgreiche Brut im Wirkraum aufgrund des Meideverhaltens nicht wahrscheinlich. Demzufolge ist das Revier als Verlust zu betrachten. Der Kiebitz wurde in diesem Bereich durch zweimaliges revieranzeigendes Verhalten innerhalb der Wertungsgrenzen festgestellt. Somit ist dies als Brutverdacht zu werten. Während der Schlupf- und Kükenphase waren jedoch keine Kiebitze mehr sichtbar. Eine erfolgreiche Brut im Vorhabensbereich ist demzufolge eher nicht wahrscheinlich.

Die Wahl der Brutplätze ist im Allgemeinen abhängig von der Feldfrucht.

Aufgrund der geplanten extensiven Nutzung ohne Düngung und Pestizideinsatz innerhalb der PV-Anlagen wird das Insektenangebot im Vergleich zur derzeit intensiven landwirtschaftlichen Nutzung zunehmen. Somit steigt das Nahrungsangebot für beispielsweise Vögel.

Die geplanten CEF-Flächen liegen alle innerhalb der Feldvogelkulisse des Bayerischen Landesamtes für Umwelt (LfU). Diese Kulisse beinhaltet „Flächen, die von Vögeln der Agrarlandschaft als Lebensraum genutzt werden, wurden oder in naher Zukunft, nach erfolgter Habitataufwertung wieder als Feldvogellebensraum zur Verfügung stehen sollen“ (LfU, Artenhilfsprojekte Vögel, online abgerufen am, 07.07.2022). Die Feldvogelkulisse wurde nach derzeitigem Stand für den Kiebitz ausgearbeitet. Innerhalb dieser Flächen sollen geeignete Schutzmaßnahmen umgesetzt werden, um zu einem effizienteren Schutz der jeweiligen Art beizutragen. Für die Abgrenzung der Feldvogelkulisse Kiebitz war ein Kriterium das Vorhandensein von mind. drei Brutpaaren.

Bei der Wahl der Ausgleichsflächen sind folgende Auswahlkriterien einzuhalten, damit die jeweilige Fläche als Brutplatz geeignet ist:

- Abstand zu Vertikalkulissen (Gebäude, Wald, Einzelgehölze, Freileitungen, etc.) ca. 100m
- Abstand zur Freizeitnutzung (Sportplätze, Parkplätze, Spielplätze, Kleingartenanlagen) mind. 50m
- Abstand zu Straßen ca. 100m
- Lage im räumlich-funktionalen Zusammenhang zur lokalen Population (max. Radius 5m (Feldlerche), 10km (Kiebitz)).

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- V1: Bauzeitvorgabe: Baubeginn der PV-Anlage hat außerhalb der Vogelbrutzeit zu erfolgen, also Baubeginn nur

**Kiebitz** (*Vanellus vanellus*)

Europäische Vogelart nach VRL

im Zeitraum 01.08. bis 15.03.! Findet der Bau der Anlage außerhalb des genannten Zeitraumes statt, so sind Vergrämnungsmaßnahmen erforderlich. Die Vegetation ist zu entfernen und offen zu halten. Um bodenbrütende Vogelarten fern zu halten, sind Pfosten mit einer Höhe von 1,5m über der Geländeoberkante in einem Abstand von 15m anzubringen, die mit einem Trassierband oder einer Flatterleine versehen werden. Diese Maßnahme muss vor dem 01.03. funktionstüchtig sein und aufrecht erhalten bleiben bis der Bau erfolgt. Alternativ kann der Bau innerhalb der Vogelbrutzeit stattfinden, wenn durch einen Ornithologen plausibel festgestellt und dokumentiert wurde, dass im Baufeld keine Vögel brüten.

- V2: Eingrünung: Entlang der westlichen Grenze wird auf Eingrünungsmaßnahmen in Form von großen Heckenstrukturen verzichtet, um eine Kulissenwirkung in der freien Landschaft zu vermeiden. Die Entwicklung von Saumstrukturen mit vereinzelt, niedrigwüchsigen Strauchpflanzungen wird befürwortet.

CEF-Maßnahmen erforderlich:

- CEF3 Kiebitz: Fl.-Nr.441 Gemarkung Schwarzach (ca. 1 ha zuzüglich ca. 800m<sup>2</sup> Seige auf bereits bestehender Ausgleichsfläche)
  - Anlage von Seigen (ca. 4.000 m<sup>2</sup> und ca. 800 m<sup>2</sup>)
    - Schaffung von offenen Wasserflächen zur Brutzeit (im Zeitraum 01.03. bis 15.06.) (Lage je nach Ausgangszustand des Geländes variabel). Flächengröße ca. 0,4 ha.
    - Es erfolgt ein Bodenabtrag von ca. 20cm bis 150 cm. Zur Vermeidung von Verlusten durch Ertrinken und zur weiteren Bewirtschaftung sind flache Ufer erforderlich (Böschungneigung max. 1:10). Bei max. Wasserführung sollte die offene Wasserfläche während der Brutzeit mind. 0,15ha betragen.
    - Aufkommender Bewuchs von Röhricht oder Gehölzen ist zu verhindern, ggf. erfolgt eine Mahd der Seige außerhalb der Kiebitz-Brutzeit.
    - Ggf. erfolgt ein jährliches Abschieben des Oberbodens außerhalb der Kiebitz-Brutzeit, damit ab 01.03. offene Wasserstellen zur Verfügung stehen
  - Entwicklung Extensivwiese (ca. 6.055m<sup>2</sup>)
    - Vorherige 2-jährige Ausmagerung durch Getreideanbau (Hafer, Roggen, Gerste) ohne Düngung und ohne Einsatz von Pestiziden; Ernte- und Strohmaterial sind abzutransportieren.
    - Im 3. Jahr Aufbringen von samenhaltigem Heumulch-/ Heudruschmaterial aus der Herkunftsregion 16 Unterbayerische Hügel- und Plattenregion, Typ Frischwiese, Mindestanteil Kräuter 30% (Alternativ Ansaat mit Regiosaatgut). Ab dem 3. Jahr Pflege durch 2-malige Mahd pro Jahr; 1. Schnitt ab Mitte Juli; 2. Schnitt im September/Okttober.

**Die Maßnahmen müssen vor dem Zeitpunkt des Eingriffs bereits fertiggestellt sein. Beginnt der Eingriff während der Brutphase müssen die CEF-Maßnahmen vor dem 01.03. vollständig funktionsfähig sein. Beginnt der Eingriff später im Jahr, müssen die CEF-Maßnahmen spätestens zum darauffolgenden 01.03. vollständig funktionsfähig sein.**

Die Ausgleichsfläche ist rechtlich zu sichern.

**Schädigungsverbot ist erfüllt:**  ja  nein

**2.2 Prognose des Tötungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 S. 1, 5 BNatSchG**

Tötungsverbote im Hinblick auf ein signifikant erhöhtes Kollisionsrisiko sind vorhabensbedingt nicht zu erwarten.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

**Tötungsverbot ist erfüllt:**  ja  nein

**Kiebitz** (*Vanellus vanellus*)

Europäische Vogelart nach VRL

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

Von der PV-Freiflächenanlage gehen keine Störwirkungen aus. Durch die entstehende Kulissenwirkung können im Wirkraum der Anlagen Brutreviere entfallen. Ein Brutrevierverlust ist jedoch unter 2.1. (Schädigungsverbot) bereits berücksichtigt.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

CEF-Maßnahmen erforderlich:

**Störungsverbot ist erfüllt:**  ja  nein

**Schafstelze** (*Motacilla flava*)

Europäische Vogelart nach VRL

**1 Grundinformationen**

**Rote Liste-Status Deutschland:** - **Bayern:** -

**Art im UG:**  nachgewiesen  potenziell möglich

Die Schafstelze wurde westlich der B533 nachgewiesen. Allerdings lag nur 1 Nachweis innerhalb des Wirkraums der geplanten PV-Anlage. Die erstellten Revierzentren liegen außerhalb des Wirkraums der Anlage.

**Erhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen Biogeographischen Region**

günstig  ungünstig – unzureichend  ungünstig – schlecht  keine Aussage

Diese Art brüdet ursprünglich v.a. in Pfeifengraswiesen und bultigen Seggenrieden in Feuchtgebieten. Heute besiedelt sie extensiv bewirtschaftete Streu- und Mähwiesen auf nassem und wechselfeuchtem Untergrund, sowie Viehweiden. Auch klein parzellierte Ackerbaugebiete mit einem hohen Anteil an Hackfrüchten (Kartoffeln, Rüben) sowie Getreide- und Maisflächen zählen zu den regelmäßig besetzten Brutplätzen. Das Nest ist fast immer auf dem Boden in dichter Kraut- und Grasvegetation angelegt (Arteninformation LfU).

Brutzeit Mitte April bis Ende Juli; Legebeginn ab Anfang Mai.

**Lokale Population:**

Weitere Angaben zum Brutbestand liegen nicht vor.

**2.1 Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3, 4 und 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG**

Die erstellten Revierzentren liegen außerhalb des Wirkraums der geplanten PV-Anlage westlich der B533. Ein Brutrevierverlust ist demzufolge auszuschließen.

Da jedoch die Wahl der Brutplätze abhängig von der Feldfrucht ist und das nachgewiesene Revier unmittelbar an den Geltungsbereich angrenzt, kann nicht ausgeschlossen werden, dass zu Baubeginn dieser Bereich als Brutplatz dienen wird. Demzufolge sind folgende Vermeidungsmaßnahmen notwendig:

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- V1: **Bauzeitenvorgabe:** Baubeginn der PV-Anlage hat außerhalb der Vogelbrutzeit zu erfolgen, also Baubeginn nur im Zeitraum 01.08. bis 15.03.! Findet der Bau der Anlage außerhalb des genannten Zeitraumes statt, so sind Vergrämuungsmaßnahmen erforderlich. Die Vegetation ist zu entfernen und offen zu halten. Um bodenbrütende Vogelarten fern zu halten, sind Pfosten mit einer Höhe von 1,5m über der Geländeoberkante in einem Abstand von

**Schafstelze** (*Motacilla flava*)

Europäische Vogelart nach VRL

15m anzubringen, die mit einem Trassierband oder einer Flatterleine versehen werden. Diese Maßnahme muss vor dem 01.03. funktionstüchtig sein und aufrecht erhalten bleiben bis der Bau erfolgt. Alternativ kann der Bau innerhalb der Vogelbrutzeit stattfinden, wenn durch einen Ornithologen plausibel festgestellt und dokumentiert wurde, dass im Baufeld keine Vögel brüten.

- V2: Eingrünung: Entlang der westlichen Grenze wird auf Eingrünungsmaßnahmen in Form von großen Heckenstrukturen verzichtet, um eine Kulissenwirkung in der freien Landschaft zu vermeiden. Die Entwicklung von Saumstrukturen mit vereinzelt, niedrigwüchsigen Strauchpflanzungen wird befürwortet.

CEF-Maßnahmen erforderlich:

**Schädigungsverbot ist erfüllt:**  ja  nein

**2.2 Prognose des Tötungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 S. 1, 5 BNatSchG**

Tötungsverbote im Hinblick auf ein signifikant erhöhtes Kollisionsrisiko sind vorhabensbedingt nicht zu erwarten.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

**Tötungsverbot ist erfüllt:**  ja  nein

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

Durch die geplante PV-Anlage entstehen keine Störwirkungen.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

CEF-Maßnahmen erforderlich:

**Störungsverbot ist erfüllt:**  ja  nein

## 5. Gutachterliches Fazit

Vom geplanten Vorhaben können sich aufgrund Lage und Art des Vorhabens und unter Berücksichtigung der umgebenden Habitatausstattung Auswirkungen auf europarechtlich geschützte Arten ergeben.

Nach näherer Analyse sind (ohne Vermeidungsmaßnahmen) Auswirkungen auf die Artengruppe der Vögel möglich.

Durch eingriffsminimierende Maßnahmen sowie CEF-Maßnahmen werden potenzielle Beeinträchtigungen soweit minimiert, dass die ökologische Funktion, der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt wird. Auch mögliche Störwirkungen führen unter Berücksichtigung der vorgesehenen Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen nicht zu Verschlechterungen des Erhaltungszustands lokaler Populationen dieser Artengruppen.

Die Maßnahmen wurden anhand der vorliegenden Flächen und Gegebenheiten geplant. Sie weichen in Bezug auf die erforderlichen Flächengrößen sowie die Abstandserfordernisse von den saP-Arbeitshilfen (Feldlerche und Kiebitz) des Bayerischen Landesamtes für Umwelt (2020, noch nicht veröffentlicht) ab. Aufgrund der Lage innerhalb der Feldvogelkulisse sowie aufgrund der unmittelbaren Nähe zum Eingriffsort werden die Flächen jedoch für die Umsetzung von Artenschutzmaßnahmen für bodenbrütende Vogelarten als geeignet betrachtet.

Die Seigenanlage im festgesetzten Überschwemmungsgebiet der Donau ist mit dem Wasserwirtschaftsamt Deggendorf abzustimmen. Ebenso ist das Erfordernis von wasserrechtlichen Genehmigungen / Abgrabungsgenehmigungen zu prüfen.

## 6. Tabellen zur Ermittlung des zu prüfenden Artenspektrums

### (gemäß Vorgaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung in der Straßenplanung Fassung mit Stand 08/2018)

Die folgenden Erläuterungen beziehen sich auf die vom Bayerischen Landesamt für Umwelt geprüften Artenlisten. Die in den Arteninformationen des LfU zum Download verfügbaren Tabellen beinhalten alle in Bayern aktuell vorkommenden

- Arten des Anhangs IVa und IVb der FFH-Richtlinie,
- nachgewiesenen Brutvogelarten in Bayern (1950 bis 2016) ohne Gefangenschaftsflüchtlinge, Neozoen, Vermehrungsgäste und Irrgäste

*Hinweis: Die "Verantwortungsarten" nach § 54 Absatz 1 Nr. 2 BNatSchG werden erst mit Erlass einer neuen Bundesartenschutzverordnung durch das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit mit Zustimmung des Bundesrates wirksam, da die Arten erst in einer Neufassung bestimmt werden müssen. Wann diese vorgelegt werden wird, ist derzeit nicht bekannt.*

In Bayern ausgestorbene/verschollene Arten, Irrgäste, nicht autochthone Arten sowie Gastvögel sind in den Listen nicht enthalten. Ebenso sind in den o.a. Artenlisten des LfU diejenigen Vogelarten nicht enthalten, die aufgrund ihrer euryöken Lebensweise und mangels aktueller Gefährdung in einem ersten Schritt (Relevanzprüfung) einer vereinfachten Betrachtung unterzogen werden können. Bei diesen weit verbreiteten, sog. „Allerweltsvogelarten“ kann regelmäßig davon ausgegangen werden, dass durch Vorhaben keine Verschlechterung ihres Erhaltungszustandes erfolgt (Regelvermutung).

Wenn im konkreten Einzelfall aufgrund einer besonderen Fallkonstellation eine größere Anzahl von Individuen oder Brutpaaren dieser weitverbreiteten und häufigen Vogelarten von einem Vorhaben betroffen sein können, sind diese Arten ebenfalls als zu prüfende Arten gelistet.

Von den sehr zahlreichen Zug- und Rastvogelarten Bayerns werden nur diejenigen erfasst, die in relevanten Rast-/Überwinterungsstätten im Wirkraum des Projekts als regelmäßige Gastvögel zu erwarten sind.

Anhand der unten dargestellten Kriterien wird durch Abschichtung das artenschutzrechtlich zu prüfende Artenspektrum im Untersuchungsraum des Vorhabens ermittelt.

#### **Abschichtungskriterien** (Spalten am Tabellenanfang):

##### **Schritt 1: Relevanzprüfung**

**V:** Wirkraum des Vorhabens liegt:

**x** = innerhalb des bekannten Verbreitungsgebietes der Art in Bayern  
oder keine Angaben zur Verbreitung der Art in Bayern vorhanden (k.A.). Es wird der Landkreis als die räumlich niedrigste Ebene verwendet.

**0** = außerhalb des bekannten Verbreitungsgebietes der Art in Bayern

**L:** Erforderlicher Lebensraum/Standort der Art im Wirkraum des Vorhabens (Lebensraum-Grobfilter nach z.B. Feuchtlebensräume, Wälder, Gewässer):

**x** = vorkommend; spezifische Habitatansprüche der Art voraussichtlich erfüllt  
oder keine Angaben möglich (k.A.)

**0** = nicht vorkommend; spezifische Habitatansprüche der Art mit Sicherheit nicht erfüllt

**E:** Wirkungsempfindlichkeit der Art:

**x** = gegeben, oder nicht auszuschließen, dass Verbotstatbestände ausgelöst werden können

**0** = projektspezifisch so gering, dass mit hinreichender Sicherheit davon ausgegangen werden kann, dass keine Verbotstatbestände ausgelöst werden können (i.d.R. nur weitverbreitete, ungefährdete Arten)

Arten, bei denen *eines* der o.g. Kriterien mit "0" bewertet wurde, sind zunächst als nicht-relevant identifiziert und können damit von den weiteren Prüfschritten ausgeschlossen werden.

Alle übrigen Arten sind als relevant identifiziert; für sie wird die Prüfung mit Schritt 2 fortgesetzt.

---

## **Schritt 2: Bestandsaufnahme**

**NW:** Art im Wirkraum durch Bestandserfassung nachgewiesen

**x** = ja

**0** = nein

**PO:** potenzielles Vorkommen: Vorkommen im Untersuchungsgebiet möglich, d. h. ein Vorkommen ist nicht sicher auszuschließen und aufgrund der Lebensraumausstattung des Gebietes und der Verbreitung der Art in Bayern nicht unwahrscheinlich

**x** = ja

**0** = nein

für Liste B, Vögel: Vorkommen im Untersuchungsgebiet möglich, wenn Status für die relevanten TK25-Quadranten im Brutvogelatlas [B = möglicherweise brütend, C = wahrscheinlich brütend, D = sicher brütend];

Arten, bei denen *eines der* o.g. Kriterien mit "x" bewertet wurde, werden der weiteren saP zugrunde gelegt.

Für alle übrigen Arten ist dagegen eine weitergehende Bearbeitung in der saP entbehrlich.

## **Weitere Abkürzungen:**

**RLB:** Rote Liste Bayern:

**für Tiere:** BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ (2003, 2016)

**0** Ausgestorben oder verschollen

**1** Vom Aussterben bedroht

**2** Stark gefährdet

**3** Gefährdet

**G** Gefährdung anzunehmen, aber Status unbekannt

**R** Extrem seltene Arten oder Arten mit geografischen Restriktionen

**D** Daten defizitär

**V** Arten der Vorwarnliste

**x** nicht aufgeführt

- Ungefährdet

nb Nicht berücksichtigt (Neufunde)

**für Gefäßpflanzen: Scheuerer & Ahlmer (2003)**

**RLD:** Rote Liste Deutschland (Kategorien wie RLB für Tiere):  
**für Wirbeltiere:** Bundesamt für Naturschutz (2009)<sup>1</sup>  
**für wirbellose Tiere:** Bundesamt für Naturschutz (1998)  
**für Gefäßpflanzen:** KORNECK ET AL. (1996)

**sg:** streng geschützte Art nach § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG

## A Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie

### Tierarten:

V	L	E	NW	PO	Art (deutsch)	Art (wiss)	RLB	RLD	sg
					<b>Fledermäuse</b>				
x	0				Bechsteinfledermaus	<i>Myotis bechsteini</i>	3	2	x
x	0				Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>	-	V	x
x	x	0			Breitflügelfledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	3	G	x
x	x	0			Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>	3	-	x
x	x	0			Graues Langohr	<i>Plecotus austriacus</i>	3	2	x
x	0				Große Bartfledermaus	<i>Myotis brandtii</i>	2	V	x
0					Große Hufeisennase	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	1	1	x
x	0				Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	3	V	x
x	x	0			Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	V	V	x
x	x	0			Kleine Bartfledermaus	<i>Myotis mystacinus</i>	-	V	x
0					Kleine Hufeisennase	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	1	1	x
x	0				Kleinabendsegler	<i>Nyctalus leisleri</i>	2	D	x
x	0				Mopsfledermaus	<i>Barbastella barbastellus</i>	2	2	x
x	0				Mückenfledermaus	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	D	D	x
x	0				Nordfledermaus	<i>Eptesicus nilssonii</i>	3	G	x
0					Nymphenfledermaus	<i>Myotis alcathoe</i>	x	1	x
x	0				Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	3	-	x
x	0				Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentoni</i>	-	-	x
0					Weißrandfledermaus	<i>Pipistrellus kuhlii</i>	D	-	x
0					Wimperfledermaus	<i>Myotis emarginatus</i>	2	2	x
x	x	0			Zweifelfledermaus	<i>Vespertilio murinus</i>	2	D	x
x	x	0			Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	-	-	x
					<b>Säugetiere ohne Fledermäuse</b>				
0					Baumschläfer	<i>Dryomys nitedula</i>	R	R	x
x	0				Biber	<i>Castor fiber</i>	-	V	x
0					Birkenmaus	<i>Sicista betulina</i>	G	1	x
0					Feldhamster	<i>Cricetus cricetus</i>	2	1	x
x	0				Fischotter	<i>Lutra lutra</i>	1	3	x
x	0				Haselmaus	<i>Muscardinus avellanarius</i>	-	G	x
x	0				Luchs	<i>Lynx lynx</i>	1	2	x
0					Wildkatze	<i>Felis silvestris</i>	1	3	x
					<b>Kriechtiere</b>				
0					Äskulapnatter	<i>Zamenis longissimus</i>	1	2	x

<sup>1</sup> Bundesamt für Naturschutz (2009, Hrsg.): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 1: Wirbeltiere. - Naturschutz und Biologische Vielfalt 70(1). Bonn - Bad Godesberg

V	L	E	NW	PO	Art (deutsch)	Art (wiss)	RLB	RLD	sg
0					Europ. Sumpfschildkröte	<i>Emys orbicularis</i>	1	1	x
0					Mauereidechse	<i>Podarcis muralis</i>	1	V	x
x	0				Schlingnatter	<i>Coronella austriaca</i>	2	3	x
0					Östliche Smaragdeidechse	<i>Lacerta viridis</i>	1	1	x
x	0				Zauneidechse	<i>Lacerta agilis</i>	V	V	x
					<b>Lurche</b>				
0					Alpensalamander	<i>Salamandra atra</i>	-	-	x
0					Geburtshelferkröte	<i>Alytes obstetricans</i>	1	3	x
x	0				Gelbbauchunke	<i>Bombina variegata</i>	2	2	x
x	0				Kammolch	<i>Triturus cristatus</i>	2	V	x
x	0				Kleiner Wasserfrosch	<i>Pelophylax lessonae</i>	D	G	x
x	0				Knoblauchkröte	<i>Pelobates fuscus</i>	2	3	x
x	0				Kreuzkröte	<i>Bufo calamita</i>	2	V	x
x	0				Laubfrosch	<i>Hyla arborea</i>	2	3	x
x	0				Moorfrosch	<i>Rana arvalis</i>	1	3	x
x	0				Springfrosch	<i>Rana dalmatina</i>	3	-	x
x	0				Wechselkröte	<i>Pseudepidalea viridis</i>	1	3	x
					<b>Fische</b>				
x	0				Donaukaulbarsch	<i>Gymnocephalus baloni</i>	D	-	x
					<b>Libellen</b>				
x	0				Asiatische Keiljungfer	<i>Gomphus flavipes</i>	G	G	x
0					Östliche Moosjungfer	<i>Leucorrhinia albifrons</i>	1	1	x
0					Zierliche Moosjungfer	<i>Leucorrhinia caudalis</i>	1	1	x
x	0				Große Moosjungfer	<i>Leucorrhinia pectoralis</i>	1	2	x
x	0				Grüne Keiljungfer	<i>Ophiogomphus cecilia</i>	2	2	x
0					Sibirische Winterlibelle	<i>Sympecma paedisca (S. braueri)</i>	2	2	x
					<b>Käfer</b>				
0					Großer Eichenbock	<i>Cerambyx cerdo</i>	1	1	x
0					Schwarzer Grubenlaufkäfer	<i>Carabus nodulosus</i>	1	1	x
x	0				Scharlach-Plattkäfer	<i>Cucujus cinnaberinus</i>	R	1	x
0					Breitrand	<i>Dytiscus latissimus</i>	1	1	x
x	0				Eremit	<i>Osmoderma eremita</i>	2	2	x
0					Alpenbock	<i>Rosalia alpina</i>	2	2	x
					<b>Tagfalter</b>				
0					Wald-Wiesenvögelchen	<i>Coenonympha hero</i>	2	1	x
0					Moor-Wiesenvögelchen	<i>Coenonympha oedippus</i>	1	1	x
0					Kleiner Maivogel	<i>Euphydryas maturna</i>	1	1	x
0					Quendel-Ameisenbläuling	<i>Maculinea arion</i>	2	3	x
x	0				Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling	<i>Maculinea nausithous</i>	V	V	x
x	0				Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling	<i>Maculinea teleius</i>	2	2	x
0					Gelbringfalter	<i>Lopinga achine</i>	2	2	x
0					Flussampfer-Dukatenfalter	<i>Lycaena dispar</i>	R	3	x
0					Blauschillernder Feuerfalter	<i>Lycaena helle</i>	2	2	x
0					Apollo	<i>Parnassius apollo</i>	2	2	x
0					Schwarzer Apollo	<i>Parnassius mnemosyne</i>	2	2	x

V	L	E	NW	PO	Art (deutsch)	Art (wiss)	RLB	RLD	sg
					<b>Nachfalter</b>				
0					Heckenwollfalter	<i>Eriogaster catax</i>	1	1	x
0					Haarstrangwurzeule	<i>Gortyna borelii</i>	1	1	x
x	0				Nachtkerzenschwärmer	<i>Proserpinus proserpina</i>	V	-	x
					<b>Schnecken</b>				
x	0				Zierliche Tellerschnecke	<i>Anisus vorticulus</i>	1	1	x
x	0				Gebänderte Kahnschnecke	<i>Theodoxus transversalis</i>	1	1	x
					<b>Muscheln</b>				
x	0				Bachmuschel, Gemeine Flussmuschel	<i>Unio crassus</i>	1	1	x

### Gefäßpflanzen:

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg
x	0				Lilienblättrige Becherglocke	<i>Adenophora liliifolia</i>	1	1	x
x	0				Kriechender Sellerie	<i>Apium repens</i>	2	1	x
0					Braungrüner Streifenfarn	<i>Asplenium adulterinum</i>	2	2	x
0					Dicke Trespe	<i>Bromus grossus</i>	1	1	x
0					Herzlöffel	<i>Caldesia parnassifolia</i>	1	1	x
x	0				Europäischer Frauenschuh	<i>Cypripedium calceolus</i>	3	3	x
0					Böhmischer Fransenezian	<i>Gentianella bohemica</i>	1	1	x
x	0				Sumpf-Siegwurz	<i>Gladiolus palustris</i>	2	2	x
0					Sand-Silberscharte	<i>Jurinea cyanooides</i>	1	2	x
x	0				Liegendes Büchsenkraut	<i>Lindernia procumbens</i>	2	2	x
x	0				Sumpf-Glanzkraut	<i>Liparis loeselii</i>	2	2	x
0					Froschkraut	<i>Luronium natans</i>	0	2	x
0					Bodensee-Vergissmeinnicht	<i>Myosotis rehsteineri</i>	1	1	x
0					Finger-Küchenschelle	<i>Pulsatilla patens</i>	1	1	x
0					Sommer-Wendelähre	<i>Spiranthes aestivalis</i>	2	2	x
0					Bayerisches Federgras	<i>Stipa pulcherrima ssp. bavarica</i>	1	1	x
0					Prächtiger Dünnfarn	<i>Trichomanes speciosum</i>	R	-	x

## B Vögel

### Nachgewiesene Brutvogelarten in Bayern (1950 bis 2008) ohne Gefangenschaftsflüchtlinge, Neozoen, Vermehrungsgäste und Irrgäste

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg
x	0				Alpenbirkenzeisig	<i>Acanthis cabaret</i>	-	-	-
0					Alpenbraunelle	<i>Prunella collaris</i>	-	R	-
0					Alpendohle	<i>Pyrrhocorax graculus</i>	-	R	-
0					Alpensneehuhn	<i>Lagopus mutus</i>	R	R	-
0					Alpensegler	<i>Apus melba</i>	1	R	-
		0			Alpenstrandläufer <sup>D)</sup>	<i>Calidris alpina</i>		1	

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg
		0			Amsel <sup>*)</sup>	<i>Turdus merula</i>	-	-	-
x	0				Auerhuhn	<i>Tetrao urogallus</i>	1	1	x
		0			Bachstelze <sup>*)</sup>	<i>Motacilla alba</i>	-	-	-
x	0				Bartmeise	<i>Panurus biarmicus</i>	R	-	-
x	0				Baumfalke	<i>Falco subbuteo</i>	-	3	x
x	0				Baumpieper	<i>Anthus trivialis</i>	2	V	-
x	0				Bekassine	<i>Gallinago gallinago</i>	1	1	x
x	0				Bergfink <sup>D)</sup>	<i>Fringilla montifringilla</i>	-	-	
0					Berglaubsänger	<i>Phylloscopus bonelli</i>	-	-	x
0					Bergpieper	<i>Anthus spinoletta</i>	-	-	-
x	0				Beutelmeise	<i>Remiz pendulinus</i>	V	-	-
x	0				Bienenfresser	<i>Merops apiaster</i>	R	-	x
0					Birkhuhn	<i>Tetrao tetrix</i>	1	2	x
		0			Blässhuhn <sup>*)</sup>	<i>Fulica atra</i>	-	-	-
x	0				Blässgans <sup>D)</sup>	<i>Anser albifrons</i>	-	-	
x	0				Blaukehlchen	<i>Luscinia svecica</i>	-	V	x
		0			Blaumeise <sup>*)</sup>	<i>Parus caeruleus</i>	-	-	-
x	0				Bluthänfling	<i>Carduelis cannabina</i>	2	V	-
0					Brachpieper	<i>Anthus campestris</i>	0	1	x
0					Brandgans	<i>Tadorna tadorna</i>	R	-	-
x	0				Braunkehlchen	<i>Saxicola rubetra</i>	1	3	-
x	0				Bruchwasserläufer <sup>D)</sup>	<i>Tringa glaeola</i>	-	1	
		0			Buchfink <sup>*)</sup>	<i>Fringilla coelebs</i>	-	-	-
		0			Buntspecht <sup>*)</sup>	<i>Dendrocopos major</i>	-	-	-
x	0				Dohle	<i>Corvus monedula</i>	V	-	-
x	x	0			Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	V	-	-
x	0				Dreizehenspecht	<i>Picooides tridactylus</i>	-	2	x
x	0				Drosselrohrsänger	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	3	V	x
		0			Eichelhäher <sup>*)</sup>	<i>Garrulus glandarius</i>	-	-	-
x	0				Eisvogel	<i>Alcedo atthis</i>	3	-	x
		0			Elster <sup>*)</sup>	<i>Pica pica</i>	-	-	-
x	0				Erlenzeisig	<i>Carduelis spinus</i>	-	-	-
x	x	x	x		Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	3	3	-
x	0				Feldschwirl	<i>Locustella naevia</i>	V	V	-
x	x	0			Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	V	V	-
0					Felsenschwalbe	<i>Ptyonoprogne rupestris</i>	R	R	x
		0			Fichtenkreuzschnabel <sup>*)</sup>	<i>Loxia curvirostra</i>	-	-	-
x	0				Fischadler	<i>Pandion haliaetus</i>	1	3	x
		0			Fitis <sup>*)</sup>	<i>Phylloscopus trochilus</i>	-	-	-
x	0				Flussregenpfeifer	<i>Charadrius dubius</i>	3	-	x
x	0				Flusseeschwalbe	<i>Sterna hirundo</i>	3	2	x
x	0				Flussuferläufer	<i>Actitis hypoleucos</i>	1	2	x
x	0				Gänsesäger	<i>Mergus merganser</i>	-	2	-
		0			Gartenbaumläufer <sup>*)</sup>	<i>Certhia brachydactyla</i>	-	-	-
		0			Gartengrasmücke <sup>*)</sup>	<i>Sylvia borin</i>	-	-	-
x	0				Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	3	-	-

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg
		0			Gebirgsstelze*)	<i>Motacilla cinerea</i>	-	-	-
x	0				Gelbspötter	<i>Hippolais icterina</i>	3	-	-
		0			Gimpel*)	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	-	-	-
		0			Girlitz*)	<i>Serinus serinus</i>	-	-	-
x	x	0			Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	-	-	-
0					Goldregenpfeifer <sup>D)</sup>	<i>Pluvialis apricaria</i>	-	1	-
x	0				Grauammer	<i>Miliaria calandra</i>	1	3	x
x	0				Graugans	<i>Anser anser</i>	-	-	-
x	0				Graureiher	<i>Ardea cinerea</i>	V	-	-
		0			Grauschnäpper*)	<i>Muscicapa striata</i>	-	-	-
x	0				Grauspecht	<i>Picus canus</i>	3	2	x
x	0				Großer Brachvogel	<i>Numenius arquata</i>	1	1	x
		0			Grünfink*)	<i>Carduelis chloris</i>	-	-	-
x	0				Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	-	-	x
x	0				Habicht	<i>Accipiter gentilis</i>	V	-	x
0					Habichtskauz	<i>Strix uralensis</i>	R	R	x
x	0				Halsbandschnäpper	<i>Ficedula albicollis</i>	3	3	x
x	0				Haselhuhn	<i>Bonasa bonasia</i>	3	2	-
0					Haubenlerche	<i>Galerida cristata</i>	1	1	x
		0			Haubenmeise*)	<i>Parus cristatus</i>	-	-	-
x	0				Haubentaucher	<i>Podiceps cristatus</i>	-	-	-
		0			Hausrotschwanz*)	<i>Phoenicurus ochruros</i>	-	-	-
x	x	0			Hauszosterling	<i>Passer domesticus</i>	V	V	-
		0			Heckenbraunelle*)	<i>Prunella modularis</i>	-	-	-
0					Heidelerche	<i>Lullula arborea</i>	2	V	x
x	0				Höckerschwan	<i>Cygnus olor</i>	-	-	-
x	0				Hohltaube	<i>Columba oenas</i>	V	-	-
		0			Jagdfasan*)	<i>Phasianus colchicus</i>	#	-	-
		0			Kampfläufer <sup>D)</sup>	<i>Calidris pugnax</i>	0	1	x
0					Karmingimpel	<i>Carpodacus erythrinus</i>	1	-	x
		0			Kernbeißer*)	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	-	-	-
x	x	x	x		Kiebitz	<i>Vanellus vanellus</i>	2	2	x
x	x	0			Klappergrasmücke	<i>Sylvia curruca</i>	3	-	-
		0			Kleiber*)	<i>Sitta europaea</i>	-	-	-
x	0				Kleinspecht	<i>Dendrocopos minor</i>	V	V	-
x	0				Knäkente	<i>Anas querquedula</i>	1	2	x
		0			Kohlmeise*)	<i>Parus major</i>	-	-	-
x	0				Kolbenente	<i>Netta rufina</i>	-	-	-
x	0				Kolkrabe	<i>Corvus corax</i>	-	-	-
x	0				Kormoran	<i>Phalacrocorax carbo</i>	-	-	-
x	0				Kornweihe	<i>Circus cyaneus</i>	0	1	-
0					Kranich	<i>Grus grus</i>	1	-	x
x	0				Krickente	<i>Anas crecca</i>	3	3	-
x	x	0			Kuckuck	<i>Cuculus canorus</i>	V	V	-
x	0				Lachmöwe	<i>Larus ridibundus</i>	-	-	-
x	0				Löffelente	<i>Anas clypeata</i>	1	3	-

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg
0					Mauerläufer	<i>Tichodroma muraria</i>	R	R	-
x	0				Mauersegler	<i>Apus apus</i>	3	-	-
x	0				Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	-	-	x
x	0				Mehlschwalbe	<i>Delichon urbicum</i>	3	V	-
		0			Misteldrossel*)	<i>Turdus viscivorus</i>	-	-	-
x	0				Mittelmeermöwe	<i>Larus michahellis</i>	-	-	-
x	0				Mittelspecht	<i>Dendrocopos medius</i>	-	-	x
		0			Mönchsgrasmücke*)	<i>Sylvia atricapilla</i>	-	-	-
0					Moorente	<i>Aythya nyroca</i>	0	1	x
x	0				Nachtigall	<i>Luscinia megarhynchos</i>	-	-	-
x	0				Nachtreiher	<i>Nycticorax nycticorax</i>	R	1	x
x	0				Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>	V	-	-
0					Ortolan	<i>Emberiza hortulana</i>	1	3	x
x	0				Pfeifente <sup>D)</sup>	<i>Mareca Penelope</i>	0	R	-
x	0				Pirol	<i>Oriolus oriolus</i>	V	V	-
0					Prachtaucher <sup>D)</sup>	<i>Gavia arctica</i>	-	-	-
x	0				Purpurreiher	<i>Ardea purpurea</i>	V	R	x
		0			Rabenkrähe*)	<i>Corvus corone</i>	-	-	-
x	0				Raubwürger	<i>Lanius excubitor</i>	1	2	x
x	0				Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>	V	V	-
x	0				Raufußkauz	<i>Aegolius funereus</i>	-	-	x
x	0				Rebhuhn	<i>Perdix perdix</i>	2	2	-
		0			Reiherente*)	<i>Aythya fuligula</i>	-	-	-
0					Ringdrossel	<i>Turdus torquatus</i>	-	-	-
		0			Ringeltaube*)	<i>Columba palumbus</i>	-	-	-
		0			Rohrammer*)	<i>Emberiza schoeniclus</i>	-	-	-
x	0				Rohrdommel	<i>Botaurus stellaris</i>	1	2	x
x	0				Rohrschwirl	<i>Locustella luscinioides</i>	-	-	x
x	0				Rohrweihe	<i>Circus aeruginosus</i>	-	-	x
x	0				Rotdrossel <sup>D)</sup>	<i>Turdus iliacus</i>	-	-	-
0					Rotfussfalke <sup>D)</sup>	<i>Falco vespertinus</i>	-	-	-
0					Rothalstaucher <sup>D)</sup>	<i>Podiceps grisegena</i>	-	-	-
		0			Rotkehlchen*)	<i>Erithacus rubecula</i>	-	-	-
x	0				Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	V	-	x
x	0				Rotschenkel	<i>Tringa totanus</i>	1	V	x
		0			Saatgans <sup>D)</sup>	<i>Anser fabatis</i>	-	-	-
0					Saatkrähe	<i>Corvus frugilegus</i>	-	-	-
x	0				Schellente	<i>Bucephala clangula</i>	-	-	-
x	0				Schilfrohrsänger	<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	-	V	x
x	0				Schlagschwirl	<i>Locustella fluviatilis</i>	V	-	-
x	0				Schleiereule	<i>Tyto alba</i>	3	-	x
x	0				Schnatterente	<i>Anas strepera</i>	-	-	-
0					Schneesperling	<i>Montifringilla nivalis</i>	R	R	-
		0			Schwanzmeise*)	<i>Aegithalos caudatus</i>	-	-	-
0					Schwarzhalstaucher	<i>Podiceps nigricollis</i>	2	-	x
x	0				Schwarzkehlchen	<i>Saxicola torquata</i>	V	V	-
0					Schwarzkopfmöwe	<i>Larus melanocephalus</i>	R	-	-

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg
x	0				Schwarzmilan	<i>Milvus migrans</i>	-	-	x
x	0				Schwarzspecht	<i>Dryocopus martius</i>	-	-	x
x	0				Schwarzstorch	<i>Ciconia nigra</i>	-	-	x
x	0				Seeadler	<i>Haliaeetus albicilla</i>	R	-	x
x	0				Seidenreiher	<i>Egretta garzetta</i>	#	-	x
0					Silbermöwe <sup>D)</sup>	<i>Larus argentatus</i>	-	-	-
x	0				Silberreiher	<i>Ardea alba</i>			x
		0			Singdrossel*)	<i>Turdus philomelos</i>	-	-	-
0					Singschwan <sup>D)</sup>	<i>Cygnus</i>		R	x
		0			Sommergoldhähnchen*)	<i>Regulus ignicapillus</i>	-	-	-
x	0				Sperber	<i>Accipiter nisus</i>	-	-	x
0					Sperbergrasmücke	<i>Sylvia nisoria</i>	1	-	x
x	0				Sperlingskauz	<i>Glaucidium passerinum</i>	-	-	x
0					Spiessente <sup>D)</sup>	<i>Anas acuta</i>	-	3	
		0			Star*)	<i>Sturnus vulgaris</i>	-	-	-
0					Steinadler	<i>Aquila chrysaetos</i>	R	2	x
0					Steinhuhn	<i>Alectoris graeca</i>	R	0	x
0					Steinkauz	<i>Athene noctua</i>	3	2	x
0					Steinrötel	<i>Monicola saxatilis</i>	1	1	x
0					Steinschmätzer	<i>Oenanthe oenanthe</i>	1	1	-
0					Steppenmöwe	<i>Larus cachinnans</i>	-	R	-
		0			Sternaucher <sup>D)</sup>	<i>Gavia stellata</i>			-
x	0				Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	V	-	-
		0			Stockente*)	<i>Anas platyrhynchos</i>	-	-	-
		0			Straßentaube*)	<i>Columba livia f. domestica</i>	#	-	-
x	0				Sturmmöwe	<i>Larus canus</i>	R	-	-
		0			Sumpfmeise*)	<i>Parus palustris</i>	-	-	-
x	0				Sumpfohreule	<i>Asio flammeus</i>	0	1	x
		0			Sumpfrohrsänger*)	<i>Acrocephalus palustris</i>	-	-	-
x	0				Tafelente	<i>Aythya ferina</i>	-	-	-
		0			Tannenhäher*)	<i>Nucifraga caryocatactes</i>	-	-	-
		0			Tannenmeise*)	<i>Parus ater</i>	-	-	-
x	0				Teichhuhn	<i>Gallinula chloropus</i>	-	V	x
x	0				Teichrohrsänger	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	-	-	-
x	x	0			Trauerschnäpper	<i>Ficedula hypoleuca</i>	V	-	-
0					Trauerseeschwalbe <sup>D)</sup>	<i>Chilodnius niger</i>			x
x	0				Tüpfelsumpfhuhn	<i>Porzana porzana</i>	1	1	x
		0			Türkentaube*)	<i>Streptopelia decaocto</i>	-	-	-
x	0				Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	-	-	x
x	0				Turteltaube	<i>Streptopelia turtur</i>	2	3	x
x	0				Uferschnepfe	<i>Limosa limosa</i>	1	1	x
x	0				Uferschwalbe	<i>Riparia riparia</i>	V	-	x
0					Uhu	<i>Bubo bubo</i>	-	-	x
		0			Wacholderdrossel*)	<i>Turdus pilaris</i>	-	-	-
x	0				Wachtel	<i>Coturnix coturnix</i>	3	-	-
x	0				Wachtelkönig	<i>Crex crex</i>	2	2	x
		0			Waldbaumläufer*)	<i>Certhia familiaris</i>	-	-	-

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg
x	0				Waldkauz	<i>Strix aluco</i>	-	-	x
x	0				Waldlaubsänger	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	2	-	-
x	0				Waldohreule	<i>Asio otus</i>	-	-	x
x	0				Waldrapp	<i>Geronticus eremita</i>	0	0	x
x	0				Waldschnepfe	<i>Scolopax rusticola</i>	-	V	-
x	0				Waldwasserläufer	<i>Tringa ochropus</i>	R	-	x
x	0				Wanderfalke	<i>Falco peregrinus</i>	-	-	x
x	0				Wasseramsel	<i>Cinclus cinclus</i>	-	-	-
x	0				Wasserralle	<i>Rallus aquaticus</i>	3	V	-
		0			Weidenmeise*)	<i>Parus montanus</i>	-	-	-
0					Weißrückenspecht	<i>Dendrocopos leucotus</i>	3	2	x
x	0				Weißstorch	<i>Ciconia ciconia</i>	-	3	x
x	0				Wendehals	<i>Jynx torquilla</i>	1	2	x
x	0				Wespenbussard	<i>Pernis apivorus</i>	V	V	x
x	0				Wiedehopf	<i>Upupa epops</i>	1	2	x
x	0				Wiesenpieper	<i>Anthus pratensis</i>	1	V	-
x	x	x	x		Wiesenschafstelze	<i>Motacilla flava</i>	-	-	-
x	0				Wiesenweihe	<i>Circus pygargus</i>	R	2	x
		0			Wintergoldhähnchen*)	<i>Regulus regulus</i>	-	-	-
		0			Zaunkönig*)	<i>Troglodytes troglodytes</i>	-	-	-
0					Ziegenmelker	<i>Caprimulgus europaeus</i>	1	3	x
		0			Zilpzalp*)	<i>Phylloscopus collybita</i>	-	-	-
0					Zippammer	<i>Emberiza cia</i>	R	1	x
0					Zitronenzeisig	<i>Carduelis citrinella</i>	-	3	x
x	0				Zwergdommel	<i>Ixobrychus minutus</i>	1	1	x
0					Zwergschnäpper	<i>Ficedula parva</i>	2	-	x
0					Zwergschwan <sup>D)</sup>	<i>Cygnus bewicki</i>	-	-	-
0					Zwergsäger <sup>D)</sup>	<i>Mergellus albellus</i>	-	-	-
		0			Zwergschnepfe <sup>D)</sup>	<i>Lymnocyptes minimus</i>	0	-	-
		0			Zwergtaucher*)	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	-	-	-

\*) weit verbreitete Arten („Allerweltsarten“), bei denen regelmäßig davon auszugehen ist, dass durch Vorhaben keine populationsbezogene Verschlechterung des Erhaltungszustandes erfolgt. Vgl. Abschnitt "Relevanzprüfung" der Internet-Arbeitshilfe zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung bei der Vorhabenzulassung des Bayerischen Landesamtes für Umwelt

<sup>D)</sup> In Bayern Durchzügler und/oder Wintergast, aber kein Brutvogel.

## Literaturverzeichnis

### Gesetze und Richtlinien

BArtSchV: Verordnung zum Schutz wildlebender Tier- und Pflanzenarten (Bundesartenschutzverordnung - BArtSchV) vom 16. Feb. 2005 (Bundesgesetzblatt Jahrgang 2005 Teil I Nr. 11, ausgegeben zu Bonn am 24. Februar 2005), zuletzt geändert am 12. Dezember 2007, BGBl. I S. 2873, 2875.

BNatSchG: Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz) vom 29. Juli 2009, BGBl. 2009 Teil I Nr. 51.

BayNatSchG: Gesetz über den Schutz der Natur, die Pflege der Landschaft und die Erholung in der freien Natur (Bayerisches Naturschutzgesetz - BayNatSchG), in der Fassung der Bekanntmachung vom 23. Februar 2011.

Der Rat der Europäischen Gemeinschaften (1992): Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen. ABl. EG Nr. L 206, S. 7-50 (FFH-Richtlinie), in der Fassung vom 01.05.2004.

### Literatur

ANDRÄ, E., ASSMANN, O., DÜRST, T., HANSBAUER, G. UND ZAHN, A. (2019): Amphibien und Reptilien in Bayern. Stuttgart, Verlag Eugen Ulmer

BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ, 2017 (Hrsg.): Rote Liste gefährdeter Tiere Bayerns. - Schriftenr. Bayer. Landesamt f. Umweltschutz 166. Augsburg.

BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (o.J): Online-Arteninformationen zu saP-relevanten Arten. <https://www.lfu.bayern.de/natur/sap/arteninformationen/> (Abgerufen Juli 2022).

BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (Hrsg., 2020a): Arbeitshilfe zur artenschutzrechtlichen Prüfung – Zauneidechse. Relevanzprüfung-Erhebungsmethoden-Maßnahmen.

BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (Hrsg.; 2020b): Arbeitshilfe. Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung. Prüfablauf.

MESCHÉDE & RUDOLPH (2004): Fledermäuse in Bayern. Ulmer-Verlag. Stuttgart.

NATURSCHUTZBUND DEUTSCHLAND E.V. (NABU) (2013): Vögel der Agrarlandschaft. Gefährdung und Schutz.

RÖDL, T., RUDOLPH, B.-U., GEIERSBERGER, I., WEIXLER, K. UND GÖRGEN, A. (2012): Atlas der Brutvögel in Bayern. Verbreitung 2005 bis 2009. Stuttgart: Verlag Eugen Ulmer.

SÜDBECK, P., ANDRETTKE, H., FISCHER, S. GEDEON, K., SCHIKORE, T., SCHRÖDER, K., SUDFELDT, C. (Hrsg.; 2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands.

## **Anhang**

# Kurzbericht

# Team Umwelt Landschaft

fritz halser und christine pronold  
dipl.ing<sup>e</sup>, landschaftsarchitekten

Errichtung einer PV-Freiflächenanlage auf den Fl.-Nrn  
391, 392/1 und 392, Gemarkung Schwarzach, Gemeinde  
Hengersberg

am stadtpark 8  
94469 deggendorf

fon: 0991/3830433  
info@team-umwelt-landschaft.de  
www.team-umwelt-landschaft.de

## **-5143- PVA Hengersberg**

### **Aufgabenstellung**

Der Markt Hengersberg plant die Aufstellung des Bebauungsplans mit integriertem Grünordnungsplan „SO Solarpark Schwarzach West“.

Aufgrund der Lage in der offenen Landschaft (Ackerflächen) kann eine Betroffenheit von bodenbrütenden Vogelarten der offenen Feldflur nicht gänzlich ausgeschlossen werden. Das Büro Team Umwelt Landschaft wurde demzufolge beauftragt spezifische Erhebungen durchzuführen.

Der vorliegende Kurzbericht fasst die vorläufigen Ergebnisse der durchgeführten Erhebungen zusammen, stellt Vermeidungsmaßnahmen dar und erläutert notwendige Ausgleichsmaßnahmen.

### **Kurzbeschreibung der Bestandssituation**

Der Vorhabensbereich ist geprägt durch die Bundesstraße B533 mit teils steilen Straßenböschungen. Östlich der B533 liegen mit den Flurnummern 391 und 392/1 (Gemarkung Schwarzach) zwei Teilflächen des Vorhabensbereichs. Dabei handelt es sich um Ackerflächen. Im Norden verläuft ein Wirtschaftsweg. Im Südwesten erstreckt sich die Auffahrtsschleife zur Staatsstraße St 2125, die sich von Südosten (Hengersberg) nach Westen (Unterellenbach) erstreckt. Entlang der B533 erstreckt sich eine Straßenböschung, die als Damm fungiert. Weiter östlich liegt der Ortsteil Schwarzach.

Westlich der B533 liegt mit der Flurnummer 392 (Gemarkung Schwarzach) eine weitere Teilfläche des Vorhabensbereichs. Diese wird ebenfalls als Ackerfläche genutzt. Hier erstreckt sich die Staatsstraße St 2125 von Südosten nach Westen. Im Norden verläuft der Wirtschaftsweg. Die Böschung der B533 ist nicht als Damm ausgebildet.



Abbildung 1: Östlicher Vorhabensbereich (Fl.-Nrn.: 391 und 392/1). Blick von Süden nach Norden



Abbildung 2: Östlicher Vorhabensbereich. Blick nach Osten



Abbildung 3: Westlicher Vorhabensbereich (Fl.-Nr. 392). Blick von Norden nach Süden



Abbildung 4: Westlicher Vorhabensbereich. Blick nach Westen

### Biotopkartierung

Im Vorhabensbereich liegen keine gemäß der amtlichen Biotopkartierung Bayerns erfassten Lebensräume. Im näheren Umfeld liegen folgende erfassten Lebensräume:

ID	Beschreibung
7244-1035-001 7244-1035-002	Nasswiese südöstlich Unterellenbach
7244-1036-001 7244-1036-002 7244-1036-004 7244-1036-007	Nasswiesen auf den Amlohwsiesen westlich Hengersberg

### Artenschutzkartierung (Stand: 01.02.2021)

Die Artenschutzkartierung wurde in einem Umkreis von ca. 300m ausgewertet. Im Vorhabensbereich liegen keine Nachweise vor. Artenschutzrechtlich relevante Arten (= Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie und europäische Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie) sind farblich markiert.

ID	deutscher Name	wissenschaftlicher Name	Fundort	aktuellstes Datum
Punkte				
7244 0076	Braunkehlchen	<i>Saxicola rubetra</i>	Unterellenbach w von Hengersberg	1986
	Großer Brachvogel	<i>Numenius arquata</i>		1986
7244 0163	Braunkehlchen	<i>Saxicola rubetra</i>	Landwirtschaftliche Nutzfläche zwischen Hengersberg, Schwarzach, Unterellenbach und Bahngleis	1992
	Großer Brachvogel	<i>Numenius arquata</i>		1992
7244 0416	Großer Brachvogel	<i>Numenius arquata</i>	Donautal westl. Hengersberg	1998
7244 0787	Bekassine	<i>Gallinago gallinago</i>	Donautal westl. Hengersberg	2006

### *Feldvogelkulisse*

Der westliche Vorhabensbereich (Fl.-Nr. 392) liegt vollständig in der Feldvogelkulisse Kiebitz 2020 vom Bayerischen Landesamt für Umwelt. Diese Kulisse beinhaltet „Flächen, die von Vögeln der Agrarlandschaft als Lebensraum genutzt werden, wurden oder in naher Zukunft, nach erfolgter Habitataufwertung wieder als Feldvogellebensraum zur Verfügung stehen sollen“ (LfU, Artenhilfsprojekte Vögel, online abgerufen am, 07.07.2022). Die Feldvogelkulisse wurde nach derzeitigem Stand für den Kiebitz ausgearbeitet. Innerhalb dieser Flächen sollen geeignete Schutzmaßnahmen umgesetzt werden, um zu einem effizienteren Schutz der jeweiligen Art beizutragen. Für die Abgrenzung der Feldvogelkulisse Kiebitz war ein Kriterium das Vorhandensein von mind. drei Brutpaaren.

Der östliche Vorhabensbereich (Fl.-Nrn. 391, 392/1) liegt außerhalb der Feldvogelkulisse. Jedoch grenzt diese unmittelbar westlich der B533 an.

Die folgende Abbildung stellt die Feldvogelkulisse dar.



Abbildung 5: Feldvogelkulisse Kiebitz 2020 des LfU (blaue Fläche); rote Pinnnadeln = Vorhabensbereich. (Quelle: finweb)

### **Rechtsgrundlage**

Bezüglich der Tierarten nach Anhang IV a) FFH-RL und Europäische Vogelarten ergeben sich aus §44 Abs. 1 Nr. 1-3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG für nach §15 BNatSchG zulässige Eingriffe sowie für nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zulässige Vorhaben im Geltungsbereich von Bebauungsplänen, während der Planfeststellung nach § 33 BauGB und im Innenbereich nach § 34 BauGB folgende Verbote:

*Schädigungsverbot: Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten und damit verbundene vermeidbare Verletzung oder Tötung von wild lebenden Tieren oder ihrer Entwicklungsformen. Ein Verstoß liegt nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt wird.*

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

Tötungsverbot: 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.

## Methodik

Aufgrund der vorliegenden Habitatstrukturen (Ackerflächen) kann ein Vorkommen von bodenbrütenden Vogelarten der offenen Feldflur nicht ausgeschlossen werden. Demzufolge erfolgte eine Kartierung nach der Revierkartierungsmethode (Südbeck et al., 2002). Dabei wurden bei geeigneter Witterung an folgenden Terminen Erhebungen in den frühen Morgen-/Vormittagsstunden durchgeführt:

Begehung	Datum	Uhrzeit	Witterung
1. Begehung	23.03.2022	06:00 – 08:00 Uhr	Trocken, ca. -2°C, windstill
2. Begehung	03.04.2022	06:45 – 08:45 Uhr	Trocken, ca. 0°C, windstill
3. Begehung	23.04.2022	06:05 – 08:05 Uhr	Trocken, ca. 7°C, windstill bis leichter Wind
4. Begehung	11.05.2022	07:05 – 09:05 Uhr	Trocken, ca. 13°C, windstill bis leichter Wind
5. Begehung	06.06.2022	05:15 – 07:15 Uhr	Trocken, ca. 16°C, windstill
6. Begehung	21.06.2022	05:15 – 07:15 Uhr	Trocken, ca. 9°C, windstill
7. Begehung	Mitte Juli 2022		

Die Zahl der Begehungen richtet sich nach dem zu erwartenden Artenspektrum. Für jede potenziell vorkommende Art sind in einem definierten Zeitfenster (optimale Erfassbarkeit) drei Begehungen durchzuführen.

Der Untersuchungsbereich setzte sich dabei aus dem Vorhabensbereich (westlich und östlich der B533) und einem Wirkraum von ca. 100m zusammen. Während der Begehungen werden alle akustisch und optisch wahrnehmbaren, an die Fläche gebundenen Vögel möglichst punktgenau erfasst und in ein Luftbild eingetragen. Das Hauptinteresse liegt auf der Erfassung Revieranzeigender Merkmale (z.B. Singende/balzende Männchen, Paare, Revierkampf, Nistmaterial tragende oder warnende Altvögel, etc.).

Nach dem Abschluss der Erhebungen werden anhand der sich abzeichnenden gruppierten Registrierungen sog. Papierreviere gebildet. In die Bewertung gehen nur Beobachtungen ein, die innerhalb des definierten Zeitfensters erbracht wurden. Für jede Art liegen definierte Wertungsgrenzen vor.

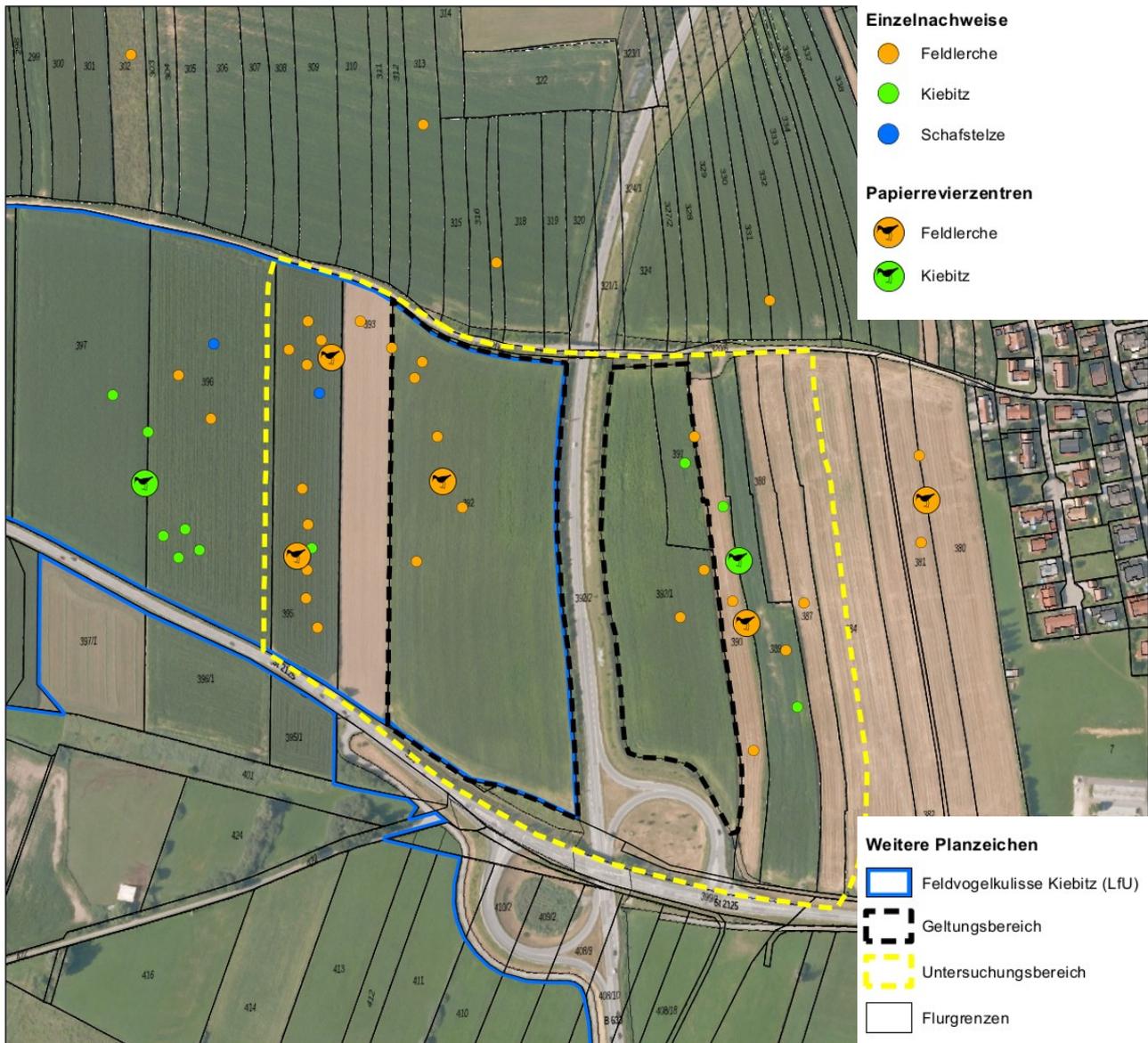
Die Zuordnung des Brutstatus erfolgt nach Südbeck et al.:

- A: mögliches Brüten / Brutzeitfeststellung (einmalige Beobachtung der Art im möglichen Bruthabitat oder einmalige Beobachtung revieranzeigenden Verhaltens)
- B: wahrscheinliches Brüten / Brutverdacht (Beobachtung eines Paares, Nest- Höhlenbau, intensives Warnverhalten, Aufsuchen Nistplatz, 2-maliges revieranzeigendes Verhalten (z.B. Gesang) über einen Zeitraum von mind. Sieben Tagen)
- C: Gesichertes Brüten / Brutnachweis (Beobachtung eben flügger bzw. im Nest befindlicher Jungvögel, Altvogel trägt Futter oder Kotballen, Nest mit Eiern, benutztes Nest, brütender Altvogel).

Der vorliegende Kurzbericht schildert die Ergebnisse nach 6 von 7 Begehungen.

## Ergebnis

Die folgende Abbildung zeigt das Ergebnis der Bodenbrüter-Erhebungen nach 6 von 7 Begehungen inkl. der gebildeten Papierrevierzentren.



Bei einer Überbauung von potenziellen Brutplätzen (Vorhabensbereich) kann es zu einem Schädigungs-, Tötungs- und Störungsverbot gemäß §44 BNatSchG kommen. Durch die geplanten Module entstehen horizontüberhöhende Kulissen (Wirkraum). Bodenbrütende Vogelarten der offenen Feldflur können gegenüber vertikalen Strukturen mit Silhouettenwirkung (Gebäude, Gehölze, Freileitungen,...) in der freien Landschaft ein Meideverhalten zeigen.

In der folgenden Tabelle ist der Revierverlust bodenbrütender Vogelarten aufgeführt:

Art	Westen		Osten	
	Geltungsbereich West	Wirkraum West	Geltungsbereich Ost	Wirkraum Ost
Feldlerche	1 Revier	2 Reviere	-	1 Revier
Kiebitz	-	-	-	1 Revier
Schafstelze	-	-	-	-

Da noch nicht ausreichend belegt ist, inwiefern PV-Freiflächenanlagen Einfluss auf das Meideverhalten von Bodenbrütern haben, wird im Folgenden der Brutrevierverlust innerhalb des Vorhabensbereichs/Geltungsbereichs gewertet. Eine Ausnahme stellen die Reviere unmittelbar im Grenzbereich der östlichen Anlage dar (siehe folgende Abschnitte).

#### Westlicher Vorhabensbereich:

Im westlichen Vorhabensbereich liegt ein Feldlerchenrevier innerhalb des Geltungsbereichs. Zwei weitere Reviere liegen im Wirkraum des Vorhabens. Demzufolge ist von einem dauerhaften Verlust von 1 Revier auszugehen. Aufgrund der maximalen Gesamthöhe der Modultische von 3,20m ergibt sich möglicherweise keine starke Kulissenwirkung und kein großes Meideverhalten der Feldlerchen. Demzufolge ist durch ein Risikomanagement (siehe Vermeidungsmaßnahmen) nachzuweisen, dass im Wirkraum weiterhin Feldlerchen brüten.

Das Revierzentrum des Kiebitzes liegt außerhalb des Wirkraums des Vorhabens. Ein Verlust von Brutplätzen ist demzufolge nicht gegeben.

Die Schafstelze wurde derzeit lediglich während einer Begehung festgestellt. Demzufolge handelt es sich – nachzeitigem Erhebungsstand – um eine Brutzeitfeststellung. Ein Brutverdacht und somit ein Revierverlust liegt nicht vor.

#### Östlicher Vorhabensbereich:

Im östlichen Vorhabensbereich liegt 1 Feldlerchenrevier im Wirkraum des Vorhabens. Aufgrund der vorgesehenen Eingrünung entlang der östlichen Grenze durch Hecken ist davon auszugehen, dass das Feldlerchenrevier im Wirkraum verloren geht. Aufgrund der entstehenden Kulisse ist eine erfolgreiche Brut im Wirkraum aufgrund des Meideverhaltens nicht wahrscheinlich. Demzufolge ist dieses Revier als Verlust zu betrachten (*kursiver Eintrag in der Tabelle*).

Ebenso verhält es sich mit dem vorliegenden Kiebitzrevier (*kursiver Eintrag in der Tabelle*). Der Kiebitz wurde im östlichen Bereich durch zweimaliges revieranzeigendes Verhalten innerhalb der Wertungsgrenzen festgestellt. Somit ist dies als Brutverdacht zu werten. Während der Schlupf- und Kükenphase waren jedoch keine Kiebitze mehr sichtbar. Eine erfolgreiche Brut im Vorhabensbereich ist demzufolge eher nicht wahrscheinlich.

Die Schafstelze wurde nicht nachgewiesen.

Zusammenfassend:

- Verlust Feldlerche: 2 Reviere
- Verlust Kiebitz: 1 Revier

### **Vermeidungsmaßnahmen**

Um das Eintreten von Verbotstatbeständen nach §44 BNatSchG zu verhindern sind folgende Vermeidungsmaßnahmen notwendig:

- Risikomanagement:  
Dazu sind nach Fertigstellung der PV-Freiflächenanlage jährlich (Dauer 3 Jahre) während der Brutzeit der Feldlerche geeignete Begehungen durchzuführen. Wird dabei festgestellt, dass keine Feldlerchen im unmittelbaren Umfeld der PV-Anlage brüten, so ist die Umsetzung weiterer Maßnahmen zur Schaffung von Brutplätzen erforderlich.

- **Bauzeitenvorgabe:**  
Baubeginn der PV-Anlagen hat außerhalb der Vogelbrutzeit zu erfolgen, also Baubeginn nur im Zeitraum 01.08. bis 15.03.! Findet der Bau der Anlagen außerhalb des genannten Zeitraumes statt so sind Vergrümmungsmaßnahmen erforderlich. Die Vegetation ist zu entfernen und offen zu halten. Um bodenbrütende Vogelarten fern zu halten, sind Pfosten mit einer Höhe von 1,5m über der Geländeoberkante in einem Abstand von 15m anzubringen, die mit einem Trassierband oder einer Flatterleine versehen werden. Diese Maßnahme muss vor dem 01.03. funktionstüchtig sein und aufrecht erhalten bleiben bis der Bau beginnt. Alternativ kann der Bau innerhalb der Vogelbrutzeit erfolgen, wenn durch einen Ornithologen plausibel festgestellt und dokumentiert wurde, dass im Baufeld keine Vögel brüten.
- **Eingrünung:**  
Entlang der westlichen Grenze wird auf Eingrünungsmaßnahmen in Form von großen Heckenstrukturen verzichtet, um eine Kulissenwirkung in der freien Landschaft zu vermeiden. Die Entwicklung von Saumstrukturen mit vereinzelt, niedrigwüchsigen Strauchpflanzungen wird befürwortet.

Aufgrund der geplanten extensiven Nutzung ohne Düngung und Pestizideinsatz innerhalb der PV-Anlagen wird das Insektenangebot im Vergleich zur derzeit intensiven landwirtschaftlichen Nutzung zunehmen. Somit steigt das Nahrungsangebot für beispielsweise Vögel.

### **Ausgleichsmaßnahmen**

Durch den Verlust von Brutrevieren für bodenbrütende Vogelarten der offenen Feldflur müssen vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) angelegt werden. Es müssen 2 Feldlerchenreviere und 1 Kiebitzrevier ausgeglichen werden!

#### *Lebensraumsprüche Feldlerche*

Die Feldlerche brütet in der offenen Feldflur sowie auf größeren Rodungsinseln und Kahlschlägen. Günstig in der Kulturlandschaft sind Brachflächen, Extensivgrünland und Sommergetreide, da hier zu Beginn der Brutzeit die Vegetation niedrig und lückenhaft ist. Als Bodenbrüter baut die Art ihr Nest in bis zu 20cm hohe Gras- und Krautvegetation. Für den Lebensraum ist eine mosaikartige Landschaft wichtig. Die Feldlerche benötigt offenes Gelände und meidet kulissenbildende Gehölze, Hangkanten und Gebäude. Kuppenlagen werden bevorzugt besiedelt.

#### *Lebensraumsprüche Kiebitze*

Der Kiebitz bevorzugt offenes, flaches und feuchtes Dauergrünland, Wiesen, Weiden und Überschwemmungsflächen. Doch da sein Lebensraum selten geworden ist, brütet er heute zum Großteil in Ackerflächen. Am Nistplatz darf die Vegetationshöhe zu Brutbeginn nicht zu hoch sein. Kiebitze siedeln sich aufgrund der guten Nahrungssuche auch gerne in direkter Umgebung von Fehl- bzw. Nassstellen an. Schlüsselkomponenten für eine rasche Besiedelung neuer Lebensräume sind u.a. eine kurze und bestenfalls lückige Vegetation zu Beginn der Brutzeit sowie temporäre Flachgewässer. Ebenfalls werden kulissengeprägte Flächen gemieden.

Für die Flächenauswahl sind folgende Auswahlkriterien einzuhalten, damit die jeweilige Fläche als Brutplatz geeignet ist:

- Abstand zu Vertikalkulissen (Gebäude, Wald, Einzelgehölze, Freileitungen, etc.) ca. 100m
- Abstand zur Freizeitnutzung (Sportplätze, Parkplätze, Spielplätze, Kleingartenanlagen) mind. 50m
- Abstand zu Straßen ca. 100m
- Lage im räumlich-funktionalen Zusammenhang zur lokalen Population (max. Radius 5km)

- Die Maßnahmen müssen vor dem Zeitpunkt des Eingriffs bereits fertiggestellt sein. Beginnt der Eingriff während der Brutphase müssen die CEF-Maßnahmen vor dem 01.03. vollständig funktionsfähig sein. Beginnt der Eingriff später im Jahr, müssen die CEF-Maßnahmen spätestens zum darauffolgenden 01.03. vollständig funktionsfähig sein!

Im Folgenden werden die einzelnen Flächen mit den Maßnahmen erläutert. Alle Flächen liegen innerhalb der Feldvogelkulisse des Bayerischen Landesamtes für Umwelt.

Die folgende Abbildung zeigt eine Übersicht der Ausgleichsflächen:

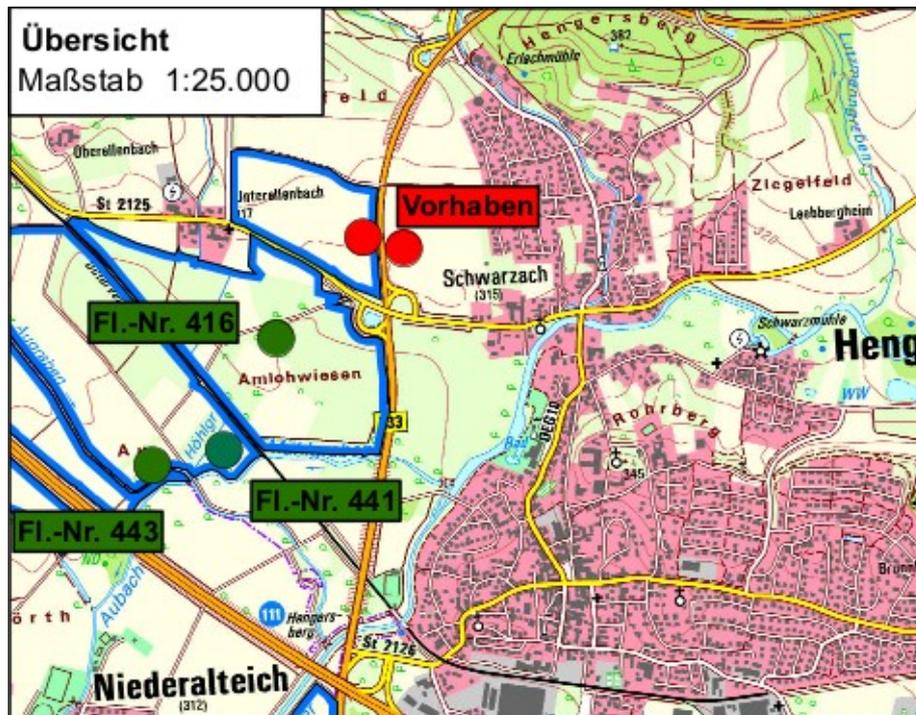
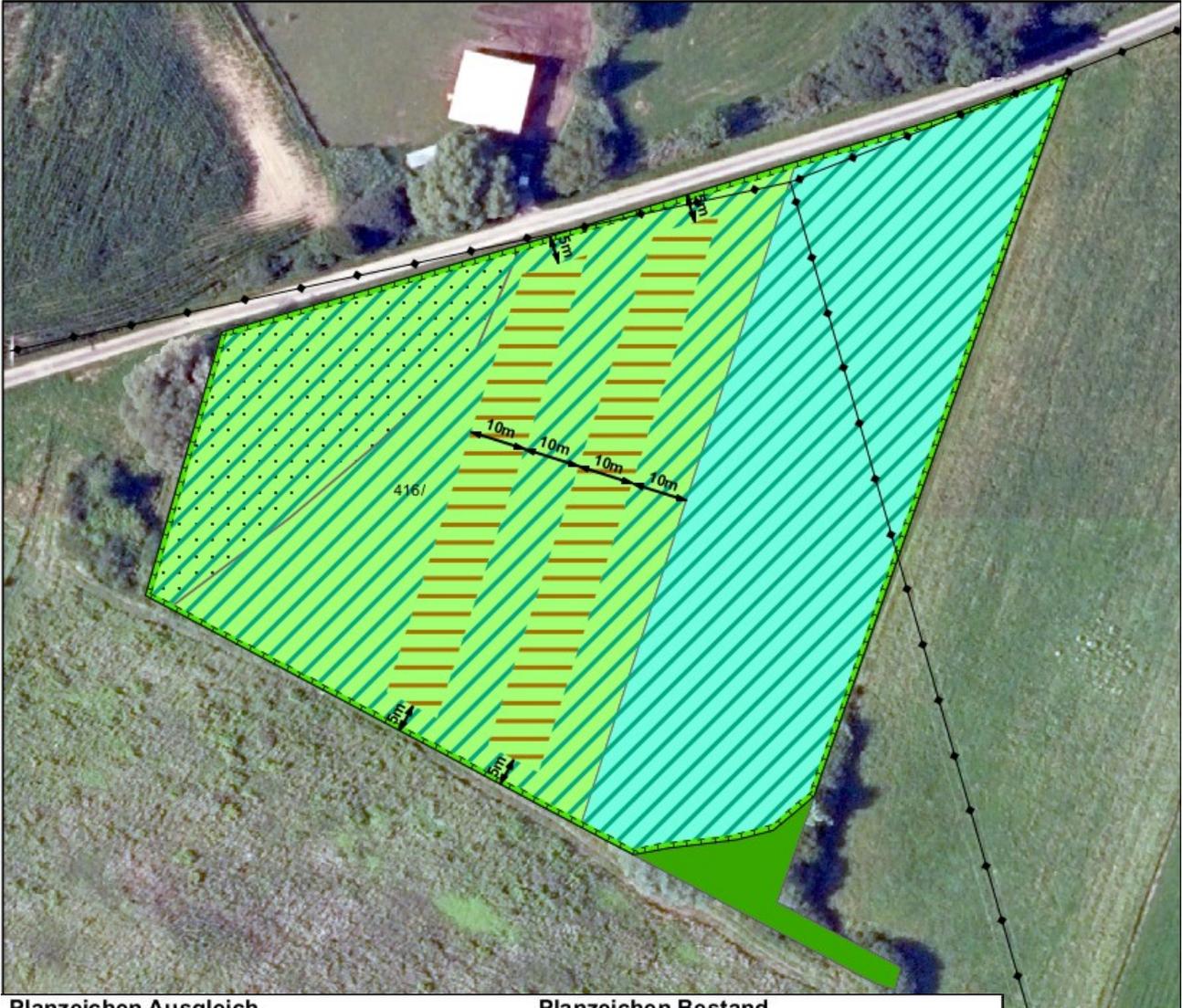


Abbildung 6: Grüner Punkt = Lage Ausgleichsflächen; roter Punkt = Vorhabensbereich; Blaue Linie = Abgrenzung Feldvogelkulisse 2020 (LfU)

Die Ausgleichsflächen haben zum Vorhaben folgende Entfernungen, Flächengröße und sind für folgende Vogelarten vorgesehen:

	Fl.-Nr. 416	Fl.-Nr. 441	Fl.-Nr. 443
Entfernung	280 m	640 m	825 m
Vogelart	Feldlerche	Kiebitz	Feldlerche
Flächengröße Ausgleichsfläche	1,3 ha	1 ha zuzüglich ca. 800 m <sup>2</sup> Seige auf bereits bestehender Ausgleichsfläche	0,5 ha

• **Flurnummer 416, Gemarkung Schwarzach**



**Planzeichen Ausgleich**

 Fläche für Maßnahmen des Naturschutzes; Einfriedungen, bauliche Anlagen, Nutzung als Lagerfläche, Freizeitnutzung sind nicht zulässig.

 **Schaffung von Rohbodenstandorten mit maximal lückiger Vegetationsdecke (ca. 1.823 m<sup>2</sup>).**  
Anlage von 2 Streifen mit einer Breite von je ca. 10m durch Aufreißen der Vegetationsschicht (Grubbern). Die Anlage der Streifen hat bis zum 01.03. zu erfolgen und ist jährlich durchzuführen, so dass zur Brutzeit offene Rohbodenstandorte zur Verfügung stehen.

 **Anpassung Schnittzeitpunkt Extensivwiese (ca. 10.918 m<sup>2</sup>)**  
Es erfolgt eine 2-schürige Mahd, erster Schnitt ab 01.07., Abtransport des Mähguts, keine Düngung, kein Einsatz von Pestiziden, kein Einsatz von Schlegelmulchmähern.

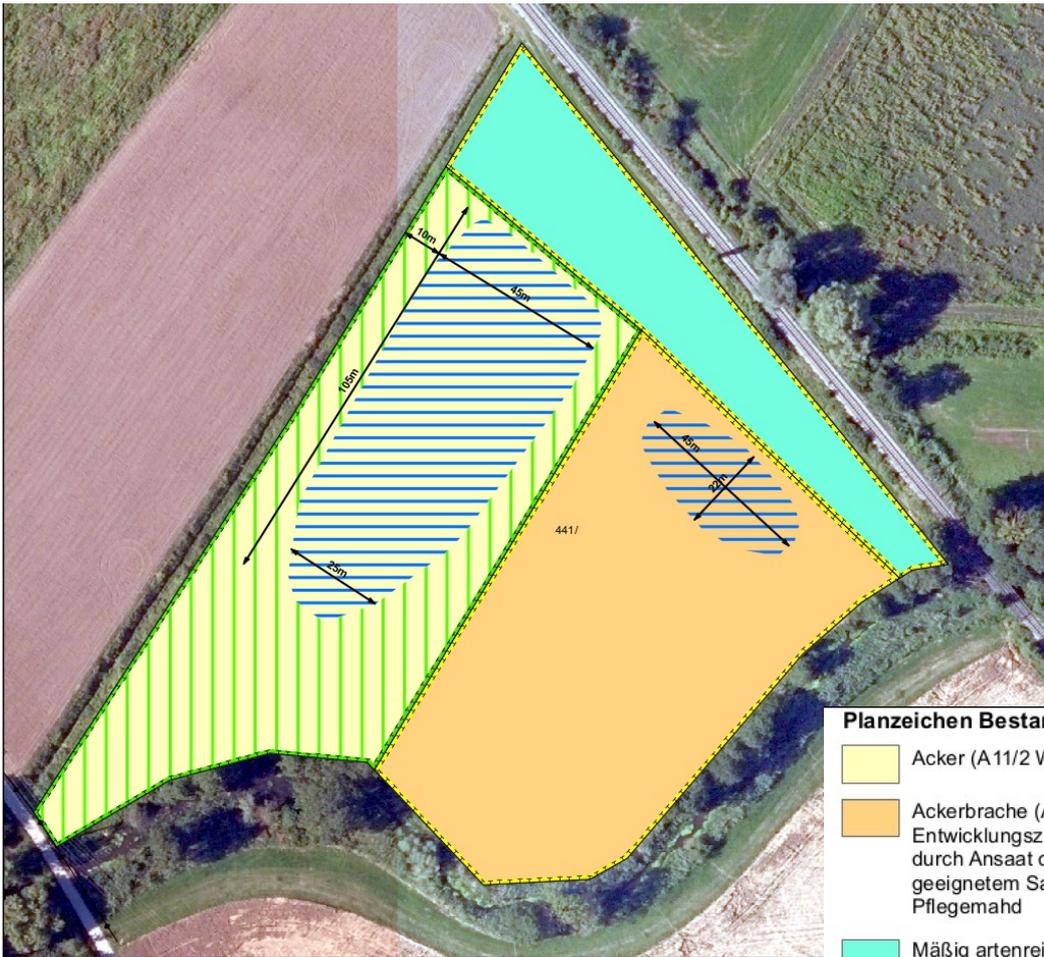
**Planzeichen Bestand**

-  Mäßig extensiv genutztes, artenarmes Grünland (G211/6 Wertpunkte)
-  G211 Mäßig extensiv genutztes, artenarmes Grünland (G211) mit Anteilen mäßig extensiv genutztem, artenreichen Grünland (G212-GU651L/8+1 Wertpunkte)
-  Mäßig artenreiche seggen- oder binsenreiche Feucht- und Nasswiesen (G221-GN00BK/9+1 Wertpunkte)
-  Mesophiles Gebüsch/Hecke (B112/10 Wertpunkte)

**Weitere Planzeichen**

-  Flurgrenzen
-  Freileitung

• **Flurnummer 441, Gemarkung Schwarzach**



**Planzeichen Bestand**

- Acker (A11/2 Wertpunkte)
- Ackerbrache (A2/5 Wertpunkte)  
Entwicklungsziel: Extensivwiese durch Ansaat oder Impfung mit geeignetem Saatgut/Mähgut und Pflegemahd
- Mäßig artenreiche seggen- oder binsenreiche Feucht- und Nasswiesen (G221-GN00BK/9+1 Wertpunkte)  
Entwicklungsziel: Extensivwiese mit Pflegemahd

**Planzeichen Ausgleich**

- Fläche für Maßnahmen des Naturschutzes; Einfriedungen, bauliche Anlagen, Nutzung als Lagerfläche, Freizeinutzung sind nicht zulässig.
- Anlage von Seigen (ca. 4.000m<sup>2</sup> und ca. 800m<sup>2</sup>)**  
Schaffung von offenen Wasserflächen zur Brutzeit (im Zeitraum 01.03. bis 15.06.) (Lage je nach Ausgangszustand des Geländes variabel). Flächengröße ca. 0,4ha.  
> Es erfolgt ein Bodenabtrag von ca. 20cm -150cm. Zur Vermeidung von Verlusten durch Ertrinken und zur weiteren Bewirtschaftung sind flache Ufer erforderlich (Böschungsneigung max. 1:10). Bei max. Wasserführung sollte die offene Wasserfläche während der Brutzeit mind. 0,15ha betragen.  
> Aufkommender Bewuchs von Röhricht oder Gehölzen ist zu verhindern, ggf. erfolgt eine Mahd der Seige außerhalb der Kiebitz-Brutzeit.  
ggf. erfolgt ein jährliches Abschieben des Oberbodens außerhalb der Kiebitz-Brutzeit, damit ab 01.03. offene Wasserstellen zur Verfügung stehen.

- Entwicklung Extensivwiese (ca. 6.055m<sup>2</sup>)**  
Vorherige 2-jährige Ausmagerung durch Getreideanbau (Hafer, Roggen, Gerste) ohne Düngung und ohne Einsatz von Pestiziden; Ernte- und Strohmaterial sind abzutransportieren.  
Im 3. Jahr Aufbringen von samenhaltigem Heumulch-/ Heudruschmaterial aus der Herkunftsregion 16 Unterbayerische Hügel- und Plattenregion, Typ Frischwiese; Mindestanteil Kräuter 30 % (Alternativ Ansaat mit Regiosaatgut). Ab dem 3. Jahr Pflege durch 2-malige Mahd pro Jahr; 1. Schnitt ab Mitte Juli; 2. Schnitt im September/Oktober.

**Weitere Planzeichen**

- Flurgrenzen
- Bestehende Ausgleichsflächen anderer Vorhaben
- Freileitung

• **Flurnummer 443, Gemarkung Schwarzach**



**Weitere Planzeichen**

-  Flurgrenzen
-  Feileitung

**Planzeichen Bestand**

-  Acker (A11/2 Wertpunkte)

**Planzeichen Ausgleich**

-  Fläche für Maßnahmen des Naturschutzes; Einfriedungen, bauliche Anlagen, Nutzung als Lagerfläche, Freizeitnutzung sind nicht zulässig.
-  **Anlage eines Blühstreifens (ca. 0,25ha)**
  - > Breite ca. 20m
  - > Ansaat von autochthonem Regiosaatgut mit reduzierter Saatgutmenge (Produktionsraum 8 Alpen und Alpenvorland, Herkunftsregion 16 Unterbayerische Hügel- und Plattenregion, Typ Ackerwildkrautmischung; Dichte 1,5-2 g/m<sup>2</sup>)
  - > Erhalt von Rohbodenstellen
  - > Kein Dünger- und Pestizideinsatz, keine mechanische Unkrautbekämpfung
  - > Rotation möglich
  - > jährliche Mahd im September, dabei ca. 25% der Fläche ungemäht belassen
  - > es erfolgt ein Umbruch alle 2-3 Jahre. Je nach Entwicklung ggf. Saatguterneuerung notwendig.
-  **Anlage eines Brachestreifens/ Schwarzbrache (ca. 0,25ha).**
  - > Anlage durch jährlichen Umbruch bis 01.03.
  - > keine Einsaat

**Fazit**

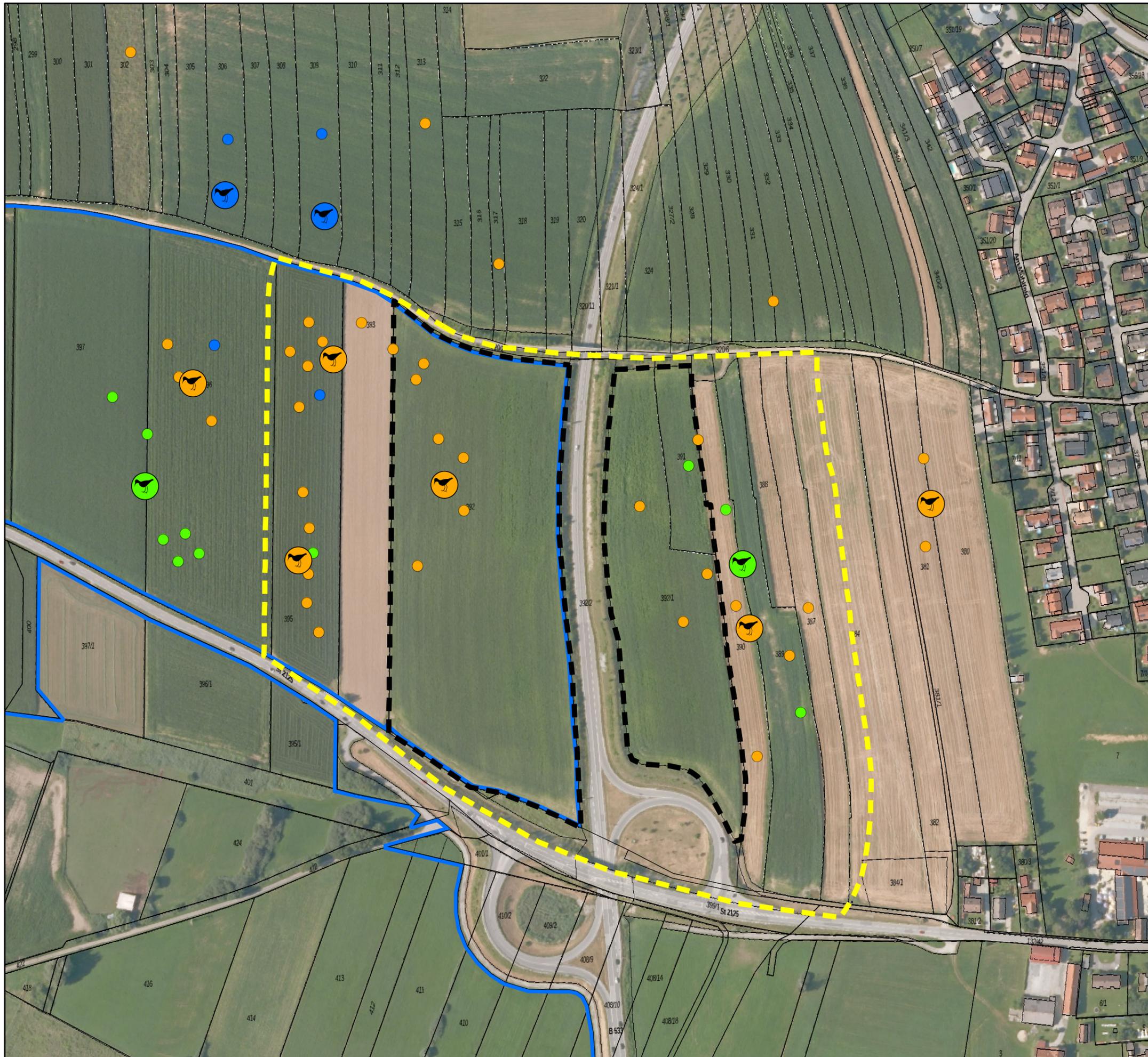
Durch das geplante Vorhaben können sich aufgrund Lage und Art des Vorhabens und unter Berücksichtigung der umgebenden Habitatausstattung Auswirkungen auf europarechtlich geschützte Arten (Artengruppe Vögel) ergeben. Aufgrund der Betroffenheit der genannten Artengruppen sind eingriffsminimierende Maßnahmen sowie CEF-Maßnahmen notwendig, um potenzielle Beeinträchtigungen zu minimieren, so dass die ökologische Funktion, der von dem Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt wird. Die Maßnahmen wurden anhand der vorliegenden Flächen und Gegebenheiten geplant.

Die geplanten Maßnahmen weichen in Bezug auf die erforderlichen Flächengrößen sowie die Abstandserfordernisse von den saP-Arbeitshilfen (Feldlerche und Kiebitz) des Bayerischen Landesamtes für Umwelt (2020, noch nicht veröffentlicht) ab. Aufgrund der Lage innerhalb der Feldvogelkulisse sowie aufgrund der unmittelbaren Nähe zum Eingriffsort werden die Flächen jedoch für die Umsetzung von Artenschutzmaßnahmen für bodenbrütende Vogelarten als geeignet betrachtet.

Die Seigenanlage im festgesetzten Überschwemmungsgebiet der Donau ist mit dem Wasserwirtschaftsamt Deggendorf abzustimmen. Ebenso ist das Erfordernis von wasserrechtlichen Genehmigungen / Abgrabungsgenehmigungen zu prüfen.

Deggendorf, den 11.07.2022

Fritz Halser, Simone Weber  
Team Umwelt Landschaft



**Einzelnachweise**

- Feldlerche
- Kiebitz
- Schafstelze

**Papierrevierzentren**

- Feldlerche
- Kiebitz
- Schafstelze

**Weitere Planzeichen**

- Feldvogelkulisse Kiebitz (LfU)
- Geltungsbereich
- Untersuchungsbereich
- Flurgrenzen

Projekt:  
Errichtung einer PV-Freiflächenanlage auf den  
Fl.-Nrn. 391, 392/1 und 392, Gmkg. Schwarzach,  
Gemeinde Hengersberg

Planinhalt:  
Bestand Fauna

Datum:  
14.07.2022

Planung:

Bearbeitung:  
halser,weber

Projektnummer:  
5143

Plannummer:  
5143\_fauna3

**Team  
Umwelt  
Landschaft**

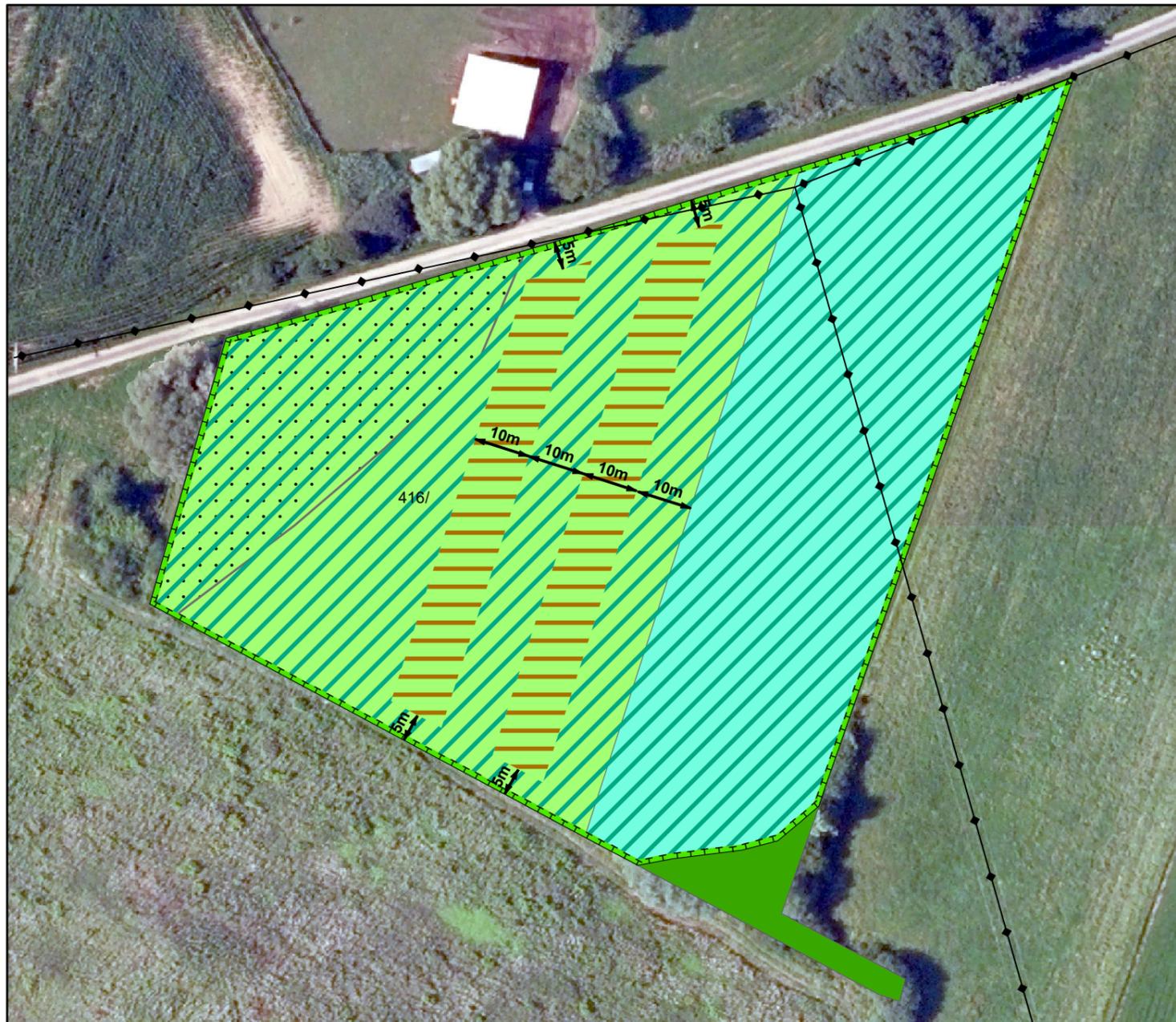
fritz halser und christine pronold  
dipl.ing°, landschaftsarchitekten

am stadtpark 8  
94469 deggendorf

telefon: 0991/3830433  
info@team-umwelt-landschaft.de  
www.team-umwelt-landschaft.de



1:3.000



### Planzeichen Ausgleich

Fläche für Maßnahmen des Naturschutzes; Einfriedungen, bauliche Anlagen, Nutzung als Lagerfläche, Freizeitnutzung sind nicht zulässig.

**Schaffung von Rohbodenstandorten mit maximal lückiger Vegetationsdecke (ca. 1.823 m<sup>2</sup>).**  
Anlage von 2 Streifen mit einer Breite von je ca. 10m durch Aufreißen der Vegetationsschicht (Grubbern). Die Anlage der Streifen hat bis zum 01.03. zu erfolgen und ist jährlich durchzuführen, so dass zur Brutzeit offene Rohbodenstandorte zur Verfügung stehen.

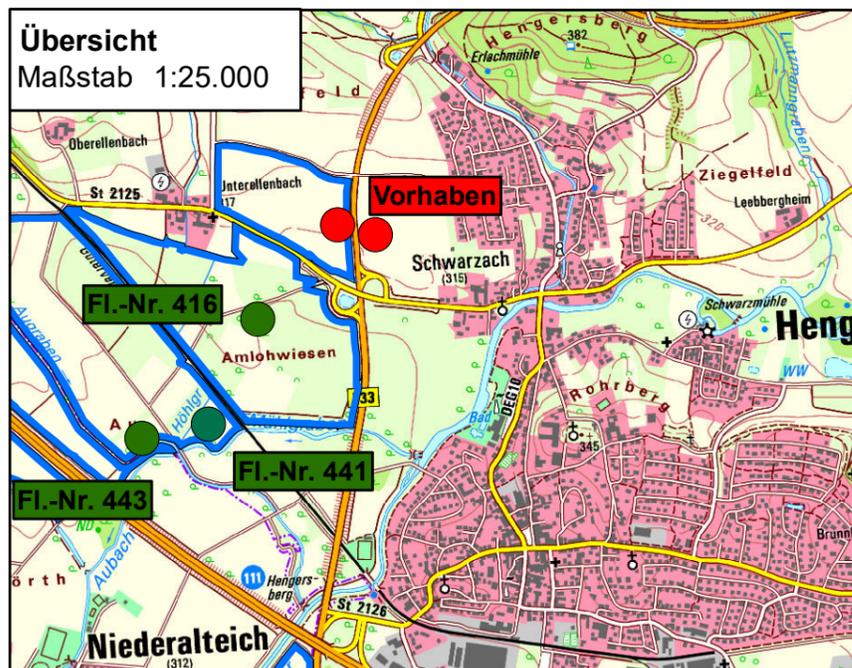
**Anpassung Schnittzeitpunkt Extensivwiese (ca. 10.918 m<sup>2</sup>)**  
Es erfolgt eine 2-schürige Mahd, erster Schnitt ab 01.07., Abtransport des Mähguts, keine Düngung, kein Einsatz von Pestiziden, kein Einsatz von Schlegelmulchmähern.

### Planzeichen Bestand

- Mäßig extensiv genutztes, artenarmes Grünland (G211/6 Wertpunkte)
- G211 Mäßig extensiv genutztes, artenarmes Grünland (G211) mit Anteilen mäßig extensiv genutztem, artenreichem Grünland (G212-GU651L/8+1 Wertpunkte)
- Mäßig artenreiche seggen- oder binsenreiche Feucht- und Nasswiesen (G221-GN00BK/9+1 Wertpunkte)
- Mesophiles Gebüsch/Hecke (B112/10 Wertpunkte)

### Weitere Planzeichen

- Flurgrenzen
- Freileitung



Projekt:  
Errichtung einer PV-Freiflächenanlage auf den Fl.-Nrn. 391, 392/1 und 392, Gmkg. Schwarzach, Gemeinde Hengersberg

Planinhalt:  
Ausgleichsfläche Fl.-Nr. 416, Gemarkung Schwarzach, Markt Hengersberg  
Bestand und Maßnahmen

Datum:  
14.07.2022

Planung:

Bearbeitung:  
halser,weber

Projektnummer:  
5143

Plannummer:  
5143\_AF416\_2

**Team  
Umwelt  
Landschaft**

fritz halser und christine pronold  
dipl.ing°, landschaftsarchitekten

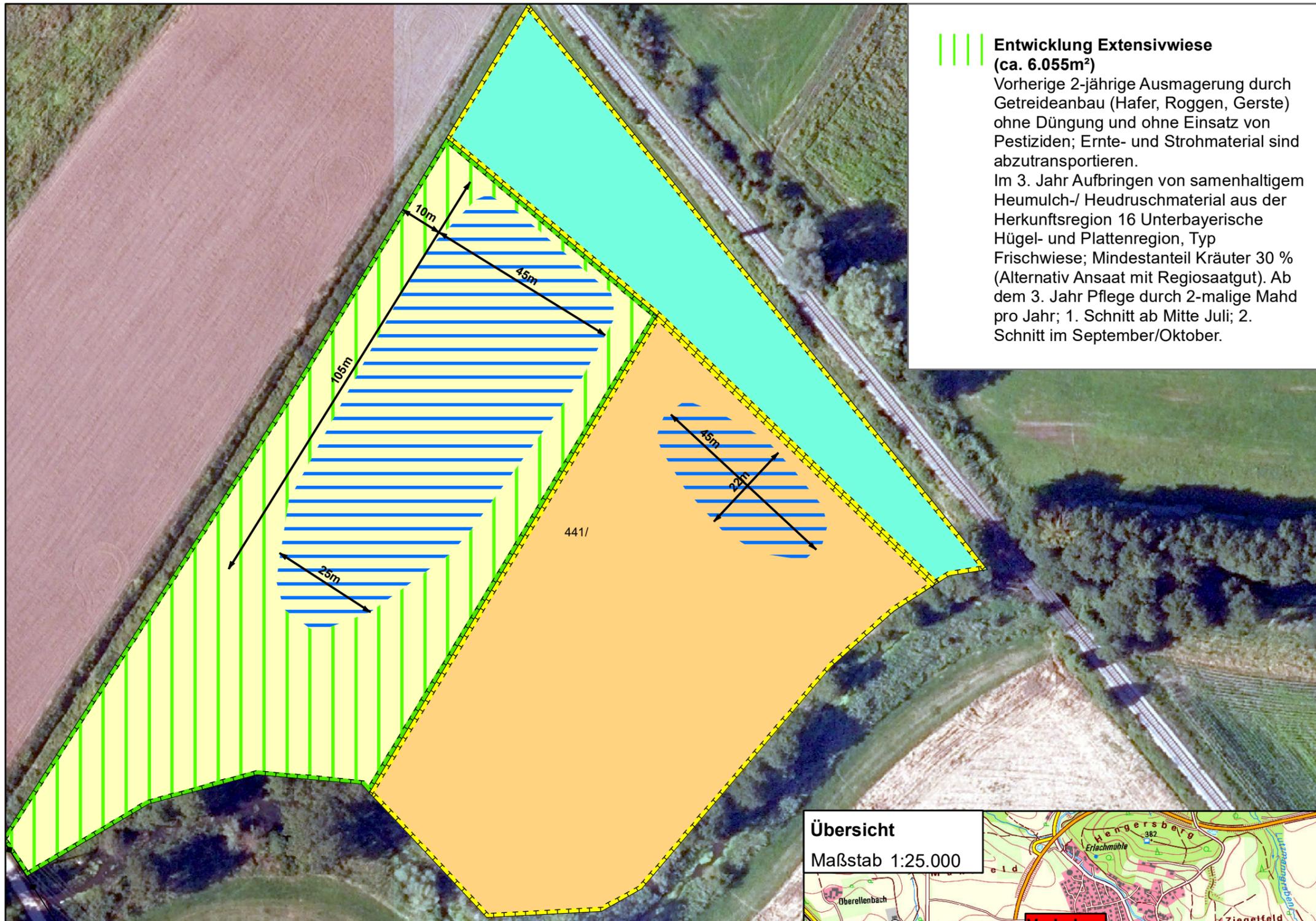
am stadtpark 8  
94469 deggendorf

telefon: 0991/3830433

info@team-umwelt-landschaft.de  
www.team-umwelt-landschaft.de



1:1.000



**Entwicklung Extensivwiese (ca. 6.055m<sup>2</sup>)**  
 Vorherige 2-jährige Ausmagerung durch Getreideanbau (Hafer, Roggen, Gerste) ohne Düngung und ohne Einsatz von Pestiziden; Ernte- und Strohmaterial sind abzutransportieren.  
 Im 3. Jahr Aufbringen von samenhaltigem Heumulch-/ Heudruschmaterial aus der Herkunftsregion 16 Unterbayerische Hügel- und Plattenregion, Typ Frischwiese; Mindestanteil Kräuter 30 % (Alternativ Ansaat mit Regioaatgut). Ab dem 3. Jahr Pflege durch 2-malige Mahd pro Jahr; 1. Schnitt ab Mitte Juli; 2. Schnitt im September/Oktober.

**Planzeichen Ausgleich**

Fläche für Maßnahmen des Naturschutzes; Einfriedungen, bauliche Anlagen, Nutzung als Lagerfläche, Freizeitnutzung sind nicht zulässig.

**Anlage von Seigen (ca. 4.000m<sup>2</sup> und ca. 800m<sup>2</sup>)**  
 Schaffung von offenen Wasserflächen zur Brutzeit (im Zeitraum 01.03. bis 15.06.) (Lage je nach Ausgangszustand des Geländes variabel). Flächengröße ca. 0,4 ha.  
 > Es erfolgt ein Bodenabtrag von ca. 20cm -150cm. Zur Vermeidung von Verlusten durch Ertrinken und zur weiteren Bewirtschaftung sind flache Ufer erforderlich (Böschungsneigung max. 1:10). Bei max. Wasserführung sollte die offene Wasserfläche während der Brutzeit mind. 0,15 ha betragen.  
 > Aufkommender Bewuchs von Röhricht oder Gehölzen ist zu verhindern, ggf. erfolgt eine Mahd der Seige außerhalb der Kiebitz-Brutzeit.  
 > ggf. erfolgt ein jährliches Abschieben des Oberbodens außerhalb der Kiebitz-Brutzeit, damit ab 01.03. offene Wasserstellen zur Verfügung stehen.

**Planzeichen Bestand**

Acker (A11/2 Wertpunkte)

Ackerbrache (A2/5 Wertpunkte)  
 Entwicklungsziel: Extensivwiese durch Ansaat oder Impfung mit geeignetem Saatgut/Mähgut und Pflegemahd

Mäßig artenreiche seggen- oder binsenreiche Feucht- und Nasswiesen (G221-GN00BK/9+1 Wertpunkte)  
 Entwicklungsziel: Extensivwiese mit Pflegemahd

**Weitere Planzeichen**

Flurgrenzen

Bestehende Ausgleichsflächen anderer Vorhaben

Hinweis:  
 Die Anlage einer Seige auf Fl.-Nr. 441 führt zu einer Aufwertung der standörtlichen Vielfalt im Bereich der bestehenden Ausgleichsfläche. Die dann zu erwartende Nasswiesenentwicklung ist der bisher geplanten Extensivwiesenentwicklung mindestens gleichwertig und ermöglicht die ergänzende Berücksichtigung artenschutzfachlicher Aspekte.

Freileitung



Projekt:  
 Errichtung einer PV-Freiflächenanlage auf den Fl.-Nrn. 391, 392/1 und 392, Gmkg. Schwarzach, Gemeinde Hengersberg

Planinhalt:  
 Ausgleichsfläche Nr. 441, Gemarkung Schwarzach, Markt Hengersberg Bestand und Maßnahmen

Datum: 14.07.2022  
 Planung:

Bearbeitung: halser,weber

Projektnummer: 5143

Plannummer: 5143\_AF441\_2

**Team Umwelt Landschaft**  
 fritz halser und christine pronold  
 dipl.ing., landschaftsarchitekten  
 am stadtpark 8  
 94469 deggendorf  
 telefon: 0991/3830433  
 info@team-umwelt-landschaft.de  
 www.team-umwelt-landschaft.de

1:1.000



### Planzeichen Bestand

 Acker (A11/2 Wertpunkte)

### Planzeichen Ausgleich

 Fläche für Maßnahmen des Naturschutzes; Einfriedungen, bauliche Anlagen, Nutzung als Lagerfläche, Freizeitnutzung sind nicht zulässig.

### Anlage eines Blühstreifens (ca. 0,25ha)

- > Breite ca. 20m
- > Ansaat von autochthonem Regiosaatgut mit reduzierter Saatgutmenge (Produktionsraum 8 Alpen und Alpenvorland, Herkunftsregion 16 Unterbayerische Hügel- und Plattenregion, Typ Ackerwildkrautmischung; Dichte 1,5-2 g/m<sup>2</sup>)
- > Erhalt von Rohbodenstellen
- > Kein Dünger- und Pestizideinsatz, keine mechanische Unkrautbekämpfung
- > Rotation möglich
- > jährliche Mahd im September, dabei ca. 25% der Fläche ungemäht belassen
- > es erfolgt ein Umbruch alle 2-3 Jahre. Je nach Entwicklung ggf. Saatguterneuerung notwendig.

### Anlage eines Brachestreifens/ Schwarzbrache (ca. 0,25ha).

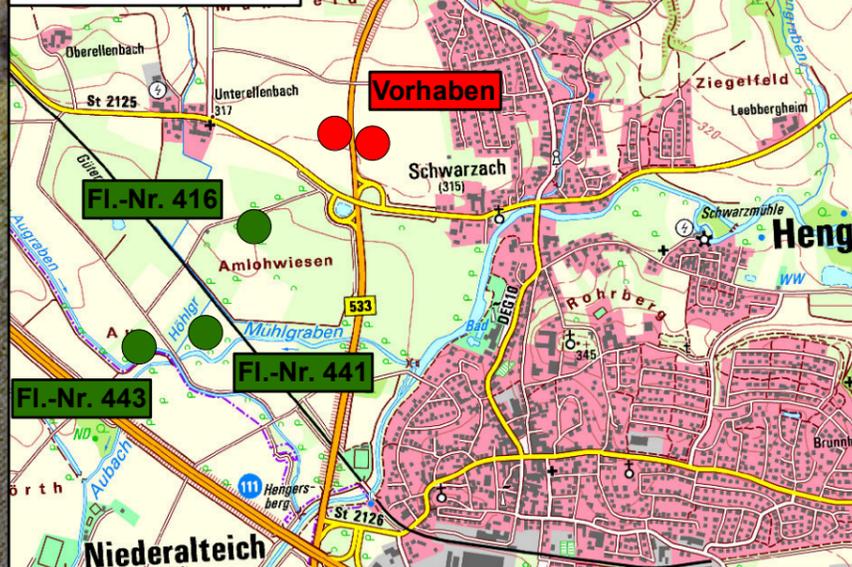
- > Anlage durch jährlichen Umbruch bis 01.03.
- > keine Einsaat

### Weitere Planzeichen

-  Flurgrenzen
-  Feilleitung

### Übersicht

Maßstab 1:25.000



Projekt:  
Errichtung einer PV-Freiflächenanlage auf den Fl.-Nrn. 391, 392/1 und 392, Gmkg. Schwarzach, Gemeinde Hengersberg

Planinhalt:  
Ausgleichsfläche Nr. 443, Gemarkung Schwarzach, Markt Hengersberg  
Bestand und Maßnahmen

Datum:  
14.07.2022

Planung:

Bearbeitung:  
halser,weber

Projektnummer:  
5143

Plannummer:  
5143\_AF443\_2

**Team  
Umwelt  
Landschaft**

fritz halser und christine pronold  
dipl.ing<sup>o</sup>, landschaftsarchitekten

am stadtpark 8  
94469 deggendorf

telefon: 0991/3830433  
info@team-umwelt-landschaft.de  
www.team-umwelt-landschaft.de



1:1.000