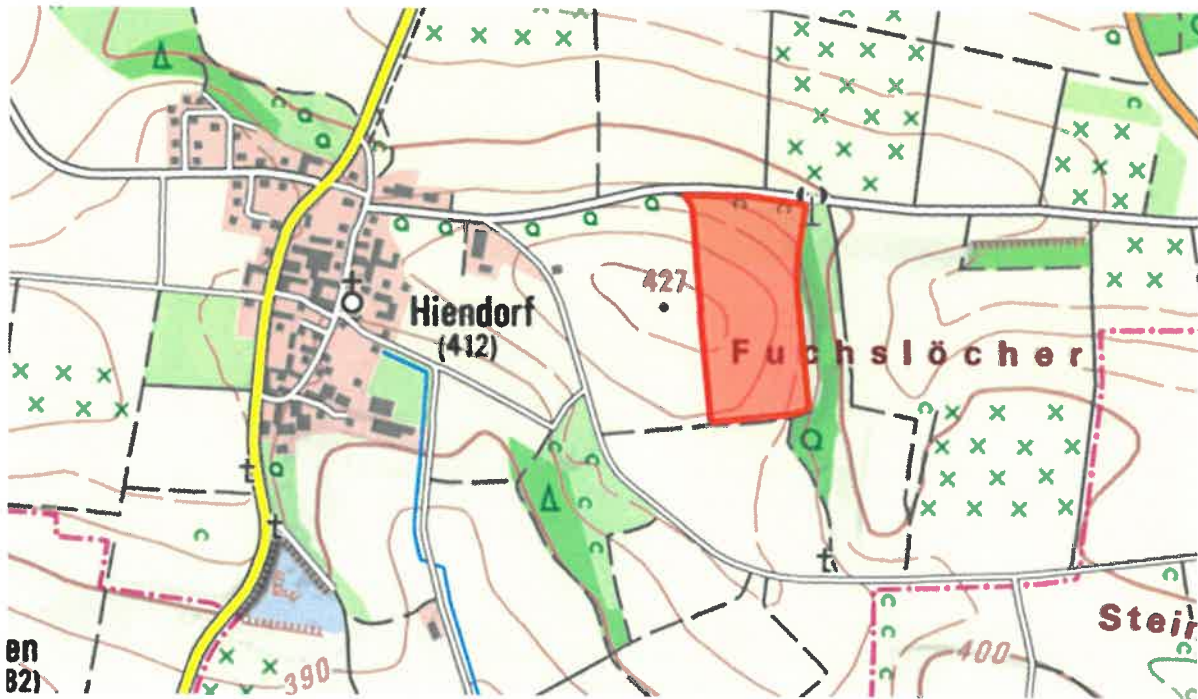


Bekanntmachung

Aufstellungsbeschluss (§ 2 Abs. 1 Satz 2 BauGB)

Aufstellungsbeschluss

Der Gemeinderat Mindelstetten hat am 23.01.2025 in öffentlicher Sitzung die Aufstellung des vorhabensbezogenen Bebauungsplanes „SO Solarpark Hiendorf II“ beschlossen. Der Aufstellungsbeschluss wird hiermit öffentlich bekannt gemacht.



Mindelstetten, 08.07.2025

A. Paulus

Alfred Paulus

1. Bürgermeister

- Gemeinde Mindelstetten -

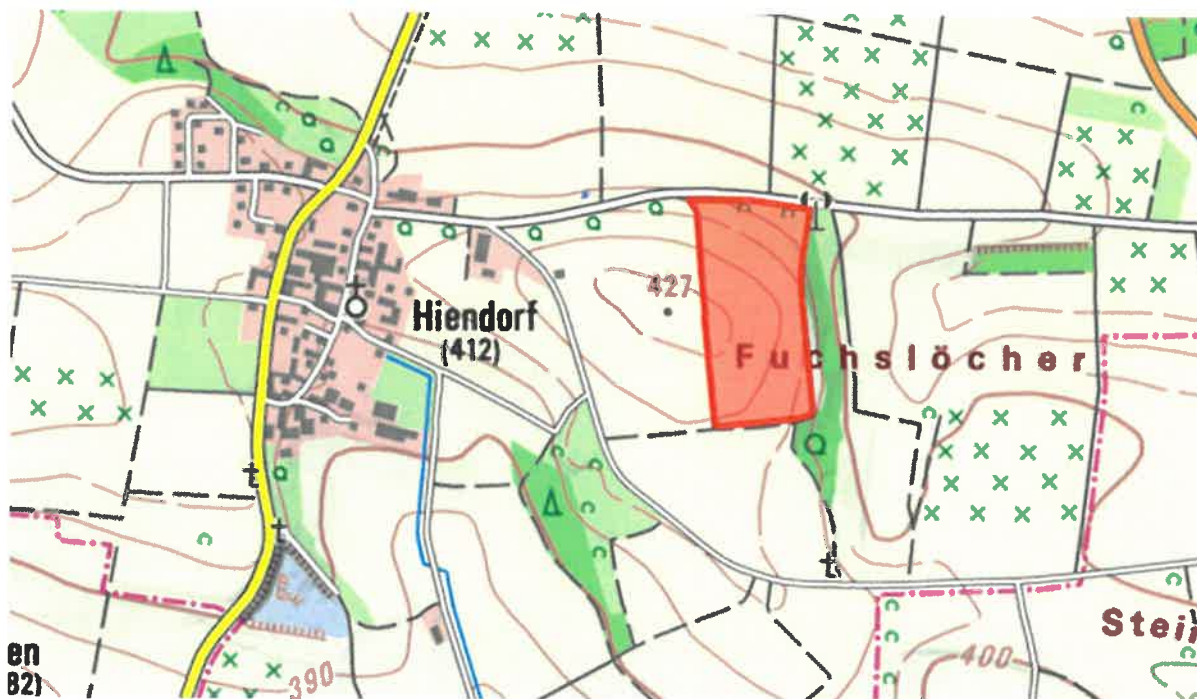


Bekanntmachung

Frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit zum vorhabensbezogenen Bebauungsplan „SO Solarpark Hiendorf II“ der Gemeinde Mindelstetten (§ 3 Abs. 1 BauGB)

Frühzeitige Beteiligung

Der Gemeinderat Mindelstetten hat in der Sitzung vom 14.05.2025 den Vorentwurf des Bebauungsplans gebilligt.



Der Vorentwurf des Bebauungsplans „SO Solarpark Hiendorf II“ für die Flurstücke 222 und 225 der Gemarkung Hiendorf und die Begründung, jeweils in der Fassung vom 01.04.2025, liegen in der Zeit vom 16.07.2025 bis einschließlich 15.08.2025 –auf die Dauer eines Monats- in den Geschäftsräumen der Verwaltungsgemeinschaft Pförring, Marktplatz 1, III. Stock, Zi.Nr. 3.3, 85104 Pförring und in der Gemeindekanzlei Mindelstetten (Mayer-Platz 1, 93349 Mindelstetten zur Einsichtnahme öffentlich aus.

Stellungnahmen können während dieser Frist in Textform oder während der Dienststunden zur Niederschrift abgegeben werden.

Nicht fristgerecht abgegebene Stellungnahmen können bei der Beschlussfassung über den Bebauungsplan unberücksichtigt bleiben, wenn die Gemeinde den Inhalt nicht kannte und nicht hätte kennen müssen und deren Inhalt für die Rechtmäßigkeit des Bebauungsplans nicht von Bedeutung ist.

Folgende umweltrelevanten Informationen sind verfügbar: Umweltbericht mit Angaben zu Schutzgütern wie Mensch, Tier, Pflanzen, biologische Vielfalt, Boden, Wasser, Luft/Klima, einschließlich Bestandsbeschreibung, Auswirkungen und Bewertung; außerdem ein Fachbeitrag zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung.

Die diesen Informationen zugrunde liegenden Unterlagen liegen ebenfalls aus.

Der Inhalt dieser Bekanntmachung und die nach § 3 Abs. 2 S. 1 BauGB auszulegenden Unterlagen sind auch im Internet unter <https://mindelstetten.de/bekanntmachungen/> veröffentlicht.

Datenschutz:

Die Verarbeitung personenbezogener Daten erfolgt auf der Grundlage der Art. 6 Abs. 1 Buchst. e (DSGVO) i. V. mit § 3 BauGB und dem BayDSG. Sofern Sie Ihre Stellungnahme ohne Absenderangaben abgeben, erhalten Sie keine Mitteilung über das Ergebnis der Prüfung. Weitere Informationen entnehmen Sie bitte dem Formblatt „Datenschutzrechtliche Informationspflichten im Bauleitplanverfahren“ das ebenfalls öffentlich ausliegt

Mindelstetten, 08.07.2025



Alfred Paulus

1. Bürgermeister

- Gemeinde Mindelstetten -

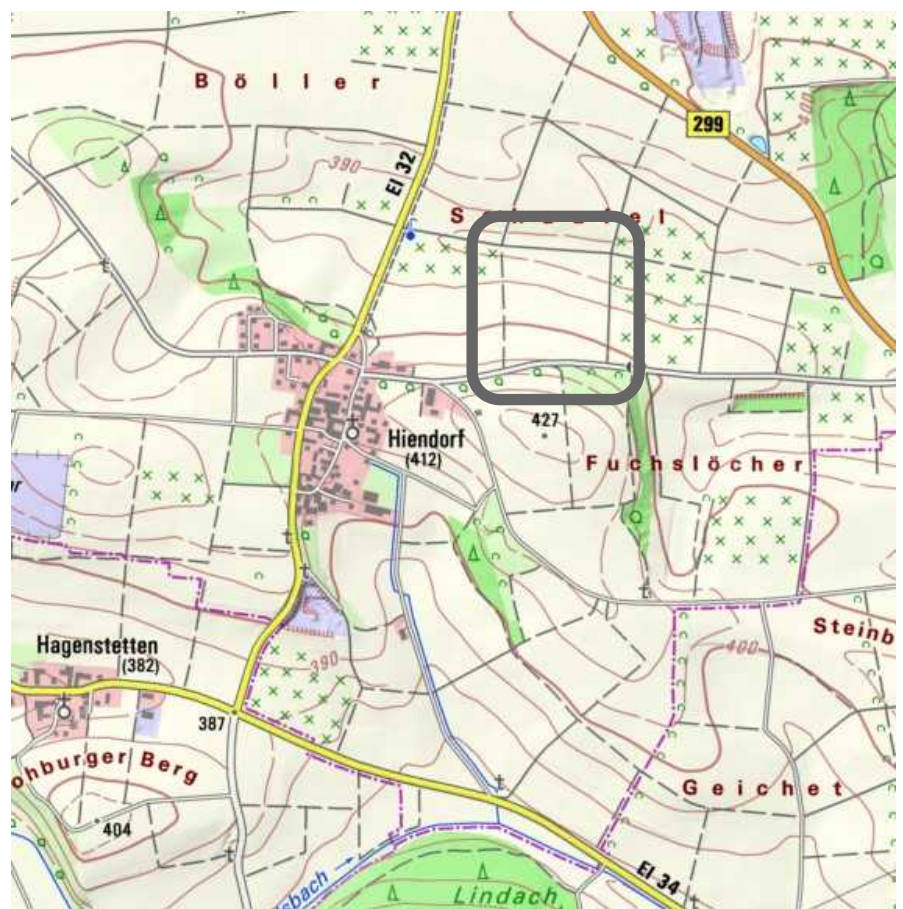




Vorhabensbezogener Bebauungs- und Grünordnungsplan SO „Solarpark Hiendorf II“ Gemeinde Mindelstetten

Begründung und Umweltbericht
Vorentwurf in der Fassung vom 01.04.2025

LANDKREIS EICHSTÄTT
REGIERUNGSBEZIRK OBERBAYERN



Projektnummer: 5420

Bearbeitungsvermerke:
P:_5420_PVA_Mindelstetten2\
berichte\
5420_PVA_Mindelstetten2_Bericht_
BPlan_1.odt

katharina halser –
01.04.2025

PLANUNG: Team
Umwelt
Landschaft

Susanne Ecker
Fritz Halser
Katharina Halser
Christine Pronold
Simone Weber

Landschaftsplanung + Biologie GbR

Am Stadtpark 8
94469 Deggendorf

0991 3830433
info@team-umwelt-landschaft.de
www.team-umwelt-landschaft.de

Inhaltsverzeichnis

1 Erfordernis und Ziele der Planung.....	3
2 Kennzahlen der Planung.....	3
3 Gegebenheiten, Erschließung und Planung.....	4
4 Städtebauliche Auswirkungen.....	4
5 Kosten und Nachfolgelasten.....	5
6 Umweltbericht.....	6
6.1 Einleitung.....	6
6.1.1 Inhalt und Ziele des Bauleitplans.....	6
6.1.2 Standortwahl.....	6
6.1.3 Wirkfaktoren der Planung.....	6
6.1.4 Festlegung des Untersuchungsrahmens.....	7
6.1.5 Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten umweltrelevanten Ziele und ihrer Berücksichtigung.....	7
6.2 Bestandsaufnahme und Bewertung der Umweltauswirkungen.....	9
6.2.1 Naturräumliche Situation.....	9
6.2.2 Schutzgutbezogene Bestandsanalyse und -bewertung, Vorhabenswirkungen.....	9
6.2.3 Bestandsbewertung gemäß „Leitfaden“.....	14
6.2.4 Mögliche Auswirkungen auf europarechtlich geschützte Arten.....	14
6.3 Umweltprognose bei Nichtdurchführung der Planung.....	18
6.4 Grünordnerische Zielsetzungen, planerisches Konzept.....	18
6.5 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung von nachteiligen Auswirkungen.....	18
6.6 Eingriffsbilanzierung.....	19
6.6.1 Eingriffsbilanz.....	19
6.6.2 Eingriffskompensation.....	20
6.6.3 Zielbiotope für die geplanten Ausgleichsflächen.....	20
6.7 Alternative Planungsmöglichkeiten.....	20
6.8 Beschreibung der verwendeten Methodik und Hinweise auf Schwierigkeiten und Kenntnislücken.....	20
6.9 Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring).....	21
6.10 Allgemeinverständliche Zusammenfassung.....	22
7 Hinweise.....	23

Anlagen:

- Anlage 1 Bestand- und Eingriffsermittlung – Vorentwurf i.d.F. vom 01.04.2025 (M: 1:2.000)
- Anlage 2 Vorhabensbezogener Bebauungsplan mit integriertem Grünordnungsplan – Vorentwurf i.d.F. vom 01.04.2025 (M: 1:1.000)
- Anlage 3 Fachbeitrag zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) für einen Solarpark bei Mindelstetten, Landkreis Eichstätt (Bachmann Artenschutz GmbH, 06/2025)
- Anlage 4 Ausgleich Bodenbrüter (M: 1:2.000)

1 Erfordernis und Ziele der Planung

Die Gemeinde Mindelstetten beabsichtigt, den vorhabenbezogenen Bebauungsplan mit integrierter Grünordnung – Solarpark Hiendorf II aufzustellen.

Der Geltungsbereich für die Anlage umfasst die Flurstücke 222 und 225 Gemarkung Hiendorf und hat eine Fläche von 5,6 ha. Hinzu kommt die Ausgleichsfläche auf Flurnr. 220 Gemarkung Hiendorf, die ebenfalls Teil des Geltungsbereichs ist (zusätzlich 0,5 ha). Vorgesehen ist die Ausweisung eines Sondergebiets für regenerative Energien – Sonnenenergie (Sondergebiet im Sinne von § 11 Abs. 2 Baunutzungsverordnung).

Die Gemeinde Mindelstetten unterstützt die Förderung Erneuerbarer Energien und im Speziellen die Errichtung von Photovoltaik-Freiflächenanlagen. Ein Standortkonzept zur Errichtung von PV-Freiflächenanlagen hat die Gemeinde nicht, allerdings liegt ein Kriterienkatalog vor. Dieser wird berücksichtigt.

Aufgrund der Dringlichkeit der Energiewende soll nun u.a. für die vorliegende geplante PV-Anlage ein Bebauungsplan aufgestellt werden, um die baurechtlichen Voraussetzungen für die Anlagenrealisierung zu schaffen.

Gemäß dem Erneuerbaren-Energie-Gesetz 2021 erfolgt eine Förderung von Photovoltaikanlagen auf vorbelasteten Standorten (versiegelte Flächen, Konversionsstandorte, Korridor von 200m entlang von Autobahnen und Schienenwegen). Zudem ist eine Förderung von Photovoltaikanlagen auf Ackerflächen und Grünlandstandorten in benachteiligten Gebieten möglich. Diese liegen im Vorhabensbereich nicht vor.

Gemäß Grundsatz des Landesentwicklungsprogramms sind Freiflächen-Photovoltaikanlagen möglichst auf vorbelasteten Standorten zu realisieren. Hierzu zählen z.B. Standorte entlang von Infrastruktureinrichtungen (Verkehrswege, Energieleitungen, etc.) oder Konversionsstandorte. Der gewählte Standort ist nicht unmittelbar vorbelastet, wird aber dennoch als geeignet eingestuft. Die Gründe dazu sind im Umweltbericht Kap. 6.1.2 aufgeführt.

Im Bebauungsplan wird Baurecht ausschließlich für die Photovoltaikanlage geschaffen. Dieses ist befristet auf die Dauer der Photovoltaiknutzung (ca. 25 Jahre). Nach Aufgabe der Photovoltaiknutzung wird das Grundstück wieder der Landwirtschaft zur Verfügung gestellt. Der Rückbau nach Betriebsende wird privatrechtlich vereinbart und im Bebauungsplan gemäß § 9 Abs. 2 BauGB mit Festlegung der Folgenutzung festgesetzt.

Der Flächennutzungsplan der Gemeinde Mindelstetten weist den Bereich der geplanten Anlage als „Fläche für die Landwirtschaft“ aus. Er wird im Parallelverfahren durch Deckblatt Nummer 9 geändert.

2 Kennzahlen der Planung

Räumlicher Geltungsbereich (gesamt):	5,6 ha
Zusätzlich Ausgleichsfläche:	0,45 ha (eine weitere Ausgleichsfläche wird zum nächsten Verfahrensschritt ergänzt)
CEF-Fläche Bodenbrüter:	0,5 ha (Flurnr. 88 Gmkg. Unterdolling, Gemeinde Oberdolling)
Eingezäunte Fläche:	5,1 ha
weitere Grünflächen:	0,5 ha
maximale Grundflächenzahl:	0,6
geplante Anzahl der Modulreihen:	33
weitere geplante bauliche Anlagen:	Wechselrichter, Transformator (2 Stück), Stromspeicher (ggf. zu späterem Zeitpunkt)
geplanter Reihenzwischenabstand prakt.	3,6 m

geplante Leistung: 6.275 kWp

3 Gegebenheiten, Erschließung und Planung

Der Modulbereich ist auf einer bestehenden Ackerfläche bzw. Blühstreifen östlich der Ortschaft Hiendorf geplant. Das Vorhaben liegt nicht in einem landwirtschaftlich benachteiligten Gebiet.

Amtlich erfasste Biotope oder Schutzgebiete liegen im Vorhabensbereich und dessen weiterer Umgebung nicht vor. Bau- und Bodendenkmale liegen ebenso in der näheren Umgebung (ca. 500 m) nicht vor. Der Boden weist eine geringe natürliche Ertragsfähigkeit auf.

Geplant ist die Ausweisung eines Sondergebiets gemäß § 11 Abs. 2 BauNVO für die Anlage oder Nutzung erneuerbarer Energien. Hier ist eine freistehende PV-Anlage zur Nutzung der Sonnenenergie zulässig. Zudem sind sonstige bauliche Anlagen zulässig, die für den technischen Betrieb einer PV-Anlage erforderlich sind. Als sonstige bauliche Anlage sind ausnahmsweise auch Stromspeicher zulässig.

Für die freistehende Photovoltaikanlage sind fest aufgeständerte Modultische vorgesehen. Diese werden in Reihen aufgestellt, ausgerichtet nach Süden. Die Gründung erfolgt mittels Rammfundamenten/ Bodendübeln.

Die Aufständigung ergibt eine max. Gesamthöhe von max. 3,5 m. Der geplante praktische Reihenzwischenabstand liegt bei 3,6 m. Die Höhe sonstiger baulicher Anlagen wird auf 4,0 m, die Anzahl flächenhafter sonstiger baulicher Anlagen auf zwei Transformatoren und ggf. Stromspeicher begrenzt.

Die maximale Grundflächenzahl wird mit 0,6 festgesetzt. Sie ist definiert als der von Modulen übertraufte und von sonstigen baulichen Anlagen versiegelte Anteil der Anlagenfläche (eingezäunte Fläche).

Die Erschließung erfolgt über das bestehende Wegenetz.

Ein möglicher Netzverknüpfungspunkt befindet sich südlich von Laimerstadt. Es ist dort die Errichtung eines neuen Umspannwerkes geplant. Geeignete Flächen dafür werden aktuell zwischen Arresting und Ried gesucht. Der Einspeisepunkt befindet sich ca. 6,5km entfernt vom Vorhaben.

Sämtliche Kabelverläufe werden mit dem Netzbetreiber, den Grundstückseigentümern und der zuständigen Gemeinde abgestimmt.

Löschwasser kann mittels wasserführender Fahrzeuge der Feuerwehr herbeigebracht werden.

Ein naturschutzrechtlicher Ausgleich wird auf der angrenzenden Fläche mit Flurnr. 220 Gmkg. Hiendorf und auf Flurnr. 88 Gmkg. Unterdolling (Gemeinde Oberdolling) erbracht.

4 Städtebauliche Auswirkungen

Der Vorhabensbereich liegt im Außenbereich östlich der Ortschaft Hiendorf. Die nächstgelegene Wohnbebauung ist ca. 200 m von der geplanten Anlagenumzäunung entfernt. Bau- oder Bodendenkmäler sowie erhaltenswerte Ortsteile, Straßen und Plätze sind im Vorhabensbereich und -umfeld nicht vorhanden.

Die geplante PV-Freiflächenanlage soll auf einer intensiv bewirtschafteten Ackerfläche und im nördlichen Teilbereich auf einer Blühfläche entstehen. In alle einsehbaren Richtungen erfolgt eine Eingrünung mittels Strauchhecken. Diese schirmen die geplante Anlage zu den angrenzenden Wirtschaftswegen und Straßen sowie in Richtung der Ortschaft Hiendorf im Westen ab. Somit wird die Bebauung durch das geplante Sondergebiet nicht in ihrem Bestand oder ihrer Entwicklung erheblich beeinträchtigt.

Die Anlage befindet sich an einem nach Nordosten und damit in Richtung Ortsrand Mindelstetten exponierten Hang. Der Standort ist außerdem vom östlichen Ortsrand von Hiendorf sichtbar. Im Norden der geplanten Anlage stockt auf dem angrenzenden Straßenflurstück eine hohe Hecke aus Bäumen und Sträuchern, die eine Abschirmung des niedriger gelegenen Teils der Anlage in Richtung Mindelstetten bewirkt. Nach Osten grenzt eine Gehölzfläche ein, sodass in diese Richtung kein Einsehbarkeit gegeben

ist. Die vorgesehene Eingrünung zu allen Seiten bettet das Sondergebiet in das Landschaftsbild ein. Eine Einsehbarkeit kann aufgrund des bewegten Geländes nicht vollständig vermieden sondern nur reduziert werden. Aufgrund der Hanglage wird die Anlage insbesondere in Richtung Norden in Ausschnitten sichtbar sein.

Aussagen zu möglichen Blendwirkungen liegen aktuell nicht vor.

Störungen von gesunden Wohn- und Arbeitsverhältnissen durch Lärmwirkungen sind aufgrund des Abstandes zur Bebauung (ca. 200m) nicht zu erwarten. Elektromagnetische Felder entstehen wegen dem Anschluss an ein Gleichspannungsnetz nicht. Wichtige Bereiche für die Erholungsnutzung liegen im Vorhabensgebiet nicht vor. An der ausreichenden Versorgung der Bevölkerung mit Grün- und Freiflächen ändert sich aufgrund der geringen Dimension der geplanten Anlage und dem sehr hohen Grün- und Freiflächenanteil im Gemeindegebiet nichts.

Durch die Vereinbarung einer Rückbauverpflichtung wird die in Anspruch genommene Ackerfläche nicht dauerhaft der Landwirtschaft entzogen. Mit der geplanten Anlage wird die Versorgung mit erneuerbaren Energien im Gemeindegebiet Mindelstetten / in der Region verbessert.

Eine Ausgleichsfläche für Eingriffe gemäß der Bayerischen Kompensationsverordnung wird in unmittelbarer Nähe östlich der geplanten Anlage entwickelt. Gemäß Fachbeitrag Artenschutz wird eine CEF-Fläche als Ausgleich für ein Brutrevier der Feldlerche erforderlich. Diese wird auf einer externen Fläche geplant. Eine ausführliche Beschreibung und Bewertung der Auswirkungen der Anlage auf umweltrelevante Ziele der Bauleitplanung erfolgt im Umweltbericht.

5 Kosten und Nachfolgelasten

Die Gesamtkosten der Maßnahme werden durch den Maßnahmenträger und –betreiber getragen. Für die Gemeinde Mindelstetten entstehen durch dieses Sondergebiet keinerlei Folgekosten.

Zwischen Gemeinde und Maßnahmenträger wird eine Maßnahmenvereinbarung (Durchführungsvertrag) getroffen.

6 Umweltbericht

6.1 Einleitung

6.1.1 Inhalt und Ziele des Bauleitplans

Die Gemeinde Mindelstetten plant östlich von Hiendorf die Ausweisung eines Sondergebiets für die Errichtung einer Photovoltaikanlage.

Mit der Aufstellung dieses Bebauungsplanes soll für die Errichtung einer Freiflächen-Photovoltaikanlage Baurecht geschaffen werden. Auf den Flächen ist die Errichtung von fest aufgeständerten Reihen vorgesehen. Als weitere bauliche Anlagen sind eine Einfriedung, zwei Transformatoren sowie Wechselrichter vorgesehen. Eine Stromspeichermöglichkeit soll gegebenenfalls zu einem späteren Zeitpunkt nachgerüstet werden.

Die Erschließung erfolgt über die bestehenden Wege.

Der eingezäunte Bereich wird mit einer Gesamtgröße von 51.191m² festgesetzt. Die Fläche innerhalb der Baugrenze beträgt 46.232 m².

6.1.2 Standortwahl

Voraussetzungen für die Errichtung einer Freiflächen-Photovoltaikanlage sind:

- Anbindung an das bestehende Stromnetz
- Verfügbares und solartechnisch geeignetes Grundstück.

Zudem sind gegebenenfalls die Aussagen des EEG 2021 (§ 37 EEG) zu beachten. Das Vorhaben befindet sich nicht in einem benachteiligten Gebiet. Ein landwirtschaftlich benachteiligtes Gebiet (benachteiligte Agrarzone, kleine Gebiete und Berggebiete) ist ein Gebiet, in dem Landwirte zum Ausgleich der natürlichen Standortbedingungen oder anderer spezifischer Produktionsnachteile eine Zulage erhalten, welche zur Fortführung der Landwirtschaft, Erhaltung der Landschaft und zu nachhaltigen Bewirtschaftungsmethoden beitragen soll. Durch die in Bayern erlassene Verordnung über Gebote für Freiflächenphotovoltaikanlagen (Verordnung zur Ausführung energiewirtschaftlicher Vorschriften AVEn) ermöglicht der Freistaat weiterhin die Förderung von PV-Anlagen auf Acker- und Grünlandflächen in den so genannten landwirtschaftlich benachteiligten Gebieten (entsprechend §§ 37 und 37c EEG). Dies trifft bei der vorliegenden Anlage nicht zu.

Weiterhin in der Abwägungs- und Ermessensentscheidung zu berücksichtigen sind die Erfordernisse der Raumordnung. Gemäß Grundsatz des Landesentwicklungsprogramms (LEP 6.2.3) sind Freiflächen-Photovoltaikanlagen möglichst auf vorbelasteten Standorten zu realisieren. Der gewählte Standort ist nicht unmittelbar vorbelastet im Sinne des Landesentwicklungsprogramms. Aus folgenden Gründen ist der Standort dennoch als Standort für eine Freiflächen-Photovoltaikanlagen geeignet:

- Anbindung an das Stromnetz über ein geplantes Umspannwerk mit freien Kapazitäten
- keine Biotopflächen betroffen
- keine Überschneidung mit dem Landschaftsschutzgebiet sowie Wiesenbrüter- und Feldvogelkulissee des Bayerischen Landesamtes für Umwelt.

Insgesamt wird der gewählte Standort für das geplante Vorhaben als geeignet eingestuft.

6.1.3 Wirkfaktoren der Planung

Nachfolgend aufgeführte Merkmale der Planung können durch Einwirkungen geeignet sein, Beeinträchtigungen der schützenswerten Umweltgüter (Umweltauswirkungen) hervorzubringen.

Gemäß vorliegender Planung ist von einer Anlagengröße von ca. 5,1 ha auszugehen. Trotz der maximalen Grundflächenzahl von 0,6 ist die Flächenversiegelung gering, da die Module lediglich über Ramm-/Schraubfundamente punktuell angebracht werden und die Flächengröße von Nebengebäuden beschränkt ist. Die PV-Module sind nicht drehbar, geplante Modulhöhe max. 3,5 m, die praktischen

Reihenabstände zwischen den Tischen liegen bei 3,60 m. Die Höhe sonstiger baulicher Anlagen wird auf 4,0 m beschränkt.

Die Planung berührt Ackerflächen und auf einer Teilfläche eine Blühfläche.

Aufgrund des Baugebietstyps ist keine Zunahme von Verkehrsbelastungen zu erwarten. Gleiches gilt für betriebsbedingte Emissionen.

6.1.4 Festlegung des Untersuchungsrahmens

Ein Scoping-Termin zur Festlegung von Untersuchungsumfang, -methode und Detaillierungsgrad hat nicht stattgefunden. Im Rahmen der frühzeitigen Behörden- und Bürgerbeteiligung können Anregungen zum Untersuchungsumfang eingebracht werden.

Aufgrund der intensiven Nutzung von Vorhabensbereich und -umfeld erfolgt für die Schutzgutbetrachtung weitgehend eine Beschränkung auf den Vorhabensbereich. Im Hinblick auf das Landschaftsbild erfolgt eine Bewertung im Mittel- und Nahbereich.

In Abstimmung mit der unteren Naturschutzbehörde wurden faunistische Erhebungen (insb. bodenbrütende Vogelarten, auch weitere Vogelarten und Zauneidechse) durchgeführt und in einem Fachbeitrag zum Artenschutz abgehandelt.

6.1.5 Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten umweltrelevanten Ziele und ihrer Berücksichtigung

In der **Landesplanung** (Landesentwicklungsprogramm) ist das Gemeindegebiet als allgemeiner ländlicher Raum eingestuft.

Aus dem **Regionalplan Ingolstadt** ergeben sich Einschränkungen für die Planung im Vorhabensbereich. Der Bereich befindet sich in einer Teilfläche des großräumigen landschaftlichen Vorbehaltsgebiets „Hochalb“.

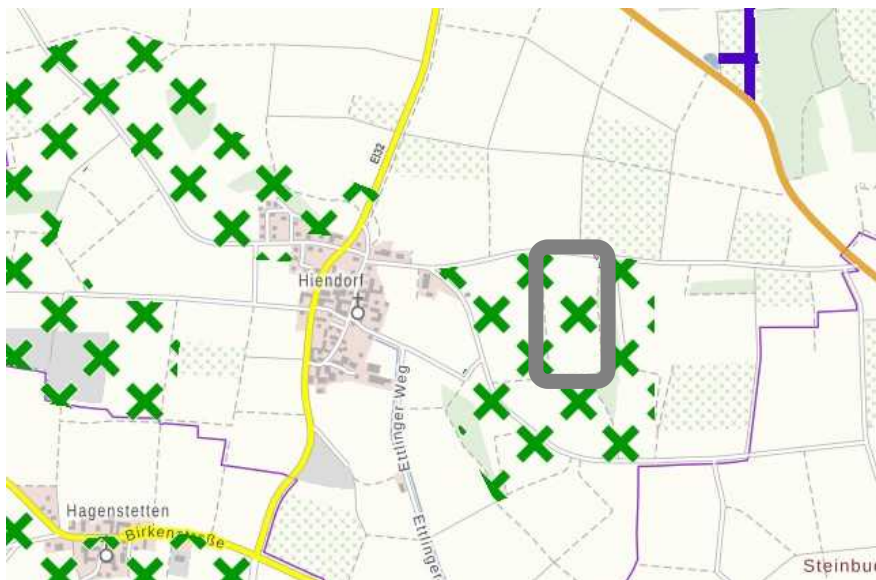


Abbildung 1: Landschaftliches Vorbehaltsgebiet (grüne Kreuzschraffur) im Vorhabensumfeld

Der **Flächennutzungs- und Landschaftsplan** der Gemeinde Mindelstetten stellt den geplanten Geltungsbereich als Fläche für die Landwirtschaft dar. Nödllich anschließend ist die bestehende Hecke als ausgeprägte Kleinstruktur mit wichtiger verbindender Funktion zu größeren Lebensräumen und Landschaftselementen dargestellt. Die Heckenstruktur wird von der Planung nicht berührt.

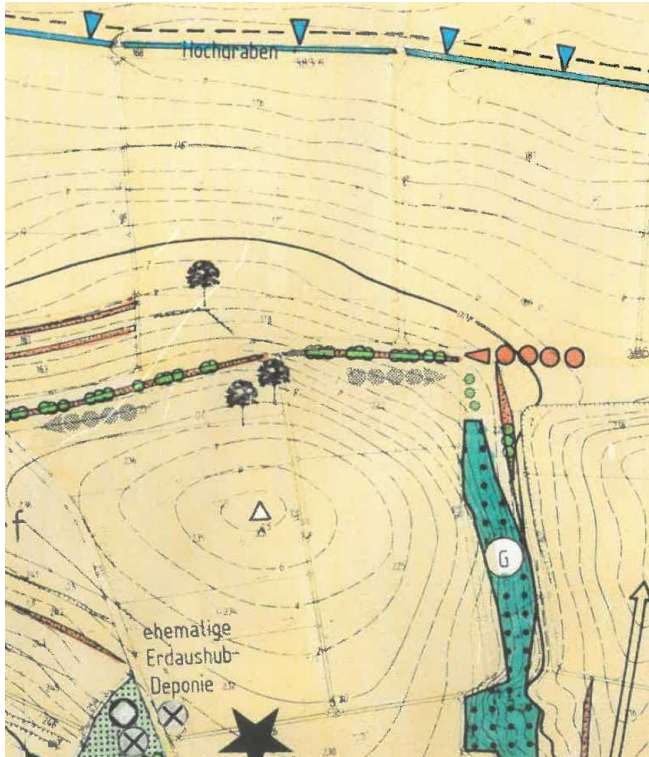


Abbildung 2: Ausschnitt aus dem rechtskräftigen Flächennutzungsplan mit integriertem Landschaftsplan der Gemeinde Mindelstetten

Im Landschaftsplan der Gemeinde ist die Fläche als Teil eines Lebensraumkomplexes mit aktueller überregionaler oder landesweiter Bedeutung festgelegt. Die Fläche besitzt demnach eine hohe Bedeutung für den Artenschutz und damit Vorrang für die naturschutzrechtliche Sicherung als geschützter Landschaftsbestandteil.

Der Flächennutzungsplan wird im Parallelverfahren durch Deckblatt Nr. 9 geändert.

Arten- und Biotopschutzprogramm für den Landkreis Eichstätt von 2010 (räumlich zugeordnete Ziele des Kartenteils):

Das Planungsgebiet befindet sich nicht in einem Schwerpunktgebiet des Naturschutzes.

Der Kartenteil formuliert keine Zielaussagen für den Vorhabensbereich und das nahe Umfeld.

Waldfunktionskartierung

Im Vorhabensbereich liegen keine Waldflächen mit besonderer Bedeutung vor. Östlich, direkt angrenzend zu der geplanten Anlage befindet sich ein Waldbestand mit Festlegung als Schutzwald für Lebensraum, Landschaftsbild, Genressourcen und historisch wertvollen Waldbestand (FIS-Natur, 2025).

Schutzgebiete, amtliche Biotopkartierung, Artenschutzkartierung, Feldvogelkulissee

Der Geltungsbereich liegt außerhalb von Schutzgebieten im Sinne des III. Abschnitts des Bayerischen Naturschutzgesetzes. Ebenso sind keine Biotope der amtlichen Biotopkartierung im Vorhabensbereich vorhanden.

Das Vorhaben befindet sich weder in der Feldvogelkulissee, noch in der Bodenbrüterkulissee des Bayerischen Landesamtes für Umwelt.

Bundes-Immissionsschutzgesetz

PV-Freiflächenanlagen unterliegen als nicht genehmigungsbedürftige Anlagen im Sinne des BImSchG den Pflichten des § 22 BImSchG.

Mögliche Umwelteinwirkungen, insbesondere Blend- und Geräuschwirkungen werden im Umweltbericht unter Schutzgut Mensch behandelt. Für das Vorhaben liegen keine Aussagen zu möglichen Blendwirkungen vor.

Denkmalgeschützte Flächen

Im Vorhabensbereich und dessen Umfeld (ca. 500m) liegen keine Hinweise auf das Vorliegen von Bau- oder Bodendenkmälern vor.

6.2 Bestandsaufnahme und Bewertung der Umweltauswirkungen

6.2.1 Naturräumliche Situation

Das Vorhabensgebiet liegt in der naturräumlichen Haupteinheit Fränkische Alb in der Naturraum-Einheit Südliche Frankenalb, Untereinheit Hochfläche der Südlichen Frankenalb. Eingeschnittene Flüsse untergliedern die Hochfläche in verschiedene Teilgebiete. Aufgrund der sehr hochwertigen Böden ist der Ackerbau die dominierende Nutzung. (ABSP; 2010)

Klimatisch ist die Hochfläche niederschlagsreicher und kälter als das Donau- und das Altmühltal. Die Jahresdurchschnittstemperaturen liegen überwiegend bei 7-8°C. Der Jahresniederschlag steigt auf bis zu 750-850 mm (gegenüber ca. 650 mm im Donautal) an. (ABSP 2010)

Das Bayerische Fachinformationssystem Naturschutz gibt als potenziell natürliche Vegetation im Norden des Vorhabensbereichs den Waldmeister-Buchenwald im Komplex mit Waldgersten-Buchenwald und im Süden den Christophskraut-Waldgersten-Buchenwald, örtlich mit Bergulmen-Sommerlinden-Blockwald sowie punktuell auch Seggen-Buchenwald, Schwalbenwurz-Sommerlinden-Blockwald sowie Vegetation waldfreier Trockenstandorte an.

6.2.2 Schutzgutbezogene Bestandsanalyse und -bewertung, Vorhabenswirkungen

Nachfolgend werden die Zustände der Schutzgüter für die Umweltprüfung sowie eventuelle Wechselwirkungen beschrieben und bewertet.

Für die Schutzgüter der Eingriffsregelung nach § 1a Abs. 3 BauGB erfolgt die Zustandsbewertung der betroffenen Flächen nach dem einschlägigen Bayerischen Leitfaden in drei Stufen.

Die erfassten Nutzungen und Biotopstrukturen sind im beigelegten Bestandsplan dargestellt.

Schutzgut Arten und Lebensräume

Beschreibung:

Der Vorhabensbereich wird derzeit als Acker und im Nordteil als Blühfläche genutzt. Er wird durch eine Straße im Norden und mehrere Flurwege im Süden und Westen erschlossen. Das Umfeld wird geprägt durch ackerbauliche Nutzung. Nördlich des Geltungsbereiches verläuft ein linearer Gehölzbestand auf dem angrenzenden Straßenflurstück. Im Osten schließt an den Geltungsbereich ein Gehölzbestand an. Der Geltungsbereich weist ein Gefälle nach Norden auf.



Abbildung 3: Anlagenfläche im Übergang zwischen Ackerbrache und Ackerfläche



Abbildung 4: Blick von der Anlagenfläche aus in Richtung Norden (Ortsrand Mindelstetten)

Zum Vorkommen bodenbrütender Vogelarten wurden Erhebungen durchgeführt und in einer artenschutzfachlichen Beurteilung abgehandelt. Es wurde westlich der geplanten Anlage ein Brutrevier der Feldlerche innerhalb des Wirkraumes der Anlage nachgewiesen. Für dieses Brutrevier muss auf einer CEF-Fläche ein Ausgleich erbracht werden.

Es wurde weiterhin die Dorngrasmücke als Bewohnerin reich strukturierter Landschaftsausschnitte in der Anlagenfläche mit 2 Brutrevieren nachgewiesen. Für diese Brutreviere wird gemäß saP kein Ausgleich erforderlich. Vermeidungsmaßnahmen sind jedoch durchzuführen (extensive Anlagenpflege und extensive Pflege der Randbereiche). Da die Dorngrasmücke nicht empfindlich gegenüber der Kulissenwirkung durch die geplante Anlage ist, kann sie die Randstrukturen sowie die Anlagenfläche als Bruthabitat nutzen.

Im Bereich der geplanten Anlage wurde zudem ein Bruthabitat des Rebhuhns nachgewiesen. Gemäß Artenschutzbeitrag nehmen Rebhühner auch Bereiche innerhalb von PV-Freiflächenanlagen als Brutplatz an. Durch extensive Anlagenpflege und extensive Nutzung der Randbereiche werden ausreichende Bedingungen geschaffen, damit die Fläche vom Rebhuhn auch weiterhin als Bruthabitat angenommen wird.

Nähere Ausführungen zu artenschutzrechtlichen Belangen siehe Kapitel 6.2.4 sowie den in der Anlage beigefügten Fachbeitrag zum Artenschutz.

Auswirkungen:

Die PV-Anlage beschränkt sich auf Bereiche mit geringer bis mittlerer Bedeutung (Acker und Blühfläche) für das Schutzgut Arten und Lebensräume.

Eine nächtliche Beleuchtung ist nicht vorgesehen, damit sind keine beeinträchtigenden Wirkungen für die Nachtinsektenfauna zu erwarten.

Die Änderung der bestehenden landwirtschaftlichen Nutzfläche in ein Sondergebiet für Photovoltaikanlagen führt zur Umwandlung einer Ackerfläche bzw. Blühfläche in extensiv genutztes Grünland mit Modulüberstellung.

Der artenschutzrechtliche Fachbeitrag kommt zum Ergebnis, dass für ein Brutrevier der Feldlerche ein Ausgleich in Form einer CEF-Fläche erbracht werden muss. Eine entsprechende Planung liegt den Unterlagen bei. Die im Fachbeitrag aufgeführten Vermeidungsmaßnahmen werden in die Planung aufgenommen. Weitere Beeinträchtigungen der Fauna sind nicht zu erwarten.

Die geplanten Strauchhecken erhöhen die Habitatvielfalt. Die biologische Durchlässigkeit bleibt durch Vorgaben zum Mindestabstand von Unterkante Zaun zu Bodenoberfläche (Mindestabstand ca. 15 cm) erhalten.

Der Vorhabensbereich befindet sich gemäß Regionalplan in einem landschaftlichen Vorbehaltsgebiet. Demzufolge ist dort den Belangen des Naturschutzes besonderes Gewicht beizumessen. Gemäß Artenschutzbeitrag bleibt die Habitateignung für einen Großteil des vorhandenen Artenspektrums erhalten. Die Bedeutung als Habitat für heimische Arten (insb. Vogelarten) bleibt damit erhalten. Lediglich für die Feldlerche werden in räumlicher Nähe Ersatzlebensräume geschaffen.

Die Auswirkungen auf das Schutzgut Arten und Lebensräume sind insgesamt als mittel einzustufen.

Schutzgut Boden

Beschreibung:

Der Geltungsbereich liegt gemäß der Geologischen Karte von Bayern (dGK25) größtenteils im Bereich der Schafshill-Subformationen aus Dolomitstein. Im Nordosten ist auch ein Teil Painten-Formation aus Kalkstein vorzufinden. (Bayernatlas 2025)

Das Rückhaltevermögen des Bodens für anorganische Schadstoffe ist sehr hoch, für organische Schadstoffe mittel. Die natürliche Ertragsfähigkeit ist gering. Das Wasserrückhaltevermögen bei Niederschlag ist mittel. (Umweltatlas 2025)

Es liegen keine Bodendenkmäler im Vorhabensbereich vor. Nordöstlich befindet sich in 700m Entfernung das Bodendenkmal Nr. D-1-7135-0361 (Siedlung der Bronzezeit) und östlich in ca. 800m Entfernung liegt das Bodendenkmal Nr. D-1-7135-0172 (Siedlung des Mittelneolithikums) (Bayernatlas 2025).

Auswirkungen:

Im Bereich der PV-Anlage ist aufgrund des Anlagentyps nicht mit hohen Flächenversiegelungen zu rechnen (die Module werden nur über Punktfundamente fixiert). Weitere bauliche Anlagen beschränken sich auf die kleinflächige Errichtung von zwei Transformatoren, von Wechselrichtern (Stromspeicher ggf. zu einem späteren Zeitpunkt) sowie die Errichtung einer Einfriedung (ebenfalls nur Punktfundamente).

Maßnahmen zur Vermeidung übermäßiger Bodenverdichtung beim Bau werden ergriffen.

Bei den verwendeten Modulträgern handelt es sich um mit dem neuartigen Material „Magnelis“ beschichtete Stahlträger. Bei diesem Material ist eine bis zu 10-mal bessere Korrosionsbeständigkeit nachgewiesen als bei verzinktem Stahl. Es enthält eine spezielle metallisch-chemische Zusammensetzung aus Zink mit 3,5 % Aluminium und 3 % Magnesium. Durch den Magnesiumanteil entsteht auf der gesamten Oberfläche eine dauerhafte und widerstandsfähige Schicht und bewirkt einen deutlich wirksameren Korrosionsschutz als Beschichtungen mit geringerem Magnesiumgehalt. Zink-Einträge in den Boden treten damit deutlich reduziert auf.

Zusätzliche betriebsbedingte Belastungen sind anlagebedingt nicht zu erwarten. Mit der Anlagenerrichtung ergibt sich eine dauernde Vegetationsbedeckung (Wiesenfläche). Damit verringert sich das Erosionsrisiko erheblich.

Der Boden mit geringer natürlicher Ertragsfunktion wird für die Dauer der Anlagennutzung aus der landwirtschaftlichen Nutzung genommen (ca. 25 Jahre). Es handelt sich nicht um eine dauerhafte Entnahme.

Es ergeben sich Auswirkungen von geringer Erheblichkeit auf das Schutzgut Boden.

Schutzgut Wasser

Beschreibung:

Der Vorhabensbereich liegt außerhalb von Wasserschutzgebieten. Es befinden sich keine Oberflächengewässer, Überschwemmungsgebiete oder wassersensible Bereiche im Vorhabensbereich. Östlich des Vorhabensbereiches befindet sich in 150m Entfernung ein wassersensibler Bereich. Dieser wird vom Vorhaben nicht berührt. (Bayernatlas 2025)

Es gibt keine Hinweise auf hohe Grundwasserstände im Vorhabensbereich.

Auswirkungen:

Aufgrund der geringen Überbauung / Versiegelung ergibt sich unter Berücksichtigung der zukünftigen dauernden Vegetationsbedeckung keine nennenswerte Verschärfung des Oberflächenabflusses. Zwischen den einzelnen Modulplatten verbleibt ein Abstand von ca. 2cm, durch welchen Oberflächenwasser unmittelbar unter die Modultische abtropfen kann. Ein Oberbodenabtrag/ Geländeänderungen sind nicht vorgesehen.

Es ergeben sich Auswirkungen von geringer Erheblichkeit.

Schutzgut Klima und LuftBeschreibung:

Das Baufeld liegt außerhalb von kleinräumigen Frischluft- oder Kaltluftabflussbahnen.

Auswirkungen:

Vorhabensbedingt ist nicht mit signifikanten Auswirkungen auf das Kleinklima zu rechnen.

Schutzgut LandschaftsbildBeschreibung:

Die Anlage befindet sich an einem nach Nordosten und damit in Richtung Ortsrand Mindelstetten exponierten Hang. Der Standort ist außerdem vom östlichen Ortsrand von Hiendorf sichtbar. Im Norden der geplanten Anlage stockt auf dem angrenzenden Straßenflurstück eine hohe Hecke aus Bäumen und Sträuchern, die eine Abschirmung des niedriger gelegenen Teils der Anlage in Richtung Mindelstetten bewirkt. Nach Osten grenzt eine Gehölzfläche ein, sodass in diese Richtung kein Einsehbarkeit gegeben ist.



Abbildung 5: Blick in Richtung Westen (bedingte Einsehbarkeit vom Ortsrand von Hiendorf aus)



Abbildung 6: Blick nach Norden (Einsehbarkeit vom Ortsrand von Mindelstetten aus)

Landschaftliche Vorbelastungen liegen nicht vor. In der Umgebung prägen Hopfengärten und Ackerflächen das Landschaftsbild. Das weitere Umfeld ist mit Ausnahme vereinzelter kleiner Gehölzbestände geprägt durch weitgehend ausgeräumte Agrarlandschaft.

Das Vorhaben befindet sich zwischen ca. 410 und 416 m über NN an einem nordexponierten Hang.

Auswirkungen:

Das geplante Vorhaben führt zu einer Veränderung des Landschaftsbilds. Die Wahrnehmbarkeit bleibt dabei überwiegend auf den Mittel- und Nahbereich beschränkt. Die vorgesehene Eingrünung zu allen Seiten bettet das Sondergebiet in das Landschaftsbild ein. Eine Einsehbarkeit kann aufgrund des bewegten Geländes nicht vollständig vermieden sondern nur reduziert werden. Aufgrund der Hanglage wird die Anlage insbesondere in Richtung Norden in Ausschnitten sichtbar sein.

Die Anlagenfläche befindet sich gemäß Regionalplan in einem landschaftlichen Vorbehaltsgebiet. Dem Gebiet wird eine besondere Bedeutung für das Landschaftsbild beigemessen. Die Anlage wird zu allen Seiten eingegrünt, um so eine möglichst gute Einbettung in die umgebende Landschaft zu erreichen. Zumindest Teile der Anlage werden aufgrund der Topografie aus der Entfernung ausschnitthaft wahrnehmbar sein. Durch die geplante Entwicklung von Heckenstrukturen wird das Landschaftsbild um Landschaftsstrukturen angereichert.

Es ergeben sich Auswirkungen von mittlerer Erheblichkeit.

Kultur- und Sachgüter

Beschreibung:

Im Geltungsbereich befinden sich keine Bau- oder Bodendenkmäler.

Es sind keine Leitungen und Kabel im Geltungsbereich bekannt.

Auswirkungen:

Es sind keine Beeinträchtigungen zu erwarten.

Mensch

Beschreibung:

Das Vorhaben liegt im ländlichen Raum mit Dörfern und Weilern und einem hohen Anteil ackerbaulicher Nutzflächen und kleiner Waldbereiche in der nahen Umgebung.

Wohnbebauung befindet sich etwa 300m entfernt (Hiendorf).

Der Vorhabensbereich und sein unmittelbares Umfeld sind nicht durch ausgeschilderte Wander- oder Radwege erschlossen. (BayernAtlas 2024).

Aussagen zu möglichen Blendwirkungen liegen aktuell nicht vor.

Auswirkungen:

Während der Bauphase ergeben sich kurzfristig Lärm- und Abgasbelastungen durch an- und abfahrende LKW. Jedoch fallen diese aufgrund der kurzen Bauzeit nicht ins Gewicht. Der Betrieb der Anlage bringt keine größeren Lärmemissionen als landwirtschaftliche Flächen mit sich. Es ist nicht mit beeinträchtigenden Geräuschen zu rechnen, da bereits bei einem Abstand des Trafos bzw. Wechselrichters von rund 20 Meter zur Grundstücksgrenze der Immissionsrichtwert der TA Lärm für ein reines Wohngebiet von 50 dB (A) am Tag außerhalb des Grundstückes sicher unterschritten wird (Praxis-Leitfaden für die ökologische Gestaltung von Photovoltaik-Freiflächenanlagen, LfU 2014).

In Richtung der nächsten Wohnbebauung im Westen und Norden sind bisher keine Gehölze mit abschirmender Wirkung vorhanden. Das Sondergebiet wird daher mit Strauchhecken in alle Richtungen eingegrünt, um die Sichtbarkeit der Anlage zu reduzieren.

Aussagen zu möglich Blendwirkungen sind zum derzeitigen Planungsstand nicht möglich.

Die verlegten Leitungen werden an ein Gleichspannungsnetz angeschlossen, womit keine elektromagnetischen Felder entstehen.

Es ist insgesamt von mittleren Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch auszugehen.

Wechselwirkungen

Wechselwirkungen, die über die schutzgutspezifischen Betrachtungen hinausgehen sind nicht bekannt / werden nicht berührt.

6.2.3 Bestandsbewertung gemäß „Leitfaden“

Bestandstypen im Planungsbereich und ihre Bewertung gemäß Leitfaden „Eingriffsregelung in der Bauleitplanung“ (Bayerisches Staatsministerium für Wohnen, Bau und Verkehr, 2021).

	Wertstufen schutzgutbezogen				
Bestandstyp	Arten und Lebensräume	Boden	Wasser	Klima und Luft	Landschaftsbild
Acker A11	I	II	II	I	III
Blühfläche A12	II	II	II	I	III

Erläuterung Wertstufen:

I	=	Gebiet geringer Bedeutung
II	=	Gebiet mittlerer Bedeutung
III	=	Gebiet hoher Bedeutung

6.2.4 Mögliche Auswirkungen auf europarechtlich geschützte Arten

Nachfolgend werden die Auswirkungen auf europarechtlich geschützte Arten dargelegt. Aufgeführt sind diejenigen Artengruppen, die gemäß Verbreitungsangaben des Landesamt für Umwelt im Landkreis Eichstätt vorkommen können.

Fledermäuse

Im Untersuchungsgebiet ist mit jagenden Fledermäusen zu rechnen. Die Fortpflanzungsstätten liegen außerhalb des Vorhabensgebietes. Bei Einhaltung der vorgesehenen Vermeidungsmaßnahmen kann ausgeschlossen werden, dass jagende Fledermäuse durch das Bauvorhaben beeinträchtigt werden.

Eine vorhabensbedingte Betroffenheit von Fledermäusen kann damit ausgeschlossen werden.

Säugetiere ohne Fledermäuse

Im an den Vorhabensbereich angrenzenden Gehölz können potenziell Haselmäuse vorkommen. Da keine Eingriffe in das Gehölz außerhalb des Geltungsbereiches stattfinden, können Verbotstatbestände ausgeschlossen werden.

Kriechtiere

Nach den natürlichen Verbreitungsgebieten der Reptilienarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und Auswertung der weiteren Datengrundlagen sind im Untersuchungsgebiet nur Vorkommen der Zauneidechse möglich. Geeignete Strukturen liegen im Gehölz-Wiesenkomplex östlich des Geltungsbereiches, außerhalb des Vorhabensgebiets. Bei den Begehungen wurden trotz gezielter Nachsuche keine Zauneidechsen festgestellt. Es werden keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände erfüllt.

Amphibien, Libellen, Käfer, Tagfalter und Weichtiere

Im Untersuchungsgebiet kommen keine geeigneten Habitatstrukturen für nach Anhang IV a) der FFH-Richtlinie geschützten Artengruppen Amphibien, Libellen, Käfer, Tagfalter und Weichtiere vor. Es werden keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände erfüllt.

Gefäßpflanzen

Im Untersuchungsgebiet kommen keine europarechtlich geschützten Pflanzenarten (FFH-Richtlinie Anhang IV b) vor.

Brutvögel

Zur Erfassung wurden 6 Geländebegehungen durch das Idas Büro Bachmann Artenschutz GmbH durchgeführt:

Datum	Beginn	Ende	Stunden	Wetter
22.04.2024	09:30	11:00	1,5	Wechselnd bewölkt, 8 Grad
07.05.2024	08:30	10:00	1,5	Aufgelockerte Bewölkung, 14 Grad
23.05.2024	07:45	09:15	1,5	Vorwiegend sonnig, 18 Grad
05.06.2024	08:30	10:00	1,5	Sonnig, leichte Brise, 17 Grad
25.06.2024	08:30	10:00	1,5	Sonnig, 24 Grad
02.07.2024	07:30	09:00	1,5	Wechselnd bewölkt, leichte Brise, 18 Grad

Es wurden auf der betreffenden Fläche sowie im Wirkraum der Anlage (in der saP Teilfläche 2) Brutreviere der folgenden Arten festgestellt:

- Rebhuhn (1 Brutrevier)
- Dorngrasmücke (2 Brutreviere)
- Feldlerche (1 Brutrevier)



Abbildung 7: Festgestellte Brutreviere (relevant ist nur Teilfläche 2) (Quelle: Bachmann Artenschutz GmbH 2025)

Nachfolgend werden die Aussagen des Artenschutzgutachtens zusammengefasst:

Im Vorhabensraum wurde mehrfach die Dorngrasmücke festgestellt. Durch geeignete Vermeidungsmaßnahmen (extensive Gestaltung der Randbereiche der Anlage mit Saumstreifen und Gehölzgruppen, Bau außerhalb der Vogelbrutzeit oder Vergrämung) können angrenzend an die Anlage geeignete Ersatzhabitate für die Dorngrasmücke geschaffen werden. CEF-Maßnahmen werden gemäß Artenschutzbeitrag nicht erforderlich. Das Schädigungsverbot wird nicht als erfüllt angesehen.

Ebenso wurde mit einem Brutpaar im Bereich der geplanten Anlage das Rebhuhn nachgewiesen. Der Brutplatz geht zunächst verloren, bei geeigneter, extensiver Gestaltung und Pflege der Randbereiche und der Bereiche zwischen den Modulen des Solarparks wird ein positiver Effekt auf das Vorkommen des Rebhuhns angenommen. Zudem profitiert die Art von Maßnahmen für die Feldlerche. Gesonderte CEF-Maßnahmen sind daher nicht erforderlich, Vermeidungsmaßnahmen sind jedoch zu berücksichtigen.

Im Wirkraum westlich der geplanten Anlage wurde ein Brutrevier der Feldlerche nachgewiesen. Für das betroffene Brutpaar ist eine externe CEF-Fläche zu entwickeln. Es steht dafür das Flurstück Nr. 88 Gmkg. Unterdolling in der Gemeinde Oberdolling zur Verfügung. Es ist dort eine Anlage von Blüh- und Brachestreifen auf einer Gesamtfläche von 0,5ha gemäß dem beiliegenden Plan vorgesehen:

- Anlage Blühstreifen (ca. 0,25 ha)
 - > Breite jeweils ca. 12m
 - > Einsaat einer standortspezifischen Saatzmischung aus niedrigwüchsigen Arten regionaler Herkunft unter Beachtung der standorttypischen Segetalvegetation mit reduzierter Saatgutmenge (max. 50-70% der regulären Saatgutmenge) (Herkunftsregion 14 Fränkische Alb) (z.B. Ackerwildkrautmischung)
 - > Erhalt von Rohbodenstellen, Fehlstellen im Bestand belassen
 - > Kein Dünger- und Pestizideinsatz, keine mechanische Unkrautbekämpfung
 - > Rotation möglich
 - > jährliche Mahd im September, dabei ca. 30% der Fläche ungemäht belassen. Die jeweils brach

stehen gelassenen Teilflächen sind im kommenden Jahr zu mähen. Im Gegenzug ist ein anderer Bereich ungemäht zu belassen.

- > Es erfolgt ein Umbruch alle 2-3 Jahre. Je nach Entwicklung ggf. Saatguterneuerung notwendig.
- > keine Bearbeitung zwischen dem 01.03. und 30.06.

- Anlage von Brachestreifen ca. 0,25 ha)
 - > selbstbegrünender Brachestreifen
 - > Breite jeweils ca. 12 m
 - > Anlage durch jährlichen Umbruch bis 28.02.
 - > keine Einsaat
 - > kein Dünger- und Pestizideinsatz
 - > keine mechanische Unkrautbekämpfung
 - > Rotation möglich
 - > keine Bearbeitung im Zeitraum 01.03. bis 30.06.

Die übrigen Vermeidungsmaßnahmen entsprechen denen der übrigen Vogelarten. Folgende Vermeidungsmaßnahmen sind insgesamt zu berücksichtigen:

M01: Die unbebauten Flächen der Anlage (Flächen zwischen den Photovoltaikmodulen) sind als extensive Wiesen oder Weiden (ohne Düngung und Pestizideinsatz) zu nutzen. Es wird Selbstbegrünung oder Einsaat von gebietsheimischem, arten- und blütenreichem Saatgut empfohlen. Die Grünflächen im Bereich der Module dürfen jährlich maximal zwei Mal ab Mitte Mai gemäht werden; Mahd mit Balkenmäher. Das Mahdgut ist zwingend zu entfernen.

M02: Der Einsatz von Düngemitteln und Pestiziden ist auf der ganzen Fläche unzulässig.

M03: Der Zaun um die PV-Anlage muss eine Bodenfreiheit von im Mittel 15 cm haben, um flugunfähigen Jungvögeln und Niederwild ungehinderten Zugang zu ermöglichen.

M04: In den Monaten März bis Juni ist eine Vergrämung der Bodenbrüter vor und während der Bauphase bei Baustopps zwingend nötig, damit die Vögel den Bereich der Baufläche nicht als Brutrevier besiedeln. Hierfür müssen ca. 2 m hohe Stangen (über Geländeoberfläche) mit daran befestigten Absperrbändern von ca. 1-2 m Länge innerhalb der eingriffsrelevanten Fläche aufgestellt werden. Die Stangen müssen in regelmäßigen Abständen von etwa 25 m aufgestellt werden.

M05: In den Monaten März bis Juni ist eine Vergrämung des Rebhuhns vor und während der Bauphase bei Baustopps zwingend nötig, damit die Vögel den Bereich der Baufläche nicht als Brutrevier besiedeln. Dazu ist der gesamte Bewuchs des Vorhabensgebiets mittels regelmäßiger Mahd (je nach Witterung) sehr kurz zu halten. Nach Möglichkeit sind die Baumaßnahmen zwischen Juli und Februar des Folgejahres durchzuführen.

M06: Die Gehölze entlang der Grenzen des Vorhabensgebiets als Brutplätze für Dorngrasmücke, Goldammer und Neuntöter dürfen in ihrer Funktion als Bruthabitat nicht beeinträchtigt werden. Zu den Gehölzen angrenzend an Teilfläche 2 ist während der Vogelbrutzeit (1. März bis 30. September) ein 3 m breiter Pufferstreifen einzuhalten. Dieser Streifen darf in diesem Zeitraum weder befahren noch zur Lagerung von Materialien genutzt werden. Zum Schutz dieses Pufferstreifens ist während der Bauarbeiten in den Monaten März bis September ein nicht verrückbarer Bauzaun anzubringen.

M07: Um Störungen und Verluste von brütenden Vögeln zu vermeiden, dürfen innerhalb der Schutzzeiten für Brutvögel (1. März bis 30. September) keine Gehölzentfernungen stattfinden.

M08: Wo nicht zwangsläufig Gehölze zur Umsetzung des Bauvorhabens entfernt werden müssen, muss die momentane Vegetation erhalten bleiben. Zu Gehölzen und Waldrändern, die nicht durch einen Wirtschaftsweg von der geplanten PV-Anlage getrennt sind, muss dauerhaft ein 3 m breiter Pufferstreifen eingehalten werden. In diesem Bereich muss ein Altgrasstreifen entwickelt werden. Hierfür muss dieser Bereich einmal jährlich, allerdings frühestens ab 15. Juli, gemäht werden. Das Mahdgut ist abzutransportieren.

M9: Die während der Bauphase beanspruchte Fläche ist auf das absolut notwendige Minimum zu reduzieren.

M10: Um Störungen und Verluste von jagenden Fledermausindividuen während der Baumaßnahmen zu vermeiden, ist auf Nachtbaustellen in der Zeit von April bis Oktober zu verzichten.

Nördlich der geplanten Anlage II konnten noch weitere Arten nachgewiesen werden. Diese befinden sich jedoch im Wirkraum bzw. Vorhabensbereich von Teilfläche I. Die dort geplante Anlage wird in einem separaten Verfahren behandelt.

Aufgrund der Lage in der Nachbargemeinde Oberdolling ist eine Sicherung der CEF-Fläche mittels städtebaulichem Vertrag erforderlich.

6.3 Umweltprognose bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtrealisierung des Baugebiets am geplanten Standort ist von einer Fortführung der landwirtschaftlichen Nutzung (Acker und Blühfläche) auszugehen.

6.4 Grünordnerische Zielsetzungen, planerisches Konzept

- Randeingrünung durch Heckenpflanzung
- Erhalt der biologischen Durchlässigkeit der Landschaft durch Festlegungen zur Zaungestaltung
- Vermeidung von artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen durch Baubeginn außerhalb der Brutzeit der Feldlerche oder Vergrämuungsmaßnahmen
- Extensive Nutzung / Pflege der Anlagenfläche und der Randbereiche.

6.5 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung von nachteiligen Auswirkungen

Schutzgut Arten und Lebensräume

- Erhalt der biologischen Durchlässigkeit durch Ausschluss durchgehender Zaunsockel und Festsetzung eines Mindestabstands zwischen Zaun und Boden (ca. 15 cm)
- Anlage von Strauchgruppen mit Verwendung von autochthonen Gehölzen
- Entwicklung der Wiesenflächen im Bereich der PV-Anlage als Dauergrünland
- Die Baufeldfreimachung erfolgt im Zeitraum 01.07. bis 28.02. oder Vergrämuungsmaßnahmen (auch bei Baustopps)
- soweit möglich Erhalt der bisherigen Vegetationsbedeckung
- Pufferstreifen zu Gehölzflächen (Saumvegetation)
- Ausschluss nächtlicher Beleuchtung.

Schutzgut Boden und Wasser

- Dauernde Vegetationsbedeckung
- Keine Anwendung von Spritz- und Düngemittel
- Minimierung der Bodenverdichtung
- Minimierung von Zink-Einträgen.

Schutzgut Klima

Das Schutzgut Klima wird nicht beeinträchtigt.

Schutzgüter Landschaftsbild, Kultur- und Sachgüter und Mensch

- Festsetzung einer Strauchgruppen zur Abschirmung von der freien Landschaft und angrenzenden Wirtschaftswegen.

Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Das Schutzgut Kultur- und Sachgüter wird nicht beeinträchtigt

6.6 Eingriffsbilanzierung

6.6.1 Eingriffsbilanz

Die Ermittlung des Kompensationsbedarfes erfolgt entsprechend den Hinweisen des Bayerischen Staatsministeriums für Wohnen, Bau und Verkehr zu Freiflächen-Photovoltaikanlagen vom 10.12.2021 in Verbindung mit dem Leitfaden Eingriffsregelung in der Bauleitplanung (2021) und dem Praxis-Leitfaden für die ökologische Gestaltung von Photovoltaik-Freiflächenanlagen (Bayerisches Landesamt für Umwelt, 2014).

Die Vorgaben für ökologisch hochwertig gestaltete und gepflegte PV-Freiflächenanlagen werden nicht vollständig eingehalten. Daher kann nicht auf die Festlegung einer Ausgleichsfläche verzichtet werden.

Als Bemessungsbereich für die Eingriffskompensation werden der eingefriedete Bereich der Anlage sowie die Zufahrt angesetzt.

Die zu pflanzende Randeingrünung wird nicht als Eingriffsfläche erfasst, da sie als Grünfläche entwickelt wird und außerhalb des Einfriedungsbereiches liegt.

Bilanzierung:

Bestandstyp	Bewertung (WP)	GRZ / Eingriffsfaktor	Fläche (m²)	Ausgleichsbedarf (WP)
A12	4	0,6	14.938	35.851
A12	4	0,6	20	48
A11	2	0,6	36.253	43.504
Summe				79.403

Hinweis: Es wird auf die mögliche aber nicht als zwingend vorgegebene Vereinfachung gemäß Leitfaden verzichtet. Es wird stattdessen mit dem tatsächlichen Wert in Wertpunkten bilanziert.

Durch die geplanten ökologischen Gestaltungs- und Pflegemaßnahmen (Vermeidungsmaßnahmen Kap. 5.5) kann der Ausgleichsbedarf um einen Planungsfaktor reduziert werden.

Konkret werden folgende der im Hinweisschreiben des StMB vom 10.12.2021 genannten Maßnahmen, die über die grundsätzlichen Vermeidungsmaßnahmen hinausgehen, festgesetzt:

- keine Düngung
- kein Einsatz von Pestiziden
- Entfernung des Mähguts (Saumstreifen)
- Biodiversität durch Schaffung von Grünräumen sowie Entwicklung eines landschaftstypischen Lebensraumes (Umwandlung der Anlagenfläche von Acker in mäßig extensiv genutztes Grünland mit deutlich erhöhter Lebensraumqualität für zahlreiche Arten(gruppen))

Aufgrund des Umfangs der Vermeidungsmaßnahmen wird ein Planungsfaktor von 10% zum Ansatz gebracht. Dies entspricht 7.940 Wertpunkten.

Damit ergibt sich insgesamt ein Ausgleichsbedarf von 71.463 Wertpunkten.

Das Schutzgut Landschaftsbild muss besonders berücksichtigt werden (siehe Kapitel 5.2.3).

6.6.2 Eingriffskompensation

Die Bepflanzung einer Ausgleichsfläche ist in unmittelbarer räumlicher Nähe zum Vorhaben östlich des Vorhabensbereichs auf Flurnr. 220 Gmkg. Hiendorf vorgesehen. Auf dem intensiv genutzten Grünland soll eine extensiv genutzte Streuobstwiese entstehen.

Maßnahme	Ausgangszustand		Prognosezustand		Ausgleichsmaßnahme		
	Code	Bewertung in WP	Code	Bewertung in WP	Größe in m²	Aufwertung	Ausgleichsumfang in WP
Streuobstwiese	G11	3	B432	10-1	4.447	6	26.682
gesamt					4.447		26.682

Es verbleibt noch ein Defizit von 44.781 Wertpunkten. Eine weitere Ausgleichsfläche wird zum nächsten Verfahrensschritt ergänzt.

6.6.3 Zielbiotope für die geplanten Ausgleichsflächen

Für die festgelegten Ausgleichsmaßnahmen werden folgende Entwicklungsziele formuliert. Die Biotopdefinition orientiert sich an der Biotopwertliste der Bayerischen Kompensationsverordnung.

- Streuobstbestand im Komplex mit intensiv bis extensiv genutztem Grünland, mittlere bis alte Ausprägung (B432)

6.7 Alternative Planungsmöglichkeiten

Auf eine Prüfung von Standortalternativen wird auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung verzichtet. Erschließungsalternativen sind aufgrund der vorhandenen Flurwege nicht relevant.

6.8 Beschreibung der verwendeten Methodik und Hinweise auf Schwierigkeiten und Kenntnislücken

Für die Abhandlung der Eingriffsregelung wurde der Bayerische Leitfaden (Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft, Bayerischen Staatsministeriums für Wohnen, Bau und Verkehr, 2021) verwendet in Verbindung mit den Hinweisen des Bayerischen Staatsministeriums für Wohnen, Bau und Verkehr zu Freiflächen-Photovoltaikanlagen vom 05.12.2024 und dem Praxis-Leitfaden für die ökologische Gestaltung von Photovoltaik-Freiflächenanlagen (Bayerisches Landesamt für Umwelt 2014).

Faunistische Erhebungen wurden vom Büro Bachmann Artenschutz GmbH durchgeführt. Es wurden Erhebungen zu bodenbrütenden Vogelarten durchgeführt. Dazu wurde ein Fachbeitrag zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung erstellt.

Für die übrigen Artengruppen erfolgte eine Potenzialabschätzung aufgrund der Nutzungs- und Habitatstrukturen im Vorhabensbereich. Es ergeben sich keine nennenswerten Bewertungsunsicherheiten.

Ein Blindgutachten liegt zum derzeitigen Planungsstand nicht vor.

6.9 Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring)

Überwachungsmaßnahmen sollten die Entwicklung der festgesetzten Gehölzstrukturen sowie der Ausgleichsflächen einschließlich der CEF-Fläche umfassen. Bis zum Erreichen der festgelegten Entwicklungsziele wird eine Überprüfung im 3-jährigen Turnus empfohlen.

Die Zuständigkeit für die Überwachung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen in Bezug auf Bebauungspläne liegt bei den Gemeinden.

Änderungen zu den festgesetzten Pflegemaßnahmen sind mit der Unteren Naturschutzbehörde abzustimmen. Die Monitoring-Ergebnisse sind jeweils an die Untere Naturschutzbehörde weiterzuleiten.

6.10 Allgemeinverständliche Zusammenfassung

Mit der geplanten Sondergebietsausweisung wird die Anlage einer insgesamt ca. 5,1 ha großen Photovoltaikanlage angestrebt.

Es werden Flächen von mittlerer Bedeutung für Naturhaushalt und Landschaftsbild beansprucht. Es handelt sich um Ackerflächen sowie eine Blühfläche. Die Fläche befindet sich außerhalb von Schutzgebieten im Sinne des III. Abschnitts des Bayerischen Naturschutzgesetzes.

Durch eine Randeingrünung mit Strauchhecken erfolgt eine gestalterische Einbindung.

Das Monitoring sieht eine Überprüfung der neu entwickelten Gehölzstrukturen sowie der Ausgleichs- und CEF-Fläche vor.

Die nachstehende Tabelle fasst die Ergebnisse zusammen:

Schutzgut	Bewertung der bau-, anlagen- und betriebsbedingten Auswirkungen
Arten und Lebensräume	mittel
Boden	gering
Wasser	gering
Klima, Luft	-
Landschaftsbild	mittel
Kultur- und Sachgüter	-
Mensch	mittel
Wechselwirkungen	-

7 Hinweise

Hinweise der Wasserwirtschaft

Bei Aushubarbeiten sollte das anstehende Erdreich generell von einer fachkundigen Person organoleptisch beurteilt werden. Bei offensichtlichen Störungen oder anderen Verdachtsmomenten (Geruch, Optik) ist das Landratsamt Eichstätt bzw. das Wasserwirtschaftsamt zu informieren.

Oberflächenwasser versickert auf dem Plangebiet. Einrichtungen zur Rückhaltung, Sammlung oder Ableitung sind nicht erforderlich.

Blendwirkung, elektromagnetischer Felder

Elektromagnetische Felder der Anlage sind so auszuführen, dass der Schutz- und Vorsorgewerte gemäß 26. BImSchV eingehalten werden.

Landwirtschaft

Der Betreiber grenzt an landwirtschaftliche Nutzflächen an und hat deshalb Emissionen, Steinschlag und evtl. Verschmutzungen aus der Landwirtschaft (z. B. Staub) entschädigungslos hinzunehmen. Eine Haftung der angrenzenden Landbewirtschafter ist im Rahmen der ordnungsgemäßen Bewirtschaftung ausgeschlossen.

Der Abschluss einer Haftungsausschlusserklärung bezüglich Steinschlagschäden und ähnlichem wird empfohlen.

Eine Verunkrautung der Fläche während der Nutzungsdauer der Photovoltaikanlage ist zu verhindern. Der Grünlandaufwuchs ist zu entfernen.

Denkmalschutz

Eventuell zu Tage tretende Bodendenkmäler unterliegen der Meldepflicht an das Bayerische Landesamt für Denkmalpflege oder die Untere Denkmalschutzbehörde gem. Art. 8 Abs. 1-2 BayDSchG.

Löschwasserversorgung

Die notwendige Löschwassermenge für Brandereignisse im Bereich von Photovoltaikanlagen kann mittels wasserführenden Fahrzeugen der Feuerwehr herbeigebracht werden.

Brandschutz allgemein

Für die PV-Anlage ist aufgrund deren flächigen Größe und Besonderheit durch den Betreiber in Abstimmung mit der Brandschutzdienststelle des Landkreises Eichstätt ein Feuerwehrplan nach DIN 14095 zu erstellen. In den Plänen sollte die Leitungsführung bis zum / zu den Wechselrichter/-n und von dort bis zum Übergabepunkt des Energieversorgungsunternehmens erkennbar sein.

Der Feuerwehrplan ist in folgendem Umfang zu hinterlegen:

- 1 Stück Feuerwehrplan in einem roten Schnellhefter, DIN A3 auf DIN A4 gefaltet, spritzwassergeschützt (wasserfestes Papier in Einsteckfolie oder dünne Laminierfolie) bei der örtlich zuständigen Feuerwehr – gegen schriftlichen Übergabenachweis
- 1 Stück Feuerwehrplan in digitaler Form auf CD oder USB-Stick bei der örtlich zuständigen Feuerwehr – gegen schriftlichen Übergabenachweis
- 1 Stück Feuerwehrplan in digitaler Form als PDF-Datei per Mail an die Brandschutzdienststelle

Vor Endausfertigung des Feuerwehrplans ist dieser als Vorabzug zur Prüfung und Freigabe an die Brandschutzdienststelle in digitaler Form zu übermitteln.

Die Zufahrt zum Schutzobjekt muss für Feuerwehrfahrzeuge mit einem Gesamtgewicht von 16 t, einer Länge von 10 m, einer Breite von 2,5 m und einem Wendekreis von 10,5 m jederzeit sichergestellt sein.

Für die gewaltlose Zugänglichkeit zur PV-Anlage kann in Absprache mit der Brandschutzdienststelle ein Feuerwehr-Schlüsselkasten Typ 1 (nicht VdS-anerkannt) am Zufahrtstor vorgesehen werden. Die Schließung für den Feuerwehr-Schlüsselkasten Typ 1 ist frühzeitig beim Kreisbrandrat des Landkreises Eichstätt mittels Formblatt aus den TAB zu beantragen. Vergleiche hierzu auch die Fachinformation für die Feuerwehren – Brandschutz an Photovoltaikanlagen (PV-Anlagen) im Freigelände, sog. Solarparks von Juli 2011, herausgegeben durch den Fachbereich 4 – Vorbeugender Brandschutz des Landesfeuerwehrverbandes Bayern.

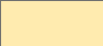
Bei Änderungen an der Anlage ist der Feuerwehrplan entsprechend zu überarbeiten und mit der Brandschutzdienststelle abzustimmen.

Hinsichtlich der Alarmplanung muss dem Objekt eine eindeutige Alarmadresse von der Gemeinde zugeordnet werden.

Um einen Ansprechpartner im Schadensfall erreichen zu können, muss am Zufahrtstor oder im Feuerwehr-Schlüsselkasten deutlich und dauerhaft die Erreichbarkeit eines Verantwortlichen für die bauliche Anlage angebracht sein.



Planzeichen Bestand

-  Acker (A11, 2 Wertpunkte)
-  Ackerbrache (A2, 5 Wertpunkte)
-  Mesophile Hecke (B112, 10 Wertpunkte)
-  Intensivgrünland (G11, 3 Wertpunkte)
-  Artenarme Säume (K11, 4 Wertpunkte)
-  Grünweg (V332, 3 Wertpunkte)

Ergebnis faunistische Erhebungen

-  Revierzentrum heimischer Brutvögel (nachrichtliche Übernahme aus saP Bachmann Artenschutz GmbH)
- AA - Feldlerche (*Alauda arvensis*)
- SC - Dorngrasmücke (*Sylvia communis*)
- EC - Goldammer (*Emberiza citrinella*)
- PP - Rebhuhn (*Perdix perdix*)
- LC - Neuntöter (*Lanius collurio*)

Planzeichen Eingriff

-  Bemessungsfläche für die Ermittlung des Kompensationsbedarfs (= eingezäunte Fläche + Zufahrt)

Weitere Planzeichen

-  Geltungsbereich des vorhabensbezogenen Bebauungs- und Grünordnungsplans SO Solarpark Hiendorf II

Anlage 1

Projekt:
Vorhabensbezogener Bebauungs- und Grünordnungsplan
SO Solarpark Hiendorf II
Gemeinde Mindelstetten



Planinhalt:
Bestand und Eingriffsermittlung - Vorentwurf

Datum:
01.04.2025

Projektnummer:
5420

Bearbeitung:
halser

Plannummer:
5420_bestand1

1:2.000



Planung:

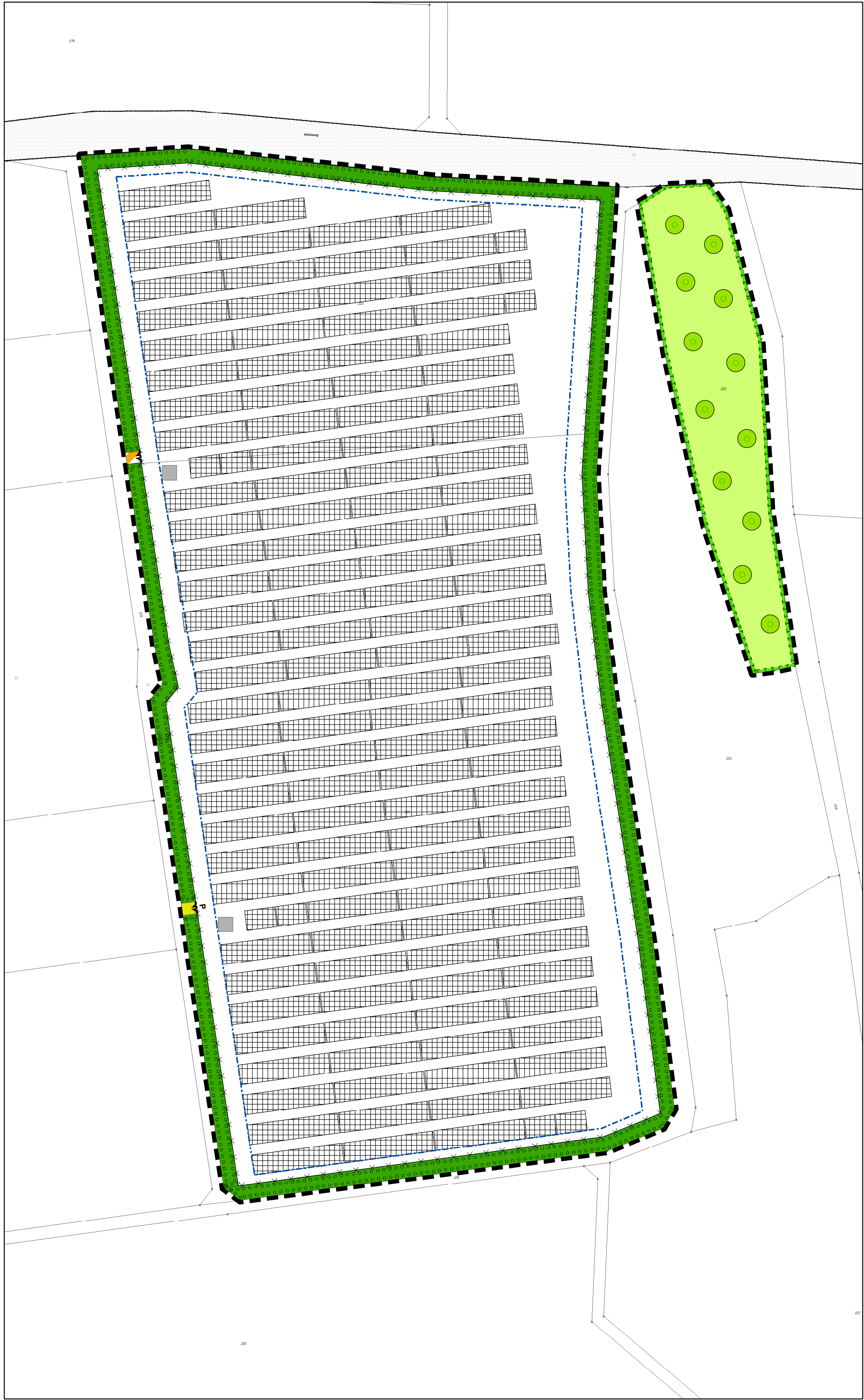
**Team
Umwelt
Landschaft**

Susanne Ecker
Fritz Halser
Katharina Halser
Christine Pronold
Simone Weber

Landschaftsplanung + Biologie GbR

Am Stadtpark 8
94469 Deggendorf

0991 3830433
info@team-umwelt-landschaft.de
www.team-umwelt-landschaft.de



Festsetzungen durch Planzeichen

Nutzungsschablone

Legend for planning symbols including SO, Sondergebiet, Grundflächenzahl (GRZ), and various planning measures like boundaries, access, and development zones.

Schemaschnitt Gehölzpflanzung

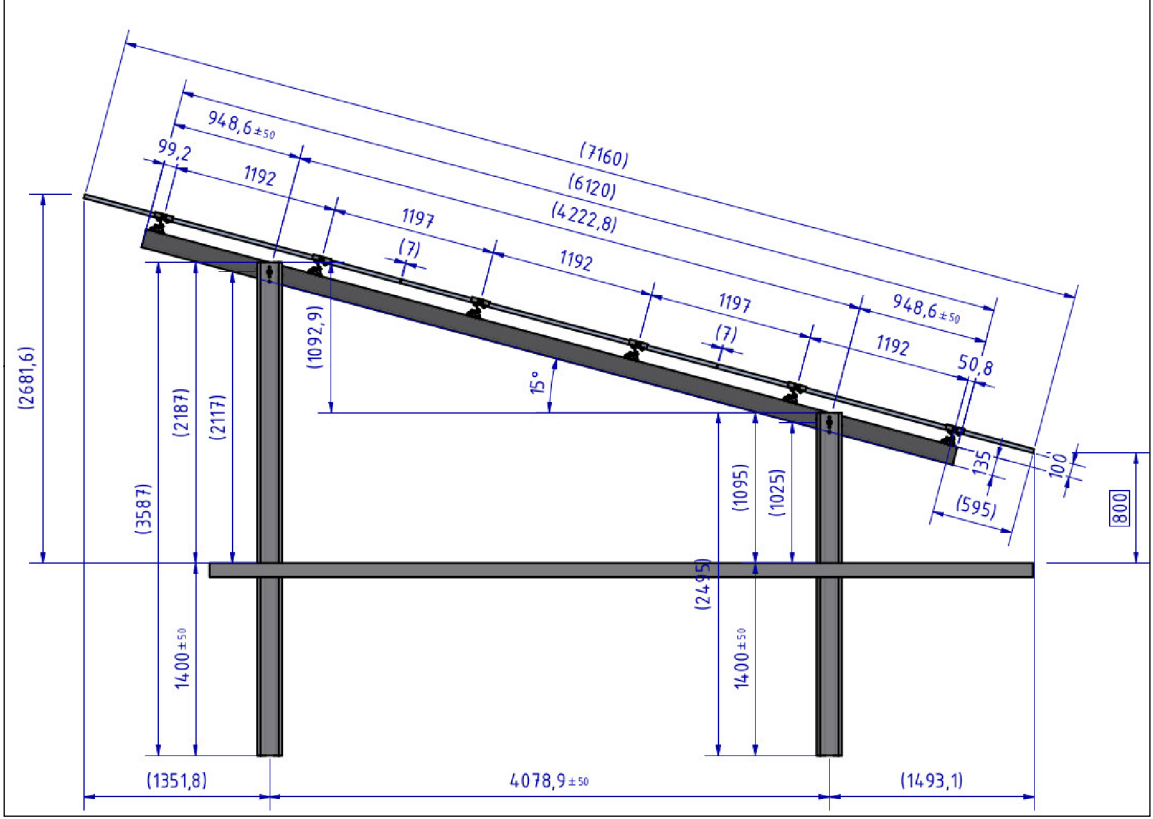


- Fläche für Maßnahmen des Naturschutzes; Einfriedungen, bauliche Anlagen, Geländeänderungen, Freizeinutzung, Nutzung als Lagerfläche sind nicht zulässig; Ausgleichsfläche für vorhabensbedingte Eingriffe; Größe: 4.447 m²
- Entwicklung Extensivwiese; Begrünung gemäß T2.3 (Mähgutübertragung oder Regio-saatgut); in der ersten 3 Jahren 3-malige Mahd pro Jahr, anschließend Pflege durch 2-malige Mahd pro Jahr, erster Schnitt ab Mitte Juni, 2. Schnitt im September; das Mähgut ist immer abzutransportieren, keine Düngung, kein Einsatz von Pestiziden, kein Einsatz von Schlegelmulchmähern; je Mähgang sind 10% der Fläche als Rückzugsbereich zu belassen (rotierender Brachestreifen)
- Obsthochstamm zu pflanzen; Lage gemäß Planzeichnung; Mindestpflanzqualität: Hochstamm, StU 10-12cm; Verwendung standortheimischer Arten und Sorten; Ausfälle sind zu ersetzen

nachrichtliche Darstellungen, Hinweise

- geplante Modulanordnung (schematische Darstellung)
- Trafostandort

Schemadarstellung des geplanten Modultyps (kein Maßstab)



Festsetzungen durch Text

T1 Festsetzungen Städtebau

- T1.1 Räumlicher Geltungsbereich: Sonstiges Sondergebiet für Anlagen zur Nutzung von Solarenergie gem. § 11 Abs. 2 BauNVO. Zulässig ist die Errichtung einer Photovoltaikanlage sowie sonstiger baulicher Anlagen, die für den technischen Betrieb einer Photovoltaikanlage erforderlich sind (Transformator, Wechselrichter, Stromspeicher).
- T1.2 Art der baulichen Nutzung: Maximale Modulhöhe 3,5 m; Mindestabstand der Modulunterkante zum Boden 0,8 m. Grundflächenzahl max. 0,6, definiert als Verhältnis des von den Modulen übertrautten Bereiches und der durch sonstige bauliche Anlagen versiegelten Fläche zur Anlagenfläche (eingezäunter Bereich). Sonstige bauliche Anlagen sind bis zu einer Grundfläche von 50 m² je baulicher Anlage bei einer Wandhöhe von max. 4,0 m zulässig. Im Geltungsbereich sind maximal drei flächenhafte sonstige bauliche Anlagen (2 Trafos und ggf. 1 Stromspeicher) zulässig.
- T1.3 Maß der baulichen Nutzung, Bauweise: Die Abstandsflächen regeln sich nach Art. 6 BayBO, soweit sich nicht aus den Festsetzungen andere Abstände ergeben.
- T1.5 Einfriedungen: Die Anlage ist mit einem verzinkten Maschendrahtzaun plangemäß einzuzäunen. Zulässig sind Einfriedungen ohne durchlaufenden Zaunsockel. Der Abstand zwischen Boden und Zaunfeld muss mindestens 15 cm betragen. Die Einhaltung dieses Mindestabstands ist durch geeignete Pflegemaßnahmen dauerhaft zu gewährleisten. Zaunhöhe: Max. 2,30 m über Gelände. Zauntore sind der Bauart der Zaunkonstruktion anzupassen.
- T1.6 Zeitliche Begrenzung der Nutzung und Festsetzung der Folgenutzung: Der Vorhabensträger verpflichtet sich gegenüber der Gemeinde im Durchführungsvertrag bzw. städtebaulichen Vertrag (sofern die Gemeinde Mindelstetten eine Weiterführung der Nutzung nicht beabsichtigt) nach Aufgabe der Photovoltaiknutzung zum Rückbau der Anlage. Sämtliche bauliche Konstruktionsteile sind dann zu entfernen und Bodenversiegelungen zu beseitigen. Nach Nutzungsende sind die Grundstücke wieder der landwirtschaftlichen Nutzung zur Verfügung zu stellen. Über die Zulässigkeit der Beseitigung der geplanten Randbepflanzung nach Aufgabe der Solarnutzung entscheidet die untere Naturschutzbehörde auf der Grundlage der zu diesem Zeitpunkt geltenden Regelungen. Der Rückbau kann durch eine Bankbürgschaft abgesichert werden.
- T1.7 Beleuchtung: Eine dauerhafte Beleuchtung der Anlage ist nicht zulässig.

T2 Festsetzungen Grünordnung

- T2.1 Pflege von Modulen, Aufständerungen, Freiflächen: Die Verwendung von chemischen Mitteln bei der Pflege von Modulen und Aufständerungen ist nicht zulässig. Gleiches gilt im Hinblick auf den Einsatz von Pestiziden im Geltungsbereich.
- T2.2 Bodenschutz: Die Bauarbeiten sind bei geeigneten Witterungsverhältnissen mit ausreichender Tragfähigkeit des Untergrunds durchzuführen oder Anlage von Baustraßen. Für die Verankerung der Module kommen Ramm- oder Schraubfundamente zum Einsatz. Erhalt der bestehenden Geländeform. Zum Schutz vor Zink-Einträgen in Boden und Grundwasser sind die Modulträger mit einer geeigneten Metallbeschichtung (Magnelis oder Vergleichbares) zu versehen.
- T2.3 Grünflächen innerhalb der Einzäunung: Die Fläche innerhalb der Einzäunung ist als mäßig extensiv genutztes, artenarmes Grünland (BNT G211) zu entwickeln. Die Begrünung erfolgt durch Aufbringen von samenhaltigem Heumulch-/Heudruschmaterial aus der Region (Landkreis Eichstätt, Südliche Frankenalb) oder mit Regio-saatgut der Herkunftsregion 14 Fränkische Alb. Pflege durch 1-2-malige Mahd pro Jahr mit erstem Schnitt ab Mitte Juni, bevorzugt mit Einsatz von insektenfreundlichem Mähwerk, Schnitthöhe möglichst 10 cm. Keine Düngung oder Pflanzenschutzmittel. Je Mähgang sind 10% der Fläche als Rückzugsbereich zu belassen. In den ersten 3 Jahren ist jeweils ein zusätzlicher Mahddurchgang im Frühjahr im Sinne eines Schröpschnittes möglich. Alternativ ist eine standortangepasste Beweidung möglich mit max. 0,8-1,0 GV/ha. Sollte eine Beweidung in Erwägung gezogen werden, muss eine Beratung beim zuständigen Berater der Unteren Naturschutzbehörde im Landratsamt bzw. beim Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten durchgeführt werden. Stromkabel müssen so verlegt und die Solarmodule so angeordnet sein, dass eine mögliche Verletzung der Tiere ausgeschlossen werden kann.
- T2.4 Gehölzpflanzungen und -pflege: Für die festgesetzten Gehölzpflanzungen ist autochthones, zertifiziertes Pflanzmaterial gemäß eab aus dem Vorkommensgebiet 5.2 Schwäbische und Fränkische Alb zu verwenden. Die Pflanzen für die festgesetzten Gehölzflächen sind aus der beigefügten Liste auszuwählen. Es sind folgende Mindestpflanzqualitäten zu verwenden: Sträucher 3-5 Triebe, 60-100 cm. Die Sträucher sind jeweils gruppenweise in Gruppen von 2-5 Exemplaren je Art zu pflanzen. Pflanzweite in Hecken: 1,0-1,5 m. Es sind mindestens 10 verschiedene Gehölzarten zu verwenden. Die Gehölze sind gemäß dem beigefügten Schemaschnitt zu pflanzen. Zu pflanzende Gehölze sind dauerhaft zu erhalten. Ausfälle sind zu ersetzen. Die angestrebte Gehölzentwicklung ist durch geeignete Maßnahmen der Entwicklungspflege sicherzustellen. Ein Schutz gegen Wildverbiss ist vorzusehen. Für die festgesetzten Pflanzungen ist eine Umtriebszeit von mind. 6 Jahren einzuhalten. Keine Heckenpflege während der Vogelbrutzeit (zwischen 1. März und 30. September).
- T2.5 Maßnahmenumsetzung: Die Durchführung der Pflanzmaßnahmen hat spätestens in der an die Anlagenfertigstellung anschließenden Pflanz- bzw. Vegetationsperiode zu erfolgen (Pflanzungen vorzugsweise im Herbst und Ansaaten im Frühjahr).

Präambel, Festsetzungen Artenschutz, and administrative information including project details, contact information, and a list of council members.

Fachbeitrag
zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP)
für einen Solarpark bei Mindelstetten,
Landkreis Eichstätt

Fassung mit Stand 06/2025

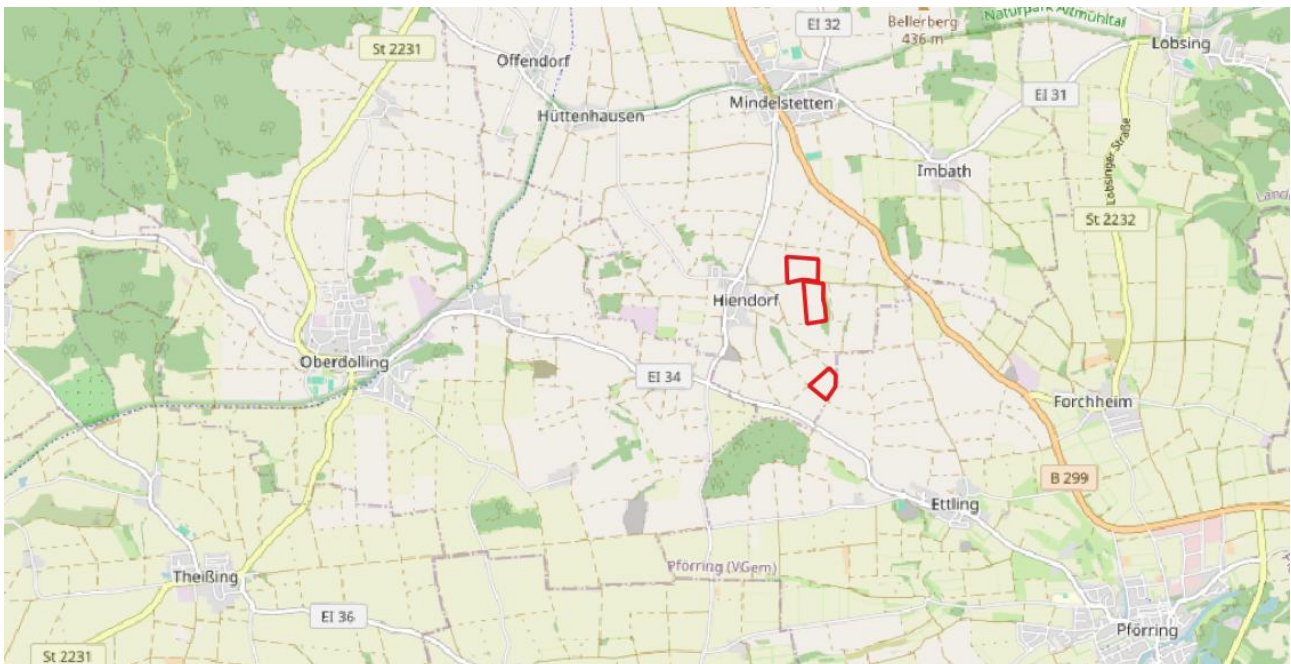


Abbildung 1: Lage des Vorhabensgebiets (rot umrandet) mit 3 Teilflächen südlich von Mindelstetten; (Quelle: © OpenStreetMap contributors)

Auftraggeber: Greenovative GmbH
Fürther Str. 252
90429 Nürnberg

Auftragnehmer: Bachmann Artenschutz GmbH
GF: Markus Bachmann
Heideloffstraße 28
91522 Ansbach

Bearbeiterin: Anita Schäffer (Dipl. Ing. Forstwirtschaft FH)

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	4
1.1	Rechtliche Grundlagen.....	11
1.2	Datengrundlagen	14
1.3	Methodisches Vorgehen.....	15
2	Wirkungen des Vorhabens auf Fauna und Flora	17
2.1	Baubedingte Wirkfaktoren.....	17
2.2	Anlagenbedingte Wirkfaktoren.....	17
2.3	Betriebsbedingte Wirkfaktoren	17
3	Bestand und Darlegung der Betroffenheit von Arten	18
3.1	Pflanzenarten nach Anhang IV b) der FFH-Richtlinie	19
3.2	Tierarten nach Anhang IV a) der FFH-Richtlinie	19
3.2.1	Säugetiere	19
3.2.2	Reptilien	19
3.2.3	Amphibien, Libellen, Käfer, Tagfalter und Weichtiere	19
3.3	Europäische Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie.....	19
4	Maßnahmen	31
4.1	Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung.....	31
4.2	CEF-Maßnahmen	32
5	Fazit	34
6	Literatur, Gesetze und Richtlinien, Internet	39
7	Anhang	42
A	Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie	43
B	Vögel	47

Abkürzungsverzeichnis

ABSP	Arten- und Biotopschutzprogramm des LfU
ASK	Artenschutzkartierung des LfU
BArtSchV	Bundesartenschutzverordnung
BayNatSchG	Bayerisches Naturschutzgesetz
BfN	Bundesamt für Naturschutz
bg	besonders geschützte Art nach § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG
BNatSchG	Bundesnaturschutzgesetz
EHZ	Erhaltungszustand der Art
FFH	Fauna Flora Habitat-Richtlinie
KBR	Kontinentale biogeografische Region
LBP	Landschaftspflegerischer Begleitplan
LfU	Bayerisches Landesamt für Umwelt
sg	streng geschützte Art nach § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG
VRL	Vogelschutzrichtlinie

RL D Rote Liste Deutschland gem. BfN:

Symbol	Kategorie
0	Ausgestorben oder verschollen
1	Vom Aussterben bedroht
2	Stark gefährdet
3	Gefährdet
G	Gefährdung unbekannten Ausmaßes
R	Extrem selten
V	Vorwarnliste
D	Daten unzureichend
*	Ungefährdet
♦	Nicht bewertet

RL BY Rote Liste Bayern:

Gefährdungskategorien	
0	ausgestorben oder verschollen (0* ausgestorben und 0 verschollen)
1	vom Aussterben bedroht
2	stark gefährdet
3	gefährdet
G	Gefährdung anzunehmen
R	extrem selten (R* äußerst selten und R sehr selten)
V	Vorwarnstufe
•	ungefährdet
••	sicher ungefährdet
D	Daten mangelhaft

1 Einleitung

Im östlichen Landkreis Eichstätt liegt die Ortschaft Hiendorf knapp 2 km südlich von Mindelstetten in der gleichnamigen Gemeinde. Etwa 500 m weiter nach Osten bzw. Südosten soll ein neuer Solarpark mit drei Teilflächen entstehen. Als Untersuchungsgebiet wird das jeweilige Vorhabensgebiet der drei Teilflächen, erweitert um etwa 100 m zum Offenland und etwa 10 m zu Wald und Infrastruktur, definiert (Abbildung 2). Das relevante Untersuchungsgebiet entspricht dem Wirkraum auf die potenziell vorkommenden Arten. Nach Informationen des Auftraggebers sollen die Flächen mit dichter Hecke eingegrünt werden.

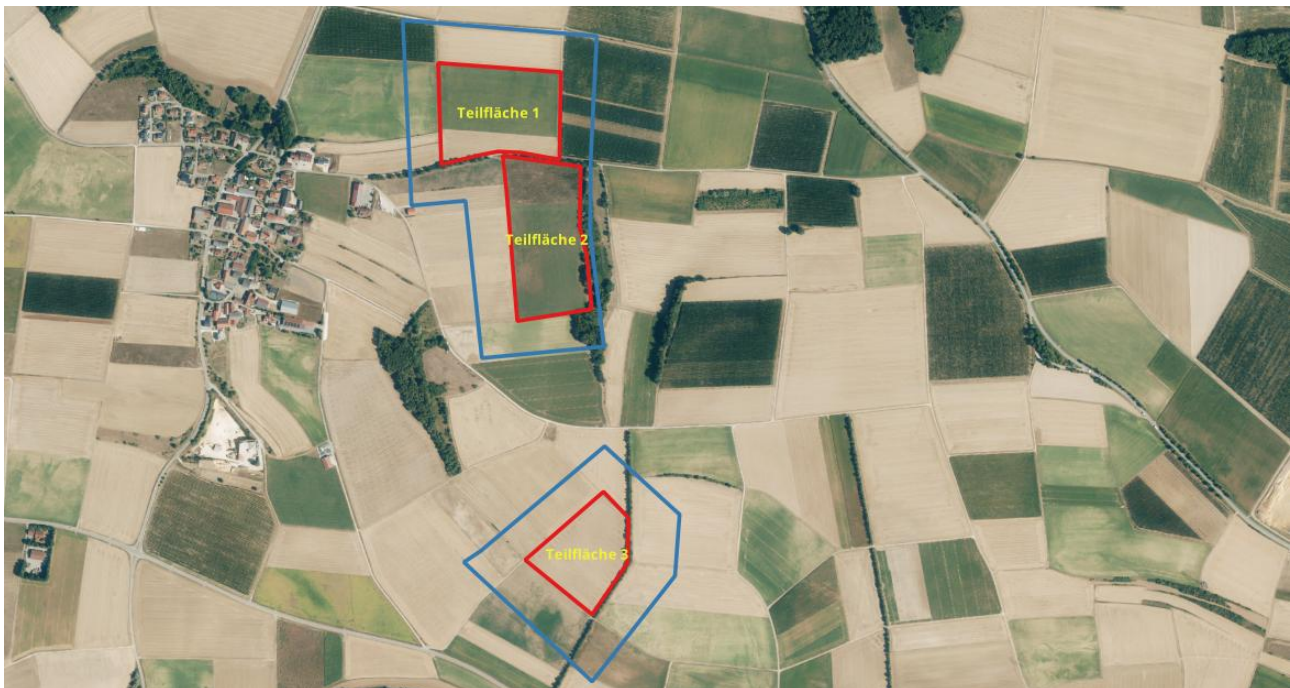


Abbildung 2: Übersicht über das Vorhabensgebiet mit drei Teilflächen (rot umrandet) innerhalb des Untersuchungsgebiets (blau umrandet), links im Bild die Ortschaft Hiendorf; (Quelle Hintergrundluftbild: © LDBV)

Teilfläche 1 mit etwa 5,6 ha grenzt nördlich an die Verbindungsstraße von Hiendorf zur Bundesstraße B299 an. Es handelt sich um landwirtschaftlich genutzte Ackerfläche (Raps) zwischen Hopfenfeldern und weiteren Äckern. Das Gelände fällt nach Norden hin ab. Im südlichen Bereich ist die Grenze zwischen zwei Äckern teilweise durch Aufwuchs von Wildpflanzen (Disteln) gekennzeichnet. Im Osten und Westen ist die Fläche durch wassergebundene Schotterwege begrenzt.



Abbildung 3: Im Osten wird Teilfläche 1 von einem wassergebundenen Wirtschaftsweg vom östlich angrenzenden Hopfen getrennt; (Foto: Bachmann Artenschutz GmbH)



Abbildung 4: Blick entlang der Straße südlich von Teilfläche 1 Richtung Westen, im Hintergrund die Ortschaft Hiendorf; (Foto: Bachmann Artenschutz GmbH)



Abbildung 5: Blick über Teilfläche 1 von der Straße im Süden Richtung Nordosten; (Foto: Bachmann Artenschutz GmbH)

Teilfläche 2 liegt südlich der Verbindungsstraße und ist von dieser durch einen Gehölzstreifen an der Böschung zur Straße getrennt. Die knapp 6 ha große Fläche besteht zu einem Drittel aus mehrjähriger Blühfläche mit hohen Stauden, zwei Drittel werden als Acker genutzt. Die Fläche fällt von Süden nach Norden ab. Im Osten befindet sich ein ausgedehntes Feldgehölz mit eingeschlossener Wiese, im Süden und Westen wird die Fläche von Graswegen begrenzt. Angrenzend an die nordöstlichste Ecke steht ein Mobilfunkmast.



Abbildung 6: Auffahrt von der Verbindungsstraße zur Teilfläche 2 nördlich der Straße; (Foto: Bachmann Artenschutz GmbH)



Abbildung 7: Aufwärts nach Süden grenzt an den straßenbegleitenden Gehölzstreifen direkt eine mehrjährige Blühfläche an (1/3 der Teilfläche 2); (Foto: Bachmann Artenschutz GmbH)



Abbildung 8: Grenze innerhalb von Teilfläche 2 zwischen Blühfläche und Acker mit Blickrichtung von West nach Ost; im Hintergrund links zwischen den Bäumen der Mobilfunkturn (Foto April); (Foto: Bachmann Artenschutz GmbH)



Abbildung 9: Dieselbe Ackergrenze wie in Abbildung 8 Anfang Juli, hier wurden Rebhühner beobachtet; (Foto: Bachmann Artenschutz GmbH)



Abbildung 10: Blick in die Ackerfläche (2/3) in Teilfläche 2 von der südwestlichen Ecke aus; (Foto: Bachmann Artenschutz GmbH)



Abbildung 11: Im Süden begrenzt ein Grasweg das Vorhabensgebiet Teilfläche 2 (Foto Ende April); (Foto: Bachmann Artenschutz GmbH)



Abbildung 12: Grasweg im Westen von Teilfläche 2, Blickrichtung Norden (Foto Anfang Juli); (Foto: Bachmann Artenschutz GmbH)



Abbildung 13 und 14: Im Osten grenzt an Teilfläche 2 ein reliefreicher, kleinräumiger Gehölz-Wiesenkomplex mit Jagdkanzel an; (Foto: Bachmann Artenschutz GmbH)

Dieser Bereich ist sehr wildreich, beobachtet wurden mehrmals Rehe, Hasen und Füchse.

Teilfläche 3 umfasst einen etwa 3,5 ha großen Acker etwa 400 m südlich von Teilfläche 2. Die Fläche wird durch Graswege von weiteren Äckern getrennt, im Osten steht eine schmale Hecke mit Totholz und Steinhäufen.



Abbildung 15: Blick über Teilfläche 3 von Norden nach Süden; (Foto: Bachmann Artenschutz GmbH)



Abbildung 16: Im Süden bildet ein Grasweg die Grenze der Teilfläche 3; (Foto: Bachmann Artenschutz GmbH)



Abbildung 17 und 18: Östlich angrenzend an Teilfläche 3 jenseits eines Grasweges befindet sich eine schmale Hecke mit Strukturen wie Stein- und Reisighaufen; jenseits der Hecke liegen weitere Äcker; (Foto: Bachmann Artenschutz GmbH)

In Absprache mit der Unteren Naturschutzbehörde des Landratsamtes Eichstätt wird in diesem Zusammenhang das Untersuchungsgebiet auf die Artengruppen Vögel und Reptilien (Zauneidechse) geprüft. Die Anzahl der Begehungen, die Artengruppen sowie der Untersuchungsumfang (Gelände) wurden mit der Naturschutzbehörde, Herrn Fischer, abgestimmt.

1.1 Rechtliche Grundlagen

Die mögliche projektbedingte Betroffenheit europarechtlich geschützter Arten i. S. der artenschutzrechtlichen Vorgaben des **§ 44 Abs. 1 BNatSchG** i.V.m. **§ 44 Abs. 5 BNatSchG** ist im Rahmen eines Fachbeitrages zu überprüfen. Aus diesem Grund wurde die Bachmann Artenschutz GmbH beauftragt, den vorliegenden Fachbeitrag zur saP zu erarbeiten.

Die streng und besonders geschützten Arten sind in **§ 7 Abs. 2 Nr. 13 und Nr. 14 BNatSchG** definiert. Bei den **besonders geschützten Arten** handelt es sich gem. § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG um Tier- und Pflanzenarten, die in Anhang A oder B der EG-Artenschutzverordnung aufgeführt sind. Besonders geschützt sind darüber hinaus die Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie, alle europäischen Vogelarten i. S. des Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie sowie Tier- und Pflanzenarten der Anlage 1 Spalte 2 und 3 zu § 1 Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV).

Die **streng geschützten Arten** sind eine Teilmenge der besonders geschützten Arten. Streng geschützt sind die Arten des Anhangs A der EG-Artenschutzverordnung, des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sowie der Anlage 1 Spalte 3 zu § 1 BArtSchV.

Im Rahmen der saP sind grundsätzlich alle in Bayern vorkommenden Arten der folgenden zwei Gruppen zu berücksichtigen:

1. die Tier- und Pflanzenarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie
2. die europäischen Vogelarten entsprechend Art. 1 VRL

Anmerkung: Die grundsätzlich ebenfalls zu berücksichtigenden „Verantwortungsarten“ nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG müssen erst in einer neuen Bundesartenschutzverordnung bestimmt werden. Wann diese vorgelegt werden wird, ist derzeit nicht bekannt.

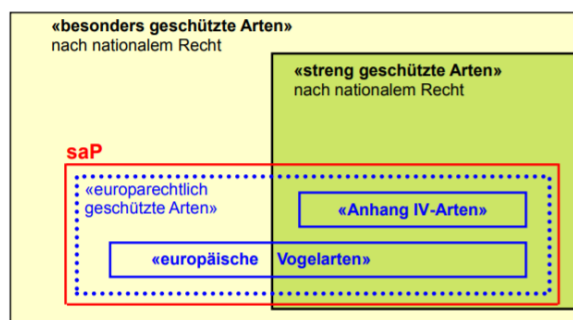


Abbildung 19: Übersicht über die Beziehung der verschiedenen nationalen und europäischen Schutzkategorien der Tier- und Pflanzenarten zueinander (aus LfU 2018).

Gemäß **§ 44 Abs. 1 BNatSchG** ist es verboten:

- wildlebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,
- wildlebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert,
- Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wildlebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,
- wildlebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören.

Um Verstöße gegen die genannten Verbote durch das Vorhaben zu vermeiden, werden im vorliegenden Fachbeitrag einzuhaltende Schutzmaßnahmen und CEF-Maßnahmen (vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen) formuliert (siehe Kapitel ...). Dazu ist §44 Abs.5 BNatSchG zu beachten:

§44 Absatz 5 BNatSchG:

Für nach **§ 15 Absatz 1 BNatSchG** unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Eingriffe in Natur und Landschaft, die nach § 17 Abs. 1 oder Abs. 3 BNatSchG zugelassen oder von einer Behörde durchgeführt werden, sowie für Vorhaben im Sinne des § 18 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG gelten die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote nach Maßgabe der Sätze 2 bis 5. Sind in Anhang IV Buchstabe a der FFH-Richtlinie aufgeführte Tierarten, europäische Vogelarten oder solche Arten betroffen, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Absatz 1 Nummer 2 aufgeführt sind, liegt ein Verstoß gegen

- das Tötungs- und Verletzungsverbot nach Abs. 1 Nr. 1 nicht vor, wenn die Beeinträchtigung durch den Eingriff oder das Vorhaben das Tötungs- und Verletzungsrisiko für Exemplare der betroffenen Arten nicht signifikant erhöht und diese Beeinträchtigung bei Anwendung der gebotenen, fachlich anerkannten Schutzmaßnahmen nicht vermieden werden kann,
- das Verbot des Nachstellens und Fangens wildlebender Tiere und der Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen nach Abs. 1 Nr. 1 nicht vor, wenn die Tiere oder ihre Entwicklungsformen im Rahmen einer erforderlichen Maßnahme, die auf den Schutz der Tiere vor Tötung oder Verletzung oder ihrer Entwicklungsformen vor Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung und die Erhaltung der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang (= CEF-Maßnahmen) gerichtet ist, beeinträchtigt werden und diese Beeinträchtigungen unvermeidbar sind,
- das Verbot nach Abs. 1 Nr. 3 nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird.

Soweit erforderlich, können auch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen festgelegt werden (= CEF-Maßnahmen). Für Standorte wildlebender Pflanzen der in Anhang IV b der FFH-Richtlinie aufgeführten Arten gilt dies entsprechend.

Bei **nicht vermeidbaren Verbotstatbeständen** ist der **§ 45 Abs. 7 BNatSchG** zu prüfen. Dieser regelt die Ausnahmegründe der für Naturschutz und Landschaftspflege zuständigen Behörden von den o. g. Verbotstatbeständen.

In dem vorliegenden Fachbeitrag zur saP wurde überprüft, ob

- artenschutzrechtliche Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG bezüglich der gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten (alle europäischen Vogelarten, Arten des Anhangs IV FFH-Richtlinie) durch das Vorhaben erfüllt werden,
- ggf. die naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme von den Verboten gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG erfüllt sind.

Anmerkung zum Kasten:

Über die o.g. „europarechtlich geschützten“ Gruppen hinaus ist nach nationalem Recht noch eine große Anzahl weiterer Arten „besonders oder streng geschützt“. Diese sind nicht Gegenstand des Fachbeitrags zur saP. Für diese Arten liegt nach § 44 Abs. 5 Satz 5 BNatSchG bei Handlungen zur Durchführung eines Eingriffs oder Vorhabens kein Verstoß gegen die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG vor. Inwieweit einzelne dieser nach nationalem Recht besonders oder streng geschützten Arten bei einer Neufassung der Bundesartenschutzverordnung (s.o.) künftig als „nationale Verantwortungsarten“ wieder zu Prüfgegenständen des Fachbeitrages zur saP werden, bleibt bis zur entsprechenden Neufassung der Bundesartenschutzverordnung dahingestellt. Die Nichtberücksichtigung von Arten im Rahmen des Fachbeitrages zur saP bedeutet jedoch nicht, dass dieses Artenspektrum bei der naturschutzfachlichen Bewertung völlig außer Betracht bleiben kann. Die Arten sind weiterhin Gegenstand der Eingriffsregelung. Die Eingriffsregelung als naturschutzrechtliche Auffangregelung hat mit ihrer Eingriffsdefinition und Folgenbewältigungskaskade einen umfassenden Ansatz, der den Artenschutz insgesamt und damit auch diese Arten als Teil des Naturhaushaltes umfasst (§ 14 Abs. 1 i.V.m. § 1 Abs. 2 und 3 BNatSchG).

Sogenannte „**Allerweltsarten**“, die zwar im Raum vorkommen können, bei denen aber Beeinträchtigungen i. S. der Verbote des § 44 Abs. 1 bis 4 BNatSchG ohne vertiefende Prüfung auszuschließen sind, bleiben unberücksichtigt. Für diese Arten sind die Verbotstatbestände in der Regel nicht zutreffend, da aufgrund ihrer Häufigkeit und Anpassungsfähigkeit davon ausgegangen werden kann, dass die ökologische Funktion ihrer Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang (bezogen auf § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG) weiterhin erhalten bleibt bzw. sich der Erhaltungszustand ihrer lokalen Population nicht signifikant verschlechtert (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG). Daher müssen diese häufigen Arten keiner ausführlichen Prüfung unterzogen werden, soweit keine größere Anzahl Individuen/ Brutpaare betroffen sind.

Arten, die bei den Kartierarbeiten im Untersuchungsgebiet trotz Einhaltung der Methodenstandards nicht aufgefunden werden konnten, werden laut Arbeitshilfe zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung – Prüfablauf (LfU 2020c) nicht weiter berücksichtigt (Abbildung).

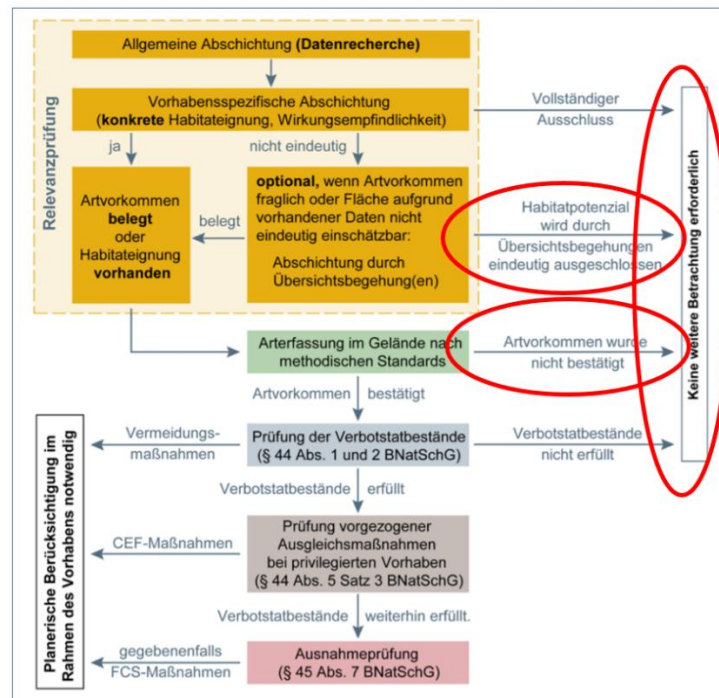


Abbildung 20: Prüfablauf laut LfU 2020c (dort Abbildung 1)

1.2 Datengrundlagen

Als Datengrundlagen wurden herangezogen:

- Planunterlagen vom Auftraggeber
- Auswertung vorhandener behördlichen Daten: ASK, Biotopkartierung
- Artinformationen des LfU: <https://www.lfu.bayern.de/natur/sap/arteninformationen>
- Ortsbegehungen zur Erfassung der Strukturen im Untersuchungsgebiet, siehe Kapitel 1.3
- Erhebung faunistischer Daten: 6 Begehungen zu Brutvögeln (April bis Juli 2024), 4 Begehungen zur Zauneidechse (Mai bis August 2024)
- Artinformationen zu Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie des BfN (Bundesamt für Naturschutz 2019)
- BayernAtlas (Bayerisches Staatsministerium der Finanzen und für Heimat, 2020)

1.3 Methodisches Vorgehen

Methodisches Vorgehen und Begriffsabgrenzungen der nachfolgenden Untersuchung stützen sich auf die mit Schreiben des Bayerischen Staatsministeriums für Wohnen, Bau und Verkehr vom 20. August 2018 Az.: G7-4021.1-2-3 eingeführten „Hinweise zur Aufstellung naturschutzfachlicher Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung in der Straßenplanung (saP)“ mit Stand 08/2018. Berücksichtigt sind außerdem die Hinweise der Internet-Arbeitshilfe des Bayerischen Landesamtes für Umwelt zur speziellen Artenschutzrechtlichen Prüfung bei der Vorhabenzulassung (LfU Stand 2020a, 2020b, 2020c).

Das systematische Vorgehen gliedert sich in 5 Prüfschritte:

1. Relevanzprüfung („Abschichtung“) aller in Bayern vorkommenden, europarechtlich geschützten Arten nach festgelegten Kriterien mit der saP-Internetarbeitshilfe des LfU.
„Prüfrelevant“ sind die europarechtlich geschützten Arten dann, wenn sie in dem vom Projekt betroffenen Raum vorkommen und zudem von der Maßnahme beeinträchtigt werden könnten, d. h. sensibel gegenüber den zu erwartenden Wirkungen sind (siehe Kap. 2).
2. Bestandserfassung der vorkommenden, europarechtlich geschützten Arten bzw. Potentialanalyse im Untersuchungsgebiet sowie ggf. Auswertung weiterer, zur Verfügung stehender Informationen (Kap. 1.2).
3. Prüfung der Verbotstatbestände im Hinblick auf die projektbedingten Wirkungen, ggfs. Festlegung von Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen bzw. vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen. Die projektbedingte Betroffenheit der Arten wird in Artenblättern dargestellt.
4. Ausnahmeprüfung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG, falls erforderlich
5. Berücksichtigung von sonstigen Artenschutzbelangen, falls zutreffend

Das relevante Untersuchungsgebiet entspricht dem Wirkraum auf die potenziell vorkommenden Arten.

Arten, die zwar im Untersuchungsgebiet vorkommen bzw. vorkommen können, bei denen auf Grundlage der zu erwartenden Projektwirkungen erhebliche Beeinträchtigungen aber ausgeschlossen werden können, bleiben bei den weiteren Prüfschritten unberücksichtigt.

Nachweise der **Avifauna** wurden durch Sichtbeobachtungen, mit einem Fernglas (Meopta 10*42 HD) sowie durch Verhören ermittelt. Alle Beobachtungen werden auf Karten und Luftbildern notiert und am Ende des Beobachtungszeitraumes ausgewertet. Der Brutstatus wurde nach allgemein gültigen Regeln beurteilt (SÜDBECK et al., 2005).

Getrennt von den Brutvögeln werden in der Auswertung immer auch offenkundige Gastvögel ermittelt (beispielsweise Nahrungsgäste, überfliegende Vögel, rastende Zugvögel, Wintergäste).

Tabelle 1: Zeit und Wetterbedingungen während der Begehungen zur Erfassung der Avifauna

Datum	Beginn	Ende	Stunden	Wetter
22.04.2024	09:30	11:00	1,5	Wechselnd bewölkt, 8 Grad
07.05.2024	08:30	10:00	1,5	Aufgelockerte Bewölkung, 14 Grad
23.05.2024	07:45	09:15	1,5	Vorwiegend sonnig, 18 Grad
05.06.2024	08:30	10:00	1,5	Sonnig, leichte Brise, 17 Grad
25.06.2024	08:30	10:00	1,5	Sonnig, 24 Grad
02.07.2024	07:30	09:00	1,5	Wechselnd bewölkt, leichte Brise, 18 Grad

Das methodische Vorgehen zur Erfassung der **Zauneidechse** erfolgte über die Erhebung der Aktivität im Untersuchungsgebiet. Im Zeitraum Mai und Juni für Adulte bzw. Subadulte und im Zeitraum von August bis Oktober für Juvenile bzw. Schlüpflinge. Für die Datenerhebung sind vier Begehungen bei sonnigem Wetter an ausgewählten Bereichen mit einer Geschwindigkeit von 250 m/h durchgeführt worden. Hierbei wurden für die Art relevante Strukturen gezielt abgesucht. Das Auswahlkriterium ist unter anderem eine lückige Vegetation mit sonnenexponierter Lage. Grabfähiges Material und Versteckmöglichkeiten (zur Reproduktion und Wintereinstand) wurden mitberücksichtigt. Auf das Auslegen künstlicher Versteckmöglichkeiten wurde verzichtet, da diese in einem nicht relevanten Maß von der Zauneidechse besucht werden.

Tabelle 2: Zeit und Wetterbedingungen während der Begehungen zur Erfassung der Zauneidechse

Datum	Beginn	Ende	Stunden	Wetter
23.05.2024	09:30	11:00	1,5	Vorwiegend sonnig, 19 Grad
05.06.2024	10:00	11:30	1,5	Sonnig, leichte Brise, 19 Grad
25.06.2024	10:00	11:30	1,5	Sonnig, 25 Grad
02.08.2024	10:00	11:30	1,5	Sonnig, 22 Grad

Anmerkung: Mitte April 2024 erfolgte ein starker Wintereinbruch, Ende Mai/Anfang Juni gab es stellenweise verheerende Starkregenereignisse mit Überschwemmungen.

2 Wirkungen des Vorhabens auf Fauna und Flora

Wirkfaktoren, die in der Regel Beeinträchtigungen und Störungen der europarechtlich geschützten Tier- und Pflanzenarten i. S. der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG verursachen können, sind nachfolgend aufgeführt.

2.1 Baubedingte Wirkfaktoren

Baubedingte Wirkfaktoren sind überwiegend zeitlich begrenzte Wirkfaktoren, die während der Bauphase verursacht werden. Baubedingte Wirkungen ergeben sich aus der unmittelbaren Bautätigkeit. Bei diesem Vorhaben scheinen folgende Faktoren relevant:

- Störung, Verletzung und Tötung von am Boden brütenden Vögeln und Zerstörung derer Nester durch Baufeldräumung und sonstiger Bautätigkeiten innerhalb der Vogelbrutzeit
- Störung, Verletzung und Tötung von in und an Hecken brütenden Vögeln und Zerstörung derer Nester und Gelege durch Gehölzentfernungen und sonstiger Bautätigkeiten innerhalb der Vogelbrutzeit
- Störung der Tiere durch Emissionen im Baubetrieb: Lärm, Abgas, Staub, Erschütterungen und optische Reize
- Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten für Feldvögel durch vorübergehende Flächeninanspruchnahme durch Baustelleneinrichtungen

2.2 Anlagenbedingte Wirkfaktoren

Anlagebedingte Wirkfaktoren sind die dauerhaften, von den baulichen Anlagen verursachten Beeinträchtigungen. Anlagebedingte Wirkungen ergeben sich aus den dauerhaften (neuen) Anlagen. Bei diesem Vorhaben scheinen folgende Faktoren relevant:

- dauerhafter Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten für Feldvögel durch Umnutzung und Überbauung von Freiflächen
- dauerhafter Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten für heckenbewohnende Vögel durch dauerhafte Beseitigung von Gehölzstrukturen und Altgrasbereichen
- Beeinträchtigung von Tieren durch Blendwirkung der Solarmodule
- Zerschneidung des Lebensraums durch Zäune
- Veränderung des Landschaftsbildes (Kulissenwirkung)

2.3 Betriebsbedingte Wirkfaktoren

Betriebsbedingte Wirkfaktoren sind die mit dem Betrieb verbundenen Wirkungen. Bei diesem Vorhaben spielen folgende Faktoren eine Rolle:

- Verletzung und Tötung von Tieren bei der Pflege des Solarparks.

3 Bestand und Darlegung der Betroffenheit von Arten

Es ergeben sich aus § 44 Abs.1 Nrn. 1 bis 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG für nach § 15 Absatz 1 BNatSchG unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Eingriffe in Natur und Landschaft, die nach § 17 Absatz 1 oder Absatz 3 BNatSchG zugelassen oder von einer Behörde durchgeführt werden, folgende Verbote:

Schädigungsverbot von Lebensstätten (siehe Nr. 2.1 der Formblätter):

Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten.

Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird (§ 44 Abs. 5 Satz 2 Nr. 3 BNatSchG).

Störungsverbot (siehe Nr. 2.2 der Formblätter):

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

Ein Verbot liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population der betroffenen Arten verschlechtert (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG).

Tötungs- und Verletzungsverbot (siehe Nr. 2.3 der Formblätter):

Fang, Verletzung oder Tötung von Tieren sowie Beschädigung, Entnahme oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen bei Errichtung oder durch die Anlage des Vorhabens sowie durch die Gefahr von Kollisionen im Straßenverkehr.

Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor,

wenn die Beeinträchtigung durch den Eingriff oder das Vorhaben das Tötungs- und Verletzungsrisiko für Exemplare der betroffenen Arten nicht signifikant erhöht und diese Beeinträchtigung bei Anwendung der gebotenen, fachlich anerkannten Schutzmaßnahmen nicht vermieden werden kann (§ 44 Abs. 5 Satz 2 Nr. 1 BNatSchG);

wenn die Tiere oder ihre Entwicklungsformen im Rahmen einer erforderlichen Maßnahme, die auf den Schutz der Tiere vor Tötung oder Verletzung oder ihrer Entwicklungsformen vor Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung und die Erhaltung der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gerichtet ist, beeinträchtigt werden und diese Beeinträchtigungen unvermeidbar sind (§ 44 Abs. 5 Satz 2 Nr. 2 BNatSchG).

3.1 Pflanzenarten nach Anhang IV b) der FFH-Richtlinie

Im Untersuchungsgebiet kommen keine europarechtlich geschützten Pflanzenarten (FFH-Richtlinie Anhang IV b) vor.

3.2 Tierarten nach Anhang IV a) der FFH-Richtlinie

3.2.1 Säugetiere

Im Untersuchungsgebiet ist mit jagenden **Fledermäusen** zu rechnen. Die Fortpflanzungsstätten liegen außerhalb des Vorhabensgebietes. Bei Einhaltung der Vermeidungsmaßnahmen in Kapitel 4 kann ausgeschlossen werden, dass jagende Fledermäuse durch das Bauvorhaben beeinträchtigt werden.

Der Bereich des Gehölz-Wiesenkomplexes im Osten angrenzend an Teilfläche 2 eignet sich potentiell für die Haselmaus. Entsprechende Strukturen liegen außerhalb des Vorhabensgebiets und werden bei Einhaltung der Vermeidungsmaßnahmen in Kapitel 4 nicht beeinträchtigt.

Es werden keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände erfüllt.

3.2.2 Reptilien

Nach den natürlichen Verbreitungsgebieten der Reptilienarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und Auswertung der weiteren Datengrundlagen sind im Untersuchungsgebiet nur Vorkommen der Zauneidechse möglich. Geeignete Strukturen liegen im Gehölz-Wiesenkomplex im Osten von Teilfläche 2, außerhalb des Vorhabensgebiets. Bei den Begehungen wurden trotz gezielter Nachsuche keine Zauneidechsen festgestellt. Es werden keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände erfüllt.

3.2.3 Amphibien, Libellen, Käfer, Tagfalter und Weichtiere

Im Untersuchungsgebiet kommen keine geeigneten Habitatstrukturen für nach Anhang IV a) der FFH-Richtlinie geschützten Artengruppen Amphibien, Libellen, Käfer, Tagfalter und Weichtiere vor. Es werden keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände erfüllt.

3.3 Europäische Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie

Im Untersuchungsgebiet konnten verschiedene Vogelarten nachgewiesen werden, auf die im Folgenden näher eingegangen wird (Abbildungen 21 und 22).



Abbildung 21: Verortung der festgestellten Brutreviere in Teilfläche 1 und 2; (Quelle Hintergrundluftbild: © LDBV)

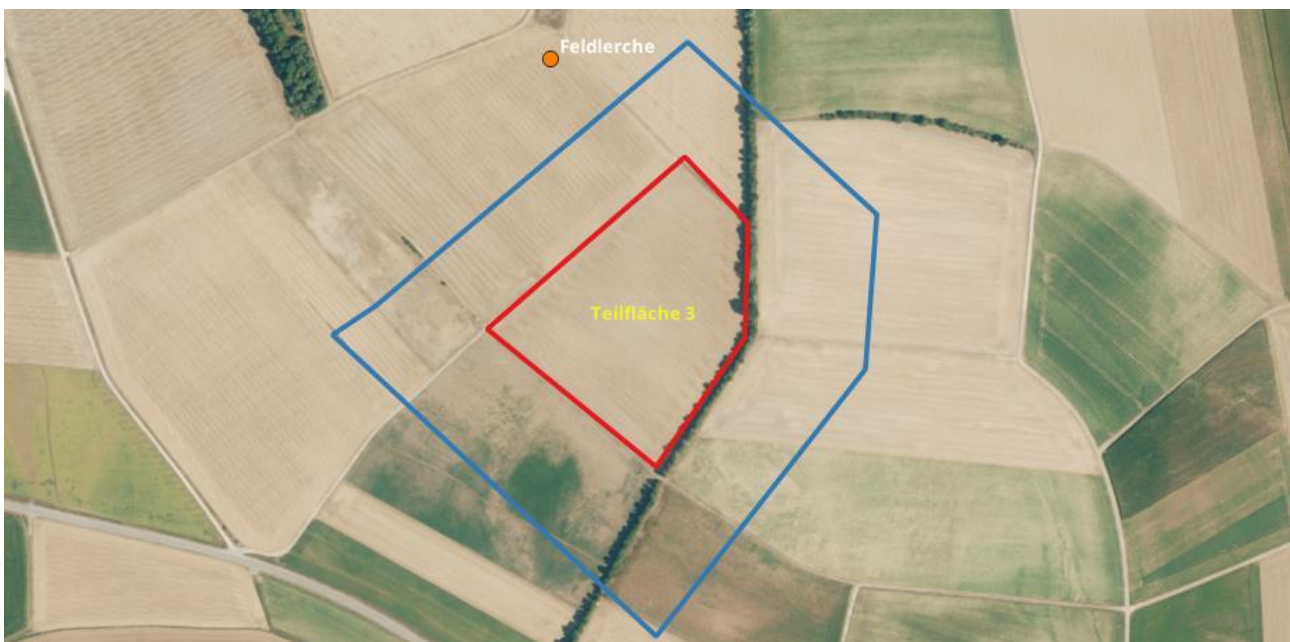


Abbildung 22: Im Untersuchungsgebiet der Teilfläche 3 wurden keine Brutreviere saP-relevanter Vogelarten festgestellt; (Quelle Hintergrundluftbild: © LDBV)

Generell eignen sich die offenen Ackerflächen mit über 50-100 m Entfernung zu Gehölzen und Strukturen wie beispielsweise Hopfengärten als Brutlebensraum für die **Feldlerche**. Im Untersuchungsgebiet wurden 2 Brutreviere der Feldlerche festgestellt, die durch das Vorhaben beeinträchtigt werden und ausgeglichen werden müssen.

Feldlerche (<i>Alauda arvensis</i>)	
Europäische Vogelart nach VRL	
1 Grundinformationen	
Rote-Liste Status Deutschland: 3	Bayern: 3
Art im UG: ☒ nachgewiesen ☐ potenziell möglich	
Erhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen Region	
☐ günstig ☐ ungünstig – unzureichend ☒ ungünstig – schlecht	
Bevorzugte Lebensräume der Feldlerche sind offene Kulturlandschaften, mit niedriger, lückiger und stufiger Vegetation. Auch Heideflächen und Brachland werden oft genutzt. Als Brutareal werden Äcker, bewirtschaftete Weiden und Wiesen bevorzugt, wobei hier die Brutverluste durch eine intensive Landwirtschaft am höchsten ist. Ausweichmöglichkeiten bieten dann Feldraine. Der bodenbrütende Vogel meidet Sichtbarrieren wie Hecken etc.. Das Nahrungsspektrum der Feldlerche reicht von eiweißreichen Insekten, Spinnen und Würmer über Samen, bis hin zu kleinen Pflanzentrieben.	
Lokale Population:	
In den landwirtschaftlich genutzten Offenflächen im Landkreis Eichstätt finden Feldlerchen Brutlebensraum. Als lokale Population werden die Vögel des Offenlandes westlich von Hiendorf angenommen.	
Der Erhaltungszustand der <u>lokalen Population</u> wird demnach bewertet mit:	
☐ hervorragend (A) ☐ gut (B) ☐ mittel – schlecht (C) ☒ unbekannt (D)	
2.1 Prognose des Schädigungsverbots für Lebensstätten nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 Satz 1 - 3 u. 5 BNatSchG	
Zwei Brutreviere der Feldlerche werden durch das Vorhaben beeinträchtigt und müssen ausgeglichen werden.	
☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:	
M01: Die unbebauten Flächen der Anlage (Flächen zwischen den Photovoltaikmodulen) sind als extensive Wiesen oder Weiden (ohne Düngung und Pestizideinsatz) zu nutzen. Es wird Selbstbegrünung oder Einsaat von gebietsheimischem, arten- und blütenreichem Saatgut empfohlen. Die Grünflächen im Bereich der Module dürfen jährlich maximal zwei Mal ab Mitte Mai gemäht werden; Mahd mit Balkenmäher. Das Mahdgut ist zwingend zu entfernen.	

- **M02:** Der Einsatz von Düngemitteln und Pestiziden ist auf der ganzen Fläche unzulässig.
- **M03:** Der Zaun um die PV-Anlage muss eine Bodenfreiheit von im Mittel 15 cm haben, um flugunfähigen Jungvögeln und Niederwild ungehinderten Zugang zu ermöglichen.

☒ CEF-Maßnahmen erforderlich:

- **CEF01:** Als Ersatz für die zerstörten Fortpflanzungsstätten der Feldlerche muss an geeigneter Stelle ein Ersatzhabitat geschaffen werden. Dazu ist eine 1,0 ha (pro Brutpaar 0,5 ha) große **Blühfläche/-streifen** oder **Ackerbrache** anzulegen. Die Fläche kann sich aus mehreren, mindestens 0,2 ha großen Teilflächen zusammensetzen. Ein Wechsel der Fläche ist jährlich möglich, spätestens alle drei Jahre verpflichtend. Die Fläche(n) sind lückig anzusäen, um Rohbodenstellen zu erhalten. Der Einsatz von Pestiziden oder Düngemitteln ist innerhalb der Fläche nicht zulässig. Es darf keine Unkrautbekämpfung (weder chemisch, mechanisch oder thermisch) stattfinden.
- Alternativ hierzu kann auch an geeigneter Stelle eine 1,0 ha (0,5 ha pro Brutpaar) große **Wechselbrache** angelegt werden. Die Fläche ist nicht einzusäen und im jährlichen Wechsel jeweils zur Hälfte umzubrechen. Die gesamte Fläche muss im Spätsommer gemäht werden. Das Mahdgut ist zwingend zu entfernen. Weitere Bearbeitungsmaßnahmen sind nicht vorgesehen. Der Einsatz von Pestiziden oder Düngemitteln ist innerhalb der Fläche nicht zulässig. Es darf keine Unkrautbekämpfung (weder chemisch, mechanisch oder thermisch) stattfinden.
- Alternativ hierzu kann auch auf geeigneten Flächen im Getreideanbau ein **erweiterter Saatreihenabstand** eingehalten werden. Insgesamt werden 2 ha (1 ha pro Brutpaar) benötigt (keine Bildung von Teilflächen < 1 ha möglich). Es ist mit dreifachem Saatreihenabstand, jedoch mit mindestens 30 cm Abstand einzusäen. Der Einsatz von Pestiziden oder Düngemitteln ist innerhalb dieser Fläche nicht zulässig. Es darf keine Unkrautbekämpfung (weder chemisch, mechanisch oder thermisch) stattfinden. Ein jährlicher Wechsel der Fläche ist möglich.

Folgende Hinweise sind bei der Anlage aller oben genannten Varianten zwingend zu beachten:

- Die Ausgleichsmaßnahmen müssen innerhalb eines 2 Kilometerradius um das Vorhabensgebiet vorgenommen werden (räuml. Zusammenhang).
- Die Maßnahmen dürfen nicht im Zeitraum 15.03 bis 01.07 durchgeführt werden.
- Definition **geeignete Stelle**:
 - Keine Ausschlusskriterien vorhanden wie:
 - Habitat unter dem Raumanspruch eines Brutpaares (0,5-0,8 ha)
 - Kraut- oder Grasschicht zu dicht (Feldfutter, Hochstaudenfluren, Röhricht)
 - Fläche versiegelt
 - Fläche zur Brutzeit regelmäßig überschwemmt
 - Einzuhaltende Mindestabstände:
 - Einzelbäume: 50 m

- Baumreihen/Feldgehölze: 120 m
- Geschlossene Gehölzkulisse (Wald/Hecke): 160 m
- Mittel/ Hochspannungsleitung: 100 m
- Flächen der Freizeit-Nutzung: 50 m

Schädigungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

2.2 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i. V. m. Abs. 5 Satz 1, 3 u. 5 BNatSchG

Im Rahmen der Baufeldräumung und Bauarbeiten kann es zu Störungen brütender Vögel kommen.

☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- **M04:** In den Monaten März bis Juni ist eine Vergrämung der Bodenbrüter vor und während der Bauphase bei Baustopps zwingend nötig, damit die Vögel den Bereich der Baufläche nicht als Brutrevier besiedeln. Hierfür müssen ca. 2 m hohe Stangen (über Geländeoberfläche) mit daran befestigten Absperrbändern von ca. 1-2 m Länge innerhalb der eingriffsrelevanten Fläche aufgestellt werden. Die Stangen müssen in regelmäßigen Abständen von etwa 25 m aufgestellt werden.

☐ CEF-Maßnahmen erforderlich: -

Störungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

2.3 Prognose des Tötungs- und Verletzungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 Satz 1 u. 5 BNatSchG

Es ist mit einem erhöhten Tötungs- oder Verletzungsrisiko zu rechnen, wenn der Beginn der Bauphase in die Brutzeit der Feldlerche fällt.

☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- **M04:** In den Monaten März bis Juni ist eine Vergrämung der Bodenbrüter vor und während der Bauphase bei Baustopps zwingend nötig, damit die Vögel den Bereich der Baufläche nicht als Brutrevier besiedeln. Hierfür müssen ca. 2 m hohe Stangen (über Geländeoberfläche) mit daran befestigten Absperrbändern von ca. 1-2 m Länge innerhalb der eingriffsrelevanten Fläche aufgestellt werden. Die Stangen müssen in regelmäßigen Abständen von etwa 25 m aufgestellt werden.

Tötungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

Aus der Gilde der Offenlandbrüter wurde weiterhin das **Rebhuhn** erfasst, der Brutplatz liegt im Bereich der Grenze zwischen Blühfläche und Acker innerhalb des Vorhabensgebiets Teilfläche 2. Der Brutplatz geht zunächst verloren, bei geeigneter, extensiver Gestaltung und Pflege der Randbereiche und der Bereiche zwischen den Modulen des

Solarparks wird ein positiver Effekt auf das Vorkommen des Rebhuhns angenommen. Zudem profitiert die Art von Maßnahmen für die Feldlerche.

Rebhuhn (<i>Perdix perdix</i>) Europäische Vogelart nach VRL
1 Grundinformationen Rote-Liste Status Deutschland: 2 Bayern: 2 Art im UG: ☒ nachgewiesen ☐ potenziell möglich Erhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen Region ☐ günstig ☐ ungünstig – unzureichend ☒ ungünstig – schlecht Das Rebhuhn besiedelt vor allem offenes, reich strukturiertes Ackerland. Klein parzellierte Feldfluren mit unterschiedlichen Anbauprodukten, die von Altgrasstreifen, Staudenfluren sowie Hecken und Feldrainen durchzogen sind, bieten optimale Lebensräume. Grenzlinienstrukturen, wie Ränder von Hecken, Brachflächen, Äckern und Wegen spielen eine wichtige Rolle, ebenso Grünwege, an denen die Rebhühner ihre vielfältige Nahrung sowie Magensteine finden. Weitere Schlüsselfaktoren sind das Deckungsangebot im Jahresverlauf (Brachen im Winter) und ausreichende Insektennahrung während der Kükenaufzuchtphase. Lokale Population: In Bereichen mit kleinstrukturierter Kulturlandschaft im Landkreis Eichstätt finden Rebhühner Brutlebensraum. Als lokale Population werden die Vögel der Kulturlandschaft westlich von Hiendorf angenommen. Der Erhaltungszustand der <u>lokalen Population</u> wird demnach bewertet mit: ☐ hervorragend (A) ☐ gut (B) ☐ mittel – schlecht (C) ☒ unbekannt (D)
2.1 Prognose des Schädigungsverbots für Lebensstätten nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 Satz 1 - 3 u. 5 BNatSchG Der Brutlebensraum des Rebhuhns liegt innerhalb des Vorhabensgebiets und geht bedingt durch das Vorhaben verloren, kann jedoch durch eine geeignete, extensive Gestaltung und Pflege der Randbereiche des Solarparks ersetzt werden. Zäune können ein Hindernis für flugunfähige Jungvögel darstellen. ☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: M01: Die unbebauten Flächen der Anlage (Flächen zwischen den Photovoltaikmodulen) sind als extensive Wiesen oder Weiden (ohne Düngung und Pestizideinsatz) zu nutzen. Es wird Selbstbegrünung oder Einsaat von gebietsheimischem, arten- und blütenreichem Saatgut empfohlen. Die

Grünflächen im Bereich der Module dürfen jährlich maximal zwei Mal ab Mitte Mai gemäht werden; Mahd mit Balkenmäher. Das Mahdgut ist zwingend zu entfernen.

- **M02:** Der Einsatz von Düngemitteln und Pestiziden ist auf der ganzen Fläche unzulässig.
- **M03:** Der Zaun um die PV-Anlage muss eine Bodenfreiheit von im Mittel 15 cm haben, um flugunfähigen Jungvögeln und Niederwild ungehinderten Zugang zu ermöglichen.

☒ CEF-Maßnahmen erforderlich: -

Schädigungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

2.2 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i. V. m. Abs. 5 Satz 1, 3 u. 5 BNatSchG

Im Rahmen der Baufelddräumung und Bauarbeiten kann es zu Störungen von brütenden Vögeln kommen.

☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- **M05:** In den Monaten März bis Juni ist eine Vergrämung des Rebhuhns vor und während der Bauphase bei Baustopps zwingend nötig, damit die Vögel den Bereich der Baufläche nicht als Brutrevier besiedeln. Dazu ist der gesamte Bewuchs des Vorhabensgebiets mittels regelmäßiger Mahd (je nach Witterung) sehr kurz zu halten. Nach Möglichkeit sind die Baumaßnahmen zwischen Juli und Februar des Folgejahres durchzuführen.

☒ CEF-Maßnahmen erforderlich: ---

Störungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

2.3 Prognose des Tötungs- und Verletzungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 Satz 1 u. 5 BNatSchG

Da der Brutplatz im Vorhabensgebiet liegt, ist mit einem erhöhten Tötungsrisiko oder Verletzungsrisiko zu rechnen, wenn der Beginn der Bauphase in die Brutzeit des Rebhuhns fällt.

☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- **M05:** In den Monaten März bis Juni ist eine Vergrämung des Rebhuhns vor und während der Bauphase bei Baustopps zwingend nötig, damit die Vögel den Bereich der Baufläche nicht als Brutrevier besiedeln. Dazu ist der gesamte Bewuchs des Vorhabensgebiets mittels regelmäßiger Mahd (je nach Witterung) sehr kurz zu halten. Nach Möglichkeit sind die Baumaßnahmen zwischen Juli und Februar des Folgejahres durchzuführen.

Tötungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

Strukturen in der Staudenvegetation innerhalb von Teilfläche 1, in der Blühfläche innerhalb von Teilfläche 2 sowie in angrenzenden Gehölzen nutzt die **Dorngrasmücke** zur Brut. Insgesamt wurden 4 Brutreviere erfasst, davon 3 innerhalb der Teilflächen 1 und 2. Ein Brutrevier der **Goldammer** lag im Gehölz-Wiesenkomplex knapp außerhalb des Untersuchungsgebiets. Aus der Gilde der Heckenbrüter wurde weiterhin der **Neuntöter** im Bereich des Gehölz-Wiesenkomplexes östlich angrenzend an Teilfläche 2 beobachtet, ein Brutrevier konnte innerhalb des Untersuchungsgebiets nicht festgestellt werden.

Gilde der Heckenbrüter, hier: Dorngrasmücke (*Sylvia communis*), Goldammer (*Emberiza citrinella*), Neuntöter (*Lanius collurio*)

Europäische Vogelart nach VRL

1 Grundinformationen

Dorngrasmücke (*Sylvia communis*)

Rote-Liste Status Deutschland: -Bayern: V

Art im UG: ☒ nachgewiesen ☐ potenziell möglich

Erhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen Region

☒ günstig ☐ ungünstig – unzureichend ☐ ungünstig – schlecht

Mehr als die anderen Grasmücken ist die Dorngrasmücke Brutvogel der offenen Landschaft, die mit Hecken und Büschen oder kleinen Gehölzen durchsetzt ist. Extensiv genutzte Agrarflächen werden bevorzugt besiedelt; kleinere Waldgebiete werden am Rand, auf größeren Kahlschlägen und Lichtungen besiedelt. In Bayern sind neben Heckenlandschaften verbuschte Magerrasenlebensräume, Bahndämme und Kiesgruben von Bedeutung, die Brut- und Nahrungshabitat im gleichen Lebensraum kombinieren.

Lokale Population:

In strukturreichen Bereichen im östlichen Landkreis Eichstätt finden Dorngrasmücken Hecken und Feldgehölze als Brutlebensraum. Als lokale Population werden die Vögel des Offenlandes westlich von Hiendorf angenommen.

Der **Erhaltungszustand** der **lokalen Population** wird demnach bewertet mit:

☐ hervorragend (A) ☐ gut (B) ☐ mittel – schlecht (C) ☒ unbekannt (D)

Goldammer (*Emberiza citrinella*)

Rote-Liste Status Deutschland: V

Bayern: -

Art im UG: ☒ nachgewiesen ☐ potenziell möglich

Erhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen Region

☒ günstig ☐ ungünstig – unzureichend ☐ ungünstig – schlecht

Die Goldammer ist ein Bewohner der offenen, aber reich strukturierten Kulturlandschaft. Ihre Hauptverbreitung hat sie in Wiesen- und Ackerlandschaften, die reich mit Hecken, Büschen und kleinen Feldgehölzen durchsetzt sind, sowie an Waldrändern. Ebenso findet man sie an Gräben und Ufern mit vereinzelt Büschen, auf Sukzessionsflächen in Sand- und Kiesabbaugebieten und selbst in Straßenrandpflanzungen. Durch die Intensivierung der Landwirtschaft verschlechtert sich das Nahrungsangebot für die Art zusehends.

Lokale Population:

In strukturreichen Bereichen im östlichen Landkreis Eichstätt finden Goldammern Hecken und Feldgehölze als Brutlebensraum. Als lokale Population werden die Vögel des Offenlandes westlich von Hiendorf angenommen.

Der **Erhaltungszustand** der lokalen Population wird demnach bewertet mit:

☐ hervorragend (A) ☐ gut (B) ☐ mittel – schlecht (C) ☒ unbekannt (D)

Neuntöter (*Lanius collurio*)

Rote-Liste Status Deutschland: -Bayern: V

Art im UG: ☒ nachgewiesen ☐ potenziell möglich

Erhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen Region

☒ günstig ☐ ungünstig – unzureichend ☐ ungünstig – schlecht

Der Neuntöter brütet in trockener und sonniger Lage in offenen und halboffenen Landschaften, die mit Büschen, Hecken, Feldgehölzen und Waldrändern ausgestattet sind. Waldlichtungen, sonnige Böschungen, jüngere Fichtenschonungen, aufgelassene Weinberge, Streuobstflächen und nicht mehr genutzte Sand- und Kiesgruben werden besiedelt. Zu den wichtigsten Niststräuchern zählen Brombeere, Schlehe, Weißdorn und Heckenrose. Höhere Einzelsträucher werden als Jagdwarten und Wachplätze genutzt. Neben der vorherrschenden Flugjagd bieten vegetationsfreie, kurzrasige und beweidete Flächen Möglichkeiten zur Bodenjagd. Die Nahrungsgrundlage des Neuntöters sind mittelgroße und große Insekten sowie regelmäßig auch Feldmäuse.

Lokale Population:

In strukturreichen Bereichen im östlichen Landkreis Eichstätt finden Neuntöter Hecken und Feldgehölze als Brutlebensraum. Als lokale Population werden die Vögel des Offenlandes westlich von Hiendorf angenommen.

Der **Erhaltungszustand** der **lokalen Population** wird demnach bewertet mit:

☐ hervorragend (A)
 ☒ gut (B)
 ☐ mittel – schlecht (C)
 ☐ unbekannt (D)

2.1 Prognose des Schädigungsverbots für Lebensstätten nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 Satz 1 - 3 u. 5 BNatSchG

3 Brutplätze der Dorngrasmücke in der Staudenvegetation innerhalb der Vorhabensgebiete Teilfläche 1 und 2 gehen bedingt durch das Vorhaben verloren. Durch eine geeignete, extensive Gestaltung und Pflege der Randbereiche des Solarparks können die Brutplätze ersetzt werden.

☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- **M06:** Die Gehölze entlang der Grenzen des Vorhabensgebiets als Brutplätze für Dorngrasmücke, Goldammer und Neuntöter dürfen in ihrer Funktion als Bruthabitat nicht beeinträchtigt werden. Zu den Gehölzen angrenzend an Teilfläche 2 ist während der Vogelbrutzeit (1. März bis 30. September) ein 3 m breiter Pufferstreifen einzuhalten. Dieser Streifen darf in diesem Zeitraum weder befahren noch zur Lagerung von Materialien genutzt werden. Zum Schutz dieses Pufferstreifens ist während der Bauarbeiten in den Monaten März bis September ein nicht verrückbarer Bauzaun anzubringen.

☐ CEF-Maßnahmen erforderlich: -

Schädigungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

2.2 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i. V. m. Abs. 5 Satz 1, 3 u. 5 BNatSchG

Da ein Brutplatz der Dorngrasmücke am Rand des Vorhabensgebiets liegt, ist mit einem erhöhten Störungsrisiko zu rechnen, wenn die Bauphase in die Brutzeit der Vögel fällt.

☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- **M07:** Um Störungen und Verluste von brütenden Vögeln zu vermeiden, dürfen innerhalb der Schutzzeiten für Brutvögel (1. März bis 30. September) keine Gehölzentfernungen stattfinden.
- **M08:** Wo nicht zwangsläufig Gehölze zur Umsetzung des Bauvorhabens entfernt werden müssen, muss die momentane Vegetation erhalten bleiben. Zu Gehölzen und Waldrändern, die nicht durch einen Wirtschaftsweg von der geplanten PV-Anlage getrennt sind, muss dauerhaft ein 3 m breiter Pufferstreifen eingehalten werden. In diesem Bereich muss ein Altgrasstreifen entwickelt werden. Hierfür muss dieser Bereich einmal jährlich, allerdings frühestens ab 15. Juli, gemäht werden. Das Mahdgut ist abzutransportieren.

☐ CEF-Maßnahmen erforderlich: ---

Störungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein
2.3 Prognose des Tötungs- und Verletzungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 Satz 1 u. 5 BNatSchG Da ein Brutplatz der Dorngrasmücke am Rand des Vorhabensgebiets liegt, ist mit einem erhöhten Tötungs- und Verletzungsrisiko zu rechnen, wenn die Bauphase in die Brutzeit der Vögel fällt. ☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: M07: Um Störungen und Verluste von brütenden Vögeln zu vermeiden, dürfen innerhalb der Schutzzeiten für Brutvögel (1. März bis 30. September) keine Gehölzentfernungen stattfinden. M08: Wo nicht zwangsläufig Gehölze zur Umsetzung des Bauvorhabens entfernt werden müssen, muss die momentane Vegetation erhalten bleiben. Zu Gehölzen und Waldrändern, die nicht durch einen Wirtschaftsweg von der geplanten PV-Anlage getrennt sind, muss dauerhaft ein 3 m breiter Pufferstreifen eingehalten werden. In diesem Bereich muss ein Altgrasstreifen entwickelt werden. Hierfür muss dieser Bereich einmal jährlich, allerdings frühestens ab 15. Juli, gemäht werden. Das Mahdgut ist abzutransportieren.
Tötungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

Die Ackerflächen eignen sich für verschiedene Vogelarten zur Nahrungssuche. Sehr häufig wurden bei den Begehungen der **Mäusebussard** beobachtet, desweiteren **Rotmilan**, **Rauchschwalbe**, **Star** und **Stieglitz**. Die Fortpflanzungsstätten dieser Arten liegen außerhalb des Untersuchungsgebiets und werden vom Vorhaben nicht betroffen.

Weitere beobachtete oder zu erwartende Vogelarten zählen zu den **Allerweltsvögeln**, deren Populationen durch das Vorhaben nicht beeinträchtigt werden. Diese Arten sind im Anhang aufgeführt.

Bei Berücksichtigung der unten aufgeführten Maßnahmen werden keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände erfüllt.

Im Untersuchungsgebiet der Teilfläche 3 wurden keine Brutreviere saP-relevanter Vogelarten festgestellt. Dennoch sollte der Charakter des Offenlandes nach Süden, Westen und Norden beibehalten werden.

Tabelle 3: Schutzstatus und Gefährdung der im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen saP-relevanten Vogelarten, Legende siehe Abkürzungsverzeichnis am Beginn dieses Fachbeitrags.

Deutscher Name	Wissenschaftl. Name	Verhalten	RL D	RL BY	Erhaltungszustand
Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	Brutvogel in Stauden und Gehölzen	-	V	gut
Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	Brutvogel im Untersuchungsgebiet	3	3	schlecht
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	Brutvogel in Hecken und Gehölzen	-	-	gut
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	Nahrungsgast	-	-	gut
Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>	Brutvogel angrenzend	-	V	gut

Deutscher Name	Wissenschaftl. Name	Verhalten	RL D	RL BY	Erhaltungszustand
Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>	Nahrungsgast, überfliegend	3	V	ungünstig
Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	Nahrungsgast, überfliegend	V	-	gut
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	Nahrungsgast	-	3	gut
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	Brutvogel in Hecken und Gehölzen	-	V	ungünstig

fett streng geschützte Art (§ 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG)

4 Maßnahmen

4.1 Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung

Die Ermittlung der Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG erfolgt unter Berücksichtigung folgender Vermeidungsmaßnahmen. Diese sind daher unbedingt einzuhalten:

- **M01:** Die unbebauten Flächen der Anlage (Flächen zwischen den Photovoltaikmodulen) sind als extensive Wiesen oder Weiden (ohne Düngung und Pestizideinsatz) zu nutzen. Es wird Selbstbegrünung oder Einsaat von gebietsheimischem, arten- und blütenreichem Saatgut empfohlen. Die Grünflächen im Bereich der Module dürfen jährlich maximal zwei Mal ab Mitte Mai gemäht werden; Mahd mit Balkenmäher. Das Mahdgut ist zwingend zu entfernen.
- **M02:** Der Einsatz von Düngemitteln und Pestiziden ist auf der ganzen Fläche unzulässig.
- **M03:** Der Zaun um die PV-Anlage muss eine Bodenfreiheit von im Mittel 15 cm haben, um flugunfähigen Jungvögeln und Niederwild ungehinderten Zugang zu ermöglichen.
- **M04:** In den Monaten März bis Juni ist eine Vergrämung der Bodenbrüter vor und während der Bauphase bei Baustopps zwingend nötig, damit die Vögel den Bereich der Baufläche nicht als Brutrevier besiedeln. Hierfür müssen ca. 2 m hohe Stangen (über Geländeoberfläche) mit daran befestigten Absperrbändern von ca. 1-2 m Länge innerhalb der eingriffsrelevanten Fläche aufgestellt werden. Die Stangen müssen in regelmäßigen Abständen von etwa 25 m aufgestellt werden.
- **M05:** In den Monaten März bis Juni ist eine Vergrämung des Rebhuhns vor und während der Bauphase bei Baustopps zwingend nötig, damit die Vögel den Bereich der Baufläche nicht als Brutrevier besiedeln. Dazu ist der gesamte Bewuchs des Vorhabensgebiets mittels regelmäßiger Mahd (je nach Witterung) sehr kurz zu halten. Nach Möglichkeit sind die Baumaßnahmen zwischen Juli und Februar des Folgejahres durchzuführen.
- **M06:** Die Gehölze entlang der Grenzen des Vorhabensgebiets als Brutplätze für Dorngrasmücke, Goldammer und Neuntöter dürfen in ihrer Funktion als Bruthabitat nicht beeinträchtigt werden. Zu den Gehölzen angrenzend an Teilfläche 2 ist während der Vogelbrutzeit (1. März bis 30. September) ein 3 m breiter Pufferstreifen einzuhalten. Dieser Streifen darf in diesem Zeitraum weder befahren noch zur Lagerung von Materialien genutzt werden. Zum Schutz dieses Pufferstreifens ist während der Bauarbeiten in den Monaten März bis September ein nicht verrückbarer Bauzaun anzubringen.
- **M07:** Um Störungen und Verluste von brütenden Vögeln zu vermeiden, dürfen innerhalb der Schutzzeiten für Brutvögel (1. März bis 30. September) keine Gehölzentfernungen stattfinden.
- **M08:** Wo nicht zwangsläufig Gehölze zur Umsetzung des Bauvorhabens entfernt werden müssen, muss die momentane Vegetation erhalten bleiben. Zu Gehölzen und Waldrändern, die nicht durch einen Wirtschaftsweg von der geplanten PV-Anlage getrennt sind, muss dauerhaft ein 3 m breiter Pufferstreifen eingehalten werden. In diesem Bereich muss ein Altgrasstreifen entwickelt werden. Hierfür muss dieser Bereich einmal jährlich, allerdings frühestens ab 15. Juli, gemäht werden. Das Mahdgut ist abzutransportieren.

- **M09:** Die während der Bauphase beanspruchte Fläche ist auf das absolut notwendige Minimum zu reduzieren.
- **M10:** Um Störungen und Verluste von jagenden Fledermausindividuen während der Baumaßnahmen zu vermeiden, ist auf Nachtbaustellen in der Zeit von April bis Oktober zu verzichten.

4.2 CEF-Maßnahmen

CEF-Maßnahmen sind Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (= vorgezogene Ausgleichs-Maßnahmen) i.S.v. §44 Abs. 5 Satz 2 und 3 BNatSchG.

Sie sollen betroffene Lebensräume und Arten in einen Zustand versetzen, der es den Populationen ermöglicht, einen geplanten Eingriff schadlos zu verkraften. Diese müssen rechtzeitig, also vor Beginn der Baumaßnahmen, umgesetzt werden, um ihre Wirksamkeit bereits vor dem Eingriff zu garantieren.

- **CEF01:** Als Ersatz für die zerstörten Fortpflanzungsstätten der Feldlerche muss an geeigneter Stelle ein Ersatzhabitat geschaffen werden. Dazu ist eine 1,0 ha (pro Brutpaar 0,5 ha) große **Blühfläche/-streifen** oder **Ackerbrache** anzulegen. Die Fläche kann sich aus mehreren, mindestens 0,2 ha großen Teilflächen zusammensetzen. Ein Wechsel der Fläche ist jährlich möglich, spätestens alle drei Jahre verpflichtend. Die Fläche(n) sind lückig anzusäen, um Rohbodenstellen zu erhalten. Der Einsatz von Pestiziden oder Düngemitteln ist innerhalb der Fläche nicht zulässig. Es darf keine Unkrautbekämpfung (weder chemisch, mechanisch oder thermisch) stattfinden.
- Alternativ hierzu kann auch an geeigneter Stelle eine 1,0 ha (0,5 ha pro Brutpaar) große **Wechselbrache** angelegt werden. Die Fläche ist nicht einzusäen und im jährlichen Wechsel jeweils zur Hälfte umzubrechen. Die gesamte Fläche muss im Spätsommer gemäht werden. Das Mahdgut ist zwingend zu entfernen. Weitere Bearbeitungsmaßnahmen sind nicht vorgesehen. Der Einsatz von Pestiziden oder Düngemitteln ist innerhalb der Fläche nicht zulässig. Es darf keine Unkrautbekämpfung (weder chemisch, mechanisch oder thermisch) stattfinden.
- Alternativ hierzu kann auch auf geeigneten Flächen im Getreideanbau ein **erweiterter Saatreihenabstand** eingehalten werden. Insgesamt werden 2,0 ha (1 ha pro Brutpaar) benötigt (keine Bildung von Teilflächen < 1 ha möglich). Es ist mit dreifachem Saatreihenabstand, jedoch mit mindestens 30 cm Abstand einzusäen. Der Einsatz von Pestiziden oder Düngemitteln ist innerhalb dieser Fläche nicht zulässig. Es darf keine Unkrautbekämpfung (weder chemisch, mechanisch oder thermisch) stattfinden. Ein jährlicher Wechsel der Fläche ist möglich.

Folgende Hinweise sind bei der Anlage aller oben genannten Varianten zwingend zu beachten:

- Die Ausgleichsmaßnahmen müssen innerhalb eines 2 Kilometerradius um das Vorhabensgebiet vorgenommen werden (räuml. Zusammenhang).
- Die Maßnahmen dürfen nicht im Zeitraum 15.03 bis 01.07 durchgeführt werden.
- Definition **geeignete Stelle**:
 - Keine Ausschlusskriterien vorhanden wie:

- Habitat unter dem Raumanspruch eines Brutpaares (0,5-0,8 ha)
- Kraut- oder Grasschicht zu dicht (Feldfutter, Hochstaudenfluren, Röhricht)
- Fläche versiegelt
- Fläche zur Brutzeit regelmäßig überschwemmt
- Einzuhaltende Mindestabstände:
 - Einzelbäume: 50 m
 - Baumreihen/Feldgehölze: 120 m
 - Geschlossene Gehölzkulisse (Wald/Hecke): 160 m
 - Mittel/ Hochspannungsleitung: 100 m
 - Flächen der Freizeit-Nutzung: 50 m

4.3 Weitere Maßnahmenempfehlungen

Folgende Maßnahmen sind Empfehlungen. Eine Umsetzung ist zwar nicht verpflichtend, dennoch kann oftmals mit wenig Aufwand eine Verbesserung für die lokalen Populationen erreicht werden.

- **M11:** Um die Offenheit der Feldflur für Vögel des Offenlands weiterhin gewährleisten zu können, sollte auf eine dichte Eingrünung des Solarparks hin zu offenen Ackerflächen verzichtet werden. Als Alternative sollten bevorzugt 3 m breite Altgrasstreifen mit vereinzelt Strauchpflanzungen (Abstand min. 15 m) entlang der Grundstücksgrenze angelegt werden. Diese Streifen sind in einem zweijährigen Rhythmus abschnittsweise zu mähen (jedes Jahr 50 %). Das Mahdgut muss abtransportiert werden. Der Einsatz von Dünger oder Pflanzenschutzmitteln ist nicht zulässig.

5 Fazit

Aus dem Spektrum der europäisch geschützten Arten in Bayern wurden in den Gruppen **Säugetiere und Vögel** Arten ermittelt, die im Untersuchungsgebiet vorkommen oder zu erwarten sind.

Für alle untersuchten prüfungsrelevanten Arten sind die projektspezifischen Wirkungen unter Berücksichtigung der in diesem Fachbeitrag vorgeschlagenen Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen im Kapitel 3 so gering, dass

- die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt bleibt,
- eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes durch anlagen-, bau- oder betriebsbedingte Störungen aller Voraussicht nach ausgeschlossen werden kann,
- sich das Tötungsrisiko vorhabensbedingt nicht signifikant erhöht.

Die Prüfung der naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine ausnahmsweise Zulassung des Vorhabens nach § 45 Abs. 7 BNatSchG entfällt daher.

Ein Flächenbedarf für die Kompensation nach Artenschutzrecht ergibt sich nicht. Zur Vermeidung von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 BNatSchG für vorhandene oder potentiell zu erwartenden Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie bzw. Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie ist jedoch die Umsetzung folgender Maßnahmen erforderlich:

Tabelle 2: Maßnahmenübersicht

Maßnahme	Maßnahmentyp	Ausführung
M01: Die unbebauten Flächen der Anlage (Flächen zwischen den Photovoltaikmodulen) sind als extensive Wiesen oder Weiden (ohne Düngung und Pestizideinsatz) zu nutzen. Es wird Selbstbegrünung oder Einsaat von gebietsheimischem, arten- und blütenreichem Saatgut empfohlen. Die Grünflächen im Bereich der Module dürfen jährlich maximal zwei Mal ab Mitte Mai gemäht werden; Mahd mit Balkenmäher. Das Mahdgut ist zwingend zu entfernen.	Vermeidung (verpflichtend)	Beachtung bei der Planung, Ausführung und Pflege des Solarparks
M02: Der Einsatz von Düngemitteln und Pestiziden ist auf der ganzen Fläche unzulässig.	Vermeidung (verpflichtend)	Beachtung bei der Planung und dauerhaft
M03: Der Zaun um die PV-Anlage muss eine Bodenfreiheit von im Mittel 15 cm haben, um flugunfähigen Jungvögeln und Niederwild ungehinderten Zugang zu ermöglichen.	Vermeidung (verpflichtend)	Beachtung bei der Planung und dauerhaft
M04: In den Monaten März bis Juni ist eine Vergrämung der Bodenbrüter vor und während der Bauphase bei Baustopps	Vermeidung (verpflichtend)	Beachtung bei der Planung sowie

zwingend nötig, damit die Vögel den Bereich der Baufläche nicht als Brutrevier besiedeln. Hierfür müssen ca. 2 m hohe Stangen (über Geländeoberfläche) mit daran befestigten Absperrbändern von ca. 1-2 m Länge innerhalb der eingriffsrelevanten Fläche aufgestellt werden. Die Stangen müssen in regelmäßigen Abständen von etwa 25 m aufgestellt werden.		während der Ausführung
M05: In den Monaten März bis Juni ist eine Vergrämung des Rebhuhns vor und während der Bauphase bei Baustopps zwingend nötig, damit die Vögel den Bereich der Baufläche nicht als Brutrevier besiedeln. Dazu ist der gesamte Bewuchs des Vorhabensgebiets mittels regelmäßiger Mahd (je nach Witterung) sehr kurz zu halten. Nach Möglichkeit sind die Baumaßnahmen zwischen Juli und Februar des Folgejahres durchzuführen.	Vermeidung (verpflichtend)	Beachtung bei der Planung sowie während der Ausführung
M06: Die Gehölze entlang der Grenzen des Vorhabensgebiets als Brutplätze für Dorngrasmücke, Goldammer und Neuntöter dürfen in ihrer Funktion als Bruthabitat nicht beeinträchtigt werden. Zu den Gehölzen angrenzend an Teilfläche 2 ist während der Vogelbrutzeit (1. März bis 30. September) ein 3 m breiter Pufferstreifen einzuhalten. Dieser Streifen darf in diesem Zeitraum weder befahren noch zur Lagerung von Materialien genutzt werden. Zum Schutz dieses Pufferstreifens ist während der Bauarbeiten in den Monaten März bis September ein nicht verrückbarer Bauzaun anzubringen.	Vermeidung (verpflichtend)	Beachtung bei der Planung sowie während der Ausführung
M07: Um Störungen und Verluste von brütenden Vögeln zu vermeiden, dürfen innerhalb der Schutzzeiten für Brutvögel (1. März bis 30. September) keine Gehölzentfernungen stattfinden.	Vermeidung (verpflichtend)	Beachtung bei der Planung und dauerhaft
M08: Wo nicht zwangsläufig Gehölze zur Umsetzung des Bauvorhabens entfernt werden müssen, muss die momentane Vegetation erhalten bleiben. Zu Gehölzen und Waldrändern, die nicht durch einen Wirtschaftsweg von der geplanten PV-Anlage getrennt sind, muss dauerhaft ein 3 m breiter Pufferstreifen eingehalten werden. In diesem Bereich muss ein Altgrasstreifen entwickelt werden. Hierfür muss dieser Bereich einmal jährlich, allerdings frühestens ab 15. Juli, gemäht werden. Das Mahdgut ist abzutransportieren.	Vermeidung (verpflichtend)	Beachtung bei der Planung und dauerhaft
M09: Die während der Bauphase beanspruchte Fläche ist auf das absolut notwendige Minimum zu reduzieren.	Vermeidung (verpflichtend)	Beachtung bei der Planung sowie

		während der Ausführung
M10: Um Störungen und Verluste von jagenden Fledermausindividuen während der Baumaßnahmen zu vermeiden, ist auf Nachtbaustellen in der Zeit von April bis Oktober zu verzichten.	Vermeidung (verpflichtend)	Beachtung bei der Planung sowie während der Ausführung
M11: Um die Offenheit der Feldflur für Vögel des Offenlands weiterhin gewährleisten zu können, sollte auf eine dichte Eingrünung des Solarparks hin zu offenen Ackerflächen verzichtet werden. Als Alternative sollten bevorzugt 3 m breite Altgrasstreifen mit vereinzelt Strauchpflanzungen (Abstand min. 15 m) entlang der Grundstücksgrenze angelegt werden. Diese Streifen sind in einem zweijährigen Rhythmus abschnittsweise zu mähen (jedes Jahr 50 %). Das Mahdgut muss abtransportiert werden. Der Einsatz von Dünger oder Pflanzenschutzmitteln ist nicht zulässig.	Empfehlung	Beachtung bei der Planung sowie dauerhaft
CEF01: Als Ersatz für die zerstörten Fortpflanzungsstätten der Feldlerche muss an geeigneter Stelle ein Ersatzhabitat geschaffen werden. Dazu ist eine 1,0 ha (pro Brutpaar 0,5 ha) große Blühfläche/-streifen oder Ackerbrache anzulegen. Die Fläche kann sich aus mehreren, mindestens 0,2 ha großen Teilflächen zusammensetzen. Ein Wechsel der Fläche ist jährlich möglich, spätestens alle drei Jahre verpflichtend. Die Fläche(n) sind lückig anzusäen, um Rohbodenstellen zu erhalten. Der Einsatz von Pestiziden oder Düngemitteln ist innerhalb der Fläche nicht zulässig. Es darf keine Unkrautbekämpfung (weder chemisch, mechanisch oder thermisch) stattfinden. Alternativ hierzu kann auch an geeigneter Stelle eine 1,0 ha (0,5 ha pro Brutpaar) große Wechselbrache angelegt werden. Die Fläche ist nicht einzusäen und im jährlichen Wechsel jeweils zur Hälfte umzubrechen. Die gesamte Fläche muss im Spätsommer gemäht werden. Das Mahdgut ist zwingend zu entfernen. Weitere Bearbeitungsmaßnahmen sind nicht vorgesehen. Der Einsatz von Pestiziden oder Düngemitteln ist innerhalb der Fläche nicht zulässig. Es darf keine Unkrautbekämpfung (weder chemisch, mechanisch oder thermisch) stattfinden. Alternativ hierzu kann auch auf geeigneten Flächen im Getreideanbau ein erweiterter Saatreihenabstand eingehalten werden. Insgesamt werden 2,0 ha (1 ha pro Brutpaar) benötigt (keine Bildung von Teilflächen < 1 ha möglich). Es ist mit	CEF-Maßnahme (verpflichtend)	Ausführung vor Beginn der Bauphase

dreifachem Saatreihenabstand, jedoch mit mindestens 30 cm Abstand einzusäen. Der Einsatz von Pestiziden oder Düngemitteln ist innerhalb dieser Fläche nicht zulässig. Es darf keine Unkrautbekämpfung (weder chemisch, mechanisch oder thermisch) stattfinden. Ein jährlicher Wechsel der Fläche ist möglich. Folgende Hinweise sind bei der Anlage aller oben genannten Varianten zwingend zu beachten: – Die Ausgleichsmaßnahmen müssen innerhalb eines 2 Kilometerradius um das Vorhabensgebiet vorgenommen werden (räuml. Zusammenhang). – Die Maßnahmen dürfen nicht im Zeitraum 15.03 bis 01.07 durchgeführt werden. – Definition geeignete Stelle: ○ Keine Ausschlusskriterien vorhanden wie: ▪ Habitat unter dem Raumanspruch eines Brutpaares (0,5-0,8 ha) ▪ Kraut- oder Grasschicht zu dicht (Feldfutter, Hochstaudenfluren, Röhricht) ▪ Fläche versiegelt ▪ Fläche zur Brutzeit regelmäßig überschwemmt ○ Einzuhaltende Mindestabstände: ▪ Einzelbäume: 50 m ▪ Baumreihen/Feldgehölze: 120 m ▪ Geschlossene Gehölzkulisse (Wald/Hecke): 160 m ▪ Mittel/ Hochspannungsleitung: 100 m ▪ Flächen der Freizeit-Nutzung: 50 m		
--	--	--

Ansbach, 18.06.2025

gez. Anita Schäffer

6 Literatur, Gesetze und Richtlinien, Internet

Literatur

- BAYERISCHE STAATSMINISTERIUM FÜR WOHNEN, BAU UND VERKEHR (2018): Hinweise zur Aufstellung der naturschutzfachlichen Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung in der Straßenplanung (saP). (Fassung mit Stand 08/2018).
- BERGMANN, H.-H., HELB, H.-W., BAUMANN, S. (2008): Die Stimmen der Vögel Europas, Aula-Verlag, Wiebelsheim, 672 S.
- BEZZEL, E. (1985): Kompendium der Vögel Mitteleuropas: Nonpasseriformes – Nichtsingvögel, Bd. 2, Aula-Verlag, Wiesbaden, 792 S.
- BEZZEL, E. (1993): Kompendium der Vögel Mitteleuropas: Passeres – Singvögel, Bd. 1, Aula-Verlag, Wiesbaden, 766 S.
- BEZZEL, E., GEIERSBERGER, I., LOSSOW, G. V. & PFEIFER, R. (2005): Brutvögel in Bayern Verbreitung 1996 bis 1999, Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart, 560 S.
- DIETZ, C., HELVERSEN O. V. & NILL, D. (2007): Handbuch der Fledermäuse Europas und Nordwestafrikas – Biologie, Kennzeichen, Gefährdung. Franckh-Kosmos-Verlag, Stuttgart, 399 S.
- FORSMAN, D. (2016): Flight Identification of Raptors of Europe, North Africa and the Middle East, Bloomsbury Natural History, 544 S.
- GLANDT D. (2011): Grundkurs Amphibien- und Reptilienbestimmung - Beobachten, Erfassen und Bestimmen aller europäischen Arten, Quelle&Meyer Verlag GmbH & Co., Wiebelsheim, 411 S.
- GEDEON, K., GRÜNEBERG, C., MITSCHKE, A., SUDFELDT, C. (2014): Atlas Deutscher Brutvogelarten. Atlas of German Breeding Birds. Stiftung Vogelmonitoring Deutschland und Dachverband Deutscher Avifaunisten, Münster, 800 S.
- KELLER, V. HERRANDO, S., VORISEK, P. ET AL (2020): European Breeding Bird Atlas 2: Distribution, Abundance and Change. European Bird Census Council & Lynx Edicions, Barcelona.
- KRAPP, F. (Hrsg.) (2011): Die Fledermäuse Europas – Ein umfassendes Handbuch zur Biologie, Verbreitung und Bestimmung. Erweiterte Sonderausgabe aus dem Handbuch der Säugetiere Europas, Aula Verlag, Wiebelsheim, 296 S.
- LÄNDERARBEITSGEMEINSCHAFT NATURSCHUTZ, LANDSCHAFTSPFLEGE UND ERHOLUNG (2006): Hinweise zur Anwendung des europäischen Artenschutzes bei der Zulassung von Vorhaben und bei Planungen, beschlossen auf der 93. LANA-Sitzung am 29.05.2006 und gemäß dem Beschluss der 67. UMK.
- LFU (2003): Grundlagen und Bilanzen der Roten Liste gefährdeter Gefäßpflanzen Bayerns (https://www.lfu.bayern.de/natur/rote_liste_pflanzen/index.htm).
- LFU (2016): Rote Liste gefährdeter Tiere Bayerns – Grundlagen (https://www.lfu.bayern.de/natur/rote_liste_tiere/index.htm).

- LFU (2018): Hinweise zur Aufstellung naturschutzfachlicher Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung in der Straßenplanung (saP). Fassung mit Stand 08/2018.
- LFU Bayern (2020a): Artensteckbriefe zu saP-relevanten Arten. Hg. v. Bayerisches Landesamt für Umwelt. Online verfügbar unter <https://www.lfu.bayern.de/natur/sap/arteninformationen/>, zuletzt aktualisiert im Dezember 2019.
- LFU Bayern (2020b): Internet-Arbeitshilfe zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP). Hg. v. Bayerisches Landesamt für Umwelt. Online verfügbar unter <https://www.lfu.bayern.de/natur/sap/index.htm>, zuletzt geprüft im Dezember 2019.
- LFU (2020c): Arbeitshilfe zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung – Prüfablauf.
- LFU (2020d): Arbeitshilfe zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung – Zauneidechse.
- LFU (2021): Arbeitshilfe zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung – Feldlerche.
- LFU (2020): saP-Arbeitshilfe Rebhuhn – Relevanzprüfung, Erfassung und Maßnahmen.
- LUDWIG, G., HAUPT, H., GRUTTKE, H. UND BINOT-HAFKE, M. (2009): Methodik der Gefährdungsanalyse für Rote Listen. – In: Haupt, H., Ludwig, G., Gruttke, H., Binot-Hafke, M., Otto, C. und Pauly, A. (Bearb.): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 1: Wirbeltiere. – Münster (Landwirtschaftsverlag). – Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (1): 19-71.
- MEBS, T. & SCHMIDT, D. (2014): Die Greifvögel Europas, Nordafrikas und Vorderasiens. Franckh-Kosmos Verlags GmbH & Co. KG, Stuttgart, 494 S.
- MESCHÉDE, A. & RUDOLPH, B.-U. (2004): Fledermäuse in Bayern. – Bayerisches Landesamt für Umweltschutz, Landesbund für Vogelschutz in Bayern e.V. & Bund Naturschutz in Bayern e.V. (Hrsg.), Ulmer Verlag, Stuttgart, 411 S.
- SCHEUERPFUG, M. (2020): Untersuchung der Aktivität der Feldlerche (*Alauda arvensis*) in und um Freiflächen-Photovoltaikanlagen. Hochschule Anhalt Standort Bernburg, Fachbereich 1 Landwirtschaft, Ökotropologie und Landwirtschaft.
- SÜDBECK, P. u. a. (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands, Radolfzell, 792 S.

Gesetze und Richtlinien

- BUNDESARTENSCHUTZVERORDNUNG (BArtSchV): Verordnung zum Schutz wildlebender Tiere und Pflanzenarten, vom 16.02.2005, (BGBl. I S. 258, 896), die zuletzt durch Artikel 10 des Gesetzes vom 21. Januar 2013 (BGBl. I S. 95) geändert worden ist.
- BAYERISCHES NATURSCHUTZGESETZ (BAYNATSchG): Gesetz über den Schutz der Natur, die Pflege der Landschaft und die Erholung in der freien Natur, vom 23. Februar 2011 (GVBl. S.82). Zuletzt durch Gesetz v. 24. Juli 2019 (GVBl. S. 405) und durch § 1 des Gesetzes vom 24. Juli 2019 (GVBl. S. 408) sowie durch § 1 des Gesetzes vom 23. Juni 2021 (GVBl. S. 352) geändert.

BUNDESREGIERUNG DEUTSCHLAND (BNATSCHG): Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz), ursprünglich: 20. Dezember 1976, (BGBl. I S. 3573, 3574, ber. 1977 I 650 S.), zuletzt geändert durch Gesetz vom 18.08.2021 (BGBl. I S. 3908) m.W.v. 31.08.2021.

RICHTLINIE DES RATES 79/409/EWG VOM 02. APRIL 1979: Über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (Vogelschutz-Richtlinie), ABl. Nr. L 103 vom 25.04.1979, zuletzt geändert durch die Richtlinie des Rates 91/244/EWG vom 08.05.1991 (ABl. Nr.115).

RICHTLINIE DES RATES 92/43/EWG VOM 21. MAI 1992: Zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (FFH-Richtlinie), ABl. Nr. L 206 vom 22.07.1992, zuletzt geändert durch die Richtlinie des Rates 97/62/EG vom 08.11.1997 (ABl. Nr. 305).

RICHTLINIE DER KOMMISSION 97/49/EWG VOM 29. JULI 1997: Zur Änderung der Richtlinie 79/409/EWG des Rates über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten. Amtsblatt Nr. L 223/9 vom 13.08.1997.

RICHTLINIE DES RATES 97/62/EWG VOM 27. OKTOBER 1997: Zur Anpassung der Richtlinie 92/43/EWG zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wild lebenden Tiere und Pflanzen an den technischen und wissenschaftlichen Fortschritt, Amtsblatt Nr. L 305/42 vom 08.11.1997.

Internet

BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM DER FINANZEN UND FÜR HEIMAT (StmF, 2020): Bayern Atlas. Unter Mitarbeit von Euro Geographics Bayerische Vermessungsverwaltung. Online verfügbar unter <https://geoportal.bayern.de/bayernatlas/?topic=umwe&lang=de&bgLayer=atkis>, zuletzt geprüft im Dezember 2023.

FIS-NATUR ONLINE (FIN-Web) (https://www.lfu.bayern.de/natur/fis_natur/fin_web/index.htm).

LfU 2020: Bayerischen Landesamt für Umwelt, Aktuelle Artinformationen zu saP-relevanten Arten (<http://www.lfu.bayern.de/natur/sap/arteninformationen/>), Abruf der Daten am 23.07.2024.

7 Anhang

Die folgenden Tabellen 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, geschützt nach Europäischer Vogelschutzrichtlinie.

Hinweis: Die "Verantwortungsarten" nach § 54 Absatz 1 Nr. 2 BNatSchG werden erst mit Erlass einer neuen Bundesartenschutzverordnung durch das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit 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 bzw. verschollene Arten, Irrgäste, nicht autochthone Arten sowie nicht regelmäßige Gastvögel sind in den Listen nicht enthalten. Von den zahlreichen Zug- und Rastvogelarten Bayerns werden nur diejenigen erfasst, die im Untersuchungsgebiet als regelmäßiger Gastvogel zu erwarten ist.

Anhand der oben beschriebenen Kriterien wurde durch Abschichtung das artenschutzrechtlich zu prüfende Artenspektrum im Untersuchungsgebiet des Vorhabens ermittelt. Die ausführliche Tabellendarstellung dient in erster Linie den Behörden als Checkliste zur Nachvollziehbarkeit der Ermittlung des zu prüfenden Artenspektrums.

Die Artabfrage saP (LfU) erfolgte für den Landkreis Eichstätt.

Schritt 1: Relevanzprüfung

Abschichtungskriterien (Spalten am Tabellenanfang):

V: Wirkraum des Vorhabens liegt:

X = innerhalb des bekannten Verbreitungsgebietes der Art in Bayern

k.A. = keine Angaben zur Verbreitung der Art in Bayern vorhanden

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

k.A. = oder keine Angaben möglich

0 = nicht vorkommend bzw. spezifische Habitatansprüche der Art mit hinreichender 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 von einer weiteren detaillierten Prüfung ausgeschlossen werden. Alle übrigen Arten sind als relevant identifiziert; für sie ist die Prüfung mit Schritt 2 fortzusetzen.

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

A Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie

Geringfügig modifiziert/optimiert nach Markus Bachmann.

Zur besseren Übersicht wird ab Spalte L nur noch mit X gekennzeichnet.

Leer bedeutet 0.

Tierarten:

V	L	E	NW	PO	Artname (deutsch)	Artname (wiss.)	RLB	RLD	sg
Fledermäuse									
X					Bartfledermaus	<i>Myotis mystacinus</i>	-	V	x
X					Bechsteinfledermaus	<i>Myotis bechsteinii</i>	3	2	x
X	X			X	Brandtfledermaus	<i>Myotis brandtii</i>	2	V	
X	X			X	Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>	-	V	x
X					Breitflügelfledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	3	G	x
X					Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>	-	-	x
X					Graues Langohr	<i>Plecotus austriacus</i>	2	2	x
					Große Hufeisennase	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	1	1	x
X	X			X	Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	-	V	x
X					Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	-	V	x
					Kleine Hufeisennase	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	2	1	x

V	L	E	NW	PO	Artname (deutsch)	Artname (wiss.)	RLB	RLD	sg
X					Kleinabendsegler	<i>Nyctalus leisleri</i>	2	D	x
X	X			X	Mopsfledermaus	<i>Barbastella barbastellus</i>	3	2	x
X	X			X	Mückenfledermaus	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	V	D	x
X					Nordfledermaus	<i>Eptesicus nilssonii</i>	3	G	x
X	X			X	Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	-	-	x
X					Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentoni</i>	-	-	x
X					Weißrandfledermaus	<i>Pipistrellus kuhlii</i>	-	-	x
X					Wimperfledermaus	<i>Myotis emarginatus</i>	1	2	x
X					Zweifelfledermaus	<i>Vespertilio murinus</i>	2	D	x
X	X			X	Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	-	-	x
Säugetiere ohne Fledermäuse									
					Baumschläfer	<i>Dryomys nitedula</i>	1	R	x
X					Biber	<i>Castor fiber</i>	-	V	x
					Birkenmaus	<i>Sicista betulina</i>	2	2	x
					Feldhamster	<i>Cricetus cricetus</i>	1	1	x
					Fischotter	<i>Lutra lutra</i>	3	3	x
X	X			X	Haselmaus	<i>Muscardinus avellanarius</i>	-	G	x
					Luchs	<i>Lynx lynx</i>	1	2	x
					Wildkatze	<i>Felis silvestris</i>	2	3	X
Kriechtiere									
					Äskulapnatter	<i>Zamenis longissimus</i>	1	2	x
					Europ. Sumpfschildkröte	<i>Emys orbicularis</i>	1	1	x
					Mauereidechse	<i>Podarcis muralis</i>	1	V	x
X					Schlingnatter	<i>Coronella austriaca</i>	2	3	x
					Östliche Smaragdeidechse	<i>Lacerta viridis</i>	1	1	x
X	X				Zauneidechse	<i>Lacerta agilis</i>	3	V	x
Lurche									
					Alpensalamander	<i>Salamandra atra</i>	-	-	x
X					Europäischer Laubfrosch	<i>Hyla arborea</i>	2	3	x
					Geburtshelferkröte	<i>Alytes obstetricans</i>	1	3	x
X					Gelbbauchunke	<i>Bombina variegata</i>	2	2	x

V	L	E	NW	PO	Artname (deutsch)	Artname (wiss.)	RLB	RLD	sg
X					Kleiner Wasserfrosch	<i>Pelophylax lessonae</i>	D	G	x
X					Knoblauchkröte	<i>Pelobates fuscus</i>	2	3	x
X					Kreuzkröte	<i>Epidalea calamita</i>	2	V	x
X					Moorfrosch	<i>Rana arvalis</i>	1	3	x
X					Nördlicher Kammolch	<i>Triturus cristatus</i>	2	V	x
X					Springfrosch	<i>Rana dalmatina</i>	3	-	x
X					Wechselkröte	<i>Bufo viridis</i>	1	3	x
Fische									
					Donaukaulbarsch	<i>Gymnocephalus baloni</i>	-	-	x
Libellen									
					Asiatische Keiljungfer	<i>Gomphus flavipes</i>	3	-	x
					Östliche Moosjungfer	<i>Leucorrhinia albifrons</i>	1	2	x
					Zierliche Moosjungfer	<i>Leucorrhinia caudalis</i>	1	3	x
					Große Moosjungfer	<i>Leucorrhinia pectoralis</i>	2	3	x
X					Grüne Flussjungfer	<i>Ophiogomphus cecilia</i>	V	-	x
					Sibirische Winterlibelle	<i>Sympecma paedisca</i>	2	1	x
Käfer									
					Großer Eichenbock	<i>Cerambyx cerdo</i>	1	1	x
					Schwarzer Grubenlaufkäfer	<i>Carabus nodulosus</i>	1	1	x
					Scharlach-Plattkäfer	<i>Cucujus cinnaberinus</i>	R	1	x
					Breitrand	<i>Dytiscus latissimus</i>	1	1	x
X					Eremit	<i>Osmoderma eremita</i>	2	2	x
					Alpenbock	<i>Rosalia alpina</i>	2	2	x
Tagfalter									
X					Apollofalter	<i>Parnassius apollo</i>	2	2	x
					Blauschillernder Feuerfalter	<i>Lycaena helle</i>	1	2	x
X					Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling	<i>Phengaris [Maculinea] nausithous</i>	V	V	x
					Flussampfer-Dukatenfalter	<i>Lycaena dispar</i>	-	3	x
					Gelbringfalter	<i>Lopinga achine</i>	2	2	x
					Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling	<i>Phengaris [Maculinea] teleius</i>	2	2	x

V	L	E	NW	PO	Artname (deutsch)	Artname (wiss.)	RLB	RLD	sg
					Kleiner Maivogel	<i>Euphydryas maturna</i>	1	1	x
					Moor-Wiesenvöglechen	<i>Coenonympha oedippus</i>	1	1	x
					Quendel-Ameisenbläuling	<i>Phengaris [Maculinea] arion</i>	2	3	x
					Schwarzer Apollo	<i>Parnassius mnemosyne</i>	2	2	x
					Wald-Wiesenvögelchen	<i>Coenonympha hero</i>	2	2	x
Nachtfalter									
					Heckenwollafer	<i>Eriogaster catax</i>	1	1	x
					Haarstrangwurzeleule	<i>Gortyna borelii</i>	1	1	x
x	x				Nachtkerzenschwärmer	<i>Proserpinus proserpina</i>	V	-	x
Schnecken									
					Zierliche Tellerschnecke	<i>Anisus vorticulus</i>	1	1	x
					Gebänderte Kahnschnecke	<i>Theodoxus transversalis</i>	1	1	x
Muscheln									
x					Bachmuschel, Gemeine Flussmuschel	<i>Unio crassus agg.</i>	1	1	x

Gefäßpflanzen:

V	L	E	NW	PO	Artname (deutsch)	Artname (wiss.)	RLB	RLD	sg
					Bayerisches Federgras	<i>Stipa pulcherrima ssp. bavarica</i>	1	1	x
					Bodensee-Vergissmeinnicht	<i>Myosotis rehsteineri</i>	1	1	x
					Böhmischer Fransenenzian	<i>Gentianella bohemica</i>	1	1	x
					Braungrüner Streifenfarn	<i>Asplenium adulterinum</i>	2	2	x
x					Dicke Trespe	<i>Bromus grossus</i>	1	2	x
x					Europäischer Frauenschuh	<i>Cypripedium calceolus</i>	3	3	x
					Finger-Küchenschelle	<i>Pulsatilla patens</i>	1	1	x
					Froschkraut	<i>Luronium natans</i>	0	2	x
					Herzlöffel	<i>Caldesia parnassifolia</i>	1	1	x
					Kriechender Sellerie	<i>Helosciadium repens</i>	2	1	x
					Liegendes Büchsenkraut	<i>Lindernia procumbens</i>	2	2	x
					Lilienblättrige Becherglocke	<i>Adenophora liliifolia</i>	1	1	x
					Prächtiger Dünnfarn	<i>Trichomanes speciosum</i>	R	-	x

V	L	E	NW	PO	Artname (deutsch)	Artname (wiss.)	RLB	RLD	sg
					Sand-Silberscharte	<i>Jurinea cyanoides</i>	1	2	x
					Sommer-Wendelähre	<i>Spiranthes aestivalis</i>	2	2	x
X					Sumpf-Glanzkrout	<i>Liparis loeselii</i>	2	2	x
X					Sumpf-Siegwurz	<i>Gladiolus palustris</i>	2	2	x

B Vögel

Geringfügig modifiziert/optimiert nach Markus Bachmann.

Zur besseren Übersicht wird ab Spalte L nur noch mit X gekennzeichnet.

Leer bedeutet 0.

Nachgewiesene Brutvogelarten in Bayern (2005 bis 2009 nach RöDL et al. 2012) ohne Gefangenschaftsflüchtlinge, Neozoen, Vermehrungsgäste und Irrgäste

V	L	E	NW	PO	Artname (deutsch)	Artname (wiss.)	RLB	RLD	sg
X	X		X		Amsel ^{*)}	<i>Turdus merula</i>	-	-	-
					Auerhuhn	<i>Tetrao urogallus</i>	1	1	x
X	X				Bachstelze ^{*)}	<i>Motacilla alba</i>	-	-	-
					Bartmeise	<i>Panurus biarmicus</i>	R	-	-
X	X				Baumfalke	<i>Falco subbuteo</i>	-	3	x
X	X				Baumpieper	<i>Anthus trivialis</i>	2	3	-
X					Bekassine	<i>Gallinago gallinago</i>	1	1	x
					Bergfink	<i>Fringilla montifringilla</i>	-	-	
					Berglaubsänger	<i>Phylloscopus bonelli</i>	-	-	x
					Bergpieper	<i>Anthus spinoletta</i>	-	-	-
X					Beutelmeise	<i>Remiz pendulinus</i>	V	-	-
					Bienenfresser	<i>Merops apiaster</i>	R	-	x
					Birkhuhn	<i>Tetrao tetrix</i>	1	1	x
					Blässgans	<i>Anser albifrons</i>	-	-	
X					Blässhuhn ^{*)}	<i>Fulica atra</i>	-	-	-
X					Blaukehlchen	<i>Luscinia svecica</i>	-	-	x
X	X		X		Blaumeise ^{*)}	<i>Parus caeruleus</i>	-	-	-
X	X			X	Bluthänfling	<i>Carduelis cannabina</i>	2	3	-
					Brachpieper	<i>Anthus campestris</i>	0	1	x

V	L	E	NW	PO	Artname (deutsch)	Artname (wiss.)	RLB	RLD	sg
					Brandgans/Brandente	<i>Tadorna tadorna</i>	R	-	-
X	X			X	Braunkehlchen	<i>Saxicola rubetra</i>	1	2	-
X	X		X		Buchfink ^{*)}	<i>Fringilla coelebs</i>	-	-	-
X	X		X		Buntspecht ^{*)}	<i>Dendrocopos major</i>	-	-	-
X	X			X	Dohle	<i>Corvus monedula</i>	V	-	-
X	X	X	X		Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	V	-	-
					Dreizehenspecht	<i>Picoides tridactylus</i>	-	-	x
X					Drosselrohrsänger	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	3	-	x
X	X			X	Eichelhäher ^{*)}	<i>Garrulus glandarius</i>	-	-	-
					Eiderente ^{*)}	<i>Somateria mollissima</i>	n.b.	-	-
X					Eisvogel	<i>Alcedo atthis</i>	3	-	x
X	X		X		Elster ^{*)}	<i>Pica pica</i>	-	-	-
X	X			X	Erlenzeisig	<i>Carduelis spinus</i>	-	-	-
X	X	X	X		Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	3	3	-
X					Feldschwirl	<i>Locustella naevia</i>	V	3	-
X	X			X	Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	V	V	-
X					Fichtenkreuzschnabel ^{*)}	<i>Loxia curvirostra</i>	-	-	-
					Fischadler	<i>Pandion haliaetus</i>	1	3	x
X	X			X	Fitis ^{*)}	<i>Phylloscopus trochilus</i>	-	-	-
X					Flussregenpfeifer	<i>Charadrius dubius</i>	3	-	x
					Flussseseschwalbe	<i>Sterna hirundo</i>	3	2	x
X					Flussuferläufer	<i>Actitis hypoleucos</i>	1	2	x
X					Gänsesäger	<i>Mergus merganser</i>	-	V	-
X	X			X	Gartenbaumläufer ^{*)}	<i>Certhia brachydactyla</i>	-	-	-
X	X			X	Gartengrasmücke ^{*)}	<i>Sylvia borin</i>	-	-	-
X					Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	3	V	-
X					Gebirgsstelze ^{*)}	<i>Motacilla cinerea</i>	-	-	-
X	X			X	Gelbspötter	<i>Hippolais icterina</i>	3	-	-
X	X			X	Gimpel ^{*)}	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	-	-	-
X	X			X	Girlitz ^{*)}	<i>Serinus serinus</i>	-	-	-
X	X	X	X		Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	-	V	-
X					Goldregenpfeifer	<i>Pluvialis apricaria</i>	-	1	

V	L	E	NW	PO	Artname (deutsch)	Artname (wiss.)	RLB	RLD	sg
					Grauammer	<i>Miliaria calandra</i>	1	V	x
x					Graugans	<i>Anser anser</i>	-	-	-
x	x				Graureiher	<i>Ardea cinerea</i>	V	-	-
x	x			x	Grauschnäpper ^{*)}	<i>Muscicapa striata</i>	-	V	-
x					Grauspecht	<i>Picus canus</i>	3	2	x
x					Großer Brachvogel	<i>Numenius arquata</i>	1	1	x
x	x			x	Grünfink ^{*)}	<i>Carduelis chloris</i>	-	-	-
x	x			x	Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	-	-	x
x	x			x	Habicht	<i>Accipiter gentilis</i>	V	-	x
					Habichtskauz	<i>Strix uralensis</i>	R	R	x
x					Halsbandschnäpper	<i>Ficedula albicollis</i>	3	3	x
x					Haselhuhn	<i>Tetrastes bonasia</i>	3	2	-
					Haubenlerche	<i>Galerida cristata</i>	1	1	x
x	x			x	Haubenmeise ^{*)}	<i>Parus cristatus</i>	-	-	-
x					Haubentaucher	<i>Podiceps cristatus</i>	-	-	-
x	x			x	Hausrotschwanz ^{*)}	<i>Phoenicurus ochruros</i>	-	-	-
x	x			x	Hausperling	<i>Passer domesticus</i>	V	V	-
x	x			x	Heckenbraunelle ^{*)}	<i>Prunella modularis</i>	-	-	-
x					Heidelerche	<i>Lullula arborea</i>	2	V	x
x					Höckerschwan	<i>Cygnus olor</i>	-	-	-
x					Hohltaube	<i>Columba oenas</i>	-	-	-
x	x		x		Jagdfasan ^{*)}	<i>Phasianus colchicus</i>	n.b.	-	-
x					Kanadagans	<i>Branta canadensis</i>	n.b.	-	-
					Karmingimpel	<i>Carpodacus erythrinus</i>	1	-	x
x	x			x	Kernbeißer ^{*)}	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	-	-	-
x	x				Kiebitz	<i>Vanellus vanellus</i>	2	2	x
x	x			x	Klappergrasmücke	<i>Sylvia curruca</i>	3	-	-
x	x		x		Kleiber ^{*)}	<i>Sitta europaea</i>	-	-	-
					Kleines Sumpfhuhn	<i>Porzana parva</i>	n.b.	3	x
x					Kleinspecht	<i>Dendrocopos minor</i>	V	V	-
x					Knäkente	<i>Anas querquedula</i>	1	2	x
x	x		x		Kohlmeise ^{*)}	<i>Parus major</i>	-	-	-

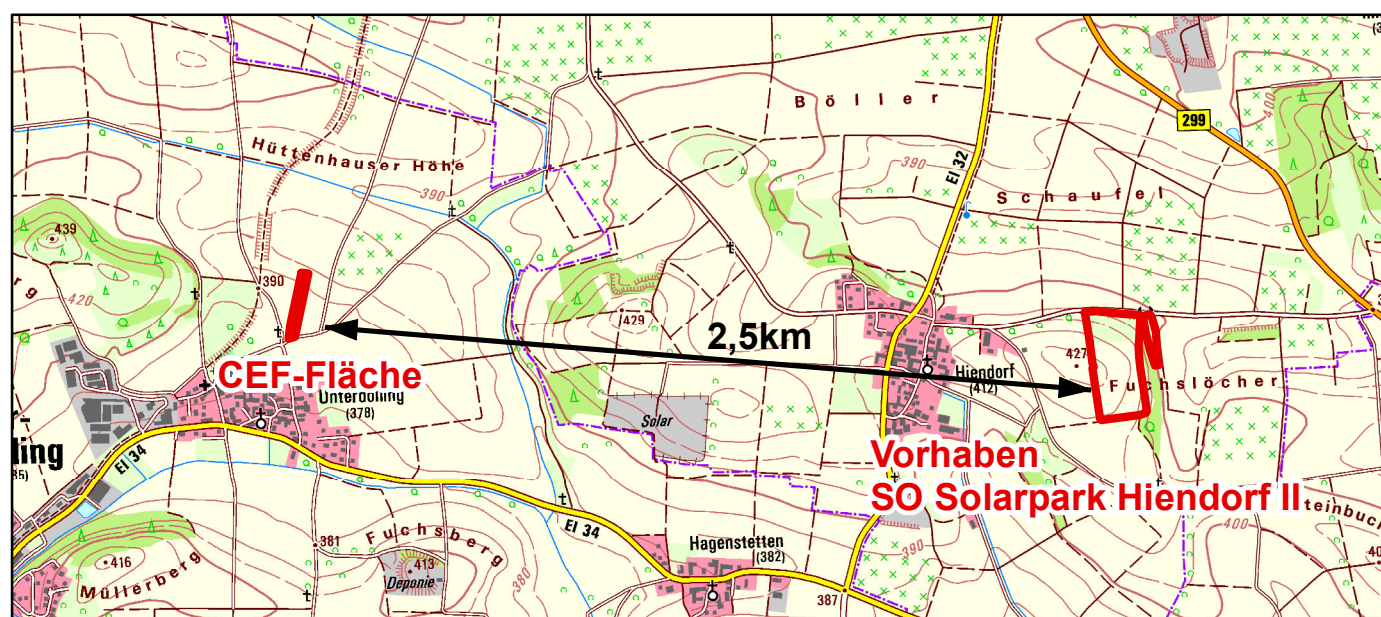
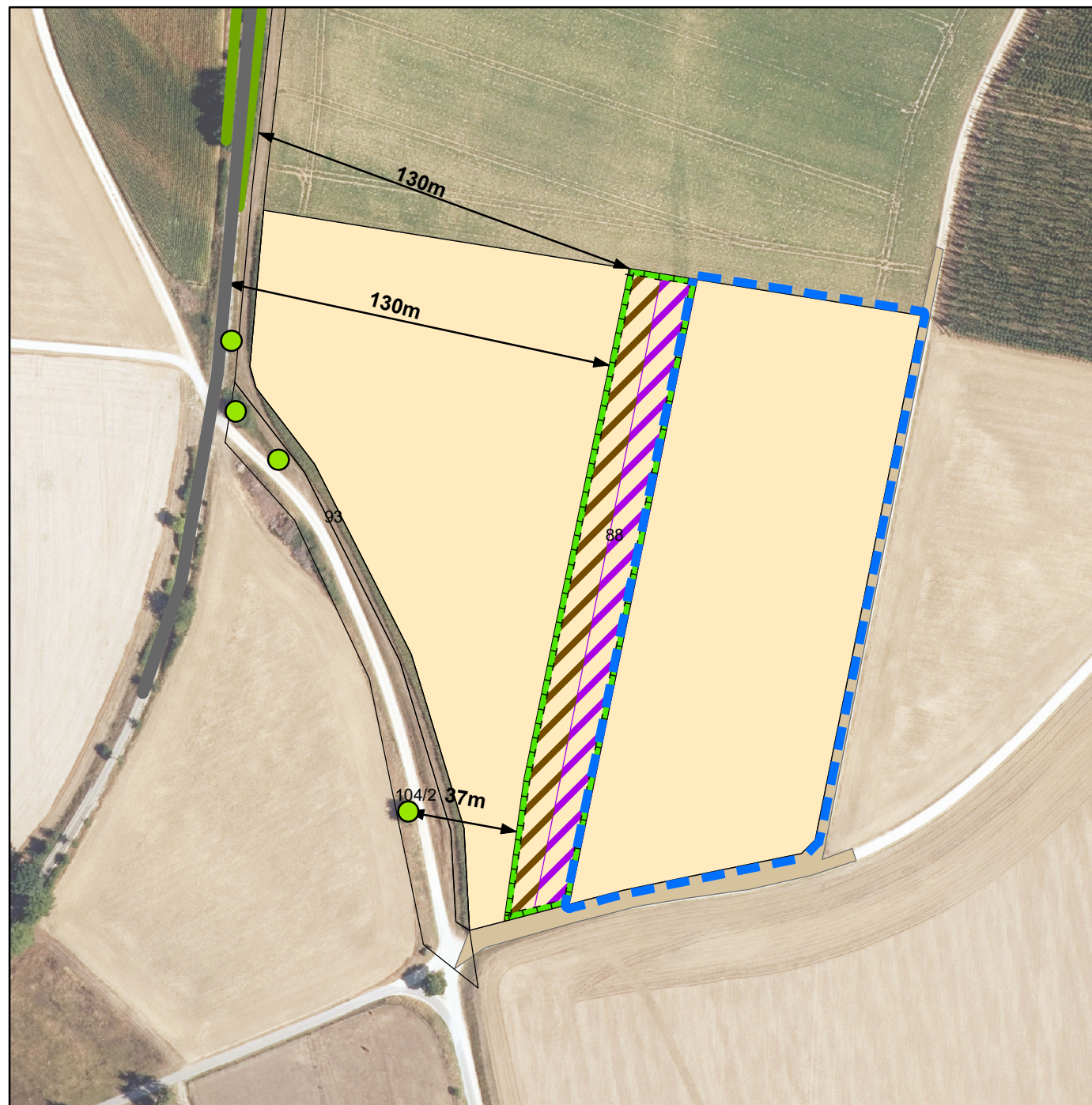
V	L	E	NW	PO	Artname (deutsch)	Artname (wiss.)	RLB	RLD	sg
X					Kolbenente	<i>Netta rufina</i>	-	-	-
X	X				Kolkrabe	<i>Corvus corax</i>	-	-	-
X					Kormoran	<i>Phalacrocorax carbo</i>	-	-	-
					Kornweihe	<i>Circus cyaneus</i>			
					Kranich	<i>Grus grus</i>	1	-	x
X					Krickente	<i>Anas crecca</i>	3	3	-
X	X			X	Kuckuck	<i>Cuculus canorus</i>	V	V	-
X					Lachmöwe	<i>Chroicocephalus ridibundus</i>	-	-	-
X					Löffelente	<i>Anas clypeata</i>	1	3	-
X	X			X	Mauersegler	<i>Apus apus</i>	3	-	-
X	X		X		Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	-	-	x
X	X			X	Mehlschwalbe	<i>Delichon urbicum</i>	3	3	-
X	X			X	Misteldrossel ^{*)}	<i>Turdus viscivorus</i>	-	-	-
X					Mittelmeermöwe	<i>Larus michahellis</i>	-	-	-
X					Mittelspecht	<i>Dendrocopos medius</i>	-	-	x
X	X		X		Mönchsgrasmücke ^{*)}	<i>Sylvia atricapilla</i>	-	-	-
X	X			X	Nachtigall	<i>Luscinia megarhynchos</i>	-	-	-
					Nachtreiher	<i>Nycticorax nycticorax</i>	R	2	x
X	X	X	X		Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>	V	-	-
					Ortolan	<i>Emberiza hortulana</i>	1	3	x
X					Pfeifente	<i>Mareca penelope</i>	0	R	
X	X			X	Pirol	<i>Oriolus oriolus</i>	V	V	-
					Purpureiher	<i>Ardea purpurea</i>	R	R	x
X	X		X		Rabenkrähe ^{*)}	<i>Corvus corone</i>	-	-	-
					Raubwürger	<i>Lanius excubitor</i>	1	2	x
X	X		X		Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>	V	3	-
X					Raufußkauz	<i>Aegolius funereus</i>	-	-	x
X	X	X	X		Rebhuhn	<i>Perdix perdix</i>	2	2	-
X					Reiherente ^{*)}	<i>Aythya fuligula</i>	-	-	-
					Ringdrossel	<i>Turdus torquatus</i>	-	-	-
X	X		X		Ringeltaube ^{*)}	<i>Columba palumbus</i>	-	-	-
X					Rohrammer ^{*)}	<i>Emberiza schoeniclus</i>	-	-	-

V	L	E	NW	PO	Artname (deutsch)	Artname (wiss.)	RLB	RLD	sg
					Rohrdommel	<i>Botaurus stellaris</i>	1	3	x
x					Rohrschwirl	<i>Locustella luscinioides</i>	-	-	x
x					Rohrweihe	<i>Circus aeruginosus</i>	-	-	x
x					Rostgans	<i>Tadorna ferruginea</i>	n.b.	-	
x	x		x		Rotkehlchen*)	<i>Erithacus rubecula</i>	-	-	-
					Rotdrossel	<i>Turdus iliacus</i>	-	-	
x	x		x		Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	V	V	x
					Rotschenkel	<i>Tringa totanus</i>	1	3	x
x					Saatkrähe	<i>Corvus frugilegus</i>	-	-	-
					Schellente	<i>Bucephala clangula</i>	-	-	-
x					Schilfrohrsänger	<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	-	-	x
					Schlagschwirl	<i>Locustella fluviatilis</i>	V	-	-
x					Schleiereule	<i>Tyto alba</i>	3	-	x
x					Schnatterente	<i>Anas strepera</i>	-	-	-
x	x			x	Schwanzmeise*)	<i>Aegithalos caudatus</i>	-	-	-
					Schwarzhalstaucher	<i>Podiceps nigricollis</i>	2	-	x
x	x			x	Schwarzkehlchen	<i>Saxicola torquata</i>	V	-	-
					Schwarzkopfmöwe	<i>Larus melanocephalus</i>	R	-	-
x	x				Schwarzmilan	<i>Milvus migrans</i>	-	-	x
x					Schwarzspecht	<i>Dryocopus martius</i>	-	-	x
x					Schwarzstorch	<i>Ciconia nigra</i>	-	-	x
					Seeadler	<i>Haliaeetus albicilla</i>	R	-	
					Seidenreiher	<i>Egretta garzetta</i>	n.b.	-	x
					Silberreiher	<i>Egretta alba</i>	-	-	
x	x		x		Singdrossel*)	<i>Turdus philomelos</i>	-	-	-
x					Sommergoldhähnchen*)	<i>Regulus ignicapillus</i>	-	-	-
x	x			x	Sperber	<i>Accipiter nisus</i>	-	-	x
					Sperbergrasmücke	<i>Sylvia nisoria</i>	1	3	x
x					Sperlingskauz	<i>Glaucidium passerinum</i>	-	-	x
x	x		x		Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	-	3	-
					Steinkauz	<i>Athene noctua</i>	3	3	x
					Steinschmätzer	<i>Oenanthe oenanthe</i>	1	1	-

V	L	E	NW	PO	Artname (deutsch)	Artname (wiss.)	RLB	RLD	sg
X	X		X		Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	V	-	-
X					Stockente ^{*)}	<i>Anas platyrhynchos</i>	-	-	-
X					Straßentaube ^{*)}	<i>Columba livia f. domestica</i>	n.b.	-	-
					Sturmmöwe	<i>Larus canus</i>	R	-	-
X	X		X		Sumpfmeise ^{*)}	<i>Parus palustris</i>	-	-	-
					Sumpfohreule	<i>Asio flammeus</i>	0	1	
X			X		Sumpfrohrsänger ^{*)}	<i>Acrocephalus palustris</i>	-	-	-
X					Tafelente	<i>Aythya ferina</i>	-	-	-
X					Tannenhäher ^{*)}	<i>Nucifraga caryocatactes</i>	-	-	-
X	X		X		Tannenmeise ^{*)}	<i>Parus ater</i>	-	-	-
X					Teichhuhn	<i>Gallinula chloropus</i>	-	V	x
X					Teichrohrsänger	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	-	-	-
X					Trauerschnäpper	<i>Ficedula hypoleuca</i>	V	3	-
X					Tüpfelsumpfhuhn	<i>Porzana porzana</i>	1	3	x
X	X			X	Türkentaube ^{*)}	<i>Streptopelia decaocto</i>	-	-	-
X	X			X	Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	-	-	x
X					Turteltaube	<i>Streptopelia turtur</i>	2	2	x
					Uferschnepfe	<i>Limosa limosa</i>	1	1	x
X					Uferschwalbe	<i>Riparia riparia</i>	V	V	x
X					Uhu	<i>Bubo bubo</i>	-	-	x
X	X		X		Wacholderdrossel ^{*)}	<i>Turdus pilaris</i>	-	-	-
X	X			X	Wachtel	<i>Coturnix coturnix</i>	3	V	-
X					Wachtelkönig	<i>Crex crex</i>	2	2	x
X	X				Waldbaumläufer ^{*)}	<i>Certhia familiaris</i>	-	-	-
X					Waldkauz	<i>Strix aluco</i>	-	-	x
X					Waldlaubsänger	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	2	-	-
X					Waldohreule	<i>Asio otus</i>	-	-	x
					Waldrapp	<i>Geronticus eremita</i>	0	0	
X					Waldschnepfe	<i>Scolopax rusticola</i>	-	V	-
X					Waldwasserläufer	<i>Tringa ochropus</i>	R	-	x
X					Wanderfalke	<i>Falco peregrinus</i>	-	-	x
X					Wasseramsel	<i>Cinclus cinclus</i>	-	-	-

V	L	E	NW	PO	Artname (deutsch)	Artname (wiss.)	RLB	RLD	sg
X					Wasserralle	<i>Rallus aquaticus</i>	3	V	-
X	X				Weidenmeise ^{*)}	<i>Parus montanus</i>	-	-	-
					Weißrückenspecht	<i>Dendrocopos leucotus</i>	3	2	x
X					Weißstorch	<i>Ciconia ciconia</i>	-	3	x
X					Wendehals	<i>Jynx torquilla</i>	1	2	x
X	X				Wespenbussard	<i>Pernis apivorus</i>	V	3	x
X					Wiedehopf	<i>Upupa epops</i>	1	3	x
					Wiesenpieper	<i>Anthus pratensis</i>	1	2	-
X	X				Wiesenschafstelze	<i>Motacilla flava</i>	-	-	-
X	X				Wiesenweihe	<i>Circus pygargus</i>	R	2	x
X					Wintergoldhähnchen ^{*)}	<i>Regulus regulus</i>	-	-	-
X	X			X	Zaunkönig ^{*)}	<i>Troglodytes troglodytes</i>	-	-	-
X					Ziegenmelker	<i>Caprimulgus europaeus</i>	1	3	x
X	X		X		Zilpzalp ^{*)}	<i>Phylloscopus collybita</i>	-	-	-
					Zippammer	<i>Emberiza cia</i>	R	1	x
X					Zwergdommel	<i>Ixobrychus minutus</i>	1	2	x
					Zwergohreule	<i>Otus scops</i>	R	-	x
					Zwergschnäpper	<i>Ficedula parva</i>	2	V	x
					Zwergsäger	<i>Mergellus albellus</i>	-	-	
X					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.



Planzeichen Ausgleich

-  Fläche für Maßnahmen des Naturschutzes; Einfriedungen, bauliche Anlagen, Geländeänderungen, Nutzung als Lagerfläche, Freizeitnutzung sind nicht zulässig. (Größe ca. 0,5 ha)
-  **Anlage Blühstreifen (ca. 0,25 ha)**
 - > Breite jeweils ca. 12m
 - > Einsaat einer standortspezifischen Saatmischung aus niedrigwüchsigen Arten regionaler Herkunft unter Beachtung der standorttypischen Segetalvegetation mit reduzierter Saatgutmenge (max. 50-70% der regulären Saatgutmenge) (Herkunftsregion 14 Fränkische Alb) (z.B. Ackerwildkrautmischung)
 - > Erhalt von Rohbodenstellen, Fehlstellen im Bestand belassen
 - > Kein Dünger- und Pestizideinsatz, keine mechanische Unkrautbekämpfung
 - > Rotation möglich
 - > jährliche Mahd im September, dabei ca. 30% der Fläche ungemäht belassen. Die jeweils brach stehen gelassenen Teilflächen sind im kommenden Jahr zu mähen. Im Gegenzug ist ein anderer Bereich ungemäht zu belassen.
 - > Es erfolgt ein Umbruch alle 2-3 Jahre. Je nach Entwicklung ggf. Saatguterneuerung notwendig.
 - > keine Bearbeitung zwischen dem 01.03. und 30.06.
-  **Anlage von Brachestreifen (ca. 0,25 ha)**
 - > selbstbegründender Brachestreifen
 - > Breite jeweils ca. 12 m
 - > Anlage durch jährlichen Umbruch bis 28.02.
 - > keine Einsaat
 - > kein Dünger- und Pestizideinsatz
 - > keine mechanische Unkrautbekämpfung
 - > Rotation möglich
 - > keine Bearbeitung im Zeitraum 01.03. bis 30.06.!

Planzeichen Bestand

-  Acker
-  Wirtschaftsweg (gering frequentiert)
-  Einzelgehölz
-  Heckenstruktur
-  Straße

Hinweis:
Die CEF-Maßnahmen müssen vor dem Zeitpunkt des Eingriffs bereits fertiggestellt sein. Beginnt der Eingriff vor oder 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.

Keine Umsetzung der Maßnahmen im Zeitraum 01.03. bis 30.06.!

Nachrichtliche Übernahme

 Vorgesehene CEF-Fläche für PVA in Oberdolling (Ausgleich für 3 Brutpaare der Feldlerche), Größe 1,5 ha

Anlage 1

Projekt:
Vorhabensbezogener Bebauungs- und Grünordnungsplan
SO Solarpark Hiendorf II
Gemeinde Mindelstetten



Planinhalt:
Ausgleich Bodenbrüter - Vorentwurf

Datum:
01.04.2025

Projektnummer:
5420

Bearbeitung:
halser

Plannummer:
5420_ausgleich1

1:2.000



Planung:

Team Umwelt Landschaft

Susanne Ecker
Fritz Halser
Katharina Halser
Christine Pronold
Simone Weber

Landschaftsplanung + Biologie GbR

Am Stadtpark 8
94469 Deggendorf

0991 3830433
info@team-umwelt-landschaft.de
www.team-umwelt-landschaft.de