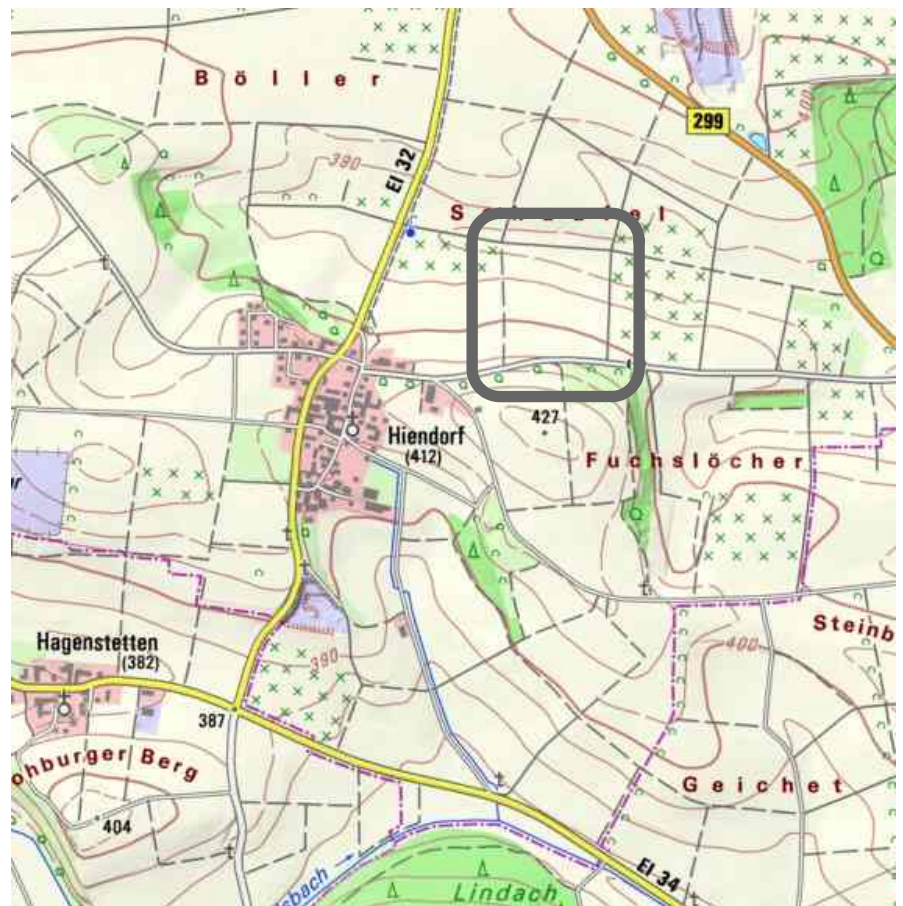




Bebauungs- und Grünordnungsplan SO „Solarpark Hiendorf I“ Gemeinde Mindelstetten

Begründung und Umweltbericht
Entwurf in der Fassung vom 29.04.2026

LANDKREIS EICHSTÄTT
REGIERUNGSBEZIRK OBERBAYERN



Projektnummer: 5410

Bearbeitungsvermerke:
P:_5410_PVA_Mindelstetten1\
berichte\
5410_PVA_Mindelstetten1_Bericht_
BPlan_1_Entwurf.odt

katharina halser –
29.04.2026

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“.....	13
6.2.4 Mögliche Auswirkungen auf europarechtlich geschützte Arten.....	13
6.3 Umweltprognose bei Nichtdurchführung der Planung.....	17
6.4 Grünordnerische Zielsetzungen, planerisches Konzept.....	17
6.5 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung von nachteiligen Auswirkungen.....	17
6.6 Eingriffsbilanzierung.....	18
6.6.1 Eingriffsbilanz.....	18
6.6.2 Eingriffskompensation.....	19
6.6.3 Zielbiotope für die geplanten Ausgleichsflächen.....	19
6.7 Alternative Planungsmöglichkeiten.....	19
6.8 Beschreibung der verwendeten Methodik und Hinweise auf Schwierigkeiten und Kenntnislücken.....	19
6.9 Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring).....	19
6.10 Allgemeinverständliche Zusammenfassung.....	20
7 Hinweise.....	21

Anlagen:

- Anlage 1 Bestand- und Eingriffsermittlung – Entwurf i.d.F. vom 29.04.2026 (M: 1:2.000)
- Anlage 2 Vorhabensbezogener Bebauungsplan mit integriertem Grünordnungsplan – Entwurf i.d.F. vom 29.04.2026 (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)
- Anlage 5 Bewertung Auswirkungen der Lichtemissionen der Anlage Hiendorf auf die Umgebung (8.2 Obst & Hamm GmbH, 2025)

1 Erfordernis und Ziele der Planung

Die Gemeinde Mindelstetten beabsichtigt, den vorhabenbezogenen Bebauungsplan mit integrierter Grünordnung – SO „Solarpark Hiendorf I“ aufzustellen.

Der Geltungsbereich umfasst die Flurstücke 177 und 178 Gemarkung Hiendorf und hat eine Fläche von 5,3 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 Vorhaben- und Erschließungsplan ist im Bebauungsplan integriert.

Der Flächennutzungsplan der Gemeinde Mindelstetten weist den Bereich der geplanten Anlage als „Fläche für die Landwirtschaft“ aus. Er wird im Parallelverfahren durch Deckblatt Nummer 8 geändert.

2 Kennzahlen der Planung

Räumlicher Geltungsbereich (gesamt):	5,3 ha
Zusätzlicher Maßnahmenbereich:	0,5 ha CEF-Fläche für Bodenbrüter
Ausgleichsfläche BayKompV:	entfällt
Eingezäunte Fläche:	4,8 ha
weitere Grünflächen:	0,5 ha
maximale Grundflächenzahl:	0,6
geplante Anzahl der Modulreihen Westteil:	16
geplante Anzahl der Modulreihen Ostteil:	16
weitere geplante bauliche Anlagen:	Wechselrichter, Transformator (5 Stück), Stromspeicher; insgesamt 10 Stück
geplanter Reihenzwischenabstand prakt.	3,6 m
geplante Leistung:	6.143 kWp

3 Gegebenheiten, Erschließung und Planung

Der Modulbereich ist auf einer bestehenden Ackerflächen nordöstlich der Ortschaft Hiendorf geplant. Das Vorhaben liegt nicht in einem landwirtschaftlich benachteiligten Gebiet.

Amtlich erfasste Biotop- 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 mittlere bis hohe 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 sowie Stromspeicher.

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 begrenzt. Als sonstige bauliche Anlagen sind 5 Trafos sowie eine Anlage zum Stromspeicher (weitere 5 bauliche Anlagen) zulässig.

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 Netzanschlusspunkt ist ein Umspannwerk auf Flurnr. 399/1 Gemarkung Laimerstadt in der Gemeinde Altmannstein. Der Einspeisepunkt befindet sich ca. 6 km 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 naturschutzfachlicher Ausgleichsbedarf gemäß Bayerischer Kompensationsverordnung entsteht nicht. Artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahmen werden erforderlich.

4 Städtebauliche Auswirkungen

Der Vorhabensbereich liegt im Außenbereich nordöstlich 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 entstehen. In alle 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 und Mindelstetten im Norden ab. Somit wird die Bebauung durch das geplante Sondergebiet nicht in ihrem Bestand oder ihrer Entwicklung erheblich beeinträchtigt.

Die Anlage befindet sich an einem leicht nach Norden und damit in Richtung Ortsrand Mindelstetten exponierten Hang. Der Standort ist außerdem vom nordöstlichen Ortsrand von Hiendorf sichtbar. Im Süden stockt auf der anderen Straßenseite eine hohe Hecke aus Bäumen und Sträuchern, die eine gute Abschirmung in diese Richtung bewirkt. Die vorgesehene Eingrünung zu allen Seiten bettet das Sondergebiet in das Landschaftsbild ein. Eine Einsehbarkeit kann aufgrund des bewegten Geländes nicht vollständig vermieden aber deutlich reduziert werden.

Blendwirkungen auf Gebäude oder Straßen werden nicht erwartet (s. Bewertung in Anlage 5).

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 nicht erforderlich. Jedoch wird eine CEF-Maßnahme für artenschutzrechtliche Belange erforderlich. 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 nordöstlich 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, fünf Transformatoren sowie Wechselrichter vorgesehen. Eine Stromspeichermöglichkeit soll im Süden der Anlage errichtet werden und besteht aus weiteren 5 baulichen Anlagen. Der Speicher dient auch zur Zwischenspeicherung von Strom von den nahegelegenen Anlagen Hiendorf II und Hiendorf III.

Die Erschließung erfolgt über die bestehenden Wege.

Der eingezäunte Bereich wird mit einer Gesamtgröße von 47.993m² festgesetzt. Die Fläche innerhalb der Baugrenze beträgt 44.637 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 Bergegebiete) 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-Photovoltaikanlage geeignet:

- Anbindung an das Stromnetz über ein geplantes Umspannwerk mit freien Kapazitäten
- keine exponierte Kuppenlage
- 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. 4,8 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 Anlagenplanung berührt ausschließlich Ackerflächen.

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 konnten Anregungen zum Untersuchungsumfang eingebracht werden. Die geforderte Beurteilung von Blendwirkungen wurde erstellt und den Unterlagen beigelegt.

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 keine Einschränkungen für eine Planung im Vorhabensbereich. Unmittelbar südlich grenzt das landschaftliche Vorbehaltsgebiet an. Dieses wird vom Vorhaben nicht berührt.

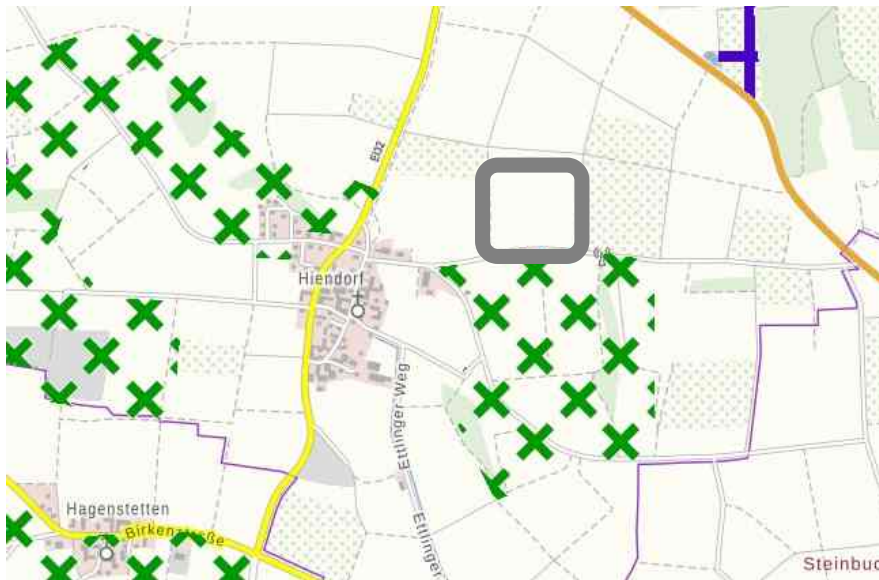


Abbildung 1: Landschaftliches Vorbehaltsgebiet (grüne Kreuzschraffur) im Vorhabensumfeld

Der **Flächennutzungs- und Landschaftsplan** der Gemeinde Mindelstetten stellt den geplanten Geltungsbereich als Fläche für die Landwirtschaft dar. Es ist in der Fläche außerdem ein prägender Einzelbaum dargestellt, der jedoch im Gelände nicht mehr ersichtlich ist. Im Süden der geplanten Anlage wird entlang der Straße ein Streifen als Teil eines Lebensraumkomplexes mit aktueller überregionaler oder landesweiter Bedeutung dargestellt. In diesem Bereich hat aufgrund seiner hohen Bedeutung für den Artenschutz die Naturschutzrechtliche Sicherung als geschützter Landschaftsbestandteil Vorrang.

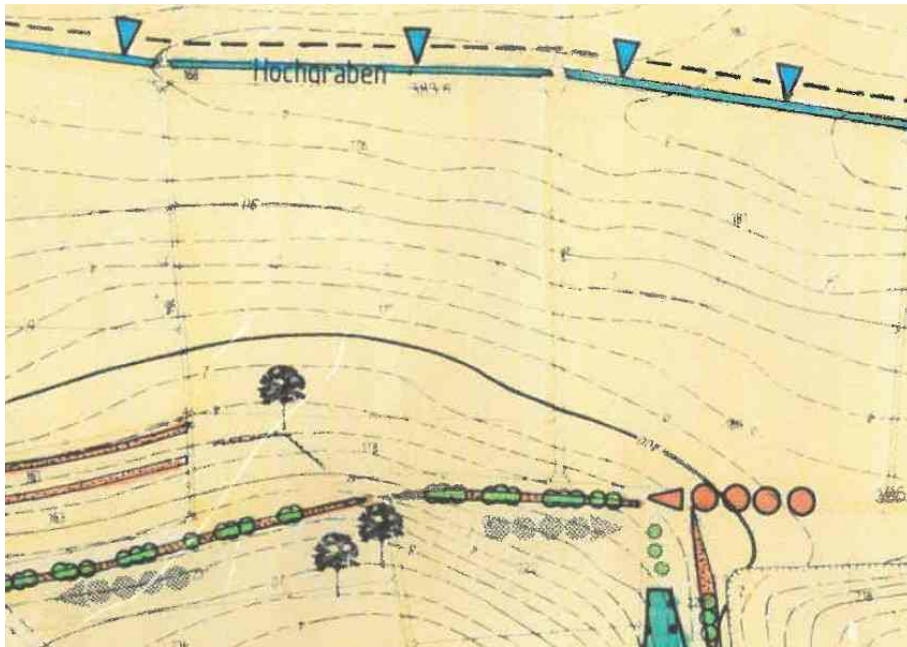


Abbildung 2: Ausschnitt aus dem rechtskräftigen Flächennutzungsplan mit integriertem Landschaftsplan der Gemeinde Mindelstetten

Der Flächennutzungsplan wird im Parallelverfahren durch Deckblatt Nr. 8 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. Südlich der geplanten Anlage befindet sich ein Waldbestand mit Festlegung als Schutzwald für Lebensraum, Landschaftsbild, Genressourcen und historisch wertvollen Waldbestand (BayernAtlas 2024).

Schutzgebiete, amtliche Biotopkartierung, Artenschutzkartierung, Feldvogelkulisse

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 Feldvogelkulisse, noch in der Bodenbrüterkulisse 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 werden keine Blendwirkungen erwartet (s. Anlage 5).

Denkmalgeschützte Flächen

Im Vorhabensbereich und dessen Umfeld (ca. 300m) 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 den Waldmeister-Buchenwald im Komplex mit Waldgersten-Buchenwald 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 beigefügten Bestandsplan dargestellt.

Schutzgut Arten und Lebensräume

Beschreibung:

Der Vorhabensbereich wird derzeit als Acker genutzt. Er wird durch eine Straße im Süden und mehrere Flurwege im Norden, Osten und Westen erschlossen. Das Umfeld wird geprägt durch ackerbauliche Nutzung. Südlich des Geltungsbereiches wird die gegenüberliegende Wegseite durch einen linearen Gehölzbestand gesäumt. Der Geltungsbereich weist ein geringes Gefälle nach Norden auf.



Abbildung 3: Anlagenfläche (links) mit Blick in Richtung Norden (Ortsrand Mindelstetten)



Abbildung 4: Blick über den südlichen Teil des Geltugsbereiches in Richtung Westen

Zum Vorkommen bodenbrütender Vogelarten wurden Erhebungen durchgeführt und in einer artenschutzfachlichen Beurteilung abgehandelt. Es wurde nördlich der geplanten Anlage ein Brutrevier der Feldlerche innerhalb des Wirkraumes der Anlage nachgewiesen. Eine CEF-Maßnahme ist daher erforderlich.

Es wurde weiterhin die Dorngrasmücke als Bewohnerin reich strukturierter Landschaftsausschnitte in dem südlichen Gehölzbestand sowie im Bereich der Anlagenfläche beobachtet. Auch für diese Brutreviere wird gemäß saP kein Ausgleich erforderlich. Vermeidungsmaßnahmen sind jedoch durchführen.

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 Bedeutung (Acker) 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 in extensiv genutztes Grünland mit Modulüberstellung.

Der artenschutzrechtliche Fachbeitrag kommt zum Ergebnis, dass das Brutrevier der Feldlerche nördlich der geplanten Anlage durch die Planung beeinträchtigt wird. Eine CEF-Maßnahme ist damit erforderlich (Planung auf der CEF-Fläche s. Anlage 4 und Kap. 6.2.4). Die Gehölzstrukturen südlich des Vorhabens (Nachweis Dorngrasmücke) werden vom Vorhaben nicht berührt. CEF-Maßnahmen für diese Art sind daher nicht erforderlich. Die im Fachbeitrag aufgeführten Vermeidungsmaßnahmen werden in die Planung aufgenommen. Weitere Beeinträchtigungen der Fauna sind nicht zu erwarten.

Die geplanten Saum- und Heckenstreifen erhöhen die Habitatvielfalt. Die biologische Durchlässigkeit bleibt durch Vorgaben zum Mindestabstand von Unterkante Zaun zu Bodenoberfläche (Mindestabstand 15 cm) erhalten.

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) im nördlichen Randbereich im Bereich der Oberen Süßwassermolasse (Wechselfolge aus Ton, Schluff, Mergel, Sand oder Schotter). Im Mittleren Bereich herrschen Löss bzw. Lösslehm vor, während im südlichen Teilbereich Schafshill-Subformationen aus Dolomitstein vorliegen. (Bayernatlas 2025)

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

Es liegen keine Bodendenkmäler im Vorhabensbereich vor. Nordöstlich befindet sich in 500m 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 fünf Transformatoren, von Wechselrichtern und Anlagen zur Stromspeicherung 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 mittlerer bis hoher 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 mittlerer 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. Nördlich des Vorhabensbereiches befindet sich ein wassersensibler Bereich. Dieser wird vom Vorhaben nicht berührt.

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 Luft

Beschreibung:

Das Baufeld liegt außerhalb von kleinräumigen Frischluft- oder Kaltluftabflussbahnen.

Auswirkungen:

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

Schutzgut Landschaftsbild

Beschreibung:

Die Anlage liegt nordöstlich der Ortschaft Hiendorf. Aufgrund der Topografie ist die Anlage von Hiendorf aus nur vom nordöstlichen Ortsrand aus einsehbar. Eine Einsehbarkeit vom südlichen Ortsrand von Mindelstetten sowie von der B299 aus ist aufgrund dazwischenliegender Gehölzbestände in mäßigem Umfang gegeben. Von den Wirtschaftswegen in der unmittelbaren Umgebung aus ist die Anlage sichtbar. Südlich der Straße „Höhlweg“ befindet sich ein Gehölzbestand, der die Anlage nach Süden abschirmt.

Landschaftliche Vorbelastungen liegen nicht vor. In der Umgebung prägen Hopfengärten das Landschaftsbild.

Das Vorhaben befindet sich zwischen ca. 390 und 410 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, in Richtung Mindelstetten besteht eine mäßige Fernwirkung. Mit der geplanten Eingrünungsmaßnahme durch Strauchhecken wird die Sichtbarkeit der Anlage insbesondere in Richtung der vorhandenen Bebauung auf ein verträgliches Maß reduziert und eine landschaftsgerechte Neugestaltung erreicht.

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 200m entfernt (Hiendorf).

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

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 Südwesten sowie dem Ortsrand von Mindelstetten 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.

Mit Blendwirkungen auf Straßen und Wohngebäude wird nicht gerechnet (s. Blendgutachten Obst+Hamm, 2025).

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).

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

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

Für die auf Landkreisebene gelisteten potenziell vorkommenden Arten Biber und Haselmaus, Fischotter und Wildkatze fehlen im Vorhabenswirkraum geeignete Habitate.

Eine vorhabensbedingte Betroffenheit dieser Artengruppe kann damit 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 und der Schlingnatter möglich. Geeignete Habitate finden sich im Geltungsbereich nicht.

Eine vorhabensbedingte Betroffenheit von Reptilien kann damit ausgeschlossen werden.

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 (in der saP Teilfläche 1) Feldlerche und Dorngrasmücke festgestellt.



Abbildung 5: Festgestellte Brutreviere (relevant ist nur Teilfläche 1) (Quelle: Bachmann Artenschutz GmbH 2024)

Gemäß Artenschutzfachbeitrag wird das Brutpaar der Feldlerche nördlich der Anlagenfläche von der geplanten Anlage beeinträchtigt. CEF-Maßnahmen sind daher erforderlich, Vermeidungsmaßnahmen sind außerdem einzuhalten: Bau außerhalb der Vogelbrutzeit oder mit vorhergehender Vergrämung der Feldlerche, außerdem extensive Flächennutzung und durchgängige Zaungestaltung. 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 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)
 > 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.

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

Im Vorhabens(wirk)raum wurde mehrfach die Dorngrasmücke festgestellt. Durch geeignete Vermeidungsmaßnahmen (extensive Gestaltung der Randbereiche der Anlage mit Saumstreifen und Gehölzgruppen) können angrenzend an die Anlage geeignete Ersatzhabitats für die Dorngrasmücke geschaffen werden. CEF-Maßnahmen werden gemäß Artenschutzbeitrag nicht erforderlich. Das Schädigungsverbot wird nicht als erfüllt angesehen.

Weitere Vermeidungsmaßnahmen sind bzgl. Störungs- und Tötungsverbot 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.

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.]
→ *Hinweis: Maßnahme trifft für SO Solarpark Hiendorf I nicht zu.*

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.]

→ *Hinweis: Maßnahme trifft für SO Solarpark Hiendorf I nicht zu.*

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.

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

6.3 Umweltprognose bei Nichtdurchführung der Planung

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

6.4 Grünordnerische Zielsetzungen, planerisches Konzept

- Randeingrünung Heckenpflanzung
- Erhalt der biologischen Durchlässigkeit der Landschaft durch Festlegungen zur Zaungestaltung
- Vermeidung von artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen durch Baubeginn außerhalb der Brutzeit der Feldlerche oder Vergrämuungsmaßnahmen
- Entwicklung von Ausgleichsflächen für die Feldlerche
- 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 (15 cm)
- Anlage von Strauchhecken 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)
- 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 von Strauchhecken 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 05.12.2024 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).

Es sind gemäß den Hinweisen des Bayerischen Staatsministeriums für Wohnen, Bau und Verkehr zu Freiflächen-Photovoltaikanlagen folgende grundsätzliche Vermeidungsmaßnahmen zu beachten:

- Standortwahl unter Beachtung der Standorteignung
- Keine Überplanung naturschutzfachlich wertvoller Bereiche (z.B. amtlich kartierter Biotope, Bodendenkmäler und Geotope, Boden mit sehr hoher Bedeutung als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte gemäß § 2 Bundesbodenschutzgesetz
- Fachgerechter Umgang mit Boden gemäß den bodenschutzgesetzlichen Vorgaben
- Keine Düngung und Ausbringung von Pflanzenschutzmitteln auf der Anlagenfläche
- Eine ausreichende Durchlässigkeit der Anlage für Tiere wird sichergestellt.

Die Vorgaben werden bei der Planung eingehalten.

Das vereinfachte Verfahren zum Verzicht auf eine Ausgleichsfläche kann unter folgenden Voraussetzungen angewendet werden:

a) Allgemeine Voraussetzungen und Vorgaben für das vereinfachte Verfahren

- Der Ausgangszustand der Anlagenfläche (= Fläche der PV-Anlage einschließlich zugehöriger Eingrünung)
 - gehört gemäß Biotopwertliste zu den Offenland-Biotop- und Nutzungstypen und hat einen Grundwert von ≤ 3 Wertpunkten und
 - hat im Übrigen für die Schutzgüter des Naturhaushalts nur eine geringe naturschutzfachliche Bedeutung.
- Es handelt sich bei dem Vorhaben um eine PV-Freiflächenanlage, für die folgendes gilt:
 - keine Ost-West-ausgerichtete Anlage mit satteldachförmiger Anordnung der Modultische, bei der die von den Modulen in Anspruch genommene Grundfläche (Projektionsfläche) mehr als 60% der Grundfläche des Gesamtvorhabens (Anlagenfläche) in Anspruch nimmt und
 - Gründung der Module mit Rammpfählen und
 - Mindestabstand der Modulunterkante zum Boden: 80 cm.

Die Vorgaben werden bei der Planung eingehalten.

b) Vereinfachtes Verfahren – Anwendungsfall 1 – weitere Voraussetzungen

- Anlagenfläche max. 25 ha, davon
- Anteil der Versiegelung auf der Anlagenfläche (beispielsweise durch Gebäude zur Netzverknüpfung, Energiespeicherung, befestigte Verkehrsflächen; Ramppfähle sind hiervon ausgenommen): max. 2,5%

Die Vorgaben werden bei der Planung eingehalten.

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

6.6.2 Eingriffskompensation

Die Beplanung einer Ausgleichsfläche entfällt.

6.6.3 Zielbiotope für die geplanten Ausgleichsflächen

Die Beplanung einer Ausgleichsfläche entfällt.

6.7 Alternative Planungsmöglichkeiten

Auf eine Prüfung von Standortalternativen wird auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung verzichtet.

Im Zuge der Entwurfsplanung wurden Anlagen zur Stromspeicherung hinzugefügt.

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 und Reptilien 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 Blendgutachten wurde zum Entwurf ergänzt, sodass diesbezüglich keine Bewertungsunsicherheiten mehr bestehen.

6.9 Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring)

Überwachungsmaßnahmen sollten die Entwicklung der festgesetzten Gehölz- und Saumstrukturen umfassen. Bis zum Erreichen der festgelegten Entwicklungsziele (Eingrünung mit abschirmender Funktion, bewachsene Saumstreifen) 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. 4,8 ha großen Photovoltaikanlage angestrebt.

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

Für den Eingriff in einen Brutstandort eines Feldlerchenpaares wird eine CEF-Fläche entwickelt.

Durch eine Randeingrünung mit Strauchhecken erfolgt eine gestalterische Einbindung.

Das Monitoring sieht eine Überprüfung der neu entwickelten Gehölz- und Saumstrukturen vor.

Die nachstehende Tabelle fasst die Ergebnisse zusammen:

Schutzgut	Bewertung der bau-, anlagen- und betriebsbedingten Auswirkungen
Arten und Lebensräume	mittel
Boden	mittel
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.

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.

Wolfssichere Zäunung

Aufgrund der Nähe zum „Wolfsgebiet Köschinger Forst“ wird dringend empfohlen, im Falle einer Beweidung einen wolfssicheren Zaun gemäß dem Schreiben des Bayerischen Staatsministeriums für Umwelt und Verbraucherschutz vom 02.02.2024 zu errichten.