



Bebauungs- und Grünordnungsplan
„SO PV-Anlage Ohhof“
Gemeinde Innerzell

Begründung und Umweltbericht

LANDKREIS FREYUNG-GRAFENAU
REGIERUNGSBEZIRK NIEDERBAYERN



PLANUNG:

Planungsbüro Nicolay

Heidestraße 21, 94060 Pocking

Stand – 21.07.2025

Inhaltsverzeichnis

Inhalt

Inhaltsverzeichnis	2
1 Erfordernis und Ziele der Planung	3
2 Kennzahlen der Planung	3
3 Gegebenheiten, Erschließung und Planung	4
4 Kosten und Nachfolgelasten	4
5 Umweltbericht	4
5.1 Einleitung	4
Schutzgebiete, amtliche Biotopkartierung, Artenschutzkartierung	7
5.2 Bestandsaufnahme und Bewertung der Umweltauswirkungen	7
5.3 Umweltprognose bei Nichtdurchführung der Planung	12
5.4 Grünordnerische Zielsetzungen, planerisches Konzept	12
5.5 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung von nachteiligen Auswirkungen und zum Eingriffsausgleich	12
5.6 Ausgleichsmaßnahmen	13
5.7 Alternative Planungsmöglichkeiten	13
5.8 Beschreibung der verwendeten Methodik und Hinweise auf Schwierigkeiten und Kenntnislücken	13
5.9 Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring)	14
5.10 Allgemeinverständliche Zusammenfassung	14
6 Hinweise	15

Anlagen:

Anlage 1: Bestands- und Eingriffsermittlung (M: 1:1.000)

Anlage 2: Vorhabenbezogener Bebauungsplan mit integriertem Grünordnungsplan (M: 1:1.000)

1 Erfordernis und Ziele der Planung

Die Gemeinde Innernzell beabsichtigt, den vorhabenbezogenen Bebauungsplan mit integrierter Grünordnung - SO PV-Anlage Ohhof - aufzustellen.

Der Geltungsbereich umfasst Teilflächen der Flurnummern 2397 und 2398 der Gemarkung Innernzell und hat eine Gesamtfläche von 51.356m². Vorgesehen ist die Ausweisung eines Sondergebiets für regenerative Energien – Sonnenenergie (Sondergebiet im Sinne von § 11 Abs. 2 Baunutzungsverordnung).

Die Gemeinde Innernzell unterstützt die Förderung Erneuerbarer Energien und im Speziellen die Errichtung von Photovoltaik-Freiflächenanlagen.

Das Vorhaben befindet sich in einem landwirtschaftlich benachteiligten Gebiet. Durch die in Bayern erlassene Verordnung über Gebote für Freiflächen-Photovoltaikanlagen (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).

Aufgrund dieser Fördermöglichkeiten und dem Vorliegen der übrigen Voraussetzungen (kurze Anbindung an das bestehende Stromnetz, verfügbares Grundstück) ist die Fläche für das geplante Vorhaben geeignet.

Im Bebauungsplan wird Baurecht für die Photovoltaikanlage sowie für eine Batteriespeicheranlage geschaffen. Die Nutzung ist befristet auf die mögliche Funktions- und Betriebszeit (25-30 Jahre), danach wird das Grundstück wieder der Landwirtschaft zur Verfügung gestellt. Der Rückbau nach Betriebsende wird privatrechtlich vereinbart und im Bebauungsplan gem. §9 Abs. 2 BauGB mit Festlegung der Folgenutzung festgesetzt.

Der Flächennutzungsplan weist den Bereich der geplanten Anlage als Fläche für die Landwirtschaft aus. Er wird im Parallelverfahren durch Deckblatt Nummer 16 geändert.

2 Kennzahlen der Planung

Räumlicher Geltungsbereich:	5,136 ha
Eingezäunter Bereich:	4,245 ha
Fläche innerhalb der Baugrenze:	3,944 ha
Grünflächen gesamt:	0,883 ha
geplanter Reihenzwischenabstand:	mind. 3,00m

3 Gegebenheiten, Erschließung und Planung

Der geplante Modulbereich wird derzeit als landwirtschaftliche Ackerfläche genutzt. Laut Praxisleitfaden des LfU (2014) sind Ackerflächen grundsätzlich geeignet, sofern sie keine besonderen landwirtschaftliche Eigenarten aufweisen, und keine vorbelasteten Flächen zur Verfügung stehen.

Das Vorhaben liegt in einem landwirtschaftlich benachteiligten Gebiet.

Der Vorhabensbereich liegt im Naturpark Bayerischer Wald sowie im Landschaftsschutzgebiet „Bayerischer Wald“ und „Mitternacher Ohe“.

Eine Fläche der amtlichen Biotopkartierung Bayerns liegt nicht im Geltungsbereich.

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

Außerdem dürfen in einem kleinen Bereich der Anlage Batteriespeicher aufgestellt werden. Die dürfen der Photovoltaikanlage selbst dienen als auch dem Handel mit Strom aus dem Stromnetz der Bayernwerk AG. Die Batteriespeicheranlage wird dabei auf eine maximale Leistung von 5 MW und einem Speichervolumen von 10 MWh beschränkt. Die Batteriespeicher werden als Containerlösung geliefert und aufgebaut. Ein Container hat dabei ein Speichervolumen 5MWh und die Größe eines 40 Fuß Containers (12,20 x 2,50 x 3,00m).

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 3,90 m. Der Reihenzwischenabstand hat mind. 3,00m zu betragen (Sonnenstreifen).

Die Höhe von 3,90m sind notwendig, da die Entwicklung der Module immer weiter voranschreitet. Um eine ideale Ausrichtung und Wirtschaftlichkeit zu erreichen und um zukünftige Entwicklungen im Bereich der PV-Module nicht zu behindern, ist die Höhe von 3,90m festgesetzt worden. Es wurden Kompensationsmaßnahmen beschlossen (siehe Punkt 5.2.2) die die Einbindung in die Landschaft gewährleisten sollen.

Das Grundstück wird über die vorhandene Straße im Norden (angrenzende Hofzufahrt) erschlossen.

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

4 Kosten und Nachfolgelasten

Die Gesamtkosten der Maßnahme werden durch den Maßnahmenträger und –betreiber getragen. Enthalten sind auch Kosten für die Errichtung oder Ertüchtigung der Zufahrt zur Erschließung der Anlage. Für die Gemeinde Innernzell entstehen durch dieses Sondergebiet keinerlei Folgekosten.

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

5 Umweltbericht

5.1 Einleitung

5.1.1 Inhalt und Ziele des Bauleitplans

Die Gemeinde Innernzell plant die Ausweisung eines Sondergebiets für die Errichtung einer Photovoltaikanlage im OT Ohhof. Die B 533 befindet sich angrenzend an der östlichen und an der nördlichen Grundstücksgrenze.

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 sowie Wechselrichter, ein Trafogebäude und Batteriespeicher vorgesehen.

Die Erschließung erfolgt über die nördliche Grundstückszufahrt.

Der eingezäunte Bereich wird mit einer Gesamtgröße von 42.445 m² festgesetzt. Die Fläche innerhalb der Baugrenze beträgt 39.442 m².

5.1.2 Standortwahl

Voraussetzungen für die Errichtung einer Freiflächen-Photovoltaikanlage sind:

- Kurze Anbindung an das bestehende Stromnetz
- Verfügbares Grundstück

Laut Praxisleitfaden für die ökologische Gestaltung von PV-Freiflächenanlagen des bayerischen Umweltamtes (2014) sind Landwirtschaftliche Ackerflächen im Außenbereich grundsätzlich geeignet, sofern keine andere vorbelastete Fläche zur Verfügung steht.

Zudem sind gegebenenfalls die Aussagen des EEG 2017 (§37 EEG) zu beachten. Das Vorhaben befindet sich 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). Alle genannten Voraussetzungen sind bei der geplanten Anlage erfüllt. Aufgrund der bestehenden Förderung von Freiflächenphotovoltaikanlagen auf Acker und Grünflächen in landwirtschaftlich benachteiligten Gebieten ist die Fläche für das geplante Vorhaben geeignet.

Gemäß Landesentwicklungsprogramm Bayern (LEP) dienen die verstärkte Erschließung und Nutzung erneuerbarer Energien dem Umbau der bayerischen Energieversorgung, der Ressourcenschonung und dem Klimaschutz (vgl. LEP 6.2.1 Z). Die Ausweisung von Flächen für die Errichtung von Anlagen zur Nutzung erneuerbarer Energien hat dabei aber raumverträglich und unter Abwägung aller berührten Belange (u.a. von Natur und Landschaft, Siedlungsentwicklung) zu erfolgen. Da Freiflächen-Photovoltaikanlagen das Landschafts- und Siedlungsbild, insbesondere in ungestörten Landschaftsteilen, beeinträchtigen können, sollen sie möglichst auf vorbelasteten Standorten realisiert werden (vgl. LEP 6.2.3 G). Hierzu zählen z.B. Standorte entlang von Infrastruktureinrichtungen (Verkehrswege, Energieleitungen usw.) oder Konversionsstandorte. Beim gewählten Standort handelt es sich um einen solchen vorbelasteten Standort, da die Anlage entlang der vorhandenen Bundesstraße errichtet werden soll. Durch die angrenzende Bundesstraße ist bereits eine Vorbelastung vorhanden.

Die Freiflächen-Photovoltaikanlagen dienen der Versorgung der Region und darüber hinaus mit Energie. Dies sind wichtige übergeordnete Ziele die auch von der Bundesregierung herausgegeben wurden und auch den Zielen des Regionalplans und des Landesentwicklungsplans entsprechen. Deshalb misst Gemeinde Innernzell dem Erfordernis des Baus von Photovoltaik-Freiflächenanlagen, einen größeren Wert zu als der Standortauswahl.

Des Weiteren ist bei der Standortwahl das Schreiben des Bayerischen Staatsministeriums für Wohnen, Bau und Verkehr vom 10.12.2021 zu beachten.

Hier werden unter anderem folgende Flächen als geeignete Standorte ausgewiesen:

- Flächen ohne besondere landschaftliche Eigenart, insbesondere in Lagen ohne Fernwirkung (vgl. auch nachfolgend Gl. Nr. 1.1.3).

Die ausgewählte Fläche hat nur eine Nahwirkung. Diese Nahwirkung wird durch die vorhandenen Wälder noch begrenzt und werden zusätzlich durch eine entsprechende Eingrünung in der Einsehbarkeit eingeschränkt.

Die Wahl des Grundstückes erfolgte in Übereinstimmung mit dem Standortkonzept der Gemeinde Innernzell. Die Gemeinde Innernzell hat in einem Masterplan vom 12.09.2023 Grundlagen für die Auswahl einer Fläche für einen Freiflächen-Photovoltaikpark festgelegt. Laut diesem Masterplan sollen keine Standorte erlaubt sein die sich in Schutzgebieten (außer Landschaftsschutzgebiet), befinden. Zudem dürfen keine Waldflächen genutzt werden, der Rückbau der Anlage muss gesichert sein (Rückbaubürgschaft) und keine Standorte mit besonderer Bedeutung sollen überbaut werden. Die Anlagenleistung darf 5 MWp nicht überschreiten und es soll eine möglichst geringe Einsehbarkeit gegeben sein.

Zur Wohnbebauung soll ein Abstand von 200m eingehalten werden, es sein denn, der Anwohner ist einverstanden, eine Flächenleistung von 1MWp pro ha soll erreicht werden und die Flächen können zukünftig nicht anderweitig genutzt werden.

Alle genannten Punkte hält die geplante Fläche ein und entspricht damit den Vorgaben der Gemeinde.

Das Grundstück ist von Süden und Osten kaum einsehbar.

Aufgrund der Topographie sowie der Nähe zum Einspeisepunkt ist das Grundstück als gut geeignet anzusehen.

Zudem misst die Gemeinde Innernzell der Schaffung von Flächen für die erneuerbaren Energien einen höheren Stellenwert bei, als der Auswahl einer perfekt geeigneten Fläche.

5.1.3 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. 4,245 ha auszugehen. Die Flächenversiegelung ist gering, da die Module lediglich über Punktfundamente angebracht werden. Zudem betragen die Reihenabstände mindestens 3,00m. Die PV-Module sind nicht drehbar, geplante Modulhöhe max. 3,90 m.

Die Höhe von 3,90m sind notwendig, da die Entwicklung der Module immer weiter voranschreitet. Um eine ideale Ausrichtung und Wirtschaftlichkeit zu erreichen und um zukünftige Entwicklungen im Bereich der PV-Module nicht zu behindern, ist die Höhe von 3,90m festgesetzt worden. Es wurden Kompensationsmaßnahmen beschlossen (siehe Punkt 5.2.2) die die Einbindung in die Landschaft gewährleisten sollen.

Die Planung berührt landwirtschaftliche Ackerflächen. Aufgrund des Baugebietstyps ist keine Zunahme von Verkehrsbelastungen zu erwarten.

Gleiches gilt für betriebsbedingte Emissionen.

5.1.4 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 Bearbeitungsumfang geäußert werden.

Aufgrund der intensiven Nutzung vom 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. Ergänzend werden für das Schutzgut Landschaftsbild mögliche Summationswirkungen mit anderen Photovoltaik-Freiflächenanlagen geprüft.

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

In der **Landesplanung** (LEP Stand 01.01.2012) ist das Gemeindegebiet als allgemein ländlicher Raum mit besonderem Handlungsbedarf eingestuft.

In der Regionalplanung der Region Donau-Wald (Stand 25.06.2014) ist das Gemeindegebiet als ländlicher Raum, dessen Entwicklung in besonderem Maße gestärkt werden soll eingestuft. Laut dem Regionalplan Teil B III Energie soll zur Sicherung einer wirtschaftlichen, sicheren, klima- und umweltfreundlichen Energieversorgung in der Region das vorhandene Potenzial für erneuerbare Energieträger erschlossen werden, soweit dies mit anderen fachlichen Belangen vereinbar ist.

Der **Flächennutzungsplan** stellt den geplanten Modulbereich als Fläche für die Landwirtschaft dar. Der Flächennutzungsplan wird im Parallelverfahren durch Deckblatt Nr. 16 geändert.

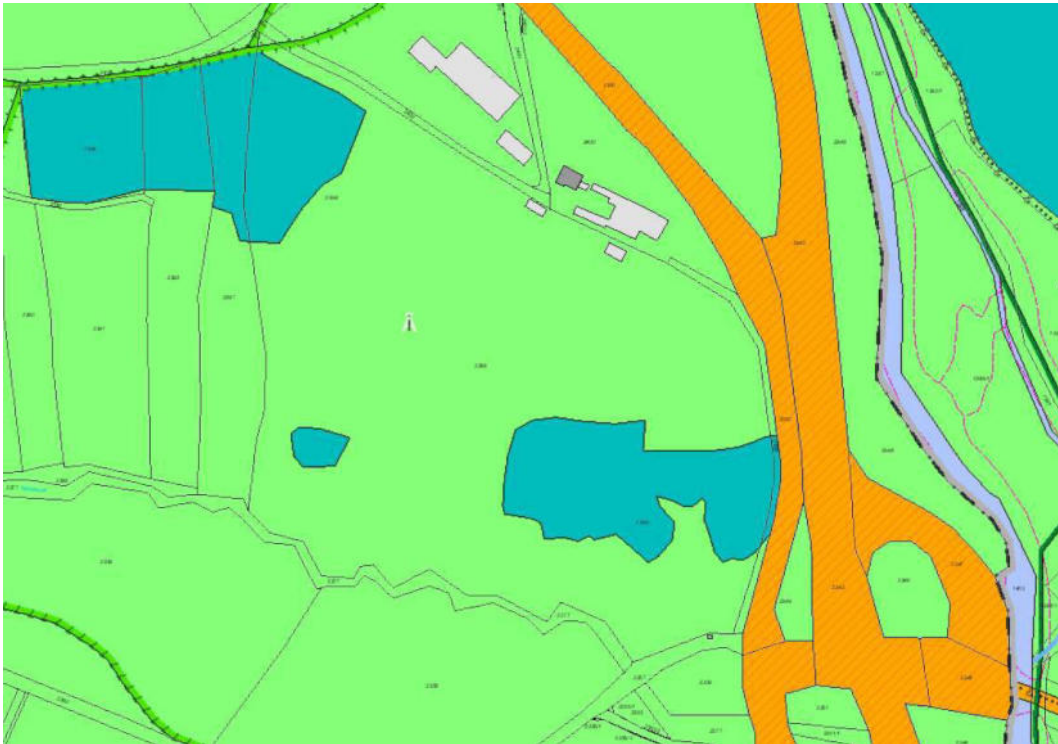


Abbildung 1: Ausschnitt aus dem rechtskräftigen
Flächennutzungsplan der Gemeinde Innernzell

Arten- und Biotopschutzprogramm für den Landkreis Freyung-Grafenau (räumlich zugeordnete Ziele des Kartenteils):

Der Vorhabensbereich liegt im Naturpark Bayerischer Wald. Der Naturpark dient der Erholung des Menschen und der Natur. Er erhält und entwickelt Kulturlandschaften durch den Schutz von Natur und Landschaft und durch die Mitwirkung an Prozessen einer behutsamen und nachhaltigen

Regionalentwicklung. Naturparke sind Regionen, in denen Natur- und Landschaftsschutz Hand in Hand gehen mit der regionalen Entwicklung. Dazu gehört die Steigerung der Wertschöpfung im ländlichen Raum, z.B. durch die Förderung von umweltgerechter Landnutzung.

Die Fläche liegt in den Landschaftsschutzgebieten „Bayerischer Wald“ und „Mitternacher Ohe“ an. Darüber hinaus liegen keine bedeutsamen Lebensräume vor.

Waldfunktionskarte (Oberforstdirektion Regensburg 1992)

Im Vorhabensbereich liegen keine Waldflächen mit besonderer Bedeutung vor.

Schutzgebiete, amtliche Biotopkartierung, Artenschutzkartierung

Der Geltungsbereich liegt innerhalb des Naturparks Bayerischer Wald.

Hier gilt die Verordnung Naturpark Bayerischer Wald. Der Pflege- und Entwicklungsplan Naturpark Bayerischer Wald hat keine rechtliche Wirkung, kann jedoch herangezogen werden.

Die Fläche liegt außerdem in den Landschaftsschutzgebieten „Bayerischer Wald“ und „Mitternacher Ohe“ an.

5.2 Bestandsaufnahme und Bewertung der Umweltauswirkungen

5.2.1 Naturräumliche Situation

Das Vorhabensgebiet liegt in der naturräumlichen Haupteinheit Bayerischer Wald, Untereinheit Lallinger Winkel und Ilzvorland.

Das Klima ist kontinental geprägt. Charakteristisch hierfür sind meist strenge, anhaltende Winter und mäßig heiße Sommer. Die jährliche Niederschlagssumme beträgt ca. 800-1000mm. Die Jahresmitteltemperatur liegt bei 7°C (ABSP, 2004).

5.2.2 Schutzgutbezogene Bestandsanalyse und -bewertung, Vorhabens Wirkungen

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 sind im beigefügten Bestandsplan dargestellt.

Schutzgut Arten und Lebensräume

Beschreibung:

Die geplante Modulfläche wird derzeit als Ackerfläche genutzt.

Die Ackerfläche ist als Bruthabitat für bodenbrütende Vögel der Agrarlandschaft (Feldlerche, Kiebitz) potenziell geeignet. Die Habitat Eignung wird durch die Bebauung im Norden, sowie durch die angrenzende Bundesstraße eingeschränkt.

Nähere Ausführungen zu artenschutzrechtlichen Belangen siehe Kapitel 5.2.4

Auswirkungen:

Die PV-Anlage beschränkt sich auf Bereiche mit geringer Bedeutung für das Schutzgut Arten und Lebensräume (landwirtschaftliche Ackerfläche und landwirtschaftliche Grünflächen).

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.

Die biologische Durchlässigkeit bleibt durch Vorgaben zum Mindestabstand von Unterkante Zaun zu Bodenoberfläche erhalten (Mindestabstand 15cm).

Die geplante Strauchhecke erhöht die Habitatvielfalt ohne die Kulissenwirkung auf angrenzende Ackerflächen signifikant zu erhöhen.

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

Schutzgut Boden

Beschreibung:

Im Geltungsbereich befindet sich überwiegend Granit sowie tlw. Lehm- und Sandauffüllungen (Quelle: bayernatlas). Die Böden sind sehr wasserdurchlässig.

Das Entwicklungspotenzial für naturbetonte Lebensräume ist als mittel einzustufen

Sowohl das Grundstück als auch die unmittelbare Umgebung ist Altlastenfrei.

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 eines Wechselrichtergebäudes sowie die Errichtung einer Einfriedung (ebenfalls nur Punktfundamente).

Zusätzliche betriebsbedingte Belastungen sind anlagebedingt nicht zu erwarten.

Mit der Anlagenerrichtung ergibt sich eine dauernde Vegetationsbedeckung (Wieseneinsaat, extensive Wiesenflächen mit heimischen Gräsern). Es ergeben sich Auswirkungen von geringer Erheblichkeit auf das Schutzgut Boden.

Schutzgut Wasser

Beschreibung:

Das Vorhaben liegt außerhalb von Wasserschutzgebieten.

Auswirkungen:

Aufgrund der geringen Überbauung / Versiegelung ergibt sich keine nennenswerte Verschärfung des Oberflächenabflusses. Ein Oberbodenabtrag ist 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 nähere Umgebung ist überwiegend durch Ackerbau geprägt. In westlicher Richtung befindet sich die Gemeinde Innernzell und in südöstlicher Richtung die Marktgemeinde Schönberg. Angrenzend an das Grundstück verläuft entlang der Nordgrenze und der Ostgrenze die Bundesstraße 533.

Zudem befindet sich im Norden angrenzend der Ortsteil Ohhof

Durch die vorhandenen Waldflächen im Süden, im Westen und im Osten ist die Einsehbarkeit eingeschränkt.

Wichtige Blickbezüge werden durch das Vorhaben nicht berührt.

Auswirkungen:

Das geplante Vorhaben führt zu einer Veränderung des Landschaftsbilds. Die Wahrnehmbarkeit bleibt dabei überwiegend auf den Mittel- und Nahbereich beschränkt. Mit den geplanten Eingrünungsmaßnahmen durch eine 2-reihige Heckenpflanzung wird eine landschaftsgerechte Neugestaltung erreicht.

Grundsätzlich kann durch eine PV-Freiflächenanlage im Bereich von 100m im Süden, Osten und Westen eine Blendwirkung auftreten.

Das Blendschutzgutachten zeigt dabei auf, dass es aber aufgrund der Lage und Topographie zu keiner nennenswerten Blendung von Anwohnern oder dem Verkehr kommen wird.

Die Wahrnehmung wird hauptsächlich durch die im Norden angrenzende Siedlung Ohhof sein.

Hier befinden sich allerdings in unmittelbarer Nähe (bis 100m Abstand) nur das Wohngebäude des Flächeneigentümers sowie Nebengebäude und Stallungen. Durch die geplante Eingrünung werden die Auswirkungen gering gehalten. Zudem sind die Wechselrichter und Trafogebäude an der zur Bebauung abgewandten Südseite zu errichten. Somit sind auch mit keinen Lärmemissionen zu rechnen.

Bei Pflanzungen entlang von Landwirtschaftlichen Flächen sind die Mindestabstände lt. AGBGB Art. 47 und 48 einzuhalten.

Es befinden sich keine weiteren Photovoltaik-Freiflächenanlage in der Nähe, weshalb es auch keine negativen Summationsauswirkungen mit den bestehenden Anlagen geben wird.

Es ergeben sich Auswirkungen von mittlerer Erheblichkeit.

Kultur und Sachgüter

Beschreibung:

Im Bereich der geplanten Fläche ist kein Bodendenkmal bekannt.

Auswirkungen:

Da keine Grabarbeiten geplant sind, sind keine Auswirkungen auf Kultur- und Sachgüter zu erwarten. Die Auswirkungen sind als gering einzustufen.

Mensch

Beschreibung:

Es befindet sich einzelner Hof im Norden anschließend an den geplanten PV-Park. Dies ist der Eigentümer der Fläche. Ansonsten sind weitere Gebäude mindestens 200m entfernt.

Das Gebiet ist für die Naherholung nicht erschlossen. Markierte Wander- und Radwege werden nicht berührt.

Auswirkungen:

Während der Bauphase ergeben sich kurzfristig Lärm- und Abgasbelastungen durch an- und abfahrende LKW. Jedoch fallen diese wegen der Bahnlinie, der Straße und aufgrund der kurzen Bauzeit nicht ins Gewicht. Der Betrieb der Anlage bringt keine größeren Lärmemissionen als landwirtschaftliche Flächen mit sich.

Es ist davon auszugehen, dass Blendwirkungen im Bereich von 100m in südlicher, westlicher und östlicher Richtung vorliegen können. Da hier jedoch die vorhandenen Waldflächen liegen, ist von keiner störenden Blendwirkung auszugehen.

Das Vorhaben wird teilweise mit einer Hecke eingegrünt. Bei Pflanzungen entlang von Landwirtschaftlichen Flächen sind die Mindestabstände lt. AGBGB Art. 47 und 48 einzuhalten.

Grundsätzlich kann durch eine PV-Freiflächenanlage im Bereich von 100m im Süden, Osten und Westen eine Blendwirkung auftreten.

Das Blendschutzgutachten zeigt dabei auf, dass es aber aufgrund der Lage und Topographie zu keiner nennenswerten Blendung von Anwohnern oder dem Verkehr kommen wird.

Die Wahrnehmung wird hauptsächlich durch die im Norden angrenzende Siedlung Ohhof sein.

Hier befinden sich allerdings in unmittelbarer Nähe (bis 100m Abstand) nur das Wohngebäude des Flächeneigentümers sowie Nebengebäude und Stallungen. Durch die geplante Eingrünung werden die Auswirkungen geringgehalten. Zudem sind die Wechselrichter und Trafogebäude an der zur Bebauung abgewandten Südseite zu errichten. Somit sind auch mit keinen Lärmemissionen zu rechnen.

Zudem befindet sich das Vorhaben eingebettet in vorhandene Waldflächen.

Die verlegten Leitungen werden an ein Gleichspannungsnetz angeschlossen, womit keine elektromagnetische 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.

5.2.3 Bestandsbewertung gemäß „Leitfaden“

Bestandstypen im Planungsbereich und ihre Bewertung gemäß Leitfaden „Eingriffsregelung in der Bauleitplanung, Anhang A“.

Bestandstyp	Wertstufen schutzgutbezogen					Wertstufe gesamt
	Arten und Lebensräume	Boden	Wasser	Klima und Luft	Landschaftsbild	
Acker	I	I	I	I	II	I+

Erläuterung Wertstufen:

I	=	Gebiet geringer Bedeutung
II	=	Gebiet mittlerer Bedeutung
III	=	Gebiet hoher Bedeutung
-	=	unterer Wert
+	=	oberer Wert

5.2.4 Mögliche Auswirkungen auf europarechtlich geschützte Arten

Nachfolgend werden die Auswirkungen auf europarechtlich geschützte Arten dargelegt.

Fledermäuse

Quartiersbäume oder anderweitige Quartiersmöglichkeiten sind im Vorhabensbereich nicht vorhanden. Angrenzende Waldstrukturen mit möglichem Quartiervorkommen werden vom Vorhaben nicht berührt. Leitstrukturen für strukturgebunden fliegende Arten werden nicht berührt. Eine Nutzung des Vorhabensbereichs als Jagdhabitat ist möglich. Aufgrund der gegebenen intensiven Nutzung des Vorhabensbereichs kann davon ausgegangen werden, dass es sich nicht um ein essentielles Jagdhabitat für Fledermäuse handelt. Zudem wird die Funktion als Jagdhabitat gegenüber dem Istzustand nicht verschlechtert.

Eine vorhabensbedingte Betroffenheit von Fledermäusen kann damit ausgeschlossen werden.

Säugetiere ohne Fledermäuse

Für Biber und Fischotter fehlen im Vorhabenswirkraum geeignete Habitats. Ein Vorkommen der Haselmaus an den Waldrändern, vor allem mit fruchttragenden Sträuchern und Brombeerfluren, ist denkbar. In diese Bereiche wird nicht eingegriffen. Es wird durchgehend ein Abstand von mindestens 5m zu den Waldrändern eingehalten.

Eine vorhabensbedingte Betroffenheit dieser Artengruppe kann damit ausgeschlossen werden.

Kriechtiere

Der Geltungsbereich weist keine geeigneten Habitatstrukturen für Reptilien auf.

Die auf der Ackerfläche geplante Errichtung einer PV-Anlage führt zu keinen Beeinträchtigungen. Aus artenschutzfachlicher Sicht führt die vorhabensbedingte Entwicklung von Extensivgrünland im Bereich der PV-Anlage und die Entwicklung der Heckenstrukturen zu einer Habitatverbesserung für die Artengruppe der Reptilien.

Lurche

Laichgewässer, Überwinterungs- oder Sommerlebensräume sind nicht vorhanden.

Eine vorhabensbedingte Betroffenheit von Amphibien kann damit ausgeschlossen werden.

Fische, Libellen

Gewässer sind nicht vorhanden. Damit kann eine vorhabensbedingte Betroffenheit ausgeschlossen werden.

Käfer

Im Vorhabenswirkraum liegen keine geeigneten Habitate. Damit kann eine vorhabensbedingte Betroffenheit ausgeschlossen werden.

Tagfalter, Nachtfalter

Aus dieser Tiergruppe können aufgrund der natürlichen Verbreitungsgebiete Dunkler und Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling im Vorhabenswirkraum auftreten. Da für die genannten Arten im Vorhabensbereich geeignete Habitate fehlen, kann eine vorhabensbedingte Betroffenheit ausgeschlossen werden.

Schnecken und Muscheln

Potenziell geeignete Feucht- und Gewässerlebensräume sind im Vorhabensgebiet nicht vorhanden. Eine vorhabensbedingte Betroffenheit kann ausgeschlossen werden.

Gefäßpflanzen

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

Brutvögel

Die Ackerflächen ist als Bruthabitat für bodenbrütende Vögel der Agrarlandschaft (Feldlerche, Kiebitz) potenziell geeignet. Folgende Faktoren schränken die Lebensraumeignung stark ein:

- Kulissenwirkung des nahegelegenen Hofes
- Kulissenwirkung der vorhandenen Bundesstraße

Bodenbrütende Vögel sind dort nicht anzutreffen.

5.3 Umweltprognose bei Nichtdurchführung der Planung

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

5.4 Grünordnerische Zielsetzungen, planerisches Konzept

- Intensive Randeingrünung an der Ostseite der Anlage durch Heckenpflanzung (Strauchhecke)
- Erhalt und Verbesserung der biologischen Durchlässigkeit der Landschaft durch Festlegungen zur Zaungestaltung
- Entwicklung einer Extensivwiese innerhalb und außerhalb der Anlage (G212-LR6510 Mäßig extensiv genutztes, artenreiches Grünland)

5.5 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung von nachteiligen Auswirkungen und zum Eingriffsausgleich

Schutzgut Arten und Lebensräume

- Erhalt der biologischen Durchlässigkeit durch Ausschluss durchgehender Zaunsockel und Festsetzung eines Mindestabstands (15cm) zwischen Zaun und Boden
- Anlage einer Strauchhecke mit Verwendung von autochthonen Gehölzen
- Entwicklung einer Extensivwiese innerhalb und außerhalb der Anlage (G212-LR6510 Mäßig extensiv genutztes, artenreiches Grünland)

Schutzgut Boden und Wasser

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

Schutzgut Klima

Das Schutzgut Klima wird nicht beeinträchtigt.

Schutzgut Landschaftsbild

- Festsetzung einer 2-reihigen Heckenpflanzung (Strauchhecke) als raumwirksame Eingrünung an der Nord- und Westseite.

Mensch

Siehe Landschaftsbild.

5.6 Ausgleichsmaßnahmen

5.6.1 Ausgleichsmaßnahmen

Laut Schreiben des Bayerischen Staatsministeriums für Wohnen, Bau und Verkehr vom 10.12.2021 sind keine gesonderten Ausgleichsmaßnahmen zu treffen, wenn folgende Voraussetzungen geschaffen sind:

- Grundflächenzahl (= GRZ = Maß der baulichen Nutzung) $\leq 0,5$
- zwischen den Modulreihen mind. 3 m breite besonnte Streifen
- Modulabstand zum Boden mind. 0,8 m
- Begrünung der Anlagenfläche unter Verwendung von Saatgut aus gebietseigenen Arten bzw. lokal gewonnenen Mähgut,
- keine Düngung,
- kein Einsatz von Pflanzenschutzmitteln,
- 1- bis 2- schürige Mahd (Einsatz von insektenfreundlichen Mäh-werk, Schnitthöhe 10 cm) mit Entfernung des Mähguts oder/auch
- standortangepasste Beweidung oder/auch
- Kein Mulchen

Bei Einhaltung dieser Maßgaben und Umsetzung der genannten Maßnahmen kann, wenn der Ausgangszustand der Anlagenfläche gemäß Biotopwertliste als „intensiv genutzter Acker“ (BNT A11 gemäß Biotopwert-liste) und/oder „intensiv genutztes Grünland“ (BNT G11 gemäß Bio-topwertliste) einzuordnen ist, davon ausgegangen werden, dass i.d.R. keine erheblichen Beeinträchtigungen des Naturhaushalts verbleiben. In diesen Fällen entsteht kein Ausgleichsbedarf.

Da diese Maßnahmen sowohl in der Begründung sowie in der textlichen und zeichnerischen Festsetzung des Bebauungsplans enthalten ist, kann hier von einem Nachweis von zusätzlichen Ausgleichsmaßnahmen abgesehen werden.

5.7 Alternative Planungsmöglichkeiten

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

5.8 Beschreibung der verwendeten Methodik und Hinweise auf Schwierigkeiten und Kenntnislücken

Für die Abhandlung der Eingriffsregelung wurde das Schreiben des Bayerischen Staatsministeriums für Wohnen, Bau und Verkehr vom 10.12.2021 in Verbindung mit dem Bayerischen Leitfaden (Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft, Bayerisches Staatsministerium für Landesentwicklung und

Umweltfragen) und dem Praxis-Leitfaden für die ökologische Gestaltung von Photovoltaik-Freiflächenanlagen (Bayerisches Landesamt für Umwelt) verwendet.

Faunistische Erhebungen wurden nicht durchgeführt. Es erfolgte eine Potenzialabschätzung aufgrund der Nutzungs- und Habitatstruktur. Jahreszeitlich bedingt waren Erhebungen zu bodenbrütenden Vogelarten nicht möglich.

5.9 Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring)

Überwachungsmaßnahmen können sich auf die Entwicklung der festgesetzten Heckenstrukturen sowie der Extensivwiese beschränken mit ggf. Anpassung der Flächenpflege. Änderungen zu den festgesetzten Pflegemaßnahmen sind mit der Unteren Naturschutzbehörde abzustimmen.

Das Monitoring ist in 3-jährigen Abständen durchzuführen.

5.10 Allgemeinverständliche Zusammenfassung

Mit der geplanten Sondergebietsausweisung wird die Anlage einer ca. 4,245 ha großen Photovoltaikanlage angestrebt.

Es werden ausschließlich Flächen von geringer Bedeutung für Naturhaushalt und Landschaftsbild beansprucht.

Durch eine Randeingrünung mit Strauchhecken erfolgt eine gestalterische Einbindung. Es ist die Entwicklung einer Extensivwiese sowohl innerhalb als auch außerhalb der Anlage im Bereich des Geltungsbereichs des Bebauungsplans vorgesehen.

Das Monitoring sieht eine Überprüfung der neu entwickelten Heckenstrukturen sowie der Ausgleichsflächen vor.

Es entsteht für die PV-Anlage kein Kompensationsbedarf, da alle Voraussetzungen gemäß dem des Bayerischen Staatsministeriums für Wohnen, Bau und Verkehr vom 10.12.2021 (Seite 25) eingehalten werden.

Die nachstehende Tabelle fasst die Ergebnisse zusammen:

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

6 Hinweise

Elektrische Leitungen

Die gültigen Unfallverhütungsvorschriften der Berufsgenossenschaft der Feinmechanik und Elektrotechnik für elektrische Anlagen und Betriebsmittel (VGB 4) und die darin aufgeführten VDE-Bestimmungen sind einzuhalten.

Das „Merkblatt über Baumstandorte und unterirdische Ver- und Entsorgungsanlagen“, herausgegeben von der Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen, ist zu beachten. Die Abstandszone von 2,50 m beiderseits von Erdkabeln ist von Baumpflanzungen freizuhalten.

Der Beginn aller Baumaßnahmen, dazu gehört auch das Pflanzen von Bäumen und Sträuchern, ist der E.ON (EVU) rechtzeitig zu melden.

Sollte eine zusätzliche Leitungsverlegung in öffentlichen Straßengrund der zugehörigen Gemeinde oder andere Städte oder Gemeinden notwendig werden, ist dies rechtzeitig vor Baubeginn zu beantragen. Ein entsprechender Nutzungsvertrag ist abzuschließen.

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 Freyung-Grafenau 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. Zu Nieder- und Hochfrequenzanlagen sind ausreichende Abstände einzuhalten, damit die gesetzlichen Grenzwerte für elektromagnetische Felder nicht überschritten werden. Im Planungsbereich befinden sich keine Leitungen, weshalb die Grenzwerte eingehalten werden können.

Blendwirkungen

Sollten Blendwirkungen zu erwarten sein so ist auf Aufforderung ein Blendgutachten zu erstellen oder ein entsprechender Blendschutz am vorhandenen Zaun anzubringen.

Grundsätzlich ist davon auszugehen, dass innerhalb eines 100m Radius in westlich, östlich und südlich gelegenen Gebieten zur PV-Anlage mit Blendwirkungen zu rechnen sind.

Nördlich gelegene Gebiete hingegen werden nicht geblendet.

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.

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

Bei Pflanzungen entlang von Landwirtschaftlichen Flächen sind die Mindestabstände lt. AGBGB Art. 47 und 48 einzuhalten.

Altlasten

Sowohl das Grundstück als auch die unmittelbare Umgebung ist Altlastenfrei.

Lärmemissionen

Wechselrichter und andere Einrichtungen von denen Lärmemissionen ausgehen können wie Trafogebäude etc. Sind an der von Wohnbebauung abgewandten Seite (Süd und Westseite) zu errichten, um Lärmemissionen zu vermeiden. Zudem sind Lärmarme Anlagen einzusetzen um die erf. Orientierungswerte nach DIN 18005 Beiblatt 1 einzuhalten.

Diese betragen in Dorf/Mischgebieten im Außenbereich tagsüber 60 db(A) und nachts 45 dB(A).

Anfahrten zur Anlage nach der Fertigstellung haben tagsüber ab 8:00 zu erfolgen.

Von Bäumen mit mehr als 2 m Höhe: Abstand 4 m.
Eventuelle Verschattungen der Solarmodule durch die geplante Heckeneingrünung sind durch den Anlagenbetreiber hinzunehmen.

T 2.5 Maßnahmenumsetzung

Die Durchführung der Pflanzmaßnahmen und der Ausgleichsmaßnahmen hat spätestens in der an die Anlagenfertigstellung anschließenden Pflanz- bzw. Vegetationsperiode zu erfolgen (Pflanzungen vorzugsweise im Herbst und Ansaaten im Frühjahr).

T 2.6 Grundbuchrechtliche Sicherung, Ökoflächenkataster

Mit Satzungsbeschluss ist die festgelegte Ausgleichsfläche an das Ökoflächenkataster des Bayerischen Landesamts für Umwelt zu melden.

T 3 Sonstige Festsetzungen

T 3.1 Forstwirtschaft

Der Betreiber grenzt an forstwirtschaftliche Nutzflächen an und hat deshalb Emissionen, Steinschlag und evtl. Verschmutzungen aus der Forstwirtschaft entschädigungslos hinzunehmen. Eine Haftung der angrenzenden Forstbewirtschafter ist im Rahmen der ordnungsgemäßen Bewirtschaftung ausgeschlossen. Ebenfalls sind Entschädigungsansprüche aufgrund von Schattenwürfen aus den angrenzenden Waldflächen ausgeschlossen.

T 3.2 Landwirtschaft

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

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

T 3.3 Wasserwirtschaft / Bodenschutz

Ein evtl. Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (z.B. Öle im Bereich von Trafos und/oder der Wechselrichter) hat entsprechend den einschlägigen Vorschriften, insbesondere der Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen und über Fachbetriebe (Anlagenverordnung VawS) zu erfolgen. Die Verwendung von chemischen Mitteln bei der Pflege von Modulen und deren Aufständern ist nicht zulässig. Eine bodenkundliche Baubegleitung einschließlich Bodenschutzkonzept ist für die Ausführungsplanung und Ausführung vorzusehen. Auch der Rückbau der Anlage ist durch eine bodenkundliche Baubegleitung zu betreuen und zu dokumentieren.

T 3.4 Denkmalschutz

Sollten bei den Bauarbeiten Bodendenkmäler auftreten, ist dies unverzüglich der Unteren Denkmalschutzbehörde oder dem Landesamt für Denkmalschutz mitzuteilen. Die aufgefundenen Gegenstände sind bis zum Ablauf von einer Woche nach der Anzeige unverändert zu belassen, wenn nicht die Untere Denkmalschutzbehörde die Gegenstände freigibt oder die Fortsetzung der Arbeiten gestattet.

T3.5 Lärmschutz

Lärmemissionen, die von der Anlage ausgehen, sind auf ein Minimum zu Beschränken. Bei hohen Lärmemissionen sind geeignete Maßnahmen zu ergreifen. Wechselrichter und das Trafogebäude sind, um Emissionen zu vermeiden, an der zur Bebauung abgewandten Seite des Grundstücks zu errichten.

T3.6 Brandschutz

Etwaige Sperrvorrichtungen zum Gelände und Gebäude sind zulässig, wenn die Feuerwehr diese öffnen kann. Dies ist vom Betreiber mit dem Kreisbrandrat im Vorfeld abzustimmen. Am Zufahrtstor muss deutlich und dauerhaft die Erreichbarkeit eines Verantwortlichen für die Anlagen angebracht sein. Die Erreichbarkeit des verantwortlichen Ansprechpartners ist auch der örtlichen Feuerwehr mitzuteilen.

T3.7 Geländeänderungen (Aufschüttungen und Abgrabungen)

Der natürliche Geländeverlauf ist zu erhalten. Lediglich im Bereich des Trafogebäudes /-station sind Erdbewegungen zulässig. Diese Abgrabungen/Aufschüttungen sind bis zu einer max. Höhenabweichung vom natürlichen Geländeverlauf von 1,0 m zulässig. Übergänge zwischen Abgrabungen/Aufschüttungen und der natürlichen Geländeoberfläche sind als Böschung 1:1 herzustellen

T3.8 Vorhandene Gehölze

Vorhandene Gehölze angrenzend an die geplante Anlage sind zu erhalten. Dafür sind geeignete Maßnahmen (Abzäunung, Absicherung mit Flatterband etc.) zu ergreifen. Bei einem eventuell doch auftretenden Ausfall ist ein Ausgleich von 1:1,5 zu schaffen. Potentielle Verschattung der Module durch vorhandene Gehölzstrukturen ist hinzunehmen.

T3.9 Blendwirkungen/Blendschutz

Die Photovoltaikanlagen sind so zu errichten und zu betreiben, dass durch den Betrieb der Photovoltaikanlage keine Gefahren, erheblichen Nachteile oder erheblichen Belästigungen infolge möglicher Lichteinwirkungen durch Lichtreflexionen und Blendwirkungen für die Allgemeinheit oder die Nachbarschaft auftreten. Zur Vermeidung von Lichtreflexionen sind dem Stand der Lichtminderungstechnik entsprechend, reflexionsarme Module einzusetzen. Die Eingrünung der Photovoltaikanlage hat so zu erfolgen, dass dadurch Blendwirkungen in der Nachbarschaft und dem Straßenverkehr verhindert werden. Dies ist durch eine dichte und ausreichend hohe Bepflanzung sicher zu stellen.

Verfahrensvermerke

1. Der Gemeinderat hat in der Sitzung vom 11.12.2019 gemäß § 2 Abs. 1 BauGB die Einleitung des Verfahrens zur Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes "SO PV-Anlage Ohhof" beschlossen. Der Aufstellungsbeschluss wurde am 03.01.2022 ortsüblich bekannt gemacht.
2. Die frühzeitige Öffentlichkeitsbeteiligung gem. § 3 Abs. 1 BauGB mit öffentlicher Darlegung und Anhörung für den Vorentwurf des Bebauungsplanes in der Fassung vom 23.01.2024 hat in der Zeit vom 07.02.2024 bis 02.04.2024 stattgefunden.
3. Die frühzeitige Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gem. § 4 Abs. 2 BauGB für den Vorentwurf des Bebauungsplanes in der Fassung vom 23.01.2024 hat in der Zeit vom 06.02.2024 bis 22.03.2024 stattgefunden.
4. Zu dem Entwurf des Bebauungsplanes in der Fassung vom 20.05.2024 wurden die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gem. § 4 Abs. 2 BauGB in der Zeit vom 02.07.2024 bis 12.08.2024 beteiligt.
5. Der Entwurf des Bebauungsplanes in der Fassung vom 20.05.2024 wurde mit der Begründung gem. § 3 Abs. 2 BauGB in der Zeit vom 08.07.2024 bis 12.08.2024 öffentlich ausgelegt.
6. Zu dem Entwurf des Bebauungsplanes in der Fassung vom 26.05.2025 wurden die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gem. § 4 Abs. 2 BauGB in der Zeit vom 20.06.2025 bis 14.07.2025 erneut beteiligt.
7. Der Entwurf des Bebauungsplanes in der Fassung vom 26.05.2025 wurde mit der Begründung gem. § 3 Abs. 2 BauGB in der Zeit vom 20.06.2025 bis 14.07.2025 öffentlich ausgelegt.

8. Der Gemeinderat hat im Beschluss vom 21.07.25 den vorhabenbezogenen Bebauungsplan "SO PV-Anlage Ohhof" gem. § 10 Abs. 1 BauGB in der Fassung vom 21.07.25 als Satzung beschlossen.

Innernzell, den 19.09.2025
.....
Josef Kern (Erster Bürgermeister)



9. Ausgefertigt

Innernzell, den 22.09.2025
.....
Josef Kern (Erster Bürgermeister)



10. Der Satzungsbeschluss zu dem vorhabenbezogenen Bebauungsplan "SO PV-Anlage Ohhof" wurde am 25.09.25 gem. § 10 Abs. 3 Satz 1 Halbsatz 2 BauGB ortsüblich bekannt gemacht. Der Bebauungsplan wird seit diesem Tag zu den üblichen Dienststunden bei der Gemeinde Innernzell zu jedermanns Einsicht bereit gehalten und über dessen Inhalt auf Verlangen Auskunft gegeben. Der Bebauungsplan ist damit in Kraft getreten. Auf die Rechtsfolgen des § 44 Abs. 3 Satz 1 und 2 sowie Abs. 4 BauGB und die §§ 214 und 215 BauGB wird hingewiesen.

Innernzell, den 25.09.2025
.....
Josef Kern (Erster Bürgermeister)



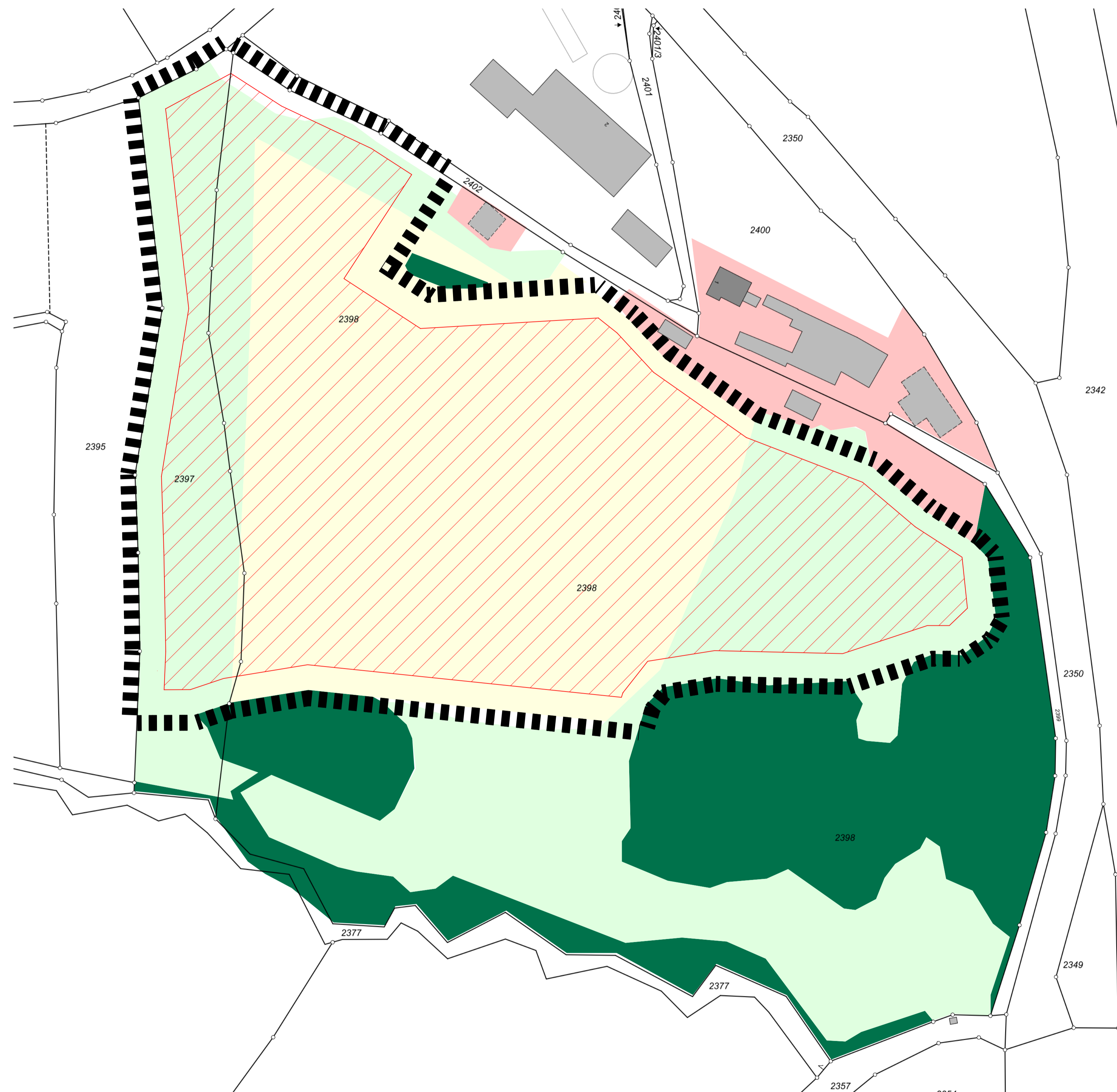
Vorhabenbezogener Bauungs- und Grünordnungsplan "SO PV-Anlage Ohhof"

Entwurfsverfasser:
Planungsbüro Nicolay
Heidestraße 21
94060 Pocking

Maßstab: 1:1.000
Stand: 21.07.2025

Gemeinde:
Gemeinde Innernzell
Schulstraße 3
94548 Innernzell





Planzeichen Bestand

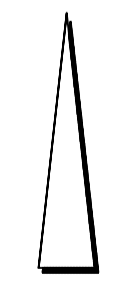
- Landwirtschaft Ackerland
- Landwirtschaft Grünfläche
- Waldfläche/Heckenfläche
- Städtebauliche Fläche


Planzeichen Eingriffsermittlung

- Eingezäunte Fläche

Weitere Planzeichen

- Geltungsbereich



Bestands- und Eingriffsermittlung	
Entwurfsverfasser: Planungsbüro Nicolay Heidestraße 21 94060 Pocking	Maßstab: 1:1.000 Stand: 21.07.2025
Gemeinde: Gemeinde Innernzell Schulstraße 3 94548 Innernzell	



Bebauungs- und Grünordnungsplan
„SO PV-Anlage Ohhof“
Gemeinde Innerzell

Erläuterung zum Vorhaben- und Erschließungsplan

LANDKREIS FREYUNG-GRAFENAU
REGIERUNGSBEZIRK NIEDERBAYERN



PLANUNG:

Planungsbüro Nicolay

Heidestraße 21, 94060 Pocking

Stand – 09.04.2025

Inhaltsverzeichnis

Inhalt

<i>Inhaltsverzeichnis</i>	2
1 <i>Vorhabensbeschreibung</i>	3
2 <i>Kennzahlen der Planung</i>	4
3 <i>Erschließung</i>	5
4 <i>Gegebenheiten</i>	5
5 <i>Kosten und Nachfolgelasten</i>	5

Anlagen:

Anlage 1: Vorhaben- und Erschließungsplan (M 1:1.000)

1 Vorhabensbeschreibung

Der Vorhabensträger beabsichtigt die Errichtung einer Freiflächenphotovoltaikanlage auf Teilflächen der Flurnummern 2397 und 2398 der Gemarkung Innernzell und hat eine Gesamtfläche von 51.356m².

Dafür ist es notwendig, dass ein vorhabenbezogener Bebauungsplan aufgestellt wird und der Flächennutzungsplan durch ein Deckblatt geändert wird.

Das Vorhaben befindet sich in einem landwirtschaftlich benachteiligten Gebiet. Durch die in Bayern erlassene Verordnung über Gebote für Freiflächen-Photovoltaikanlagen (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).

Aufgrund dieser Fördermöglichkeiten und dem Vorliegen der übrigen Voraussetzungen (kurze Anbindung an das bestehende Stromnetz, verfügbares Grundstück) ist die Fläche für das geplante Vorhaben geeignet.

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

Außerdem dürfen in einem kleinen Bereich der Anlage Batteriespeicher aufgestellt werden. Die dürfen der Photovoltaikanlage selbst dienen als auch dem Handel mit Strom aus dem Stromnetz der Bayernwerk AG. Die Batteriespeicheranlage wird dabei auf eine maximale Leistung von 5 MW und einem Speichervolumen von 10 MWh beschränkt. Die Batteriespeicher werden als Containerlösung geliefert und aufgebaut. Ein Container hat dabei ein Speichervolumen 5MWh und die Größe eines 40 Fuß Containers (12,20 x 2,50 x 3,00m).

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

Die Aufständerung ergibt eine max. Gesamthöhe von 3,90 m. Der Reihenzwischenabstand hat mind. 3,00m zu betragen (Sonnenstreifen).

Die Höhe von 3,90m sind notwendig, da die Entwicklung der Module immer weiter voranschreitet. Um eine ideale Ausrichtung und Wirtschaftlichkeit zu erreichen und um zukünftige Entwicklungen im Bereich der PV-Module nicht zu behindern, ist die Höhe von 3,90m festgesetzt worden.

Kompensationsmaßnahmen werden mit der Unteren Naturschutzbehörde abgestimmt.



Abb. 1: Geltungsbereich der geplanten Anlage

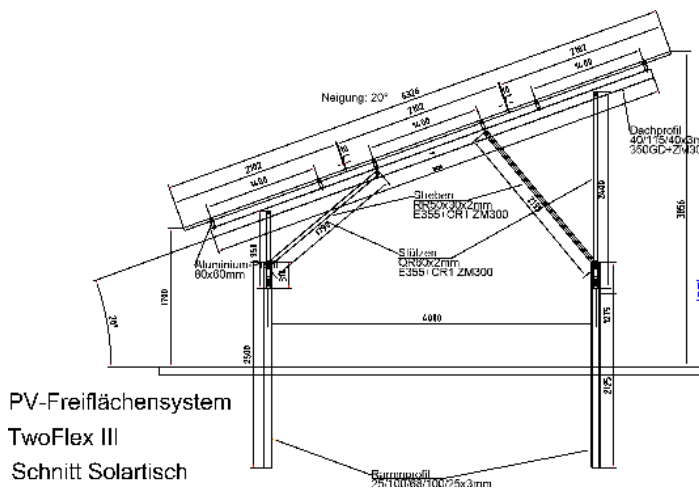


Abb. 2: Musterschnitt der Solartische

2 Kennzahlen der Planung

Räumlicher Geltungsbereich:	5,136 ha
Eingezäunter Bereich:	4,245 ha
Fläche innerhalb der Baugrenze:	3,944 ha
Grünflächen gesamt:	0,883 ha
geplanter Reihenzwischenabstand:	mind. 3,00m

3 Erschließung

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

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 3,90 m. Der Reihenzwischenabstand hat mind. 3,00m zu betragen (Sonnenstreifen).

Die Höhe von 3,90m sind notwendig, da die Entwicklung der Module immer weiter voranschreitet. Um eine ideale Ausrichtung und Wirtschaftlichkeit zu erreichen und um zukünftige Entwicklungen im Bereich der PV-Module nicht zu behindern, ist die Höhe von 3,90m festgesetzt worden.

Das Grundstück wird über die vorhandene Straße im Norden (angrenzende Hofzufahrt) erschlossen.

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

4 Gegebenheiten

Der geplante Modulbereich wird derzeit als landwirtschaftliche Ackerfläche genutzt. Laut Praxisleitfaden des LfU (2014) sind Ackerflächen grundsätzlich geeignet, sofern sie keine besonderen landwirtschaftliche Eigenarten aufweisen, und keine vorbelasteten Flächen zur Verfügung stehen.

Das Vorhaben liegt in einem landwirtschaftlich benachteiligten Gebiet.

Der Vorhabensbereich liegt im Naturpark Bayerischer Wald sowie im Landschaftsschutzgebiet „Bayerischer Wald“ und „Mitternacher Ohe“.

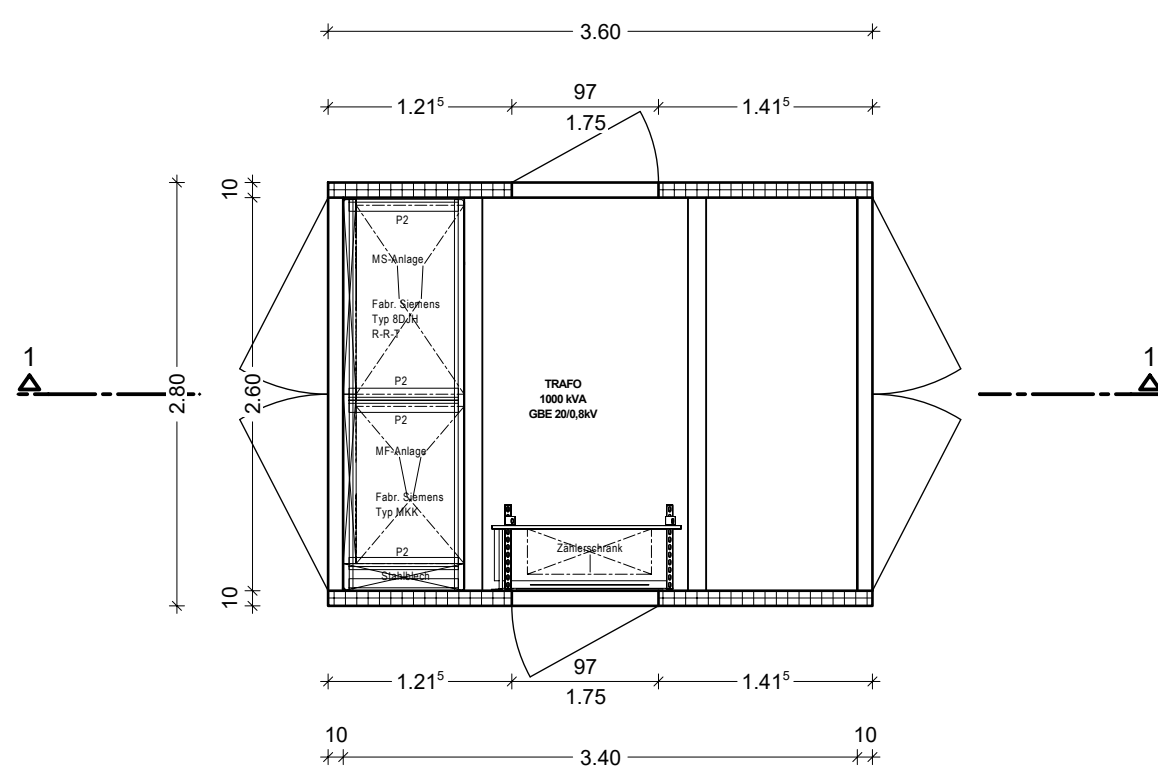
Eine Fläche der amtlichen Biotopkartierung Bayerns liegt nicht im Geltungsbereich.

5 Kosten und Nachfolgelasten

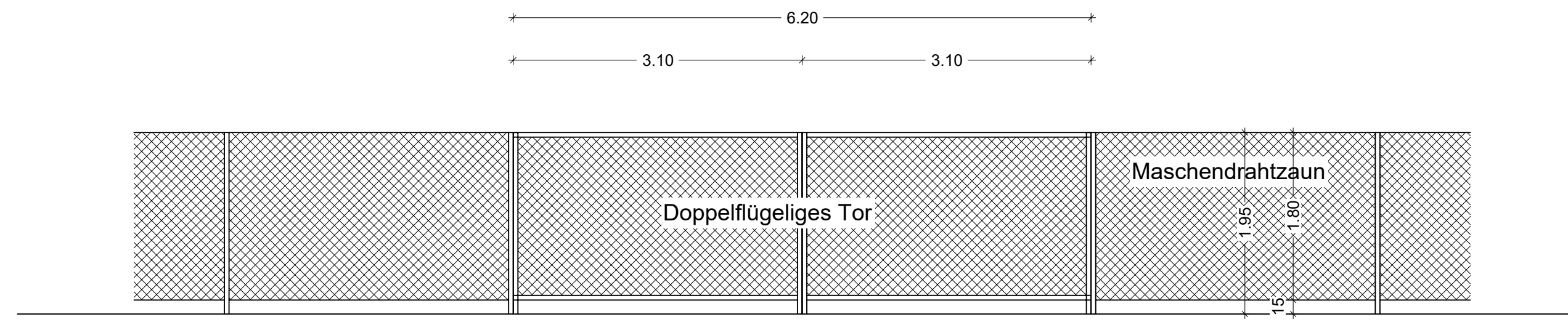
Die Gesamtkosten der Maßnahme werden durch den Maßnahmenträger und –betreiber getragen. Enthalten sind auch Kosten für die Errichtung oder Ertüchtigung der Zufahrt zur Erschließung der Anlage.

Für die Gemeinde Innernzell entstehen durch dieses Sondergebiet keinerlei Folgekosten.

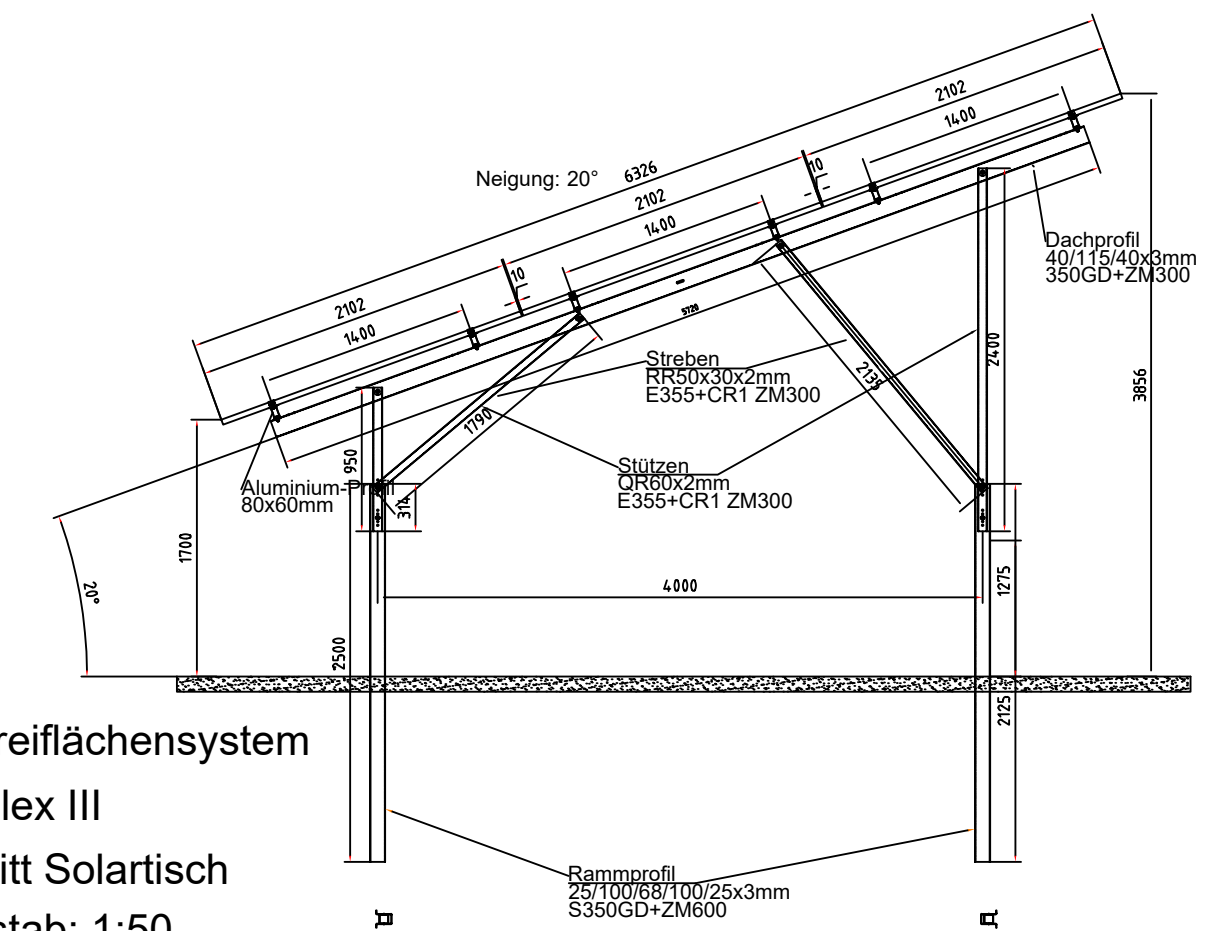
Zwischen Gemeinde und Maßnahmenträger wird eine Maßnahmenvereinbarung (Durchführungsvertrag) getroffen.



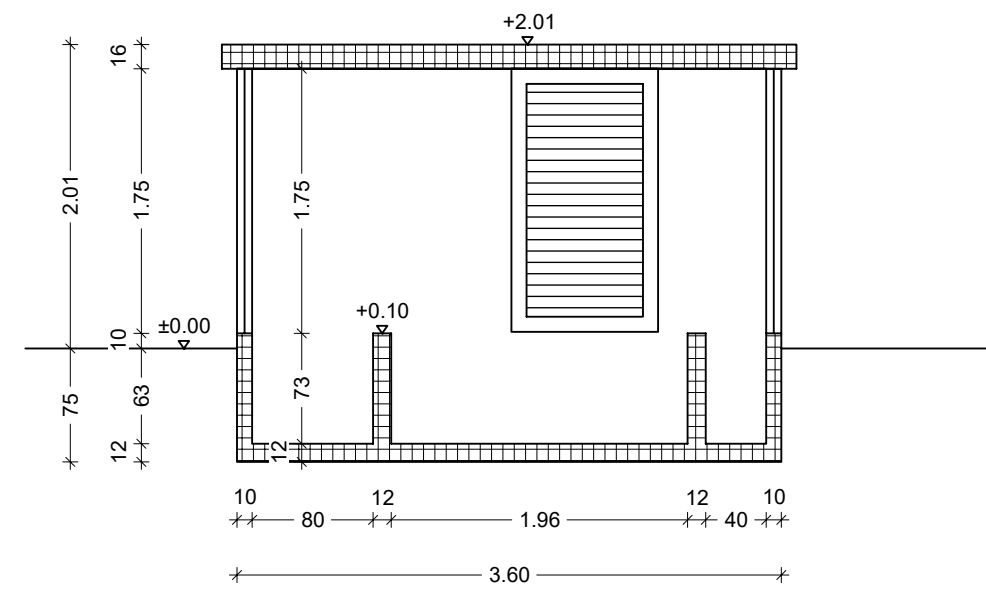
Grundriss Trafogebäude
M=1:50



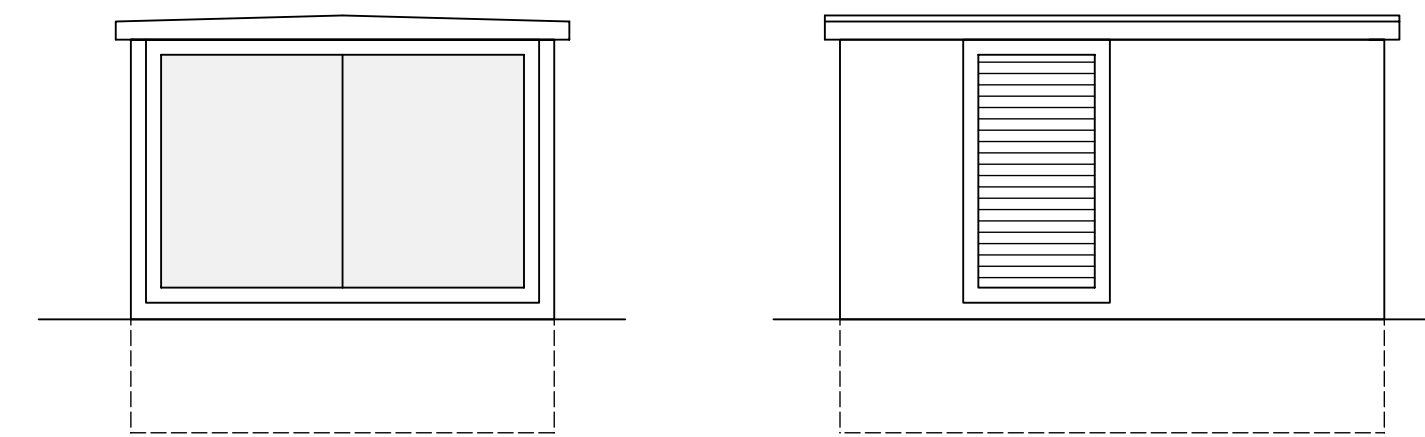
Detailzeichnung Maschendrahtzaun
M=1:50



PV-Freifächensystem
TwoFlex III
Schnitt Solartisch
Maßstab: 1:50



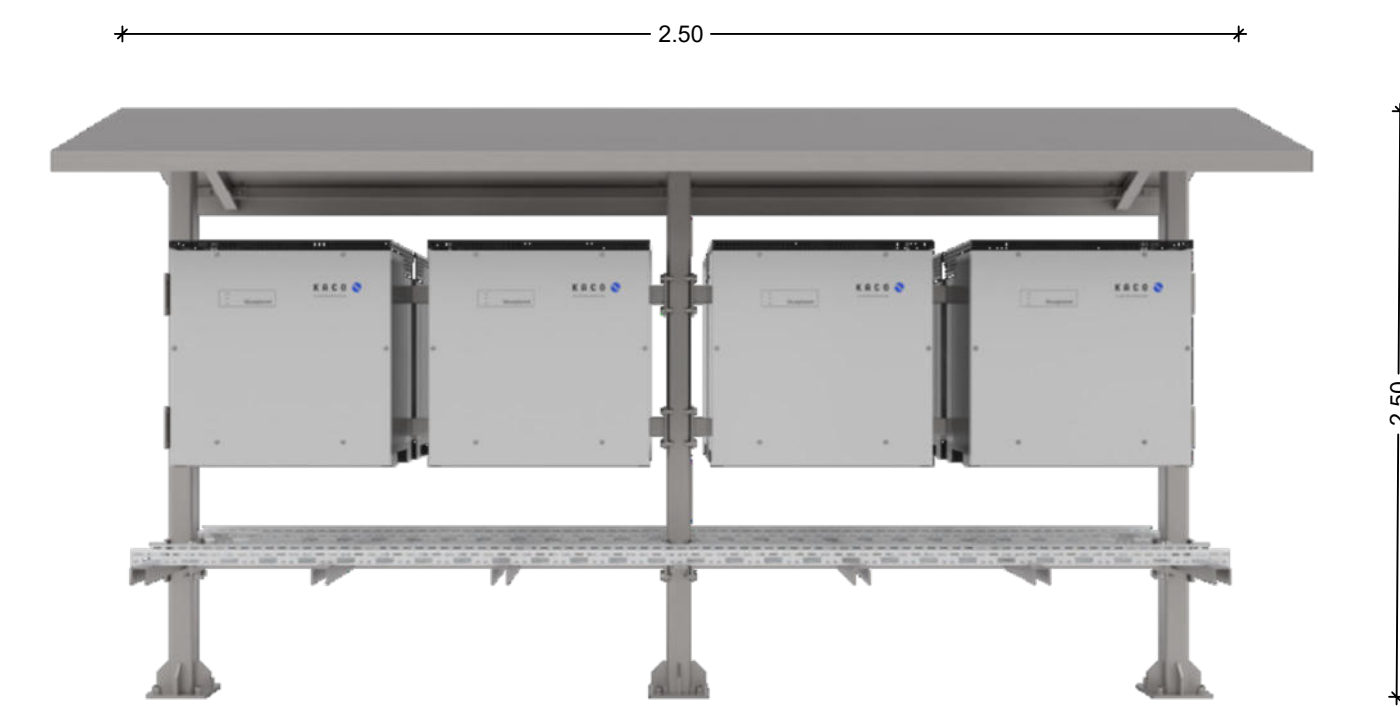
Schnitt 1-1 Trafogebäude
M=1:50



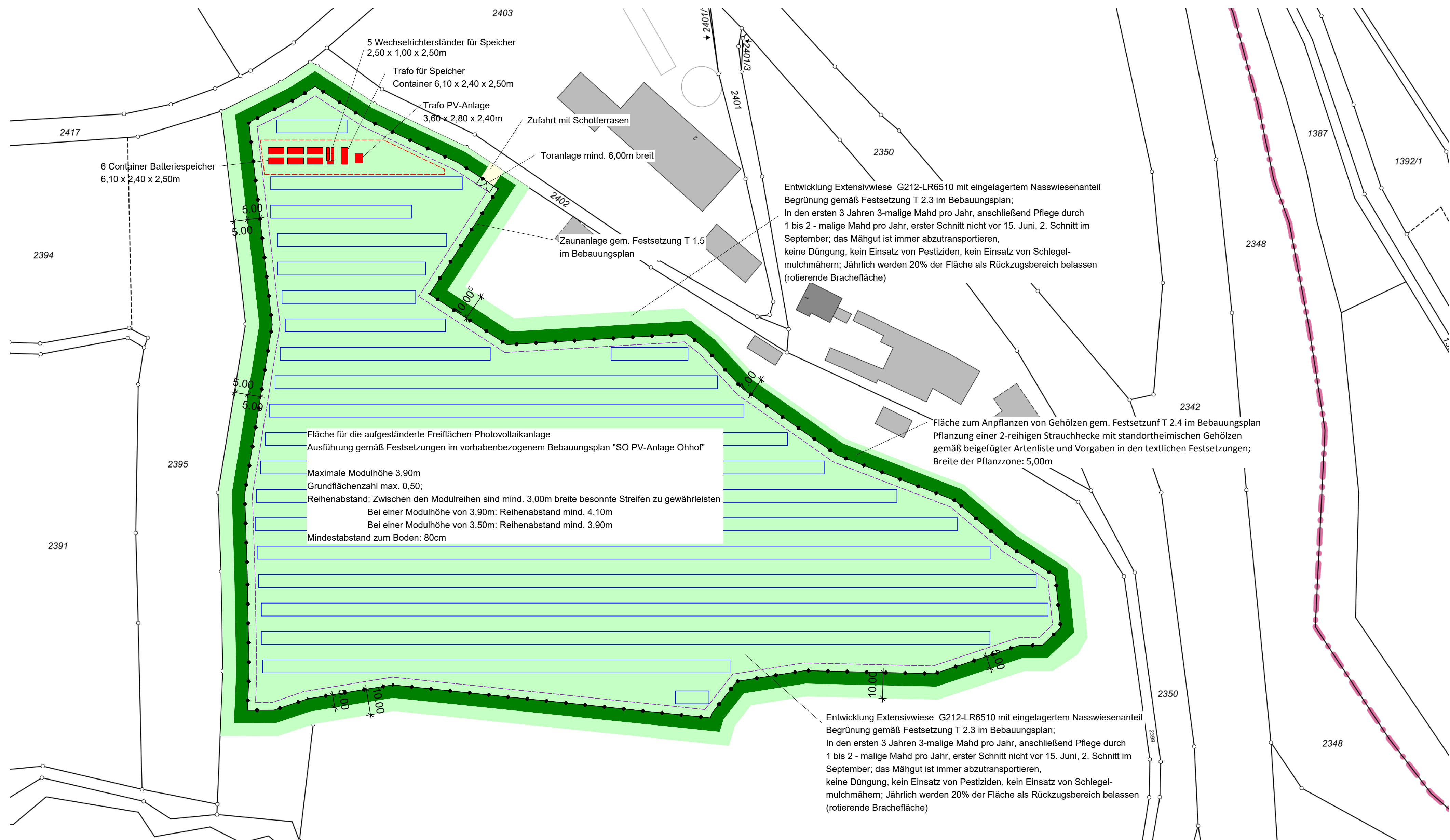
Ansichten Trafogebäude
M=1:50



Ansicht Speichereinheit (Beispiel)
o. M.



Ansicht Wechselrichter
o. M.



Vorhaben- und Erschließungsplan
zum Bebauungs- und Grünordnungsplan
"SO PV-Anlage Ohhof"

Entwurfsverfasser:
Planungsbüro Nicolay
Heidestraße 21
94060 Pocking

Maßstab: 1:1.000
Stand: 26.05.2025

Gemeinde:
Gemeinde Innernzell
Schulstraße 3
94548 Innernzell

