



Bebauungs- und Grünordnungsplan „SO PV-Anlage Oberbrettersbach“ Stadt Viechtach

Begründung und Umweltbericht
Vorentwurf i. d. F. vom 05.07.2021

LANDKREIS REGEN
REGIERUNGSBEZIRK NIEDERBAYERN



Bearbeitungsvermerke:

P:_5000_PVA Viechtach\berichte\
5000_PVA_Viechtach_UB_BPlan_2.
odt

fritz halser,
sarah augustin – 05.07.2021

PLANUNG:

**Team
Umwelt
Landschaft**

fritz halser und christine pronold
dipl.ing^e, landschaftsarchitekten

am stadtpark 8
94469 deggendorf

telefon: 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 Kosten und Nachfolgelasten.....	4
5 Auswirkungen der Planung.....	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.....	15
6.4 Grünordnerische Zielsetzungen, planerisches Konzept.....	15
6.5 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung von nachteiligen Auswirkungen und zum Eingriffsausgleich.....	15
6.6 Eingriffsbilanzierung, Ausgleichsmaßnahmen.....	16
6.6.1 Eingriffsbilanz.....	16
6.6.2 Eingriffskompensation.....	16
6.6.3 Zielbiotope für die geplanten Ausgleichsflächen.....	17
6.7 Alternative Planungsmöglichkeiten.....	17
6.8 Beschreibung der verwendeten Methodik und Hinweise auf Schwierigkeiten und Kenntnislücken.....	18
6.9 Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring).....	18
6.10 Befreiung von der Landschaftsschutzgebietsverordnung / Herausnahme aus dem Landschaftsschutzgebiet.....	18
6.11 Allgemeinverständliche Zusammenfassung.....	19
7 Hinweise.....	20

Anlagen:

- Anlage 1 Bestand- und Eingriffsermittlung – Vorentwurf (M: 1:1.000)
 Anlage 2 Vorhabenbezogener Bebauungsplan mit integriertem Grünordnungsplan - Vorentwurf
 (M: 1:1.000)

1 Erfordernis und Ziele der Planung

Der Stadt Viechtach beabsichtigt, den vorhabenbezogenen Bebauungsplan mit integrierter Grünordnung – SO PV-Anlage Oberbrettersbach aufzustellen.

Der Geltungsbereich umfasst die Flurstücke 435 (Teilfläche), 436 (Teilfläche), 443, 445 (Teilfläche), 446 und 447 (Teilfläche) der Gemarkung Schönau und hat eine Fläche von ca. 42.660 m². Vorgesehen ist die Ausweisung eines Sondergebiets für regenerative Energien – Sonnenenergie (Sondergebiet im Sinne von § 11 Abs. 2 Baunutzungsverordnung).

Die Stadt Viechtach unterstützt die Förderung Erneuerbarer Energien und im Speziellen die Errichtung von Photovoltaik-Freiflächenanlagen. Um in Zukunft potenzielle Projekte auf geeignete Flächen im Gemeindegebiet lenken zu können und sich selbst einen Entscheidungsrahmen zu geben, hat die Stadt eine Standortanalyse für PV-Freiflächenanlagen im Stadtgebiet Viechtach beauftragt und beschlossen. Die Ergebnisse der Standortanalyse werden bei der vorliegenden Planung berücksichtigt.

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

Gemäß Grundsatz des Landesentwicklungsprogramms sind Freiflächen-Photovoltaikanlagen möglichst auf vorbelasteten Standorten zu realisieren. 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. 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 gemäß § 9 Abs. 2 BauGB mit Festlegung der Folgenutzung festgesetzt.

Der Flächennutzungsplan der Stadt Viechtach weist den Bereich der geplanten Anlage als Fläche für die Landwirtschaft aus. Er wird im Parallelverfahren durch Deckblatt Nummer 15 geändert.

2 Kennzahlen der Planung

Räumlicher Geltungsbereich:	4,27 ha
Eingezäunte Fläche:	2,59 ha in zwei Teilen (West: 1,33 ha, Ost: 1,26 ha)
Ausgleichsfläche:	0,53 ha
weitere Grünflächen:	1,03 ha
geplante Anzahl der Modulreihen:	25
weitere geplante bauliche Anlagen:	17 Wechselrichter
geplanter Reihenzwischenabstand prakt.	3,3 m – 11,4 m
geplante Leistung:	2,04 MWp

3 Gegebenheiten, Erschließung und Planung

Der geplante Modulbereich ist derzeit im Teil West als Acker mit randlichem Wiesenstreifen und im Teil Ost als Brache ausgebildet (im Juni 2021 umgebrochen). Nordwestlich angrenzend an die geplante Anlage befindet sich das Anwesen Oberbrettersbach, welches über eine Verbindungsstraße von Nordosten und von Süden her erschlossen ist. Das Vorhaben liegt in einem landwirtschaftlich benachteiligten Gebiet.

Der Vorhabensbereich liegt im Landschaftsschutzgebiet Bayerischer Wald. Flächen der amtlichen Biotopkartierung Bayerns sind nicht betroffen.

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 3,2 m. Der geplante praktische Reihenzwischenabstand liegt zwischen 3,3 m und 11,4 m.

Es ist eine Gliederung in zwei Anlagenteile vorgesehen (West und Ost). Diese werden direkt oder über den vorhandenen Flurweg an die Verbindungsstraße von Oberbrettersbach angebunden, welche in Richtung Nordosten nach Kolbersbach läuft und bei Drachselsried in die Staatstraße St 2132 mündet.

Der mögliche Netzanschlusspunkt liegt gemäß Auskunft der Bayernwerk Netz GmbH ca. 1,4 km (Luftlinie) südöstlich des Vorhabens am 20-kV Kabel bei Asbach A..

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

Die Grundversorgung mit Löschwasser ist wie folgt sichergestellt: Einen Löschweiher oder dergleichen gibt es bei Oberbrettersbach nicht. Die erste Alternative zur Löschwasserversorgung ist ein Aufbau einer Schlauchleitung zum Asbach im Südosten. Die zweite Alternative ist eine Zisterne mit 85 m³ in Schwibleinsberg auf der Flurnummer 501/3 der Gemarkung Schönau (Luftlinie ca. 950 m südwestlich der Anlage). Wenn es zu einem Brand kommen würde, werden laut Aussage des Feuerwehr-Kommandanten beide Alternativen ausgeführt.

4 Kosten und Nachfolgelasten

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

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

5 Auswirkungen der Planung

Nachfolgend werden die Auswirkungen der Planung auf die für den Baugebietstyp relevanten Punkte der Absätze 5 und 6 des § 1 BauGB tabellarisch aufgeführt und bewertet.

Zu berücksichtigende Ziele der Bauleitplanung	Bewertung im Bezug auf die vorliegende Planung
gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse und Sicherheit der Wohn- und Arbeitsbevölkerung	Siehe Umweltbericht Kap. 6.2.2
Belange der Baukultur, des Denkmalschutzes und der Denkmalpflege, die erhaltenswerten Ortsteile, Straßen und Plätze und die Gestaltung des Orts- und Landschaftsbildes	Siehe Umweltbericht Kap. 6.2.2
Diverse Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege	Siehe Umweltbericht Kap. 6.2.2
Belange a) der Wirtschaft, b) der Land- und Forstwirtschaft, c) der Erhaltung, Sicherung und Schaffung von Arbeitsplätzen, d) des Post- und Telekommunikationswesens, insbesondere des Mobilfunkausbaus, e) der Versorgung, insbesondere mit Energie und Wasser, einschließlich der Versorgungssicherheit, f) der Sicherung von Rohstoffvorkommen	a) Wirtschaftszweig Erneuerbare Energien wird gefördert, b) keine Inanspruchnahme von Waldflächen oder wertvoller Ackerböden, Rückbauverpflichtung wird vereinbart, Belange werden berücksichtigt, c) weder Abbau noch Schaffung von Arbeitsplätzen, d) nicht betroffen, e) Sondergebiet Photovoltaik unterstützt die Versorgung mit erneuerbaren Energien, f) bestehende Abbauflächen oder Vorrang-/ Vorbehaltsgebiete für den Abbau von Bodenschätzen sind nicht betroffen.
Ergebnisse eines von der Gemeinde beschlossenen städtebaulichen Entwicklungskonzeptes oder einer von ihr beschlossenen sonstigen städtebaulichen Planung	Die Standortanalyse zu PV-Freiflächenanlagen wird berücksichtigt.
Belange des Küsten- oder Hochwasserschutzes und der Hochwasservorsorge, insbesondere die Vermeidung und Verringerung von Hochwasserschäden	Die Hochwassergefahr in der Umgebung ändert sich durch das geplante Vorhaben nicht. Siehe auch Umweltbericht Kap. 6.2.2
Ausreichende Versorgung mit Grün- und Freiflächen	Siehe Umweltbericht v.a. Kap. 6.2.2 und Kap. 6.4

6 Umweltbericht

6.1 Einleitung

6.1.1 Inhalt und Ziele des Bauleitplans

Die Stadt Viechtach plant östlich des Anwesens Oberbrettersbach nahe der Grenze zur Gemeinde Drachselsried 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 sowie Wechselrichter vorgesehen. Die Anlage wird in zwei Teilbereiche aufgeteilt (West und Ost).

Die Erschließung erfolgt zum Teil über einen vorhandenen Flurweg und dann über die Verbindungsstraße von Oberbrettersbach, welche in Richtung Nordosten nach Kolbersbach läuft und bei Drachselsried in die Staatstraße St 2132 mündet.

Der eingezäunte Bereich wird mit einer Gesamtgröße von 25.819 m² festgesetzt (West: 13.260 m², Ost: 12.559 m²). Die Fläche innerhalb der Baugrenze beträgt 22.078 m² (West: 11.290 m², Ost: 10.788 m²).

6.1.2 Standortwahl

Voraussetzungen für die Errichtung einer Freiflächen-Photovoltaikanlage sind:

- Kurze Anbindung an das bestehende Stromnetz
- Verfügbares Grundstück.

Zudem sind gegebenenfalls die Aussagen des EEG 2017 (§ 37 EEG) zu beachten. Das Vorhaben befindet sich in einem benachteiligtem 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.

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.

Die Standortanalyse PV-Freiflächenanlagen im Stadtgebiet Viechtach berücksichtigt die Erfordernisse der Raumordnung und kommt zum Ergebnis, dass der vorliegende Standort wegen seines geringen Konfliktpotenzials sehr gut geeignet ist für PV-Freiflächenanlagen (17 von 18 möglichen Bewertungspunkten). Weiterführende Informationen zur Prüfung von möglichen Standortalternativen können den Unterlagen zum Flächennutzungsplan-Deckblatt entnommen werden.

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. 2,59 ha auszugehen. Die Flächenversiegelung ist gering, da die Module lediglich über Punktfundamente angebracht werden. Die PV-Module sind nicht drehbar, geplante Modulhöhe max. 3,2 m, die praktischen Reihenabstände zwischen den Tischen liegen zwischen 3,3 m und 11,4 m.

Die Planung berührt Ackerfläche mit Wiesenstreifen und eine umgebrochene Brachfläche.

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

6.1.4 Festlegung des Untersuchungsrahmens

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

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

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

In der **Landesplanung** (LEP Stand 01.03.2018) ist das Gemeindegebiet als allgemeiner ländlicher Raum und Raum mit beschränktem Handlungsbedarf (Kreisregion) eingestuft. Viechtach ist ein Mittelzentrum.

Gemäß **Regionalplan Donau-Wald** liegt der Geltungsbereich in einer naturschutzfachrechtlich hinreichend gesicherten Fläche (Landschaftsschutzgebiet).

Der **Flächennutzungsplan** der Stadt Viechtach stellt den geplanten Modulbereich als Fläche für die Landwirtschaft dar. Angrenzend befinden sich überwiegend Waldflächen und westlich der geplanten Anlage eine gliedernde abschirmende Grünfläche. Der Flächennutzungsplan wird im Parallelverfahren durch Deckblatt 15 geändert.

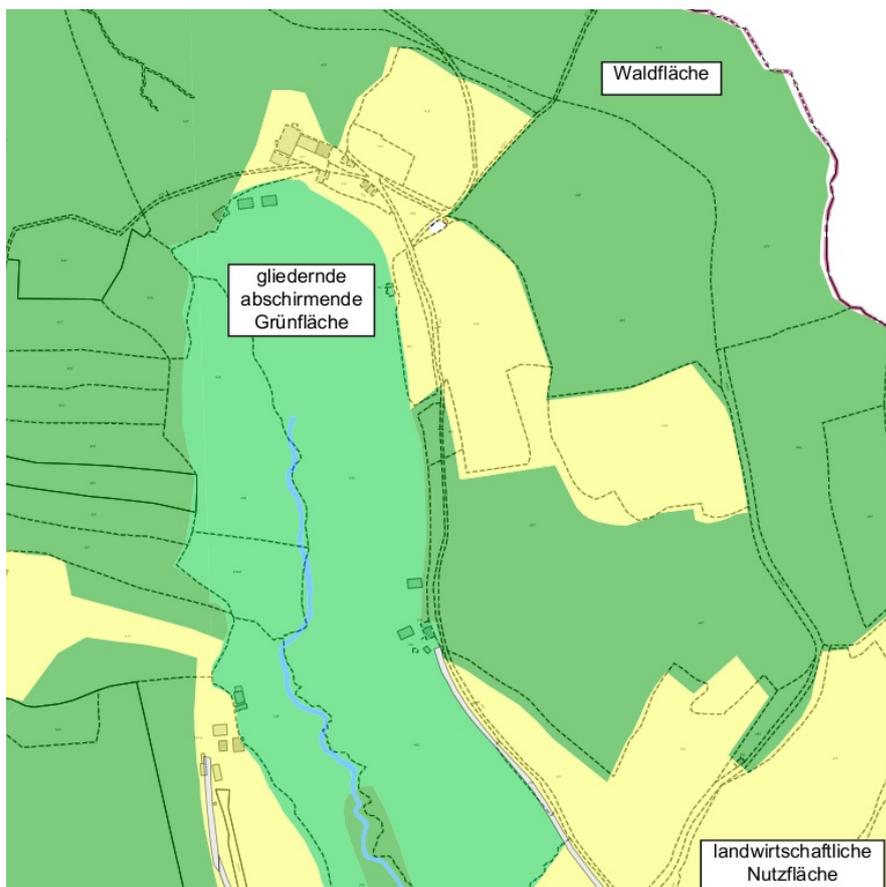


Abbildung 1: Ausschnitt aus dem rechtskräftigen Flächennutzungsplan der Stadt Viechtach.

Arten- und Biotopschutzprogramm für den Landkreis Regen von 2006 (räumlich zugeordnete Ziele des Kartenteils):

Das westlich des Geltungsbereiches vorhandene amtlich kartierte Biotop (siehe unten) wird als regional bedeutsamer Feuchtbiotopkomplex eingestuft (Lebensraumtypen: Nasswiese, feuchte Extensivwiese oder -weide; Wald und Gebüsch feuchter/nasser Standorte; Trockene Extensivwiese oder -weide).

Zielaussagen des Kartenteils liegen für den Vorhabensbereich nicht vor. Für engen Umgriff werden folgende Ziele formuliert:

- Erhalt und Optimierung des regional bedeutsamen Feuchtgebiets-Lebensraumes und lokal bedeutsamen Trockenstandortes;
- Erhalt und Verbesserung der Arten- und Biotopschutzfunktion von Au-, Bruch-, Moor- und sonstigen Feuchtwäldern
- Erhalt und weiterer Aufbau standortgerechter, stabiler Waldbestände, Erhöhung des Laubholz- und Tannenanteils, Erhöhung des Erntealters.

Waldfunktionskartierung

Im Vorhabensbereich und dessen Umfeld liegen keine Waldflächen mit besonderer Bedeutung vor (BayernAtlas 2021).

Schutzgebiete

Der Geltungsbereich befindet sich vollständig im Landschaftsschutzgebiet „Bayerischer Wald“.

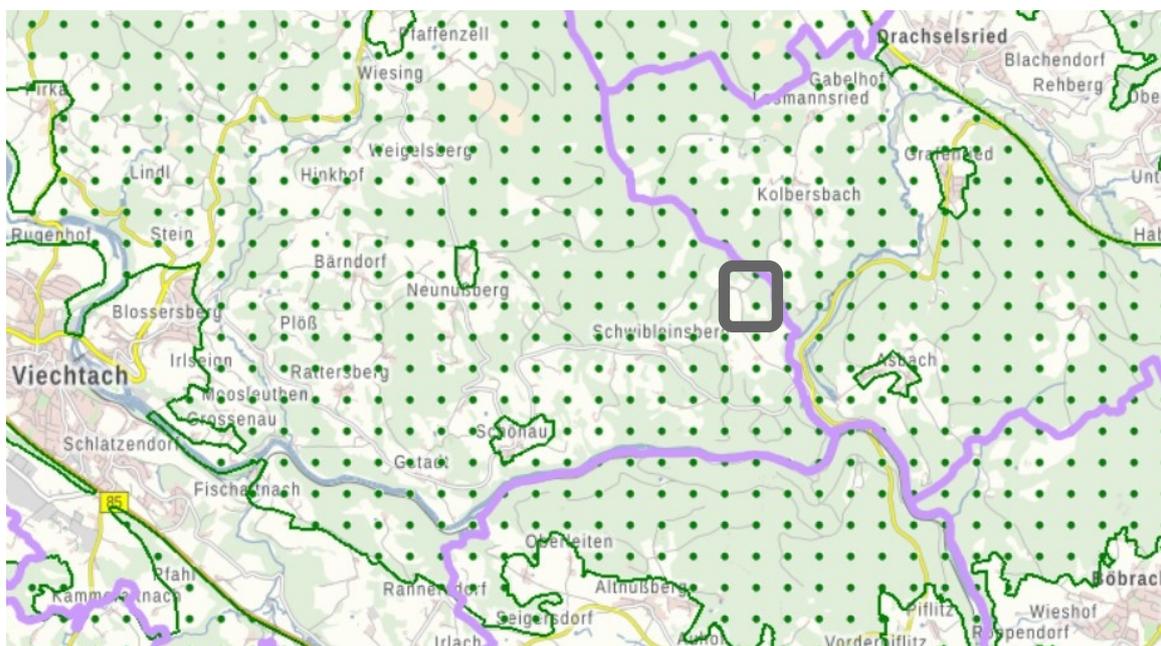


Abbildung 2: Landschaftsschutzgebiet "Bayerischer Wald" in der Umgebung des Vorhabens. Bereich Landschaftsschutzgebiet: grün gepunktet und umrandet. Vorhabensbereich: Grauer Rahmen. Violett: Gemeindegrenzen.

Gemäß der Verordnung über das Landschaftsschutzgebiet „Bayerischer Wald“ der Regierung von Niederbayern sind im Landschaftsschutzgebiet alle Handlungen verboten, die den Charakter des Gebiets verändern oder dem in § 3 genannten besonderen Schutzzweck zuwiderlaufen, insbesondere alle Handlungen, die geeignet sind, die Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts, das Landschaftsbild, den Naturgenuss oder den Zugang zur freien Natur zu beeinträchtigen.

Die in § 3 der Verordnung genannten Schutzzwecke sind:

1. die Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts zu erhalten und dauerhaft zu verbessern, insbesondere
 - erhebliche oder nachhaltige Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu verhindern
 - den Wald wegen seiner besonderen Bedeutung für den Naturhaushalt zu schützen
 - die heimischen Tier- und Pflanzenarten sowie ihre Lebensgemeinschaften und Lebensräume zu schützen,
2. die Vielfalt, Eigenart und Schönheit des für den Bayerischen Wald typischen Landschaftsbildes zu bewahren,
3. eingetretene Schäden zu beheben oder auszugleichen.

Ergänzende Ausführungen zur Betroffenheit des bzw. dem Umgang mit dem Landschaftsschutzgebiet siehe Kapitel 6.10.

Amtliche Biotopkartierung, Artenschutzkartierung

Westlich außerhalb des Geltungsbereiches befindet sich eine Fläche der amtlichen Biotopkartierung Bayerns (Erfassung 2002). Das Biotop Nummer 6943-1312-000 „Wertvoller Feuchtbiotopkomplex an Hang und in Talau bei Ober- und Unterbrettersbach“ wird durch das Vorhaben nicht beeinträchtigt.

Die Artenschutzkartierung (Stand 03.2021) enthält für den Vorhabensbereich und dessen Wirkraum keine Nachweise.

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.

6.2 Bestandsaufnahme und Bewertung der Umweltauswirkungen

6.2.1 Naturräumliche Situation

Das Vorhabensgebiet liegt in der naturräumlichen Haupteinheit Oberpfälzer und Bayerischer Wald in der Naturraum-Einheit Regensenke. Das Gebiet zwischen den Kämmen des Hinteren und des Vorderen Bayerischen Waldes ist eine weite, in sich gegliederte Muldenregion. Der Schwarze Regen fließt hier in einem engen, tief eingesenkten und windungsreichen Tal (ABSP 2006).

Es fallen jährlich etwa 800 bis 1000 mm Niederschlag. Die Jahresmitteltemperatur liegt bei 6 bis 7°C (ABSP 2006).

Das Bayerische Fachinformationssystem Naturschutz gibt als potenziell natürliche Vegetation den Hainsimsen-Tannen-Buchenwald an, örtlich mit Bergulmen-Sommerlinden-Blockwald, Schwalbenwurz-Sommerlinden-Blockwald oder Habichtskraut-Traubeneichenwald.

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:

Es sind zwei Modulbereiche geplant. Der geplante Anlagenteil West wird derzeit als Acker genutzt, der von einem Wiesenstreifen umgeben ist. Im Norden und Osten grenzen auch hier Hecken auf Steinriegeln an. Im Süden befindet sich Laubmischwald (z.T. auf Steinriegel) und im Westen entlang der Straße ein Rain mit lückigem, jungem Gehölzaufwuchs.

Die Anlage Ost ist als umgebrochene Brachfläche ausgebildet. Der Bereich wird von Laubmischwald, abschnittsweise auf Steinriegeln, eingerahmt.

Zwischen den Anlagenteilen West und Ost verläuft ein Grünweg, der nördlich des Anlagenteils West in die Straße mündet.

Für bodenbrütende Vögel der Agrarlandschaft ist aufgrund der vorhandenen Gehölzflächen (Kulissenwirkung) keine Habitateignung gegeben. In den Randsäumen und Steinriegeln sind Vorkommen von Reptilien möglich.

Nähere Ausführungen zu artenschutzrechtlichen Belangen siehe Kapitel 6.2.4.

Auswirkungen:

Die PV-Anlage beschränkt sich auf Bereiche mit geringer (Acker, Wiesenstreifen, umgebrochene Brachfläche) Bedeutung für das Schutzgut Arten und Lebensräume.

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

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

Die angrenzend vorhandenen Gehölzstrukturen bleiben erhalten. Die geplanten ergänzenden Hecken, Extensivwiesenstreifen und Saumstreifen erhöhen die Habitatvielfalt.

Die biologische Durchlässigkeit bleibt durch Vorgaben zum Mindestabstand von Unterkante Zaun zu Bodenoberfläche (Mindestabstand 15 cm), die Planung des Zaunes mit mindestens 5 m Abstand zum Waldrand und durch Freihalten eines ca. 35 m breiten Korridors zwischen den Anlagenteilen West und Ost erhalten.

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

Schutzgut Boden

Beschreibung:

Im Untergrund des Vorhabensbereiches liegt gemäß Geologischer Karte (dGK25) Diatektischer Gneis, Moldanubikum s. str. vor. Als Boden liegt vorherrschend Braunerde vor, gering verbreitet sind Podsol-Braunerde und Lockerbraunerde aus (Kryo-)Sandschutt bis Sandgrus (Granit oder Gneis). (UmweltAtlas Bayern 2021)

Die Filter- und Pufferfunktion des Bodens ist überwiegend sehr gering. Das natürliche Ertragsvermögen ist gering. Das Entwicklungspotenzial für naturbetonte Lebensräume ist als überwiegend mittel einzustufen (FIS-Natur 2021).

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 Wechselrichtern sowie die Errichtung einer Einfriedung (ebenfalls nur Punktfundamente).

Zusätzliche betriebsbedingte Belastungen sind anlagebedingt nicht zu erwarten.

Mit der Anlagenerrichtung ergibt sich eine dauernde Vegetationsbedeckung (Wiesenfläche).

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

Schutzgut Wasser

Beschreibung:

Der Vorhabensbereich liegt außerhalb von Wasserschutzgebieten. Oberflächengewässer sind nicht vorhanden. Der Geltungsbereich liegt nicht in einem wassersensiblen Bereich.

Auswirkungen:

Aufgrund der geringen Überbauung / Versiegelung ergibt sich unter Berücksichtigung der zukünftigen dauernden Vegetationsbedeckung 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:

Das Umfeld des geplanten Vorhabens ist von Waldflächen geprägt. Im Talraum und im Bereich der kleinen, an den Hängen gelegenen, vereinzelt Anwesen werden die Flächen als Grünland genutzt.

Der Hauptteil des Vorhabens befindet sich in einem nach Westen geneigten Bereich. Der Anlagenteil Ost der geplanten Anlage ist nach Osten exponiert. Zwischen den Anlagenteilen West und Ost ist eine Kuppe ausgebildet.

Wichtige Blickbezüge werden nicht berührt. Durch die vorhandenen Wald- und Gehölzflächen und das Relief ist die Einsehbarkeit des Vorhabensbereiches stark eingeschränkt. Nach Osten ist teilweise eine exponierte Lage gegeben.

Das Vorhaben befindet sich vollständig im Landschaftsschutzgebiet Bayerischer Wald.

Auswirkungen:

Das geplante Vorhaben führt zu einer Veränderung des Landschaftsbilds. Die Wahrnehmbarkeit bleibt dabei überwiegend auf den Mittel- und Nahbereich beschränkt. Mit der geplanten Eingrünungsmaßnahme durch Hecken wird die Sichtbarkeit der Anlage noch weiter reduziert und eine landschaftsgerechte Neugestaltung erreicht.

Die Sichtbarkeit in Richtung Osten beschränkt sich auf den Anlagenteil Ost. Durch das Freihalten der Geländekuppe von Modulen und Entwicklung von Heckenstreifen in diesem Bereich wird die Einwirkung auf das Landschaftsbild minimiert.

Es ergeben sich Auswirkungen von mittlerer Erheblichkeit.

Kultur- und Sachgüter

Beschreibung:

Am Straßenrand nördlich der geplanten Anlage befinden sich die Baudenkmäler D-2-76-144-96

- Kapelle, Satteldachbau, dreiseitig geschlossen, 19. Jh.; mit Ausstattung;
- Totenbretter, neugotisch, wohl Ende 19./Anfang 20. Jh.

Circa 100 m nordwestlich der geplanten Anlage befindet sich außerdem das Baudenkmal D-2-76-144-95

- Traidkasten eines Hakenhofes, geständerter Blockbau mit Flachsatteldach, Umlaufschrot, giebelseitig mit geschnitzten Schrotstangen, 2. Hälfte 18. Jh..

Anderweitige Denkmäler sind nicht bekannt.

Auswirkungen:

Aufgrund der vorhandenen Gehölze an und um die Kapelle mit Totenbrettern sind keine vorhabensbedingten Veränderungen der Einsehbarkeit des Denkmals zu erwarten. Die Gehölze werden als zu erhalten festgesetzt. Eine vorhabensbedingte signifikante Beeinträchtigung des Erscheinungsbildes des Denkmals ist nicht gegeben.

Um die negativen Auswirkungen auf die Baudenkmäler zu minimieren, wird das Vorhaben mit Abstand zur Kapelle geplant. Die Umzäunung des Sondergebietes wird mit einem Mindestabstand von 10 m zur Kapelle festgesetzt. Der Bereich zwischen Anlage und Kapelle wird in Ergänzung zu den vorhandenen Gehölzstrukturen als Extensivwiese entwickelt.

Zum nahe gelegenen Traidkasten besteht aufgrund der vorhandenen Gehölze am Denkmal und um die PV-Anlage keine Blickbeziehung. Die Gehölze nahe der PV-Anlage werden als zu erhalten bzw. zu ergänzen festgesetzt. Eine Beeinträchtigung dieses Denkmals ist nicht zu erwarten.

Die Auswirkungen auf Kultur- und Sachgüter sind als mittel einzustufen.

Mensch

Beschreibung:

Das Vorhaben liegt abgelegen im ländlichen Raum mit lediglich kleinen Weilern. Vorbelastungen durch Lärm sind nicht gegeben.

Die nächste Wohnbebauung (Oberbrettersbach) befindet sich ein etwa 50 m Entfernung zum Anlagenteil Nord und etwa 100 m Entfernung zum Anlagenteil Mitte.

Das Gebiet ist für die Naherholung gut erschlossen. Diverse Rad- und Wanderwege verlaufen entlang der angrenzenden Straßen, unter anderem der Rundwanderweg Zellertal und der Pilgerweg St.-Wolfgang (BayernAtlas 2021).

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. Bei einem Abstand des Trafos bzw. Wechselrichters von rund 20 Meter zur Grundstücksgrenze wird der Immissionsrichtwert der TA Lärm für ein reines Wohngebiet von 50 dB (A) am Tag außerhalb des Grundstückes sicher unterschritten (Praxis-Leitfaden für die ökologische Gestaltung von Photovoltaik-Freiflächenanlagen, LfU 2014). Bei dem gegebenen Abstand von ca. 100 m von der Wohnbebauung ist demnach nicht mit beeinträchtigenden Geräuschen zu rechnen.

In Richtung der nächsten Wohnbebauung sind überwiegend bereits Gehölze mit abschirmender Wirkung vorhanden. Diese werden durch eine Heckenpflanzung beim Anlagenteil West ergänzt. Auch in Richtung der vorhandenen Rad- und Wanderwege wirken die vorhanden und ergänzenden Gehölzpflanzungen. Die Einsehbarkeit der geplanten Anlage wird erheblich reduziert.

Aufgrund des Abstands zur Wohnbebauung, der Himmelsrichtung und den Gehölzstrukturen können vorhabensbedingte Blendwirkungen ausgeschlossen werden. Auch in Richtung des übergeordneten Verkehrsnetzes (St 2636 ca. 450 m östlich) können Blendwirkungen ausgeschlossen werden, da hier keine Sichtbeziehung besteht.

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

Es ist insgesamt von geringen 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, Anhang A“.

Bestandstyp	Wertstufen schutzgutbezogen					Wertstufe gesamt
	Arten und Lebensräume	Boden	Wasser	Klima und Luft	Landschaftsbild	
Acker	I+	I+	II-	I+	III	II
Wiesenstreifen	I+	II-	II-	I+	III	II
Umgebrochene Brachfläche	I+	I+	II-	I+	III	II

Erläuterung Wertstufen:

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

6.2.4 Mögliche Auswirkungen auf europarechtlich geschützte Arten

Nachfolgend werden die Auswirkungen auf europarechtlich geschützte Arten dargelegt.

Fledermäuse

Quartiersbäume oder anderweitige Quartiersmöglichkeiten sind im Anlagenbereich nicht vorhanden. Angrenzende Waldstrukturen mit möglichem Quartiervorkommen werden vom Vorhaben nicht berührt. Der Waldrandbereich kann als Leitstruktur für strukturgebunden fliegende Arten dienen. Durch den Mindestabstand der Umzäunung von 5 m zum Waldrand wird die mögliche Leitstruktur nicht beeinträchtigt. Eine Nutzung des Vorhabensbereichs als Jagdhabitat ist möglich. Aufgrund der gegebenen überwiegend 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 in Bereichen mit fruchttragenden Sträuchern und Brombeerfluren, ist denkbar. In diese Bereiche wird nicht eingegriffen. Verschattungswirkungen durch die Module auf die Waldränder sind gegenüber der Ackernutzung nicht signifikant erhöht und durch den Mindestabstand der Anlage von 5 m zum Waldrand wird der Verschattung und Beeinträchtigung

zusätzlich entgegengewirkt.

Eine vorhabensbedingte Betroffenheit dieser Artengruppe kann damit ausgeschlossen werden.

Kriechtiere

Die randlich vorhandenen Steinriegel sind geeignete Habitatstrukturen für Reptilien. Änderungen dieser Strukturen sind nicht geplant. Verschattungswirkungen durch die Module werden durch den Abstand von 5 m zu den vorhandene Randstrukturen minimiert.

Aus artenschutzfachlicher Sicht führt die vorhabensbedingte Entwicklung von Extensivgrünland im Bereich der Geländekuppe und die Entwicklung der Heckenstrukturen zu einer Habitatverbesserung für die Artengruppe der Reptilien.

Eine vorhabensbedingte Beeinträchtigung von Reptilien kann ausgeschlossen werden.

Lurche

Laichgewässer, Überwinterungs- oder Sommerlebensräume sind nicht vorhanden. Eine vorhabensbedingte Betroffenheit von Amphibien kann damit ausgeschlossen werden.

Libellen

Geeignete Gewässer sind im Vorhabensbereich 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 Wiesenknopf-Ameisenbläuling und Nachtkerzenschwärmer im Vorhabenswirkraum auftreten. Aufgrund der Nutzung als Acker ist ein Vorkommen der genannten Arten im Anlagenteil West nicht zu erwarten. Da auch in den Wiesenflächen im Gebiet die Hauptnahrungspflanzen der genannten Falterarten fehlen, liegen keine geeigneten Habitate vor. Eine vorhabensbedingte Betroffenheit kann 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 Acker- und Grünlandflächen sind als Bruthabitat für bodenbrütende Vögel der Agrarlandschaft (Feldlerche, Kiebitz, Rebhuhn) wenig geeignet, da die Kulissenwirkung der vorhandenen Gehölzflächen

(Wald, Hecken) die Lebensraumeignung stark einschränkt.

Die angrenzend vorhandenen Bäume, Hecken und Wälder können als Lebensraum für gehölzbrütende Vogelarten dienen. In die Gehölze wird nicht eingegriffen. Die vorgesehene Hecken- und Streuobstpflanzung und die Extensivwiesenentwicklung stärken die Lebensraumfunktion des Gebietes.

Eine vorhabensbedingte Betroffenheit von Brutvögeln kann damit ausgeschlossen werden.

6.3 Umweltprognose bei Nichtdurchführung der Planung

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

6.4 Grünordnerische Zielsetzungen, planerisches Konzept

- Erhalt der vorhandenen abschirmenden Gehölzbereiche
- Intensive Randeingrünung an der Westseite der Anlage West und zwischen den Anlagen West und Ost durch Heckenpflanzung
- Erhalt der biologischen Durchlässigkeit der Landschaft durch Festlegungen zur Zaungestaltung
- Freihalten der vorhandenen Geländekuppen von Modulen zur Minderung der Auswirkungen auf das Landschaftsbild und die biologische Durchlässigkeit
- Entwicklung von Extensivwiesenstreifen und einer Streuobstwiese zur Erhöhung der Habitatvielfalt.

6.5 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 zwischen Zaun und Boden
- Abrücken des Zaunes vom Waldrand und Freihalten der Geländekuppe zum Erhalt der biologischen Durchlässigkeit
- Anlage von Hecken mit Verwendung von autochthonen Gehölzen
- Entwicklung der Wiesenflächen im Bereich der PV-Anlage als Dauergrünland
- Entwicklung einer Extensivwiese mit Heckenstreifen zwischen den Anlagen West und Ost (Ausgleichsfläche)
- Anlage einer Streuobstwiese angrenzend an den bestehenden Streuobstbestand nördlich der Straße (Ausgleichsfläche).

Schutzgut Boden und Wasser

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

Schutzgut Klima

Das Schutzgut Klima wird nicht beeinträchtigt.

Schutzgüter Landschaftsbild, Kultur- und Sachgüter und Mensch

- Freihalten der Geländekuppe zur Minderung der Wirkung auf das Landschaftsbild
- Mindestabstand von 10 m zu vorhandenen Baudenkmälern mit Entwicklung einer Extensivwiese im Pufferbereich
- Erhalt der abschirmenden Gehölzbestände
- ergänzende Festsetzung einer 2-reihigen Heckenpflanzung als raumwirksame Eingrünung.

6.6 Eingriffsbilanzierung, Ausgleichsmaßnahmen

6.6.1 Eingriffsbilanz

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

Maßnahmen der Randeingrünung werden nicht als Eingriffsfläche erfasst, da sie als Grünfläche entwickelt werden und außerhalb des Einfriedungsbereiches liegen.

Gemäß Leitfaden "Eingriffsregelung in der Bauleitplanung" ist das Baugebiet als Gebiet von mittlerer Bedeutung einzustufen (siehe Ausführungen im Kapitel Bestandsaufnahme).

Gemäß Schreiben der Obersten Baubehörde vom 19.11.2009 ist für entsprechende Anlagen ein Kompensationsfaktor von 0,2 anzusetzen.

Bilanzierung:

Bemessungsfläche	Fläche (m ²)	Faktor	Kompensationsbedarf (m ²)
Anlage West			
Anlagenfläche einschließlich Zufahrt in m ² (Fläche mit mittlerer Bedeutung für Naturhaushalt und Landschaftsbild)	13.285	0,2	2.657
Anlage Ost			
Anlagenfläche einschließlich Zufahrt in m ² (Fläche mit mittlerer Bedeutung für Naturhaushalt und Landschaftsbild)	12.641	0,2	2.528
Gesamt			5.185

Damit ergibt sich ein Kompensationsbedarf von 5.185 m².

6.6.2 Eingriffskompensation

Die Eingriffskompensation erfolgt angrenzend an das Vorhaben in zwei Teilflächen.

Zwischen den Anlagen West und Ost wird eine Extensivwiese mit randlichen Heckenstreifen entwickelt (Teilflächen Fl.nr. 446 und 447). Aktuell handelt es sich um Acker, Wiesenstreifen und umgebrochene Brachfläche. Es verläuft ein Grünweg durch diese Fläche. Dieser kann auch im Bereich der Ausgleichsfläche weiterhin genutzt werden (auf max. 4,5 m Breite).

Zur Entwicklung der Extensivwiese wird zunächst die Fläche drei Jahre lang durch 3-4-malige Mahd pro Jahr mit Abtransport des Mähguts oder Anbau von zehrendem Getreide ausgemagert. Danach erfolgt die Wiesenbegrünung bzw. eine Artenanreicherung vorhandener Wiesenbereiche durch Mähgutübertragung oder Regiosaatgut. Anschließend wird die Fläche extensiv gepflegt durch zwei Mal Mahd pro Jahr mit Belassen eines rotierenden Bracheanteils als Rückzugsbereich für Insekten und andere Tiere (etwa 10%) und Abtransport des Mähguts. Düngung, Einsatz von Pestiziden oder Schlegelmulchmähern erfolgen

nicht mehr.

Der Grünweg kann nicht als Ausgleich angerechnet werden. Die anrechenbare Kompensationsfläche dieser Ausgleichsfläche reduziert sich von 1.695 m² tatsächliche Fläche um die 162 m² des Grünweges auf 1.533 m² anrechenbare Fläche.

Die Hauptausgleichsfläche wird nördlich der PV-Flächen auf der gegenüberliegenden Straßenseite als Streuobstwiese entwickelt (Teilfläche Fl.nr. 435). Die Fläche wird derzeit als Grünland genutzt mit 2-3 Schnitten pro Jahr und Gülledüngung. Anhand der vorkommenden Arten ist die Wiese als nährstoffreiches, eher intensiv genutztes Grünland einzustufen. Wertgebende Arten sind nur vereinzelt eingestreut (u.a. Wiesen-Glockenblume und Gewöhnlicher Hornklee). Ein gesetzlicher Schutz im Sinne von Art. 23 BayNatSchG ist nicht gegeben. Die Wiese ist im Norden und Westen von Wald umgeben. Im Osten und Süden stockt entlang der Straße eine Hecke auf einem Steinriegel. Im Südwesten ist ein alter Streuobstbestand vorhanden.

Auf die vorhandene Wiese werden Obsthochstämme standortheimischer Arten und Sorten gemäß Darstellung im Plan gepflanzt. Die darunterliegende Wiesenfläche wird zur Ausmagerung in den ersten drei Jahren jeweils drei- bis viermal jährlich gemäht und das Mähgut abtransportiert. Im Anschluss wird zweimal jährlich gemäht und das Mähgut abtransportiert. Düngung, Einsatz von Pestiziden oder Schlegelmulchmähern erfolgen nicht mehr. Eine Artenanreicherung nach der Ausmagerungsphase ist hier nicht notwendig, da in den gehölznahen Randsäumen bereits genug Artenpotenzial vorhanden ist. Nach Möglichkeit sind die angrenzend vorhandenen Obstbäume und die darunterliegende Wiese in die Pflege mit einzubeziehen.

Die notwendigen Maßnahmen sind als Festsetzungen im Bebauungs- / Grünordnungsplan fixiert. Die tatsächliche Flächengröße der Ausgleichsflächen beträgt 5.347 m² (1.695 m² und 3.652 m²). Die anrechenbare Kompensationsfläche beträgt 5.185 m² (1.533 m² und 3.652 m²).

Damit ist der erforderliche Kompensationsbedarf vollständig erbracht.

6.6.3 Zielbiotope für die geplanten Ausgleichsflächen

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

- Hecken: B112 Mesophiles Gebüsch/Hecke
- Extensivwiese: G214 Artenreiches Extensivgrünland
- Streuobstwiese: B432 Streuobstbestand mit extensiv genutztem Grünland.

6.7 Alternative Planungsmöglichkeiten

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

Alternativ zur Entwicklung einer Streuobstwiese als Hauptausgleichsfläche wäre die Entwicklung eines extensiv bewirtschafteten Ackers mit seltener Segetalvegetation in einem Teilbereich der bisherigen Ackerfläche denkbar. Aus zwei Gründen wird die gewählte Lösung mit Streuobstpflanzung bevorzugt.

(1) Der Flächeneigentümer und Bewirtschafter möchte lieber die Streuobstwiese vergrößern als weiter Ackernutzung zu betreiben.

(2) Durch die Verortung der Hauptausgleichsfläche im Südteil der Flurnummer 435 anstelle des nördlichen Ackerbereiches kann insgesamt eine größere Fläche für die Stromerzeugung genutzt werden.

Im Planungsprozess wurde entschieden, anstelle einer Bebauung über die Geländekuppe hinweg diese Kuppe von Bebauung freizuhalten, um die Auswirkungen auf das Landschaftsbild zu minimieren.

Zunächst war auch angrenzend an die geplante Streuobstwiese die Errichtung von PV-Modulen geplant. Aufgrund der Ergebnisse der „Standortanalyse PV-Freiflächenanlagen im Stadtgebiet Viechtach“ wurde dies aber verworfen.

Erschließungsalternativen sind aufgrund des vorhandenen Flurweges und der Straßen 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, Bayerisches Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen, 2003) verwendet in Verbindung mit dem Praxis-Leitfaden für die ökologische Gestaltung von Photovoltaik-Freiflächenanlagen (Bayerisches Landesamt für Umwelt 2014).

Faunistische Erhebungen wurden nicht durchgeführt. Es erfolgte eine Potenzialabschätzung aufgrund der Nutzungs- und Habitatstruktur (erfasst Ende Februar 2021 mit ergänzender Begehung im Juni 2021). Aufgrund der örtlichen Situation und der festgesetzten Maßnahmen zur Eingriffsvermeidung ergeben sich hierdurch keine nennenswerten Bewertungsunsicherheiten.

Die Einstufung der Grünlandflächen erfolgte im Juni 2021.

6.9 Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring)

Überwachungsmaßnahmen können sich auf die Entwicklung der festgesetzten Hecken-, Wiesen- und Saumstreifen sowie der Ausgleichsflächen 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.

6.10 Befreiung von der Landschaftsschutzgebietsverordnung / Herausnahme aus dem Landschaftsschutzgebiet

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes liegt vollständig im Landschaftsschutzgebiet Bayerischer Wald.

Für die Umsetzung des Bauleitplans wird gemäß Stellungnahme der Regierung von Niederbayern eine Herausnahme aus dem Landschaftsschutzgebiet erforderlich.

Der Kriterienkatalog und die Ergebnisse der Standortanalyse für PV-Freiflächenanlagen im Stadtgebiet können für die Begründung des Antrags auf Herausnahme aus dem Landschaftsschutzgebiet verwendet werden.

Da die Standortanalyse mit den einschlägigen Fachstellen abgestimmt ist, wird davon ausgegangen, dass die Ausnahmevoraussetzungen im Hinblick auf das Landschaftsschutzgebiet gegeben sind.

6.11 Allgemeinverständliche Zusammenfassung

Mit der geplanten Sondergebietsausweisung wird die Anlage einer insgesamt ca. 2,59 ha großen Photovoltaikanlage angestrebt. Die Anlage ist in zwei Teile gegliedert mit folgenden Anlagengrößen: West 1,33 ha, Ost 1,26 ha.

Die für eine PV-Nutzung vorgesehenen Flächen wurden im Rahmen einer gemeindeweiten Standortanalyse als für diese Nutzung sehr gut geeignet eingestuft.

Es werden Flächen von mittlerer Bedeutung für Naturhaushalt und Landschaftsbild beansprucht. Die Fläche befindet sich innerhalb eines Landschaftsschutzgebietes (Herausnahmeantrag notwendig).

Durch Erhalt der vorhandenen abschirmenden Gehölzstrukturen und ergänzend Pflanzung einer Randeingrünung erfolgt eine gestalterische Einbindung. Die Ausgleichsmaßnahmen sehen die Entwicklung einer Streuobstwiese und einer Extensivwiese mit randlichen Heckenstreifen vor.

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

Der ermittelte Kompensationsbedarf in Höhe von 5.185 m² wird angrenzend an das geplante Sondergebiet erbracht (Fl.nr. 446 und 447 Gemarkung Schönau: 1.695 m²; Fl.nr. 435 Gemarkung Schönau: 3.652 m²). Die tatsächliche Größe der geplanten Ausgleichsflächen beträgt insgesamt 5.347 m².

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	mittel
Mensch	gering
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 Regen bzw. das Wasserwirtschaftsamt zu informieren.

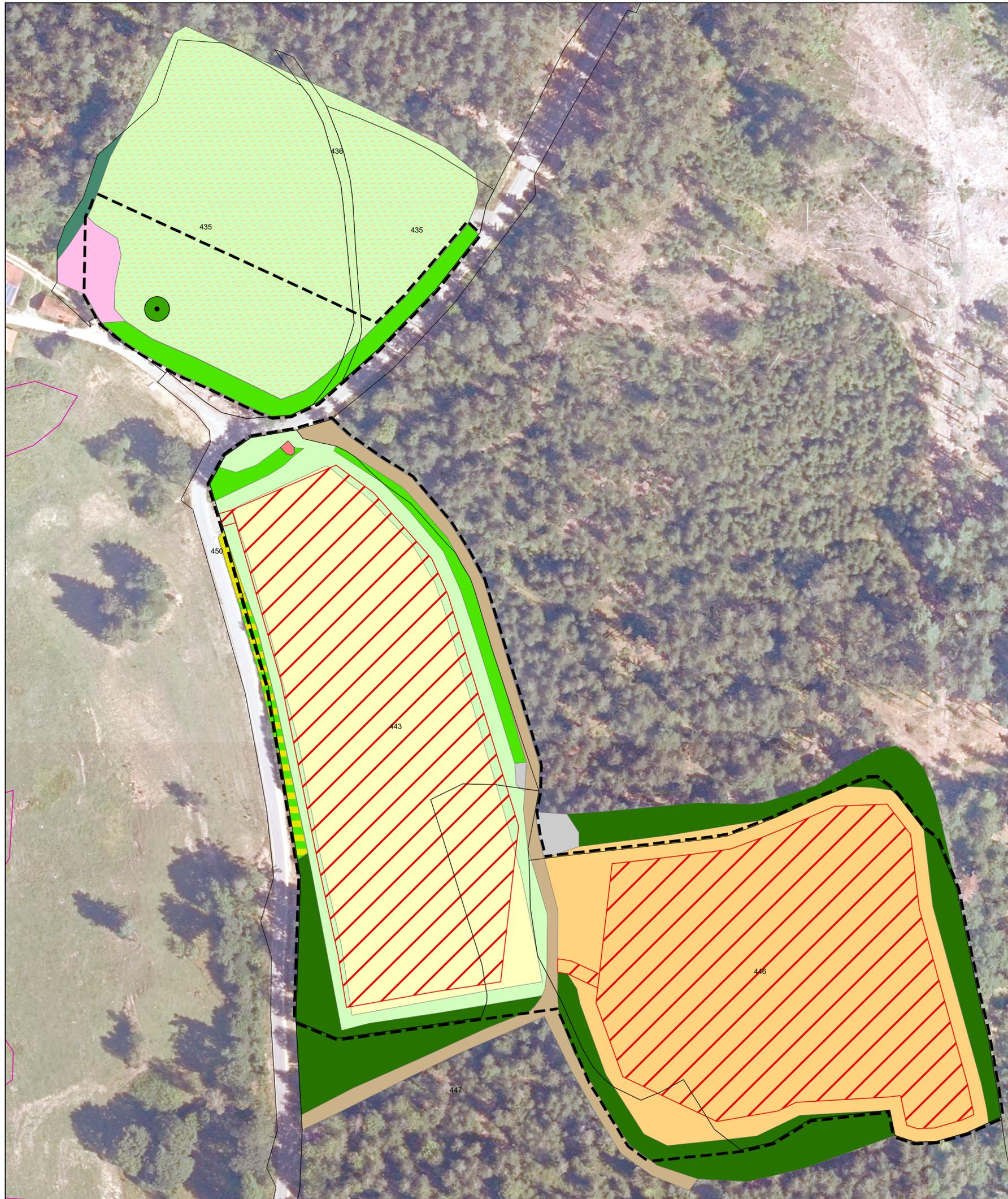
Oberflächenwasser versickert auf dem Plangebiet. Einrichtungen zur Rückhaltung, Sammlung oder Ableitung sind nicht erforderlich.

Blendwirkung, elektromagnetischer Felder

Elektromagnetische Felder der Anlage sind so auszuführen, dass der Schutz- und Vorsorgewerte gemäß 26. BImSchV eingehalten werden. Sollten Blendwirkungen zu erwarten sein, ist auf Aufforderung ein Blendgutachten zu erstellen oder ein entsprechender Blendschutz am vorhandenen Zaun anzubringen.

Forsten

Die geplanten Anlagen (PV-Module und Zaunanlage) befinden sich teilweise in der Baumfallzone der angrenzenden Waldbestände. Da Schäden durch Baumfall an den genannten Anlagen nicht grundsätzlich ausgeschlossen werden können, wird der Abschluss einer Haftungsausschlusserklärung gegenüber Waldeigentümern der benachbarten Waldbestände empfohlen, in welcher der Bauherr auf Ersatzansprüche im Falle eines Sachschadens für sich und seine Rechtsnachfolger verzichtet und den Waldeigentümer sowie die Behörde von Haftungen gegenüber Dritten freistellt.



Planzeichen Bestand

- Kapelle und Totenbretter (Baudenkmäler)
- Grünweg
- Acker
- Brachfläche, im Juni 2021 umgebrochen
- Wiesenstreifen, nährstoffreich, intensiv genutzt
- Wiese, nährstoffreich, eher intensiv genutzt
- Rain ohne Gehölze
- Rain mit lückigem, jungem Gehölzaufwuchs
- Steinriegel ohne Hecke
- Hecke auf Steinriegel
- Laubmischwald mit abschnittweise Steinriegel
- sonstiger Wald
- Streuobstbestand
- Einzelbaum (Birne)

Planzeichen Eingriffsermittlung

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

weitere Planzeichen

- Grenze des räumlichen Geltungsbereiches des Bebauungs- und Grünordnungsplanes
- im Rahmen der amtlichen Biotopkartierung Bayerns erfasster Lebensraum

Anlage 1
 Projekt:
 Bebauungs- und Grünordnungsplan
 SO PV-Anlage Oberbrettersbach
 Stadt Viechtach



Planinhalt:
 Bestand und Eingriffsermittlung - Vorentwurf

Datum:
 05.07.2021

Bearbeitung:
 halser, augustin

Plannummer:
 5000_bestand_3

Planung:

Team Umwelt Landschaft **G+S**

fritz halser und christine pronold
 dipl.-ing., landschaftsarchitekten
 am stadtpark 8
 94469 deggen Dorf
 fon: 0991/3830433 fax: 0991/3830986
 info@team-umwelt-landschaft.de
 www.team-umwelt-landschaft.de



N 1:1.000



Festsetzungen durch Text

T1 Festsetzungen Städtebau

- T1.1 Räumlicher Geltungsbereich
Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungs- und Grünordnungsplans umfasst die Flurstücke 435 (Teilfläche), 436 (Teilfläche), 443, 445 (Teilfläche), 446 und 447 (Teilfläche) Gemarkung Schönau und ergibt sich aus der Planzeichnung.
- T1.2 Art der baulichen Nutzung
Sonstiges Sondergebiet für Anlagen zur Nutzung von Solarenergie gem. § 11 Abs. 2 BauNVO. Zulässig ist die Errichtung einer Photovoltaikanlage sowie untergeordneter Nebenanlagen, die für den technischen Betrieb einer Photovoltaikanlage erforderlich sind (Transformator, Wechselrichter).
- T1.3 Maß der baulichen Nutzung, Bauweise
Maximale Modulhöhe 3,2 m. Grundflächenzahl max. 0,3. Benötigte Gebäude sind bis zu einer Grundfläche von 50 m² bei einer Wandhöhe von max. 3,2 m zulässig.
- T1.4 Abstandsflächen
Die Abstandsflächen regeln sich nach Art. 6 BayBO, soweit sich nicht aus den Festsetzungen andere Abstände ergeben.
- T1.5 Einfriedungen
Die Anlage ist mit einem verzinkten Maschendrahtzaun plangemäß einzuzäunen. Zulässig sind Einfriedungen ohne durchlaufenden Zaunsockel. Der Abstand zwischen Boden und Zaunsockel muss mindestens 15 cm betragen. Die Einhaltung dieses Mindestabstands ist durch geeignete Pflegemaßnahmen dauerhaft zu gewährleisten. Zaunhöhe: Max. 2,0 m über Gelände. Zaun Tore sind der Bauart der Zaunkonstruktion anzupassen. Sollten Blendschutzmaßnahmen durchzuführen sein, sind diese an der dann zulässigen erhöhten (max. 4,0 m) Zaunanlage als Textil oder Strohmatten anzubringen.
- T1.6 Zeitliche Begrenzung der Nutzung und Festsetzung der Folgenutzung
Der Vorhabensträger verpflichtet sich gegenüber der Stadt im Durchführungsvertrag bzw. städtebaulichen Vertrag (sofern die Stadt Viechtach eine Weiterführung der Nutzung nicht beabsichtigt) nach Aufgabe der Photovoltaiknutzung zum Rückbau der Anlage. Sämtliche bauliche Konstruktionsteile sind dann zu entfernen und Bodenversiegelungen zu beseitigen. Nach Nutzungsende sind die Grundstücke wieder der landwirtschaftlichen Nutzung zur Verfügung zu stellen. Über die Zulässigkeit der Beseitigung der geplanten Randbepflanzung nach Aufgabe der Solarnutzung entscheidet die untere Naturschutzbehörde auf der Grundlage der zu diesem Zeitpunkt geltenden Regelungen. Der Rückbau kann durch eine Bankbürgschaft abgesichert werden.

- T2.3 Anlage von Wiesenflächen, Artanreicherung in der Ausgleichsfläche
Die Begrünung bisheriger Ackerflächen bzw. Artanreicherung der Extensivwiese erfolgt durch Aufbringen von samenhaltigem Heumulch-/Heudrusch-material aus der Region (Landkreis Regen). Die Spenderfläche muss mindestens den Kriterien einer artenreichen Flachland-Mähwiese (LRT6510) entsprechen und frei von Neophyten sein. Die Spenderfläche ist mit der Unteren Naturschutzbehörde abzustimmen. Sollte kein geeignetes Material zur Verfügung stehen ist eine Ansaat mit Regiosaatgut (Ursprungsgebiet 19 Bayerischer und Oberpfälzer Wald, Typ Frischwiese, Kräuteranteil mindestens 30%) durchzuführen. Falls kein Samenmaterial aus genanntem Ursprungsgebiet lieferbar ist, ist alternativ Material aus dem Ursprungsgebiet 15 Thüringer Wald, Fichtelgebirge und Vogtland möglich.
- T2.4 Wiesenflächen innerhalb der Einzäunung
Die Fläche innerhalb der Einzäunung ist als Fläche mit dauernder Vegetationsbedeckung zu entwickeln. Pflege durch 2-3-malige Mahd pro Jahr. Je Mähgang sind 10% der Fläche als Rückzugsbereich zu belassen. Alternativ ist eine extensive Beweidung möglich mit max. 0,8-1,0 GV/ha, wobei nach Möglichkeit Beweidung nur im Sinne eines Schnittes erfolgen soll. Sollte eine Beweidung in Erwägung gezogen werden, muss eine Beratung beim zuständigen Berater im Landratsamt bzw. beim Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten durchgeführt werden. Stromkabel müssen so verlegt und die Solarmodule so angeordnet sein, dass eine mögliche Verletzung der Tiere ausgeschlossen werden kann.
- T2.5 Gehölzpflanzungen und -pflege
Für die festgesetzten Gehölzpflanzungen ist autochthones, zertifiziertes Pflanzmaterial gemäß eab aus dem Vorkommensgebiet 3 Südostdeutsches Hügel- und Bergland zu verwenden. Die Pflanzen für die festgesetzten Gehölzflächen sind aus der beigefügten Liste auszuwählen. Es sind folgende Mindestpflanzqualitäten zu verwenden:
Sträucher 3-5 Triebe, 60-100 cm. Die Sträucher sind jeweils gruppenweise in Gruppen von 2-5 Exemplaren je Art zu pflanzen. Pflanzweite in Gehölzpflanzungen: 1,0 – 1,5 m. Es sind mindestens 8 verschiedene Straucharten zu verwenden. Zu pflanzende Gehölze sind dauerhaft zu erhalten. Ausfälle sind zu ersetzen. Die angestrebte Gehölzentwicklung ist durch geeignete Maßnahmen der Entwicklungspflege sicherzustellen. Ein Schutz gegen Wildverbiss ist vorzusehen. Für die festgesetzten Heckenpflanzungen ist eine Umtriebszeit von mind. 8 Jahren einzuhalten. Dabei darf jährlich max. 1/3 der Gehölzfläche je Pflanzzone auf den Stock gesetzt / zurückgeschnitten werden.

- T2.6 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).
- T2.7 Grundbuchrechtliche Sicherung, Okoflächenkataster
Mit Satzungsbeschluss ist die festgelegte Ausgleichsfläche an das Okoflächenkataster des Bayerischen Landesamts für Umwelt zu melden. Die Ausgleichsfläche ist darüber hinaus grundbuchrechtlich zu sichern.

T2 Festsetzungen Grünordnung

- T2.1 Pflege von Modulen, Aufständungen, Freiflächen
Die Verwendung von chemischen Mitteln bei der Pflege von Modulen und Aufständungen ist nicht zulässig. Gleiches gilt im Hinblick auf den Einsatz von Pestiziden im Geltungsbereich.
- T2.2 Bodenschutz
Die Bauarbeiten sind bei geeigneten Witterungsverhältnissen mit ausreichender Tragfähigkeit des Untergrunds durchzuführen oder Anlage von Baustreifen. Für die Verankerung der Module kommen Punkt-/Pfahl Fundamente zum Einsatz.

Liste der zu verwendenden Gehölze:

Botanischer Name	Deutscher Name
Sträucher	
<i>Corylus avellana</i>	Hasel
<i>Crataegus laevigata</i>	Zweigriffliger Weißdorn
<i>Frangula alnus</i>	Faulbaum
<i>Lonicera nigra</i>	Schwarze Heckenkirische
<i>Prunus spinosa</i>	Schlehe
<i>Rhamnus cathartica</i>	Purgier-Kreuzdorn
<i>Rosa canina</i>	Hunds-Rose
<i>Salix aurita</i>	Ohr-Weide
<i>Salix cinerea</i>	Grau-Weide
<i>Salix purpurea</i>	Purpur-Weide
<i>Sambucus nigra</i>	Schwarzer Holunder
<i>Sambucus racemosa</i>	Trauben-Holunder
<i>Viburnum opulus</i>	Gewöhnlicher Schneeball

Präambel

Die Stadt Viechtach erlässt aufgrund §§ 1a, 2, 9 und 10 des Baugesetzbuches (BauGB), Art. 81 der Bayerischen Bauordnung (BayBO), der Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke (Baunutzungsverordnung BauNVO), der 5. Verordnung über die Ausarbeitung der Bauleitpläne und die Darstellung des Planinhalts (Planzeichenverordnung PlanZV) und Art. 23 der Gemeindeordnung für den Freistaat Bayern (Gemeindeordnung - GO), jeweils in der am Tage des Satzungsbeschlusses geltenden Fassung diesen Bebauungsplan als Satzung.

Verfahrensvermerk

1. Der Stadtrat hat in der Sitzung vom gem. § 2 Abs. 1 BauGB die Einleitung des Verfahrens zur Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes „SO PV-Anlage Oberbrettersbach“ beschlossen. Der Aufstellungsbeschluss wurde am ortsüblich bekannt gemacht.
2. Die frühzeitige Öffentlichkeitsbeteiligung gem. § 3 Abs. 1 BauGB mit öffentlicher Darlegung und Anhörung für den Vorentwurf des Bebauungsplanes i. d. F. vom hat in der Zeit vom bis stattgefunden.
3. Die frühzeitige Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gem. § 4 Abs. 1 BauGB für den Vorentwurf des Bebauungsplanes i. d. F. vom hat in der Zeit vom bis stattgefunden.
4. Zu dem Entwurf des Bebauungsplanes i. d. F. vom wurden die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gem. § 4 Abs. 2 BauGB in der Zeit vom bis beteiligt.
5. Der Entwurf des Bebauungsplanes i. d. F. vom wurde mit der Begründung gem. § 3 Abs. 2 BauGB in der Zeit vom bis öffentlich ausgelegt.

6. Der Stadtrat hat mit Beschluss vom den vorhabenbezogenen Bebauungsplan „SO PV-Anlage Oberbrettersbach“ gem. § 10 Abs. 1 BauGB i. d. F. vom als Satzung beschlossen. Viechtach,

STADT VIECHTACH

Wittmann
1. Bürgermeister

7. Ausgefertigt
Viechtach,
STADT VIECHTACH

Wittmann
1. Bürgermeister

8. Der Satzungsbeschluss zu dem vorhabenbezogenen Bebauungsplan „SO PV-Anlage Oberbrettersbach“ wurde am gem. § 10 Abs. 3 Satz 1 Halbsatz 2 BauGB ortsüblich bekannt gemacht. Der Bebauungsplan mit Begründung wird seit diesem Tag zu den üblichen Dienststunden bei der Stadt Viechtach zu jedermanns Einsicht bereitgehalten 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 wurde in der Bekanntmachung hingewiesen. Viechtach,

STADT VIECHTACH

Wittmann
1. Bürgermeister

Deggendorf, den
.....
Fritz Halser (Planverfasser)

Anlage 2
Projekt:
Bebauungs- und Grünordnungsplan
SO PV-Anlage Oberbrettersbach
Stadt Viechtach
Planinhalt:
Vorhabenbezogener Bebauungsplan mit integriertem Grünordnungsplan - Vorentwurf

Datum: 05.07.2021
Bearbeitung: halser, augustin
Planummer: 5000_BPGOP_3
Planung:
Team Umwelt G+S
Landchaft
frtiz halser und christine pronoit dipl.-ing., landschaftsarchitekten
am stadtpark 8
94469 deggendorf
fon: 0991/3830433 fax: 0991/3830986
info@team-umwelt-landschaft.de
www.team-umwelt-landschaft.de



Festsetzungen durch Planzeichen

Nutzungsschablone

Sondergebiet	So	Anlagen für Sonnenenergienutzung	Bezeichnung der Nutzung
Grundflächenzahl (GRZ)	0,3	Ah 3,20	max. Höhe von Solarmodulen und Nebenanlagen 3,20 m

- Grenze des räumlichen Geltungsbereiches des Bebauungs- und Grünordnungsplanes
- Baugrenze für Module und Nebenanlagen (Wechselrichter)
- Umzäunung
- Einfahrtbereich (Anlagenerrichtung und Pflegemaßnahmen)
- Zufahrt, Ausführung als Schotterterrassen
- Fläche für Maßnahmen des Naturschutzes; Einfriedungen, bauliche Anlagen, Geländeänderungen, Freizeitanlagen, Nutzung als Lagerfläche sind nicht zulässig; Nutzung des Grünweges ist weiterhin zulässig; Ausgleichsfläche für vorhabenbedingte Eingriffe; Größe: 5.347 m² (Nord): 3.652 m², Süd: 1.695 m²

- Entwicklung einer Streuobstwiese; Pflanzung von Obststochstämmen gemäß Planzeichnung; dann in den ersten 3 Jahren 3-4-malige Mahd pro Jahr, anschließend Pflege durch 2-malige Mahd pro Jahr, erster Schnitt ab Mitte Juni, 2. Schnitt im September; das Mähgut ist immer abzutransportieren, keine Düngung, kein Einsatz von Pestiziden, kein Einsatz von Schlegelmulchmähern
- Obststochstamm zu pflanzen; Lage gemäß Planzeichnung; Mindestpflanzqualität: Hochstamm, STU 10-12 cm; Verwendung standortheimischer Arten und Sorten; Ausfälle sind zu ersetzen
- Erhalt des vorhandenen Baumes; bei Ausfall ersetzen durch Obststochstamm wie oben
- Erhalt der vorhandenen Gehölze und Steinriegel

- Fläche zum Anpflanzen von Gehölzen;
- A Pflanzung einer 2-reihigen Stauchhecke mit standortheimischen Gehölzen gemäß beigefügter Artenliste und Vorgaben in den textlichen Festsetzungen; Breite der Pflanzzone 5 m
- B Pflanzung/Entwicklung einer 2-reihigen Hecke mit standortheimischen Gehölzen; Sukzession der vorhandenen Gehölze und Ergänzungspflanzung von Sträuchern gemäß beigefügter Artenliste und Vorgaben in den textlichen Festsetzungen; Breite der Pflanzzone 5 m
- Entwicklung Extensivwiese; innerhalb der Ausgleichsfläche: zunächst Ausmagerung durch 3 Jahre 3-4-malige Mahd pro Jahr oder Anbau von zehrendem Getreide; dann Begrünung des bisherigen Ackerbereiches und Artanreicherung des vorhandenen Grünlands gemäß T2.3 (Mähgutübertragung oder Regiosaatgut); anschließend Pflege durch 2-malige Mahd pro Jahr, erster Schnitt ab Mitte Juni, 2. Schnitt im September; das Mähgut ist immer abzutransportieren, keine Düngung, kein Einsatz von Pestiziden, kein Einsatz von Schlegelmulchmähern; je Mähgang sind 10% der Fläche als Rückzugsbereich zu belassen (rotierender Bracheanteil); übrige Bereiche: direkt Pflege durch 2-malige Mahd pro Jahr wie oben

- Entwicklung eines Saumstreifens; Pflege durch Herbstmahd im September mit Belassen von je 10% der Fläche als Rückzugsbereich (rotierender Bracheanteil); das Mähgut ist abzutransportieren
- Grünfläche ohne Pflegevorgabe

nachrichtliche Darstellungen, Hinweise

- geplante Modulordnung (schematische Darstellung); Leistung 2,04 MWp
- im Rahmen der amtlichen Biotopkartierung Bayerns erfasster Lebensraum
- vorhandener Grünweg; Breite im Bereich der Ausgleichsfläche max. 4,5 m
- Kapelle und Totenbretter (Baudenkmäler)

