



BEGRÜNDUNG
MIT UMWELTBERICHT
ZUM VORHABENBEZOGENEN BEBAUUNGSPLAN MIT
INTEGRIERTEM GRÜNORDNUNGSPLAN
„SONDERGEBIET SOLARPARK BÖBRACH-WEST“

ENTWURF VOM 26.08.2021

Inhaltsverzeichnis

A	Anlass und Erfordernis der Planung	4
1.	Anlass der Planung	4
2.	Städtebauliches Ziel und Zweck der Planung	5
3.	Erfordernis und Auswirkung der Planung	6
B	Planungsrechtliche Situation	8
1.	Art und Maß der baulichen Nutzung	8
2.	Bauweise und Gestaltung der baulichen Anlagen	8
3.	Abstandsflächen	8
4.	Kennzahlen der Planung	8
5.	Einfriedungen	9
6.	Bodendenkmäler	9
C	Beschreibung des Planungsgebiets	9
1.	Lage	9
D	Städtebauliche Konzeption und geplante bauliche Nutzung	10
1.	Städtebauliche Grundlagen	10
2.	Städtebauliches Konzept	11
3.	Gestaltung und Situierung der Baukörper	11
4.	Nutzungsart	11
5.	Immissionsschutz	12
5.1	Schallschutz.....	12
5.2	Elektromagnetische Strahlung.....	12
5.3	Emissionen aus der Landwirtschaft.....	12
5.4	Sonstige Immissionen.....	12
6.	Hochwasser	13
7.	Verkehr	13
8.	Versorgung	13
8.1	Energie.....	13
8.2	Wasser.....	13
9.	Gestalterische Ziele der Grünordnung	14
E	Umweltbericht	14
1.	Einleitung	14
1.1	Kurzdarstellung des Inhalts und wichtiger Ziele des Bauleitplans.....	14
1.2	Darstellung der in den einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele.....	14
2.	Bestandsaufnahme, Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen einschließlich der Prognosen bei Durchführung der Planungen	15

2.1	Schutzgut Tiere und Pflanzen/ Arten und Lebensräume	15
2.2	Schutzgut Boden	17
2.3	Schutzgut Wasser	18
2.4	Schutzgut Luft und Klima	19
2.5	Schutzgut Landschaft.....	19
2.6	Schutzgut Mensch.....	20
2.7	Schutzgut Kultur- und Sachgüter	21
2.8	Schutzgut Fläche.....	21
2.9	Wechselwirkungen	22
3.	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung	22
4.	Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich (einschließlich der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung in der Bauleitplanung)	23
4.1	Vermeidungsmaßnahmen bezogen auf die verschiedenen Schutzgüter	23
4.2	Ausgleichsbedarf	24
4.3	Ausgleichsfläche.....	24
5.	Planungsalternativen unter Berücksichtigung der Ziele und des räumlichen Geltungsbereichs	26
6.	Methodisches Vorgehen und technische Schwierigkeiten.....	26
7.	Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring)	26
8.	Zeitliche Begrenzung	26
9.	Zusammenfassung.....	27



A Anlass und Erfordernis der Planung

1. Anlass der Planung

Die Gemeinde Böbrach hat beschlossen, den vorhabenbezogenen Bebauungsplan mit integriertem Grünordnungsplan „Sondergebiet Solarpark Böbrach-West“ aufzustellen, und den Flächennutzungsplan im Parallelverfahren durch Deckblatt Nr. 19 zu ändern.

Der Bauherr sieht vor, eine Freiflächenphotovoltaikanlage zu errichten.

Um den Anforderungen des Planungsvorhabens gerecht zu werden, haben die Vorhabenträger nachfolgend beschriebene Fläche gewählt. Eine Erläuterung der Eignung der vorgesehenen Fläche folgt mit diesem Bericht.

Der Geltungsbereich mit einer Größe von ca. 3,4 ha befindet sich auf den Flurnummern 410 TF und 405 TF Gemarkung Böbrach.

Die Fläche des Geltungsbereiches ist mit folgenden Nutzungen im Flächennutzungsplan der Gemeinde Böbrach belegt:

- Landwirtschaftliche Nutzungsfläche und Erwerbsgartenbau

Auf dieser Fläche soll nun eine Freiflächen-Photovoltaikanlage errichtet werden. Es ist eine feste Aufständerung mit Modultischen vorgesehen.

Der Ausgleich wird im Geltungsbereich erbracht.

2. Städtebauliches Ziel und Zweck der Planung

Die Gemeinde Böbrach unterstützt die Förderung erneuerbarer Energien im Gemeindegebiet. Es sind die Verordnung über Gebote für Freiflächenanlagen vom 7. März 2017 und die in diesem Zusammenhang stehenden Aussagen des EEG (§ 37 EEG) zu beachten.

Voraussetzungen für die Errichtung einer Freiflächen-Photovoltaikanlage sind:

- solartechnisch geeignete Neigung
- Kurze Anbindungsmöglichkeit an das bestehende Stromnetz
- Verfügbares Grundstück

Gemäß Landesentwicklungsprogramm Bayern Kapitel B III ENERGIE ist nachfolgender Grundsatz (G) vermerkt:

Zur Sicherung einer wirtschaftlichen, sicheren, klima- und umweltfreundlichen Energieversorgung soll in der Region eine nach Energieträgern diversifizierte Energieversorgung angestrebt und auf einen sparsamen und rationellen Umgang mit Energie hingewirkt werden.

Die in der Region vorhandenen Potenziale für erneuerbare Energieträger sollen erschlossen werden, soweit dies mit anderen fachlichen Belangen vereinbar ist.

Gemäß Landesentwicklungsprogramm Bayern (kurz: LEP) Kapitel B V (3) ist ebenfalls als Grundsatz (G) vermerkt:

Es ist anzustreben, erneuerbare Energien - Wasserkraft, Biomasse, direkte und indirekte Sonnenenergienutzung, Windkraft und Geothermie - verstärkt zu erschließen und zu nutzen. (LEP B V 3.6 G)

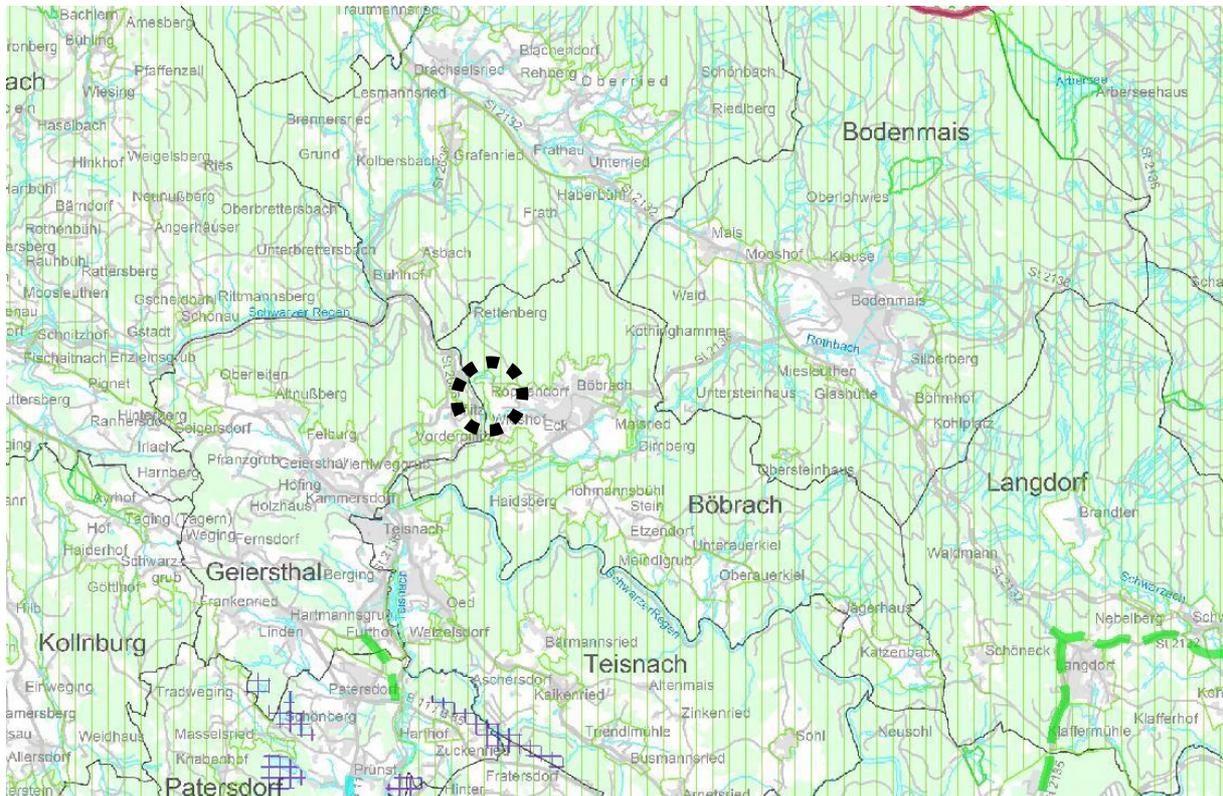
Diesem Grundsatz kommt die Gemeinde Langdorf nach und weist auf Veranlassung des privaten Vorhabens Trägers ein Sondergebiet (SO) aus.

Das Planungsvorhaben befindet sich in einem landwirtschaftlich 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 Photovoltaik-Freiflächenanlagen ermöglicht der Freistaat weiterhin die Förderung von PV-Anlagen auf Acker- und Grünlandflächen in den so genannten landwirtschaftlich benachteiligten Gebieten.

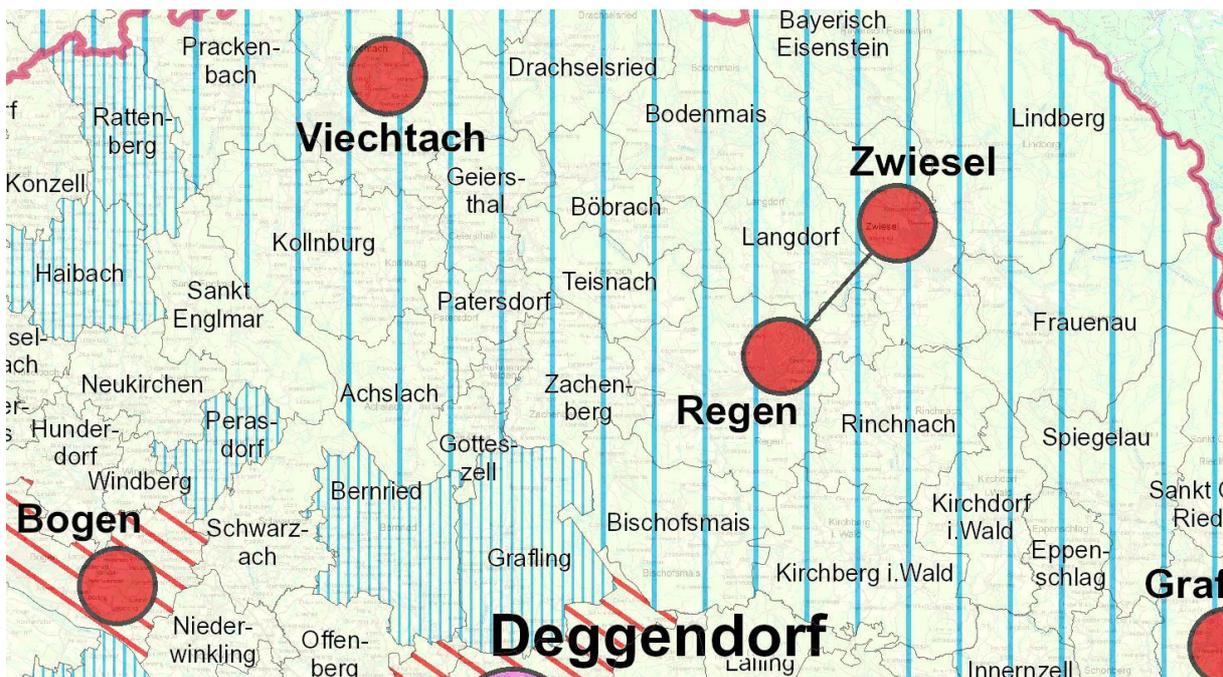
Alle genannten Voraussetzungen sind bei der geplanten Anlage erfüllt. Im Bebauungsplan wird Baurecht ausschließlich für die Photovoltaikanlage geschaffen. Die Nutzung der Freiflächenanlage ist befristet auf die mögliche Funktions- und Betriebszeit, danach wird das Grundstück wieder der Landwirtschaft zur Verfügung gestellt. Der Rückbau nach Betriebsende wird privatrechtlich vereinbart.

Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes soll Baurecht für die Errichtung einer Freiflächen-Photovoltaikanlage geschaffen werden, um den Ausbau erneuerbarer Energien im Gemeindegebiet voranzutreiben, und so einen Beitrag zum Klimaschutz zu leisten.

3. Erfordernis und Auswirkung der Planung



LEP Strukturkarte, RISBY 06-2021



Regionalplan Donauwald, Raumstruktur RISBY 06-2021

Das Vorhabensgebiet liegt etwa 1 km westlich von Böbrach in der Gemarkung Böbrach. Die Gemeinde ist der Planungsregion Donau-Wald zugeordnet und ist Teil des Landkreises Regen. Das Vorhaben befindet sich im allgemeinen ländlichen Raum. Wie auf obenstehender Abbildung zu sehen ist, befindet sich das Vorhaben nicht im Landschaftsschutzgebiet Bayerischer Wald.

Die Funktion der Siedlungsgliederung wird durch das geplante Vorhaben nicht beschädigt, da es sich bei dem geplanten Vorhaben nicht um eine bauliche Maßnahme im Sinne von Siedlungsflächen, sondern lediglich um die Errichtung von Modulen zur Erzeugung von erneuerbaren Energien handelt.

Es werden keine Wohnbebauungen genehmigt, die zum Zusammenwuchs von Siedlungsflächen führen würden. Eine flächige Bebauung und damit zu erwartende Versiegelung kann vollständig ausgeschlossen werden.

Die geplante Photovoltaikanlage wird dem Landschaftsbild ein weiteres anthropogenes, in diesem Fall technisches Element hinzufügen. Aufgrund des vorliegenden Geländes und der umfangreichen natürlichen Eingrünung beeinträchtigt die geplante Anlage das Landschaftsbild nicht wesentlich.

Da sich im Bereich der geplanten Solarmodule keine klimatisch wertvollen, großflächigen Gehölzstrukturen befinden, trägt die Fläche derzeit lediglich zur Kaltluftproduktion bei. Da sich durch die Solaranlage eine sehr geringfügige Beeinträchtigung der Kaltluftproduktion einstellt und keine Gebäudekomplexe o.ä. errichtet werden, ist keine Verschlechterung durch die Errichtung der Anlage zu erwarten.

Erholungsfunktionen der Fläche sind nicht gegeben, da keine Fußwege oder Fahrradwege überplant werden.

Aufgrund der örtlichen Gegebenheiten mit den angrenzenden Flächen und Verkehrsverbindungen stellt das Planungsgebiet eine optimale Fläche für die Realisierung des Vorhabens dar.

Im Bebauungsplan wird Baurecht ausschließlich für die Photovoltaikanlage geschaffen. Die Nutzung ist befristet auf die mögliche Funktions- und Betriebszeit mit Verlängerungsoption. Danach wird das Grundstück wieder der Landwirtschaft zur Verfügung gestellt.

Der Rückbau nach Betriebsende wird privatrechtlich vereinbart.

B Planungsrechtliche Situation

1. Art und Maß der baulichen Nutzung

Bei dem geplanten Bauvorhaben handelt es sich um ein sonstiges Sondergebiet für Anlagen zur Nutzung von Solarenergie gem. § 11 Abs. 2 BauNVO.

In diesem Fall ist es zulässig, die Errichtung einer Photovoltaikanlage mit Kleinbauwerken für Wechselrichter/ Trafostationen sowie untergeordneten Nebenanlagen, die für den technischen Betrieb einer Photovoltaikanlage erforderlich sind, durchzuführen.

Die Grundfläche der möglichen Kleinbauwerke und untergeordneten Nebenanlagen darf einen Wert von 100 m² nicht überschreiten. Die einzelnen Standorte sind nach betrieblichen Notwendigkeiten innerhalb der Baugrenzen frei wählbar.

2. Bauweise und Gestaltung der baulichen Anlagen

Funktionsbedingt gemäß Plandarstellung
Maximale Modulhöhe 3,20 m
Max. Firsthöhe sonstige Gebäude. 4,0 m

Die Reihen der Photovoltaikanlage sind der natürlichen Hangbewegung anzupassen. Neue Stellplätze, Zufahrten und Betriebswege sind wasserdurchlässig als Schotterrasenflächen oder mit wassergebundener Decke zu befestigen.

3. Abstandsflächen

Die Abstandsflächen regeln sich nach Art. 6 BayBO, soweit sich nicht aus den Festsetzungen andere Abstände ergeben.

4. Kennzahlen der Planung

Geltungsbereich:	34.427 m ²
- E1 (Wiese innerhalb Zaun)	26.212 m ²
- E3 (anrechenbarer Ausgleich)	5.423 m ²

5. Einfriedungen

Zaunart:

Das Grundstück ist mit einem Metallzaun plangemäß einzuzäunen. Der Abstand zwischen Boden und Zaunfeld muss mindestens 15 cm betragen.

Zaunhöhe:

Max. 2,0 m über Gelände

Zauntore:

In Bauart der Zaunkonstruktion.

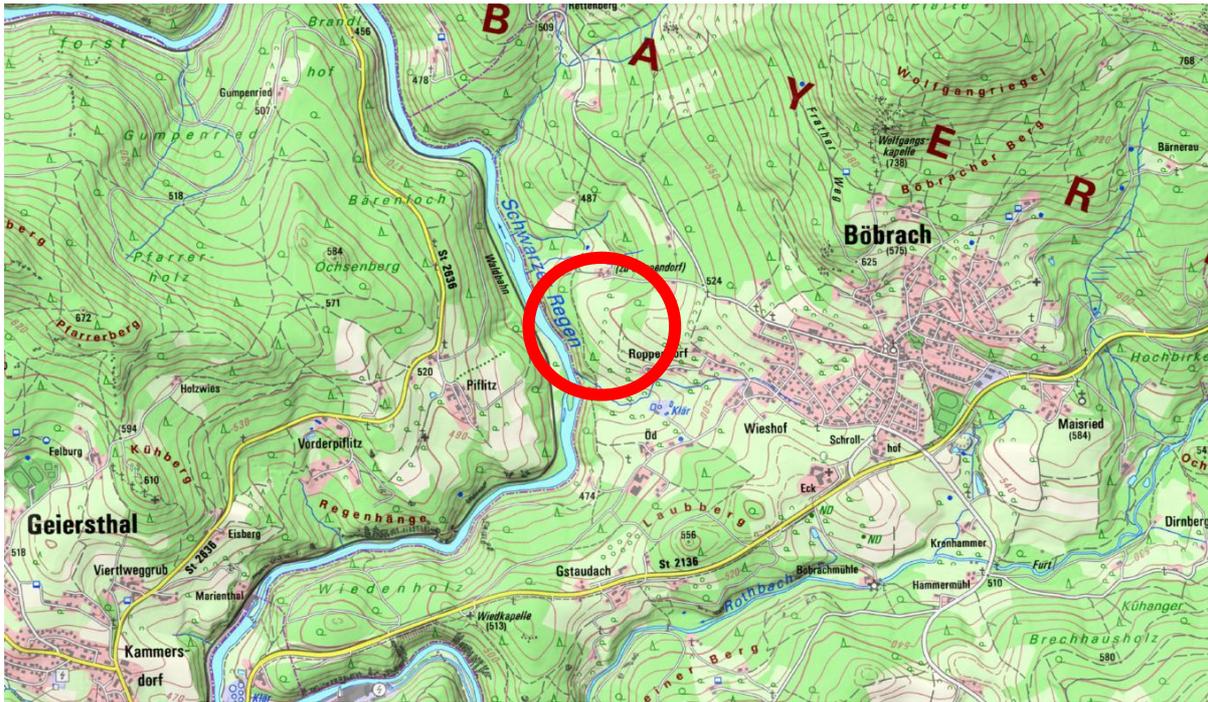
6. Bodendenkmäler

Laut Daten des BayernAtlas befindet sich auf dem beplanten Areal kein Bodendenkmal.

C Beschreibung des Planungsgebiets

1. Lage

Das Vorhabensgebiet liegt etwa 1 km westlich von Böbrach in der Gemarkung Böbrach. Nördlich, südlich und östlich befinden sich mehrere landwirtschaftlich genutzte Flächen. Im Westen befindet sich eine Waldfläche. Im östlichen Geltungsbereich verläuft eine Mittelspannungsfreileitung. Das Flurstück selbst wird derzeit als Grünland genutzt. Eine Anbindung ist über die Zufahrt zur bestehenden Hofstelle nördlich des Geltungsbereiches, und einen bestehenden Wiesenweg gegeben.



Übersicht (nicht maßstäblich), Bayern Atlas 06/2021

Der Geltungsbereich umfasst eine Gesamtfläche von 34.427 m², wobei jedoch nur 23.188 m² (innerhalb Baugrenze) bebaut werden. Mit der bestehenden Eingrünung ist das Baufeld entsprechend abgeschirmt.

Die benötigten Ausgleichsflächen befinden sich im Geltungsbereich des Bebauungsplanes.

D Städtebauliche Konzeption und geplante bauliche Nutzung

1. Städtebauliche Grundlagen

Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes soll Baurecht für die Errichtung einer Freiflächen-Photovoltaikanlage geschaffen werden.

Auf den Flächen ist die Errichtung von fest aufgeständerten Reihen vorgesehen. Die Wechselrichter befinden sich unter den Gestellen der Module.

Die max. Firsthöhe weiterer Gebäude wird auf 4,0 m beschränkt. Die Größe des eingezäunten Bereiches ist mit ca. 2,5 ha festgesetzt.

Die Fläche des Baufeldes wird durch 2 -schürige Mahd, Entnahme des Mähguts und Verzicht auf Düngung bzw. alternativ durch Beweidung extensiv gepflegt.

Die Erschließung erfolgt über die Gemeindeverbindungsstraße nach Böbrach.

2. Städtebauliches Konzept

Für das anstehende Bauleitplanverfahren sind die allgemeinen gesetzlichen Grundlagen, wie das Baugesetzbuch, die Naturschutzgesetze, die Immissionsschutz-Gesetzgebung und die Abfall- und Wassergesetzgebung berücksichtigt.

Die zu erwartenden Eingriffe in Natur und Landschaft sind durch die Anwendung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung gemäß § 1 a Abs.3 BauGB in Verbindung mit § 14 des Bundesnaturschutzgesetzes erfasst. Entsprechende Festsetzungen zur Eingriffsregelung und Grünordnung sind im Bebauungsplan / Grünordnungsplan integriert. Gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a BauGB wird eine Umweltprüfung durchgeführt, in der die voraussichtlichen Umweltauswirkungen ermittelt und in dem Umweltbericht beschrieben werden.

Im Geltungsbereich sind folgende Gebiete, in denen die Belastbarkeit der Schutzgüter in besonderer Weise zu beurteilen wäre, nicht vorhanden:

- im Bundesanzeiger gemäß § 31-36 des Bundesnaturschutzgesetzes bekannt gemachte Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung oder europäische Vogelschutzgebiete
- Naturschutzgebiete gemäß § 23 des Bundesnaturschutzgesetzes
- Nationalparke gemäß § 24 des Bundesnaturschutzgesetzes
- Biosphärenreservate und Landschaftsschutzgebiete gemäß den §§ 25 und 26 des Bundesnaturschutzgesetzes
- gesetzlich geschützte Biotope gemäß § 30 des Bundesnaturschutzgesetzes
- Nach Landeswasserrecht festgesetzte Heilquellenschutzgebiete
- Überschwemmungsgebiete gemäß § 76 des Wasserhaushaltsgesetzes
- Gebiete in denen die in den Gemeinschaftsvorschriften festgelegten Umweltqualitätsnormen bereits überschritten sind
- Gebiete mit hoher Bevölkerungsdichte, insbesondere Zentrale Orte und Siedlungsschwerpunkte in verdichteten Räumen im Sinne des § 2 Abs. 2 Nr. 2 und 5 des Raumordnungsgesetzes

3. Gestaltung und Situierung der Baukörper

Es ist eine Reihenaufstellung mit fest aufgeständerten Modultischen auf Schraub-/Rammfundamenten vorgesehen, womit Bodeneingriffe soweit als möglich minimiert werden.

Die max. Modulhöhe beträgt 3,20 m, die Ausrichtung erfolgt voraussichtlich nach Süden. Die Reihenabstände betragen ca. 2,50 m – 12,50 m.

Die max. Firsthöhe der sonstigen Gebäude (Trafogebäude) wird auf 4,00 m beschränkt.

4. Nutzungsart

Sondergebiet für „Anlage oder Nutzung erneuerbarer Energien (Sonnenenergien)“ gemäß § 11 Abs. 2 BauNVO. Im Sondergebiet ist eine freistehende Photovoltaikanlage zur Nutzung der Sonnenenergie zulässig. Ferner sind innerhalb des Sondergebietes Gebäude bzw. bauliche Anlagen zulässig, die für den technischen Betrieb einer Photovoltaikanlage erforderlich sind z.B. Trafos, Wechselrichter und Übergabestationen.

Die Grundfläche der möglichen Gebäude und baulichen Anlagen darf einen Wert von 100 m² nicht überschreiten. Die einzelnen Standorte sind nach betrieblichen Notwendigkeiten innerhalb der Baugrenze frei wählbar.

Es ist vorgesehen, die Freiflächenanlage mit einer Leistung von ca. 3 MWp zu realisieren.

5. Immissionsschutz

5.1 Schallschutz

Die nächstgelegene Wohnbebauung (Außenbereich) befindet sich in ca. 60 m Entfernung. Aufgrund des Abstandes ist keine Überschreitung der geltenden Orientierungswerte gemäß der DIN 18005 für Außenbereiche (60 dB(A) tags, 45 dB(A) nachts) durch die Wechselrichter zu erwarten.

5.2 Elektromagnetische Strahlung

Als mögliche Erzeuger von elektrischer und magnetischer Strahlung kommen die Solarmodule, die Verbindungsleitungen, die Wechselrichter und Transformatorstationen in Frage.

Aufgrund der Entfernung zur nächstgelegenen Wohnbebauung (ca. 60 m) ist sichergestellt, dass die in der 26. BImSchV Anhang 1a genannten Grenzwerte unterschritten werden.

Beim Solarpark handelt es sich um eine Gleichstromanlage. Üblicherweise sind hier die Feldstärken in etwa 50 cm Entfernung bereits deutlich kleiner als das natürliche Magnetfeld.

5.3 Emissionen aus der 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 ausgeschlossen. Dies kann in Form einer Haftungsfreistellung geschehen, in welcher der Betreiber für sich und seine Rechtsnachfolger auf jeglichen Haftungsanspruch verzichtet, sofern infolge von landwirtschaftlichen Emissionen Schaden am Solarpark entsteht.

Grundsätzlich ist eine ordnungsgemäße Landwirtschaft auf den der Photovoltaikanlage benachbarten Flächen von Seiten des Betreibers zu dulden.

Eine Verunkrautung der überplanten Fläche während der Nutzungsdauer durch die Photovoltaikanlage ist durch geeignete Maßnahmen zu verhindern.

Durch die regelmäßige Pflege soll das Aussamen eventueller Schadpflanzen und die damit verbundene negative Beeinträchtigung der mit Kulturpflanzen bestellten Flächen in der Nachbarschaft vermieden werden. Der Grünlandaufwuchs ist zu entfernen. Die Fläche darf nicht gemulcht werden.

5.4 Sonstige Immissionen

Blendwirkungen sind aufgrund der Entfernung zur Wohnbebauung, der Modulausrichtung nach Süden und der bestehenden Eingrünung der Solarparkflächen nicht zu erwarten.

6. Hochwasser

Das Areal befindet sich außerhalb der Hochwassergefahrenflächen HQ₁₀₀, somit ist davon auszugehen, dass keine Auswirkungen auf die geplante Nutzung des Areals als Freiflächen – Photovoltaikanlage bzw. auf den geplanten Solarpark, zu erwarten sind.

7. Verkehr

Die Erschließung erfolgt über die Gemeindeverbindungsstraße nach Böbrach.

8. Versorgung

8.1 Energie

Mittel- und Niederspannung:

Es ist vorgesehen, eine Trafostation auf dem Planungsgebiet zu errichten. Für die Transformatorstation benötigt der Vorhabenträger, je nach Stationstyp ein Grundstück mit einer Größe zwischen 18 qm und 35 qm.

8.2 Wasser

Die Versickerung von Oberflächenwasser erfolgt auf dem Grundstück.

Ein evtl. Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (z.B. Öle im Bereich von Trafos und oder Wechselrichtern) hat entsprechend den einschlägigen Vorschriften, insbesondere der Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen und über Fachgebiete (Anlagenverordnung- AwSV) zu erfolgen.

9. Gestalterische Ziele der Grünordnung

Wiesenansaat und Pflege im Bereich der Photovoltaikanlage

Die Fläche ist durch eine zweischürige Mahd mit Mähgutabfuhr zu pflegen. Erster Schnitt nicht vor dem 15.06. Auf Dünge- und Pflanzenschutzmittel ist zu verzichten.

Die intensive Nutzung ist im Zeitfenster der Nutzung als Freiflächen – Photovoltaikanlage eingestellt, wodurch sich das gesamte Bodengefüge im Laufe der vorgesehenen Nutzungsdauer einer positiven Entwicklung unterziehen wird.

E Umweltbericht

1. Einleitung

Rechtliche Grundlagen

Mit der Änderung des Baugesetzbuches vom 20.07.2004 wurden die europarechtlichen Vorgaben zur Umweltprüfung im Bereich der Bauleitplanung umgesetzt.

Nach § 2 (4) Baugesetzbuch (BauGB) ist bei der Aufstellung von Bauleitplänen eine Umweltprüfung durchzuführen. Ein Verzicht auf die Umweltprüfung ist nur bei vereinfachten Verfahren nach § 13 BauGB und bei beschleunigten Verfahren nach § 13a BauGB (Innenentwicklung) möglich.

In § 1a BauGB wird die Eingriffsregelung in das Bauleitplanverfahren integriert. Die Abarbeitung der Eingriffsregelung erfolgt im Rahmen des Umweltberichtes.

1.1 Kurzdarstellung des Inhalts und wichtiger Ziele des Bauleitplans

Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes soll Baurecht für die Errichtung einer Freiflächen-Photovoltaikanlage geschaffen werden. Auf den Flächen ist die Errichtung von fest aufgestellten Reihen vorgesehen.

Die Trafostation kann frei innerhalb der Baugrenzen aufgestellt werden. Die max. Firsthöhe wird auf 4,0 m beschränkt.

Die Größe des eingezäunten Bereiches ist mit ca. 2,5 ha festgelegt. Diese Fläche wird durch 2-schürige Mahd, Entnahme des Mähguts und Verzicht auf Düngung bzw. alternativ durch Beweidung extensiv gepflegt.

1.2 Darstellung der in den einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele

Für das anstehende Bauleitplanverfahren sind die allgemeinen gesetzlichen Grundlagen, wie das Baugesetzbuch, die Naturschutzgesetze, das Bundesimmissionsschutzgesetz und die Ab-

fall- und Wassergesetzgebung zu berücksichtigen. Zudem wurde die DIN 18005 „Schallschutz im Städtebau“ herangezogen.

Die zu erwartenden Eingriffe in Natur und Landschaft sind durch die Anwendung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung gemäß § 1 a Abs.3 BauGB in Verbindung mit § 14 des Bundesnaturschutzgesetzes erfasst. Entsprechende Festsetzungen zur Eingriffsregelung und Grünordnung sind im Bebauungsplan / Grünordnungsplan integriert. Gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a BauGB wird eine Umweltprüfung durchgeführt, in der die voraussichtlichen Umweltauswirkungen ermittelt und in dem Umweltbericht beschrieben werden.

Im Geltungsbereich sind folgende Gebiete, in denen die Belastbarkeit der Schutzgüter in besonderer Weise zu beurteilen wäre, nicht vorhanden:

- im Bundesanzeiger gemäß § 31-36 des Bundesnaturschutzgesetzes bekannt gemachte Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung oder europäische Vogelschutzgebiete
- Naturschutzgebiete gemäß § 23 des Bundesnaturschutzgesetzes
- Nationalparke gemäß § 24 des Bundesnaturschutzgesetzes
- Biosphärenreservate und Landschaftsschutzgebiete gemäß den §§ 25 und 26 des Bundesnaturschutzgesetzes
- gesetzlich geschützte Biotope gemäß § 30 des Bundesnaturschutzgesetzes
- Nach Landeswasserrecht festgesetzte Heilquellenschutzgebiete
- Überschwemmungsgebiete gemäß § 76 des Wasserhaushaltsgesetzes
- Gebiete in denen die in den Gemeinschaftsvorschriften festgelegten Umweltqualitätsnormen bereits überschritten sind
- Gebiete mit hoher Bevölkerungsdichte, insbesondere Zentrale Orte und Siedlungsschwerpunkte in verdichteten Räumen im Sinne des § 2 Abs. 2 Nr.2 und 5 des Raumordnungsgesetzes

2. Bestandsaufnahme, Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen einschließlich der Prognosen bei Durchführung der Planungen

2.1 Schutzgut Tiere und Pflanzen/ Arten und Lebensräume

Beschreibung:

Die Fläche des Baufeldes wird momentan intensiv genutzt. Im Osten befinden sich biotopkartierte Flächen. Es handelt sich um einen Teil der zahlreichen, meist isoliert liegenden Hecken um Böbrach. (6944-0042) Ein Eingriff in diese Bereiche ist nicht vorgesehen.

Die Eingriffsfläche wird derzeit als Grünland genutzt. Die Auswirkungen der intensiven Landbewirtschaftung auf den Naturhaushalt sind entsprechend drastisch. Hier kann sich nur ein stark eingeschränktes Spektrum meist weit verbreiteter Pflanzen- und Tierarten behaupten.

Die potenzielle natürliche Vegetation wird auf dem Gebiet als Grauerlen-Auenwald im Komplex mit Zittergrasseggen-Stieleichen-Hainbuchenwald angegeben. Naturraum-Haupteinheit ist der Oberpfälzer und Bayerische Wald (Ssymank). Die Naturraumuntereinheit ist das Obere Regental, Zwieseler Becken und Kronberg-Rücken (Arten- und Biotopschutzprogramm).

Potenzielle Lebensräume für Wiesenbrüter zeichnen sich unter anderem aus durch Dauergrünland, Wiesen und Weiden. Aufgrund der bestehenden Beeinträchtigungen durch die im Umkreis befindlichen Verkehrswege, direkt angrenzende Waldflächen und die hügelige Landschaftssilhouette sind keine Lebensräume und Bruthabitate der Boden brütenden Vogelarten anzunehmen.

Durch die geplante Entwicklung der Ausgleichsfläche wird in unmittelbarer Nähe zum Eingriffsgebiet ein wertvoller Lebensraum für weitere, naturschutzfachlich wertvolle Arten geschaffen.

Auswirkungen:

Die Änderung der bestehenden landwirtschaftlichen Nutzfläche in ein Sondergebiet für Photovoltaikanlagen führt zum kleinflächigen Verlust von Grünland als Lebensraum für Tiere und Pflanzen. Andererseits wird auf den Flächen eine extensive Wiese entwickelt und künftig auf Dünge- und Pflanzenschutzmittel verzichtet.

Es werden keine Gehölze gerodet. Eine Zerstörung von wichtigem Lebensraum für Tiere ist aufgrund der derzeitigen Nutzung und der bestehenden Vegetation nicht zu erwarten. Flächen der Artenschutzkartierung werden nicht beeinträchtigt.

Durch die von intensiver menschlicher Nutzung geprägten Landschaftsteile ist von einer mittleren Lebensraumfunktion auszugehen. Da um das geplante Gebiet bereits mehrere Beeinträchtigungsfaktoren auf das Planungsgebiet einwirken, kann davon ausgegangen werden, dass das Areal derzeit eine geringe Bedeutung für den Artenschutz und deren Flora und Fauna mit sich trägt.

Während der Bauphase sind potenzielle Beeinträchtigungen der Tierwelt durch Vertreibungseffekte möglich. Aufgrund der kurzen Bauzeit wird diese Belastung nicht als erheblich eingestuft, da die Tiere auf benachbarte Grundstücke ausweichen können.

Durch die vorhandene und als zu erhalten festgesetzte Eingrünung und die Ausgleichsfläche sollen Lebensräume, welche typisch für den Standort sind, geschaffen werden. Die Flächen unter den Modulen werden ebenso als extensive Wiese ausgebildet, sodass auch hier aus naturschutzfachlicher Sicht wertvollere Lebensräume entstehen als bisher vorhanden waren (Aufwertung durch Extensivierung der bestehenden Grünfläche).

Durch den Verzicht von Düngung und Pflanzenschutzmitteleinsatz erfährt die Fläche eine naturschutzfachliche Aufwertung.

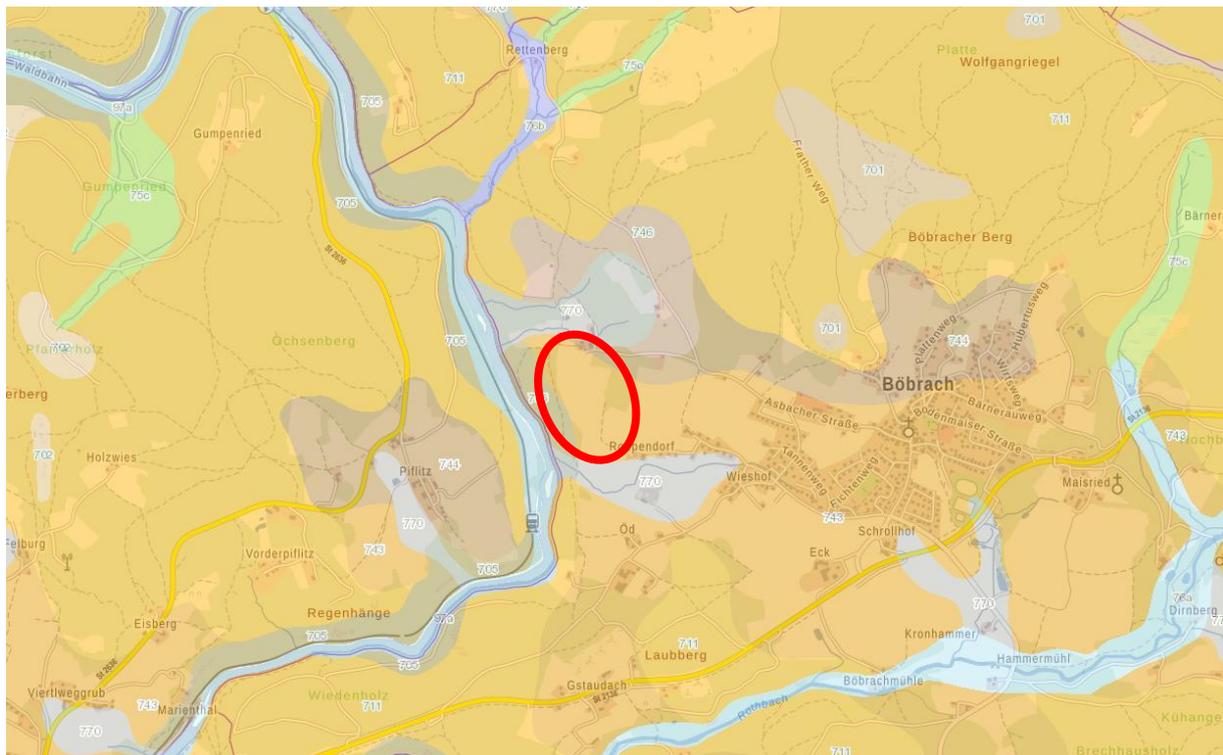
Eine potenzielle Betroffenheit von Verbotstatbeständen des § 44 Bundesnaturschutzgesetz ist nicht gegeben. Die Auswirkungen sind als gering einzustufen.

2.2 Schutzgut Boden

Beschreibung:

Das Areal wird derzeit landwirtschaftlich intensiv genutzt.

Der Untergrund besteht im beplanten Areal laut geologischer Bodenkarte von Bayern im Osten fast ausschließlich Braunerde aus skelettführendem (Kryo-)Sand bis Grussand (Granit oder Gneis)



Bodenübersicht (nicht maßstäblich), Bayern Atlas 06/2021

Auswirkungen:

Die Modultische werden mit Schraub-/Rammfundamenten gesetzt, wodurch eine Versiegelung des Bodens mit Betonfundamenten vermieden wird. Eine Überbauung von Boden erfolgt nur im Bereich der geplanten Trafostation. Geländemodellierungen finden nicht statt.

Der zuvor landwirtschaftlich genutzte Boden kann sich für die Dauer der Sonnenenergienutzung regenerieren und steht dann der landwirtschaftlichen Nutzung wieder zur Verfügung. Durch die Aufgabe der intensiven Nutzung im Planungsgebiet und die damit verbundene Einstellung der Düngung und Anwendung von Pflanzenschutzmitteln erfährt die Fläche eine verminderte Bodenbelastung und eine Förderung der Bodenfruchtbarkeit.

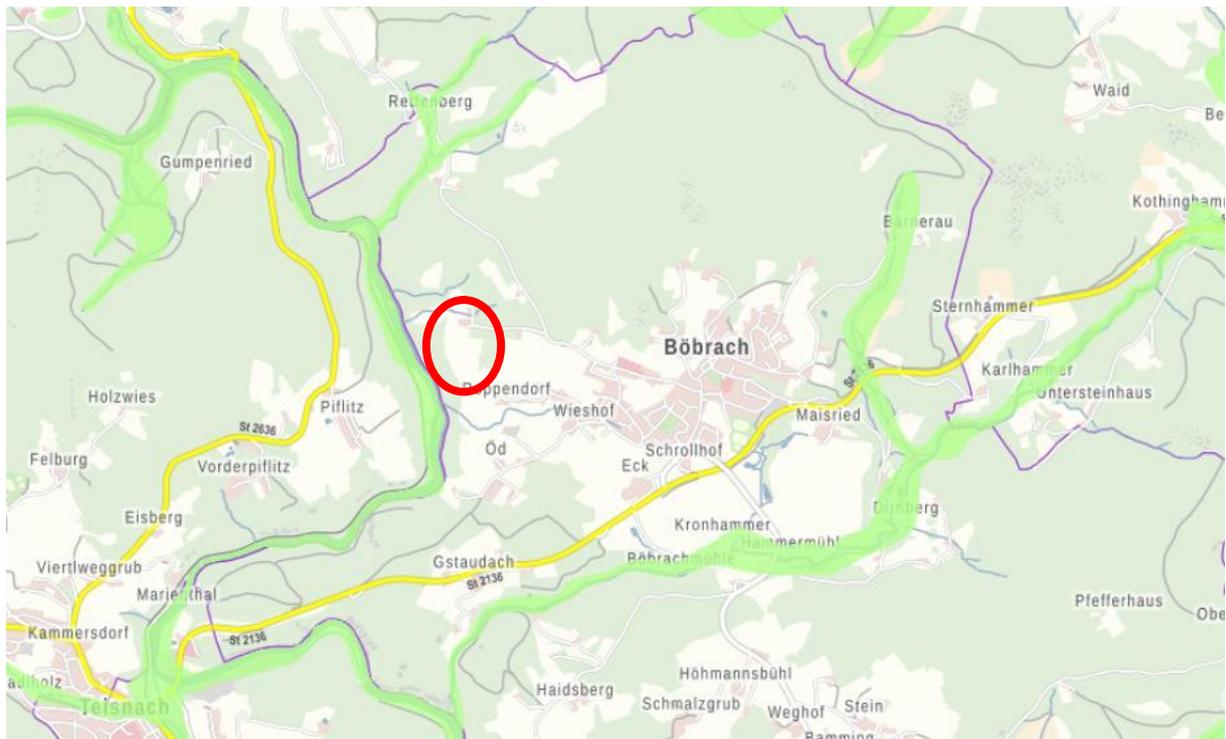
Die Auswirkungen werden als positiv für das Schutzgut Boden eingestuft.

2.3 Schutzgut Wasser

Beschreibung:

Oberflächengewässer sind im Planungsgebiet selbst nicht vorhanden. Jedoch fließt etwa 200 m westlich der beplanten Fläche der Schwarze Regen.

Wassersensible Bereiche oder Überschwemmungsgebiete sind durch das Vorhaben nicht betroffen, da das Baufeld außerhalb dieser Bereiche liegt.



Wassersensible Bereiche (nicht maßstäblich), Bayern Atlas 06/2021

Aussagen bezüglich des Grundwassers sind detailliert nicht möglich. Der Zustand des Grundwasserkörpers, Kristallin - Zwiesel, ist laut Kartendienst der Wasserrahmenrichtlinie in einem mengenmäßig und chemisch guten Zustand.

Die starke Mechanisierung und der Einsatz von Mineraldünger und Düngerauswaschungen durch die jetzige intensive landwirtschaftliche Nutzung wirken sich möglicherweise negativ auf das Grundwasser aus.

Auswirkungen:

Die Umwandlung in extensives Grünland und der Verzicht auf Dünge- und Pflanzenschutzmittel verringert eine mögliche Grundwasserbelastung. Eine Versiegelung von Flächen findet nur in sehr geringem Umfang statt. Anfallendes Oberflächenwasser verbleibt in der Fläche und wird nicht abgeleitet. Brauchwasser wird nicht benötigt, Schmutzwasser wird nicht entstehen.

Es ist somit mit positiven Auswirkungen für das Schutzgut Wasser zu rechnen.

2.4 Schutzgut Luft und Klima

Beschreibung:

Das Baufeld selbst besitzt derzeit keine klimatisch wirksamen Vegetationsflächen oder Biomassen, Vegetationsstrukturen sind angrenzend ausreichend vorhanden.

Auswirkungen:

Durch die Bau- und Transporttätigkeit ist während der Bauzeit kurzfristig Staubeentwicklung zu erwarten. Mittelfristig sind die Auswirkungen auf das Lokalklima durch die geplanten Maßnahmen zu vernachlässigen.

Die Neupflanzungen tragen zur Verbesserung des Lokalklimas bei. Luftaustauschbahnen sind durch das Vorhaben nicht betroffen. Die leicht verringerte Kaltluftproduktion einer mit Solarmodulen bestandenen Fläche im Vergleich zu einer landwirtschaftlichen Fläche zieht demnach nur Veränderungen in sehr geringem Maße nach sich.

2.5 Schutzgut Landschaft

Beschreibung:

Der Geltungsbereich liegt in der naturräumlichen Haupteinheit „Oberpfälzer und Bayerischer Wald“ (Ssymank). Die Naturraumuntereinheit ist das Obere Regental, Zwieseler Becken und Kronberg-Rücken (Arten- und Biotopschutzprogramm).



Ansicht von Norden, (nicht maßstäblich) Bayernatlas 3D, 06/2021

Die Planungsfläche liegt als Grünland vor. Eingrünungsstrukturen sind durch die Waldflächen im Westen und die Gehölze im Osten ausreichend vorhanden. Eine anthropogene Prägung des Areals liegt durch die Mittelspannungsleitung im östlichen Geltungsbereich vor.



Blick nach Süden, Eigenes Bildarchiv 07/2021

Auswirkungen:

Die geplante Photovoltaikanlage wird dem Landschaftsbild ein weiteres anthropogenes, in diesem Fall technisches Element hinzufügen. Aufgrund der Lage beeinträchtigt die geplante Anlage das Landschaftsbild nicht wesentlich.



Ansicht von Süden, (nicht maßstäblich) Bayernatlas 3D, 06/2021

Land- und forstwirtschaftlich genutzte Flächen umrahmen das geplante Areal. Die Auswirkungen auf das Landschaftsbild sind als gering einzustufen, da ausreichende Eingrungsstrukturen vorhanden sind.

2.6 Schutzgut Mensch

Beschreibung:

Das Areal liegt in der reliefreichen Landschaft des Bayerischen Waldes. Die prägende Natur- und Kulturlandschaft zeichnet sich durch bewaldete Kuppen- und Hanglagen, sowie landwirtschaftlich genutzte Flächen aus. Die Fläche liegt im Außenbereich und weist intensiv landwirtschaftlich genutzten Grund und Boden vor.

Das Gebiet ist für die Naherholung durch die derzeitige Nutzung nicht geeignet. Die nächste Wohnbebauung in Form der Hofstelle des Grundstücksbesitzers befindet sich ca. 50 m nördlich des Vorhabens.

Im Bereich des angrenzenden Waldstückes verläuft der Flusswanderweg.

Auswirkungen:

Durch den Betrieb der Anlage sowie der Entfernung zur nächstgelegenen Wohnbebauung sind keine lärmrelevanten Beeinträchtigungen zu erwarten. Beeinträchtigungen durch Blendwirkung sind durch die voraussichtliche Modulausrichtung nach Süden ebenfalls nicht zu erwarten.

Während der Bauphase ergeben sich geringe Lärm- und Abgasbelastungen durch an- und abfahrende LKW für angrenzende Ortsteile. Diese fallen jedoch aufgrund der kurzen Bauzeit nicht ins Gewicht.

Die Anlage ist nach § 4 Bundesimmissionsschutzgesetz nicht genehmigungspflichtig.

Durch die Baumaßnahme werden keine Wegeverbindungen beeinträchtigt. Die Sichtbarkeit des Vorhabens vom Flusswanderweg aus ist durch die Lage im Wald entsprechend eingeschränkt. Es ist insgesamt von geringen Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch auszugehen.

2.7 Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Beschreibung:

Für den Planbereich findet sich im Bayernviewer Denkmal des Bayerischen Landesamtes für Denkmalpflege kein Hinweis auf Flächen mit Kulturdenkmälern oder Bodendenkmälern. Im Planungsgebiet sind keine denkmalgeschützten Gebäudekomplexe mit Ensemblewirkung ausgewiesen.

Auswirkungen:

Aufgrund der Lage können keine weiteren Aussagen über die Auswirkungen auf das Schutzgut Kultur- und Sachgüter getroffen werden.

Gegenstände, die bei Erdarbeiten zu Tage treten, wie z.B. Knochen-, Metall-, Keramik- oder Versteinerungsfunde, hat der Bauherr bzw. die bauausführenden Firmen dem Landesamt für Denkmalpflege oder dem Landratsamt zu melden (Art. 8 BayDSchG).

2.8 Schutzgut Fläche

Beschreibung:

Unter dem Schutzgut Fläche wird der Aspekt des flächensparenden Bauens betrachtet. Dabei steht der quantitative Flächenbegriff stärker im Vordergrund als der qualitative, der schwerpunktmäßig unter dem Schutzgut Boden zu beurteilen ist.

Der Geltungsbereich des Plangebiets umfasst ca. 3,4 ha und wird überwiegend von Grünland eingenommen. Gehölzstrukturen werden nicht gerodet. Zudem werden Gehölzpflanzungen als Ausgleichsmaßnahme festgesetzt.

Auswirkungen:

Mit der Aufstellung des Bebauungsplans gehen Flächenversiegelungen einher. Aufgrund der Verwendung von Ramm-, oder Bohrfundamenten kommt es nicht zu großflächigen Versiegelungen. Zudem wird der Rückbau der Anlage vertraglich geregelt. Insgesamt ist von keiner wesentlichen Beeinträchtigung des Schutzgutes Fläche auszugehen.

2.9 Wechselwirkungen

Im Untersuchungsraum sind keine Wechselwirkungen bekannt.

3. Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Nicht-durchführung der Planung

Ohne die Aufstellung des Bebauungsplanes würde auf der Fläche vermutlich in den nächsten Jahren weiterhin landwirtschaftliche Nutzung betrieben werden. Die negativen Auswirkungen auf den Naturhaushalt (Grundwasser, Tiere und Pflanzen) wären in diesem Fall etwas höher einzustufen.

4. Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich (einschließlich der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung in der Bauleitplanung)

4.1 Vermeidungsmaßnahmen bezogen auf die verschiedenen Schutzgüter

Als Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung sieht der Bebauungs- und Grünordnungsplan folgende Festsetzungen vor:

Schutzgut Arten- und Lebensräume

- Zaun ohne Sockel, Abstand zum Boden mind. 15 cm
- Verbindungskabel zwischen den Modulanlagen werden innerhalb des Pflughorizontes verlegt
- Bestehende Eingrünung durch heimische Gehölze

Schutzgut Boden und Wasser

- extensive Bewirtschaftung der Wiese unter den Modultischen ohne Anwendung von Dünge- und Spritzmitteln
- Verwendung von Schraub-/Rammfundamenten

Schutzgut Landschaftsbild

- Bestehende Eingrünung durch heimische Gehölze

Schutzgut Mensch

- Vorhandene Eingrünung durch heimische Gehölze
- Lage ohne Beeinträchtigung von Wohnbebauung
- Erhalt und Schaffung neuer Wegeverbindungen

Schutzgut Kultur und Sachgüterbild

- Bestehende Eingrünung durch heimische Gehölze

Schutzgut Fläche

- Vertragliche Festsetzung der Folgenutzung

4.2 Ausgleichsbedarf

Entsprechend dem Schreiben der Obersten Baubehörde „Hinweise zur Behandlung großflächiger Photovoltaikanlagen im Außenbereich“, Rundschreiben Nr.IIB5-4112.79-037/09 vom 19.11.2009 (BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM DES INNEREN; OBERSTE BAUBEHÖRDE) sowie dem Praxis-Leitfaden für die ökologische Gestaltung von Photovoltaik-Freiflächenanlagen (Bayerisches Landesamt für Umwelt, 2014) wird die Kategorie I, Typ B mit dem Kompensationsfaktor 0,2 herangezogen.

In Verbindung mit den Vorgaben des „Praxis-Leitfadens“ für die ökologische Gestaltung von Photovoltaik-Freiflächenanlagen werden die Bemühungen des Vorhabenträgers, durch die festgesetzten grünordnerischen Maßnahmen wie

- Entwicklung von extensivem Grünland
- Erhaltung von Heckenstrukturen im Biotopverbund

zur Vermeidung und Minderung des Eingriffs in Natur und Landschaft, berücksichtigt. Eine Beeinträchtigung des Landschaftsbildes ist durch die Anlage in Verbindung mit der Ausgleichsfläche im direkten Umgriff nicht zu erwarten.

Gesamtfläche Gebiet	34.427 m ²
Baufeld Freiflächenphotovoltaikanlage (innerhalb Zaun)	26.212 m ²
Ausgleichsbedarf (gem. Leitfaden).	5.242 m ²

Erläuterung:

Der **Ausgleichsbedarf** berechnet sich demnach wie folgt:

$$\begin{array}{rclcl} \text{Fläche Baufeld} & \times & 0,2 & = & \text{Ausgleichsbedarf} \\ \mathbf{26.212 \text{ m}^2} & \mathbf{x} & \mathbf{0,2} & = & \mathbf{5.242 \text{ m}^2} \end{array}$$

Der nach § 1a Abs. 3 in Verbindung mit § 9 Abs. 1a BauGB erforderliche Ausgleich über eine mindestens 5.242 m² (anrechenbarer Ausgleich) große Fläche wird auf folgenden Flächen erbracht.

4.3 Ausgleichsfläche

Landwirtschaftliche Nutzfläche auf Fl.-Nr. 405 TF und 410 TF, Gemarkung Böbrach Gesamtfläche: ca. Anrechenbare Fläche: 4.930 m² (E3). 3.014 m² (westliche Ausgleichsfläche) + 1.916 m² (östliche Ausgleichsfläche) = 4.930 m² *1,1 = 5.423 (gesamter anrechenbarer Ausgleich).

Es erfolgt eine Pflanzung von insgesamt 14 Obstbäumen (robuste, heimische Sorten, Pflanzabstand ca. 15 m - 20 m, 5 Bäume auf der Fl.-Nr. 405 TF und 9 Bäume auf der Fl.-Nr. 410 TF).

Das bestehende Intensivgrünland ist in den ersten 5 Jahren durch eine 3 bis 4-schürige Mahd mit Abtransport des Mähguts auszumagern. Das Grünland ist zukünftig extensiv mit einer 1 bis 2-schürigen Mahd zu bewirtschaften. Der 1. Schnitt darf nicht vor dem 15. Juni erfolgen. Das Mähgut ist abzuführen. Es sind 20% als Altgrasstreifen bis zur Mahd im Folgejahr an jährlich wechselnden Standorten stehen zu lassen, sodass im 6. Jahr der Pflege derselbe Altgrasstreifen wie im 1. Jahr stehengelassen wird. Bei angepasster Vegetation ist eine abschnittsweise Beweidung der Wiesenflächen analog zu einem Schnitt zulässig. Die Weidelänge richtet sich dabei nach der Dauer, die die Tiere für das Abäsen der Fläche brauchen. Danach sind diese wieder zu entfernen. In den ersten 5 Jahren kann nur der letzte Schnitt als Nachbeweidung ersetzt werden. Die Pflanzung ist vor Wildverbiss zu schützen. Nach max. 7 Jahren verpflichtet sich der Betreiber die Wildschutzmaßnahmen zu entfernen. Auf Düngung und Pflanzenschutzmittel ist zu verzichten.

Pflanzqualitäten

Obstbäume: Hochstamm (Stammlänge bis Kronenansatz mind. 1,60 m), Baumschulqualität, 3xv, StU 12-14 cm

Vorschläge möglicher heimischer Obstbäume

Apfelsorten: Alkmene, Berlepsch, Bohnapfel, Boskoop, Brettacher, Fromms Goldrenette, Geflammtter Kardinal, Gravensteiner, Jakob Fischer, Jakob Lebel, Kaiser Wilhelm, Lohrer Rambur, Maunzenapfel, Muskatrenette, Prinz Albrecht, Purpurroter Cousinot, Riesenboiken, Roter Eiser, Rote Stemenette, Wachsrenette, Wiltshire, Winterrambur, Winter-Zitronenapfel, Zabergäu Renette.

Birnensorten: Alexander Lucas, Bunte Juli, Doppelte Philipps, Frühe von Trevoux, Gellerts Butterbirne, Gute Graue, Kaiser Alexander, Köstliche von Charneux, Madame Verte, Novemberbirne, Rote Williams, Tongern.

Mostbirnen: Gelbmöstler, Großer Katzenkopf, Kleine Landbirne, Oberösterreichische Weinbirne, Palmischbime, Schweizer Wasserbirne, Stuttgarter Geißhirtle.

Kirschen: Büttners Rote Knorpel, Burlat, Hedelfinger, Johanna, Kordia, Regina, Valeska, Viola.

Sauerkirschen: Gerema, Karneol.

Zwetschgen: Bühler Frühzwetschge, Ersinger, Hauszwetschge, Katinka, Top, Wangenheims Frühzwetschge, Zibarte (Wildpflaume).

Mirabelle/Reneklode: Nancymirabelle, Graf Althans Reneklode, Oullins Reneklode.

Die Aufwertung der Fläche kann in Absprache mit der UNB Regen mit einem Faktor von 1,1 angerechnet werden.

Pflege: Es sind keine Pflege-, und Umbaumaßnahmen auf den Ausgleichsflächen zulässig, welche der Erreichung des Zielzustandes entgegenstehen. Fremde Gehölzaufwüchse und

invasive Arten sind in den ersten drei Jahren durch Ausmähen zu entfernen. Ausgefallene Bereiche sind in selber Artzusammensetzung, welcher der Pflanzliste zu entnehmen ist, zu ersetzen. Es ist auch sicherzustellen, dass hier keine Beeinträchtigungen der Ausgleichsfläche erfolgen, z. B. durch Entsorgung von Grünschnitt, Nutzung als Lagerfläche, Gartenfläche oder Freizeitfläche.

Der Ausgleichsbedarf des Projektes ist somit erbracht.

Sicherung/ Meldung: Um die Sicherung des angestrebten Zustands der festgesetzten Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen nach § 15 Abs. 4 BNatSchG zu gewährleisten ist bei Ausgleichsflächen, die nicht im Eigentum der Städte bzw. der Gemeinden sind, die Bestellung einer unbefristeten beschränkt persönlichen Dienstbarkeit zugunsten des Freistaates Bayern erforderlich, da es um die Erfüllung staatlicher Pflichten geht. Für den Vollzug ist das Landratsamt zuständig.

Gemäß § 17 Abs. 7 BNatSchG sind die Ausgleichsflächen an das Landesamt für Umweltschutz zu melden. Um jeweils einen Abdruck an die Untere Naturschutzbehörde wird gebeten

5. Planungsalternativen unter Berücksichtigung der Ziele und des räumlichen Geltungsbereichs

Planungsalternativen auf der Fläche wurden überlegt. Die Zufahrtsmöglichkeit wurde in den Norden verlegt, um lange Wege und zusätzliche Versiegelung zu vermeiden. Von der Überplanung der nördlichen Teilfläche wurde abgesehen, um nicht in Naturschutzfachlich wertvolle Flächen einzugreifen. Eine umfangreiche Eingrünung ist am Standort bereits gegeben. Überlegungen zu Standortalternativen werden im Rahmen des Umweltberichts zur Flächennutzungsplanänderung angestellt.

6. Methodisches Vorgehen und technische Schwierigkeiten

Die Analyse und Bewertung der Schutzgüter erfolgte verbal argumentativ. Als Datengrundlage wurden der Flächennutzungsplan, der Regionalplan Donau-Wald, die Biotopkartierung Bayern und das Arten- und Biotopschutzprogramm des Landkreises Regen zugrunde gelegt.

7. Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring)

Die Maßnahmen zur Überwachung der Umweltauswirkungen (Monitoring) sollen auf bisher nicht vorhersehbare Auswirkungen abzielen.

Da bei Durchführung entsprechender Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen nicht mit erheblichen Auswirkungen der geplanten Bebauung auf die einzelnen Schutzgüter zu rechnen ist, können sich Maßnahmen zum Monitoring auf die Kontrolle der Vermeidungs- und Schutzmaßnahmen während der Bauphase und auf die Pflege und Entwicklung der Ausgleichsflächen beschränken.

8. Zeitliche Begrenzung

Der Vorhabensträger verpflichtet sich gegenüber der Gemeinde im Durchführungsvertrag bzw. städtebaulichen Vertrag, sofern die Gemeinde oder Dritte eine Weiterführung der Nut-

zung nicht beabsichtigten, nach Aufgabe der Photovoltaiknutzung zum Rückbau der Anlage. Sämtliche bauliche Konstruktionsteile sind dann zu entfernen und Bodenversiegelungen zu beseitigen.

Die Nutzung der Freiflächenanlage wird befristet auf die mögliche Funktions- und Betriebszeit der Anlage. Nach Nutzungsende ist das Grundstück 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 gesetzlichen Regelungen. Die Ausgleichsflächen sind dauerhaft zu erhalten.

9. Zusammenfassung

Die Fläche wird momentan landwirtschaftlich genutzt und stellt demnach keinen besonderen Lebensraum für Tiere und Pflanzen dar. Das Grünland wird zukünftig zur Energiegewinnung genutzt. Durch die Planung und die damit verbundene Entwicklung eines extensiven Grünlandes wird im Vergleich zur derzeitigen Nutzung ein wertvollerer Lebensraum für Tiere und Pflanzen geschaffen. Zudem wirkt sich das geplante extensive Grünland aufgrund der unterbleibenden Düngung und Verwendung von Pflanzenschutzmitteln positiv auf das Grundwasser aus und bewirkt eine Regeneration des Bodens. Oberflächengewässer sind im Bereich der geplanten PV-Anlage nicht vorhanden. Die Auswirkungen auf das Klima sind zu vernachlässigen.

Durch die Realisierung der Photovoltaik-Freiflächenanlage ist aufgrund der siedlungsabgewandten Lage keine Blendwirkung zu erwarten. Lärmbelästigungen entstehen aufgrund der Anbindung und der Lage nicht. Durch die Planung geht für die Bevölkerung kein Naherholungsraum verloren, eine ausreichende Abschirmung des Areals ist vorgesehen.

Anstehender Boden wird nicht gestört, Versiegelungen finden nur in geringem Umfang statt. Durch die Lage ist keine große Fernwirkung des Grundstücks gegeben. Auf dem Gelände ist kein Bodendenkmal bekannt.

Die grünordnerischen Maßnahmen sind im vorhabenbezogenen Bebauungsplan mit integriertem Grünordnungsplan festgesetzt. Trotz Vermeidungsmaßnahmen findet ein Eingriff in Natur und Landschaftsbild statt. Die erforderlichen Ausgleichsmaßnahmen werden ermittelt, die Ausgleichsflächen im Bebauungsplan festgesetzt.

Die nachstehende Tabelle fasst die Ergebnisse der Umweltauswirkungen auf die verschiedenen Schutzgüter zusammen.

Schutzgut	Auswirkungen
Mensch	gering
Tiere und Pflanzen	gering
Boden	positiv
Wasser	positiv
Klima und Luft	gering
Landschaft	gering
Kultur- und Sachgüter	keine
Fläche	gering

Planfertiger:

Geoplan GmbH
Donau-Gewerbepark 5
94486 Osterhofen
FON: 09932/9544-0
FAX: 09932/9544-77
E-Mail: info@geoplan-online.de



.....
Sebastian Kuhnt
M.A. Kulturgeographie

Anhang

- Vorhabenbezogener Bebauungsplan mit integriertem Grünordnungsplan „Sondergebiet Solarpark Böbrach-West“ Lageplan M 1:1000