



STADT BOGEN

Regierungsbezirk Niederbayern
Landkreis Straubing-Bogen

**DECKBLATT NR. 59
FLÄCHENNUTZUNGSPLAN MIT INTEGRIERTEM
LANDSCHAFTSPLAN**

**Sondergebiet Photovoltaik
„Obermenach“**

Begründung / Umweltbericht

Entwurf vom 08.12.2021

Verfahrensträger:

Stadt Bogen

vertr. d. 1. Bürgermeisterin Andrea Probst
Stadtplatz 26
94327 Bogen
Tel.: 09422 / 505-0
Web: www.bogen.de

Bogen, den 08.12.2021

Andrea Probst
1. Bürgermeisterin

Planung:



mks Architekten – Ingenieure GmbH

Mühlenweg 8
94347 Ascha
Tel.: 09961 / 94 21-0
Fax: 09961 / 94 21-29
Mail: ascha@mks-ai.de
Web: www.mks-ai.de

Bearbeitung:

Thomas Althammer
Landschaftsarchitekt, Stadtplaner



Inhaltsverzeichnis

1. Begründung	4
1.1 Aufstellungsbeschluss	4
1.2 Anlass und Ziel der Planaufstellung.....	4
1.3 Geltungsbereich / Größe / Beschaffenheit	4
1.4 Geplante bauliche Nutzung	5
1.5 Flächennutzungsplan mit Landschaftsplan	5
1.6 Erschließung / Ver- und Entsorgung.....	6
1.7 Immissionsschutz	6
1.8 Denkmalpflege.....	8
1.9 Artenschutz.....	8
2. Umweltprüfung nach § 2 Absatz 4 BauGB	9
3. Umweltbericht	9
3.1 Standortwahl.....	9
3.2 Standortalternativen.....	10
3.3 Ziele der Planung.....	11
3.4 Ziele aus Fachgesetzen und Fachplänen	11
3.5 Bestandsbeschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen.....	14
3.6 Entwicklung des Gebietes bei Nichtdurchführung der Planung	23
3.7 Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung	23
3.8 Naturschutzfachliche Eingriffsregelung	23
3.9 Planungsalternativen.....	24
3.10 Methodik / Grundlagen	24
3.11 Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring).....	24
3.12 Allgemeinverständliche Zusammenfassung	24
4. Unterlagenverzeichnis	25

1. Begründung

1.1 Aufstellungsbeschluss

Der Stadtrat von Bogen hat in der Sitzung vom 21.10.2020 beschlossen, den Flächennutzungsplan mit integriertem Landschaftsplan durch das Deckblatt Nr. 59 zu ändern.

Die Änderung durch das Deckblatt Nr. 59 erfolgt im Parallelverfahren zur Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungs- und Grünordnungsplans für das Sondergebiet Photovoltaik „Obermenach“.

1.2 Anlass und Ziel der Planaufstellung

Ziel dieser Bauleitplanung ist es, eine Photovoltaik-Freilandanlage zur Erzeugung von Strom aus solarer Strahlungsenergie auf Flächen im nordwestlichen Stadtgebiet von Bogen zu erstellen.

Die Stadt Bogen will basierend auf bundesdeutschen und bayerischen Zielen des Klimaschutzes und der Klimavorsorge einen aktiven und wesentlichen Beitrag zum globalen Klimaschutz und zur Reduzierung der Entstehung von Treibhausgasen durch die Errichtung von Anlagen zur erneuerbaren Stromerzeugung leisten. In der Vergangenheit wurden bereits mehrere Photovoltaik-Freilandanlagen privater Vorhabenträger im Stadtgebiet Bogen ermöglicht. Durch die aktuelle Verschärfung der nationalen Klimaziele und den daraus absehbar resultierenden hohen Bedarf an regenerativ erzeugtem Strom kommt den Freiland-Photovoltaikanlagen eine entscheidende Bedeutung beim klimaneutralen Umbau der künftigen Energieversorgung zu. Daher will die Stadt Bogen weiterhin die Entwicklung von Photovoltaik-Freilanlagen fördern.

Mit der Änderung des Flächennutzungsplanes mit integriertem Landschaftsplan durch das Deckblatt Nr. 59 sollen die bauplanungsrechtlichen Voraussetzungen für die Errichtung einer Photovoltaik-Freilandanlage zur Erzeugung von Strom aus solarer Strahlungsenergie geschaffen werden. Die Flächen werden als Sonstiges Sondergebiet gem. § 11 Abs. 2 BauNVO mit der Zweckbestimmung „Photovoltaik“ dargestellt.

1.3 Geltungsbereich / Größe / Beschaffenheit

Das Plangebiet liegt im Nordwesten des Stadtgebietes von Bogen, nördlich und südlich des Ortsteiles Obermenach und nördlich der Bundesautobahn A 3 Passau – Regensburg. Der Geltungsbereich umfasst eine Gesamtfläche von ca. 172.700 m² (17,27 ha) und wird gebildet aus den Flurnummern 1901, 1902/1 und 1902 (TF) der Gemarkung Oberalteich.

Im Westen und Süden verläuft die Kreisstraße SR 6 von Mitterfels nach Oberalteich. Im Norden grenzen an das Plangebiet Gehölzbestände entlang eines Grabens an, der seinen Ursprung westlich der Kreisstraße bei Mitterschida hat und an der Brücke der Gemeindeverbindungsstraße bei Stegmühl in die Menach mündet.

Entlang der Ostseite und Südostseite verläuft ein Feldweg entlang der Menach, die von Nord nach Süd in Richtung Bogen zur Donau fließt. Östlich von Obermenach unterquert die Menach die Brücke der Gemeindeverbindungsstraße nach Großlintach.

Der südliche Teil des Plangebietes liegt zwischen der Gemeindeverbindungsstraße nach Großlintach im Osten und der Kreisstraße SR 6 im Süden und Westen.

Die Außenbereichssiedlung Obermenach umfasst die Hofstelle Obermenach 1, die im südlichen Plangebiet liegt und das Anwesen Obermenach 2, das ca. 75 m östlich des südlichen Plangebietes liegt.

Östlich des Anwesens Obermenach 1 befindet sich ein Umspannturm. Eine 20 KV-Freileitung verläuft quer über das Grundstück Fl.-Nr. 1902 Richtung Nordwesten über die Kreisstraße und vor dort aus weiter Richtung Nordwesten.

Der nördliche Teil des Plangebietes fällt von Westen nach Osten und Südosten zum Talraum der Menach hin ab. Das Gelände hat im Westen etwa mittig des Plangebietes an der SR 6 seinen Hochpunkt mit 343 m ü. NHN und fällt nach Südosten bis zur Brücke an der Gemeindeverbindungsstraße nach Großlintach auf ca. 324,50 m ü. NHN ab. Im Norden liegt die Geländehöhe bei ca. 327 m ü. NHN am dortigen Feldweg und steigt nach Westen zur SR 6 schnell auf ca. 331,25 m ü. NHN an.

Das südliche Plangebiet wird durch eine von Nordwest nach Südost verlaufende Kuppenlage geprägt, von der aus das Gelände nach Nordosten Richtung Obermenach und nach Südwesten zur SR 6 abfällt. Der Hochpunkt an der SR 6 liegt bei ca. 343,50 m ü. NN, der Tiefpunkt an der Einmündung der Gemeindestraße in die Sr 6 bei ca. 331,0 m ü. NHN.

Naturnahe Strukturen sind innerhalb des Plangebietes nicht vorhanden. Östlich befindet sich die Gewässer-Begleitgehölze an der Menach, die in der Biotopkartierung Bayern erfasst sind und als ‚Menach zwischen Haselbach und Furth‘, Nr. 7042-0660-004, mit den Biotoptypen Gewässer-Begleitgehölze linear (75%) und unverbautes Fließgewässer (25 %) beschrieben werden.

1.4 Geplante bauliche Nutzung

Der Änderungsbereich soll als sonstiges Sondergebiet gem. § 11 Abs. 2 BauNVO für die Nutzung erneuerbarer Energien dargestellt werden. Zweckbestimmung ist die Errichtung und der Betrieb einer Photovoltaik-Freiflächenanlage zur Erzeugung elektrischer Energie aus solarer Strahlungsenergie.

Geplant ist die Errichtung aufgeständerter Photovoltaik-Module (Tisch-Reihenanlagen). Innerhalb der Sondergebietsflächen ist die Errichtung von Trafostationen erforderlich. Zur Einbindung in das Orts- und Landschaftsbild sind an den Außengrenzen gliedernde und abschirmende Grünflächen dargestellt. Dadurch wird dem grünordnerischen Ziel einer wirksamen landschaftlichen Einbindung Rechnung getragen.

1.5 Flächennutzungsplan mit Landschaftsplan



Im rechtskräftigen Flächennutzungsplan mit integriertem Landschaftsplan der Stadt Bogen wird das Plangebiet als Flächen für Landwirtschaft dargestellt. Am östlichen Randbereich sind Flächen als Vorrangbereich für extensive Grünlandnutzung ausgewiesen (hellgrüne Schraffur). Auf den Ackerflächen sind Maßnahmen zur Minderung der Bodenerosion vorgeschlagen.

Im südlichen Nahbereich befinden sich westlich von Weidenhofen bereits Photovoltaik-Freiflächenanlagen an der Autobahn A3 Passau-Regensburg.

Auszug aus dem Flächennutzungsplan mit Landschaftsplan der Stadt Bogen.

Quelle: Stadt Bogen

1.6 Erschließung / Ver- und Entsorgung

Es sind keine Verkehrsflächen zur Erschließung der Anlage erforderlich. Die Zufahrten erfolgen von den bestehenden öffentlichen Feldwegen sowie von der Gemeindeverbindungsstraße nach Großlontach aus in die Anlage. Die Zugänglichkeit zu der Anlage wird für jede Zufahrt über ein 5 m breites Tor im Sicherheitszaun ermöglicht. Die Zufahrten müssen nicht befestigt werden.

Ein Anschluss des Gebietes an die öffentliche Trinkwasserversorgung ist nicht erforderlich.

Ein Anschluss an die gemeindliche Abwasserentsorgung ist nicht erforderlich.

Die Einspeisung des Stromes erfolgt in Abhängigkeit der technischen Einspeisemöglichkeiten durch eine Anbindung an das Netz des örtlichen Netzbetreibers. Der Einspeisepunkt befindet sich unmittelbar östlich der Hofstelle Obermenach 1 in Anlagennähe.

Die Anbindung an das Telekommunikationsnetz der Deutschen Telekom AG ist nicht erforderlich.

Eine Müllentsorgung ist nicht erforderlich.

1.7 Immissionsschutz

1.7.1 Elektromagnetische Felder

Es ist darauf zu achten, dass der Standort für die erforderlichen Trafostationen und die Übergabestation so festgelegt wird, dass die in Anhang 2 der 26. BImSchV vorgegebene Grenzwerte für elektrische Feldstärke und magnetische Flussdichte an den nächstgelegenen Immissionsorten nicht überschritten werden (Textliche Festsetzung 0.5.1).

Die im vorhabenbezogenen Bebauungsplan vorgesehenen Standorte für die Trafostationen weisen mindestens Abstände von 44 m zum Wohnhaus Obermenach 1 (Trafo 3) und von 92 m zum Wohnhaus Obermenach 2 auf. Die übrigen Trafostationen sind weiter entfernt positioniert. Da elektromagnetische Felder nur im Nahbereich (wenige Meter um den Trafo) wirken, kann eine Überschreitung der in Anhang 2 der 26. BImSchV vorgegebenen Grenzwerte für elektrische Feldstärke und magnetische Flussdichte an den nächstgelegenen Immissionsorten ausgeschlossen werden.

1.7.2. Lichtimmissionen

Bezüglich potenzieller Blendwirkungen wird im Infoblatt: Lichtimmissionen – „Immissionsrechnung bei Fotovoltaik- und Windkraftanlagen“ des Bayerischen Ladesamtes für Umwelt vom Oktober 2010 von Blendwirkungen auf benachbarte Wohnbebauung ausgegangen. Relevante Immissionsorte sind dabei Wohngebäude im Westen und Osten einer Photovoltaik-Anlage sofern sie nicht weiter als 100 Meter vom nächstgelegenen Modul entfernt liegen.

Für das Wohnhaus Obermenach 1 sind die Modultische im unmittelbaren Nachbereich zur Hofstelle relevant. Im Westen befinden sich die Tischreihen in ca. 40 m Entfernung. Da das Wohnhaus durch die Betriebs- und Nebengebäude sowie durch den westseitigen Nebenanbau abgeschirmt wird ist hier mit keinen nachteiligen Reflexionen zu rechnen. Im Osten weisen die Tischreihen einen Abstand von ca. 27 m zum Wohnhaus auf. Reflexionen sind hier nur in den Morgenstunden bei tiefstehender Sonne möglich, wobei sich dies auf die ersten beiden Tischreihen beschränkt. Seitens des Vorhabenträgers wurde die Tischaufstellung mit dem Eigentümer abgestimmt und dessen Zustimmung eingeholt. Sollten sich nach Inbetriebnahme störende Reflexionen ergeben, so ist Abhilfe durch geeignete Blendschutzmaßnahmen (z. B. Blendschutznetze am Sicherheitszaun) zu schaffen.

Das Wohnhaus Obermenach 2 liegt ca. 86 m östlich der Tischreihen des südlichen Anlagenteils. Reflexionen können in den Abendstunden bei tiefstehender Sonne auftreten. Ein Teil der Modultische ist topografisch wegen der Kuppenlage nach Südwesten geneigt, so dass keine Reflexionen in Richtung des Wohnhauses zu erwarten sind. Lediglich im östlichen Drittel der Tischreihen ist eine Neigung nach Osten gegeben, die Reflexionen begünstigt. Dies trifft auf etwa vier Tischreihen zu, die westlich des Wohnhauses liegen. Es wird davon ausgegangen, dass es wegen der geringen Zahl nur zu wenigen relevanten Reflexionen im Jahresverlauf kommt, die insgesamt tolerierbar sind und zu keinen erheblichen Belästigungen führen. Sollten sich nach Inbetriebnahme störende Reflexionen ergeben, so ist Abhilfe durch geeignete Blendschutzmaßnahmen (z. B. Blendschutznetze am Sicherheitszaun) zu schaffen.

1.7.3. Straßenverkehr

Bezüglich potenzieller Blendwirkungen auf den Straßenverkehr werden im Infoblatt: Lichtimmissionen – „Immissionsrechnung bei Fotovoltaik- und Windkraftanlagen“ des Bayerischen Landesamtes für Umwelt vom Oktober 2010 keine Aussagen getroffen.

Kreisstraße SR 6:

Das Plangebiet liegt östlich und nördlich der Kreisstraße SR 6. Aufgrund der Lage sind Blendungen für den Verkehr in Fahrtrichtung Oberalteich auszuschließen, da die Tische nur von hinten gesehen werden können.

In Fahrtrichtung Mitterfels liegt der südliche Bereich der SR 6 ab der Einmündung zur Gemeindestraße nach Großlinterach um ca. 8 m tiefer als der Standort der südlichsten Tischreihe. Blendungen können hier topografisch bedingt ausgeschlossen werden. Im weiteren Verlauf wird die SR 6 bis etwa auf Höhe Obermenach 1 ebenfalls topografisch und durch Gehölze abgeschirmt. Ab dort fällt das Plangebiet bereits nach Osten hin von der Kreisstraße weg in Richtung Menachtal ab. Reflexionen in den Abendstunden sind hierbei nicht relevant. Reflexionen können in den Morgenstunden bei tiefstehender Sonne in Fahrtrichtung Norden auftreten. Da die Modultische von der Straße weg geneigt sind, werden potenzielle Reflexionen weitgehend über das Niveau der Straße abgestrahlt, so dass störende Beeinträchtigungen für Verkehrsteilnehmer nicht zu erwarten sind. Potenzielle Reflexionen treffen zudem seitlich auf den Verkehrsteilnehmer, eine frontale Blendung ist nicht möglich. Nachteilige Auswirkungen auf den Verkehr können hier nahezu ausgeschlossen werden. Sollten nach Errichtung der Photovoltaikanlage Verkehrsteilnehmer auf der Kreisstraße SR 6 durch die Elemente der PV-Anlage geblendet oder irritiert werden, sind geeignete Abhilfemaßnahmen (z.B. Blendschutznetze) in Abstimmung mit dem Straßenbaulastträger vorzunehmen.

Gemeindeverbindungsstraße nach Großlinterach:

Die Gemeindeverbindungsstraße nach Großlinterach beginnt im Süden an der Kreisstraße SR 6 und verläuft entlang der Ostseite Richtung Obermenach und biegt nach ca. 300 m Osten ab. In Fahrtrichtung Oberalteich sind Reflexionen nicht relevant, da die Tische nur von hinten gesehen werden können. In Fahrtrichtung Obermenach sind potenziell Reflexionen wären hier in den Abendstunden bei tiefstehender Sonne möglich. Diese treffen seitlich auf den Verkehrsteilnehmer, eine frontale Blendung ist nicht möglich. Nachteilige Auswirkungen auf den Verkehr können hier nahezu ausgeschlossen werden. Sollten nach Errichtung der Photovoltaikanlage Verkehrsteilnehmer auf der Gemeindeverbindungsstraße durch die Elemente der PV-Anlage geblendet oder irritiert werden, sind geeignete Abhilfemaßnahmen (z.B. Blendschutznetze) in Abstimmung mit dem Straßenbaulastträger vorzunehmen.

Sollten nach Errichtung der Photovoltaikanlage Verkehrsteilnehmer auf der Kreisstraße SR 6 oder der Gemeindeverbindungsstraße nach Großlinterach durch die Elemente der PV-Anlage geblendet oder irritiert werden, sind geeignete Abhilfemaßnahmen (z.B. Blendschutznetze) in Abstimmung mit dem jeweiligen Straßenbaulastträger vorzunehmen.

1.8 Denkmalpflege

Baudenkmäler sind nicht vorhanden. Im Geltungsbereich sind keine Bodendenkmäler bekannt.

Auf die Meldepflicht beim Auffinden von Bodendenkmälern und Funden gemäß Artikel 8 Absatz 1-2 BayDSchG wird hingewiesen.

1.9 Artenschutz

Zur Prüfung der Auswirkungen des Vorhabens im Hinblick auf artenschutzrechtliche Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG auf gemeinschaftsrechtlich geschützte Arten (alle europäischen Vogelarten, Arten des Anhangs IV FFH-Richtlinie) wurde vom Vorhabensträger eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP) beauftragt.

Die saP des Büros EISVOGEL – büro für landschaftsökologie, 94339 Leibliling, vom 20.08.2021 liegt dem vorhabenbezogenen Bebauungs- und Grünordnungsplan als Anlage bei. Auf die Inhalte der saP sowie die Ausführungen unter Punkt 14.3.2 des Umweltberichtes wird verwiesen.

Die Verbotstatbestände nach § 44 Absatz 1 i. v. Absatz 5 BNatSchG sind für das Vorhaben nicht einschlägig. Es sind keine Maßnahmen zur Vermeidung von Verbotstatbeständen im Sinne des § 44 Abs. 1 BNatSchG erforderlich. Es sind keine Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF-Maßnahmen) erforderlich.

2. Umweltprüfung nach § 2 Absatz 4 BauGB

Für die Änderung des Flächennutzungsplans durch Deckblatt Nr. 30 wird nachfolgend die Umweltprüfung gemäß § 2 Absatz 4 Satz 1 BauGB durchgeführt. Es werden die voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet. Der Umweltbericht bildet einen gesonderten Teil der Begründung.

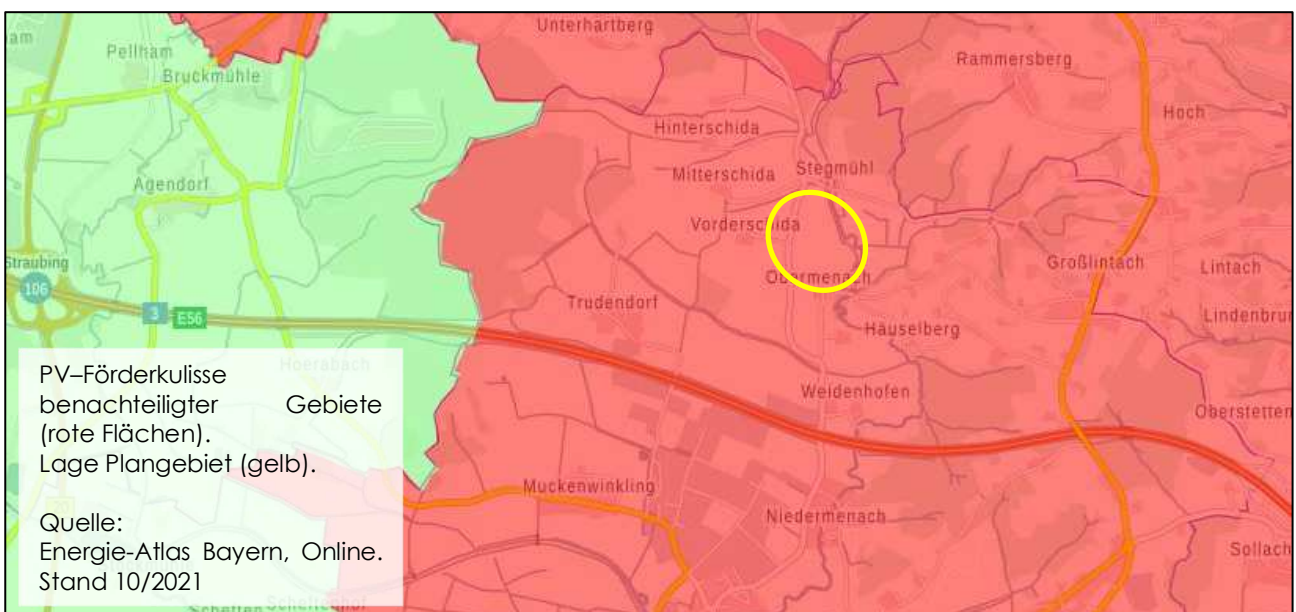
3. Umweltbericht

3.1 Standortwahl

Nach dem Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) 2021 ist die Errichtung von Photovoltaik-Freiflächenanlagen auf eine gesetzlich zulässige Flächenkulisse beschränkt. Wird die Förderung einer Photovoltaik-Freiflächenanlage nach EEG 2021 angestrebt, ist deren Errichtung nur auf bereits versiegelten Flächen, Konversionsflächen, Flächen innerhalb eines 200m-Korridors entlang von Autobahnen und Schienenwegen, für Freiflächenanlagen freigegebene Flächen im Eigentum des Bundes bzw. der Bundesanstalt für Immobilienaufgaben und Flächen im Bereich von „Alt-Bebauungsplänen“ (Aufstellung vor dem 01.09.2003 bzw. vor dem 01.01.2010, soweit für die Standortfläche bereits zu diesem Stichtag ein Gewerbe- oder Industriegebiet ausgewiesen war, zulässig.

Durch die Verordnung über Gebote für Freiflächenanlagen vom 07.03.2017 hat die Bayerische Staatsregierung aufgrund der Länderöffnungsklausel in § 37 c Abs. 2 EEG 2017 (unverändert EEG 2021) die Flächenkulisse für förderfähige Photovoltaikfreiflächenanlagen auf Flächen nach § 37 Abs. 1 Nr. 3 Buchstabe h und i EEG 2017 (unverändert EEG 2021) erweitert. Somit stehen auch Acker- und Grünlandflächen in landwirtschaftlich benachteiligten Gebieten für die Nutzung von Photovoltaik-Freiflächenanlagen zur Verfügung.

Das vorliegende Plangebiet befindet sich in einem landwirtschaftlich benachteiligten Gebiet im Sinne des EEG 2021.



Die Stadt Bogen befürwortet den Standort, da die Flächen in einem landschaftlich durch Topografie und bestehende Gehölzstrukturen gut abgeschirmten Gebiet liegt und die Anlage keine Fernwirkungen verursacht. Durch Eingrünungsmaßnahmen an den Außengrenzen lässt sich eine angemessene örtliche Einbindung in die Landschaft erreichen. Zudem befinden sich die Flächen im Anschluss an die bestehenden PV-Freiflächenanlagen westlich von Weidenhofen, so dass hier eine Bündelung der Anlagen im Raum erfolgt.

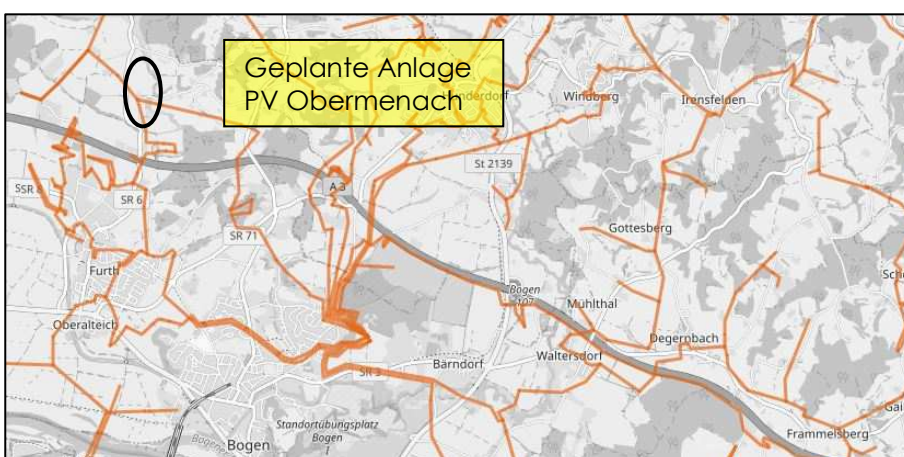
Die Förderung regenerativer Energieerzeugung soll weiterhin unterstützt werden, weshalb die Stadt Bogen für das Vorhaben eines privaten Investors die bauplanungsrechtlichen Voraussetzungen schaffen will. Für das gegenständliche Plangebiet wird der Flächennutzungsplan mit integriertem Landschaftsplan geändert und im Parallelverfahren ein vorhabenbezogener Bebauungs- und Grünordnungsplan SO Photovoltaik "Obermenach" aufgestellt.

Die Stadt Bogen bestimmt die Zulässigkeit des Vorhabens durch die Aufstellung eines vorhabenbezogenen Bebauungsplanes gemäß § 12 BauGB. Das Vorhaben wird auf der Grundlage eines mit der Stadt Bogen abgestimmten Vorhaben- und Erschließungsplanes durchgeführt. Die näheren Regelungen werden in einem Durchführungsvertrag getroffen.

3.2 Standortalternativen

Im Hinblick auf die Grundsätze der Raumordnung und Landesplanung sollen Freiflächen-Photovoltaikanlagen möglichst auf vorbelasteten Standorten realisiert werden. (Grundsatz 6.2.3 LEP Stand 01.01.2020). Im Stadtgebiet Bogen sind dies zunächst Flächen beiderseits der Bundesautobahn A3 Passau – Regensburg. Bahnlinien mit geeigneten Flächen sind im Stadtgebiet nicht vorhanden. Mögliche Konversionsflächen im Stadtgebiet wurden bereits genutzt, so z. B. nördlich von Kleinintach. Ebenso sind entlang der BAB 3 in den vergangenen Jahren bereits Photovoltaik-Freilandanlagen auf vorbelasteten Standorten entstanden, so z. B. die Anlagen westlich von Kleinintach (SO PV Landstorfer), südöstlich der Anschlussstelle A3 -Bogen (SO PV Bärndorf) oder westlich von Weidenhofen (SO PV Weidenhofen, Weidenhofen-Erweiterung) Mit der in Aufstellung befindlichen vorhabenbezogenen Bebauungspläne „Waidholz I“ und „Waidholz II“ werden zurzeit weitere vorbelastete Standorte im östlichen Stadtgebiet entwickelt und damit die Potenziale auf vorbelasteten Standort genutzt.

Im Stadtgebiet Bogen sind entlang der BAB 3 weitere Abschnitte vorhanden, die sich aufgrund der standörtlichen Voraussetzungen (z. B. großflächige Ackerflächen mit mäßiger Neigung) potenziell für die Errichtung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen eignen. Wesentlich begrenzender Faktor bei der Standortwahl ist zurzeit jedoch die Möglichkeit der Netzeinspeisung. Ohne einen geeigneten Netzeinspeisepunkt im Nahbereich, ist eine wirtschaftliche Errichtung nicht möglich. Im Raum Bogen sind für Anlagen im Leistungsbereich von 750 kW bis 3000 kW (hierunter werden auch die Anlagen mit mehr als 3 MW gerechnet) derzeit keine weiteren Einspeisekapazitäten in das Mittelspannungsnetz der Bayernwerk Netz GmbH vorhanden.



Übersichtskarte freie Netzkapazitäten im Mittelspannungsnetz für Anlagen von 750 kW bis 3000 kW. Quelle: <https://www.bayernwerk-netz.de/de/energie-service/simply-connect>. Stand 02/2021. Rot = keine Kapazitäten frei.

Der Vorhabenträger für die PV-Anlage „Obermenach“ hat für die geplante Anlagenleistung von ca. 15,7 MW eine Einspeisezusage des Netzbetreibers Bayernwerk Netz GmbH in unmittelbarem Anschluss östlich der Hofstelle Obermenach 1. Die Leistung wird in das 2022 neu zu errichtende Umspannwerk Bogen eingespeist. Diese Anlagenleistung ist in obiger Grafik der Netzkapazitäten bereits berücksichtigt. Damit ist die Realisierbarkeit der Anlage sichergestellt.

Für den Netzanschluss ist zur Vermeidung von Übertragungsverlusten eine möglichst kurze Anschlussleitung erforderlich. Mit zunehmender Entfernung vom Netzeinspeisepunkt wird der Leitungsbau erheblich teurer und die Anlage unwirtschaftlich. Ein geeigneter Netzeinspeisepunkt befindet sich unmittelbar östlich der Hofstelle Obermenach 1. Aus diesem Grund sind geeignete Photovoltaik-Flächen möglichst im direkten Umgriff des Ortsteiles Obermenach zu suchen. Weiter entfernt liegende potenzielle Standortalternativen lassen sich unter den genannten Kriterien wirtschaftlich nicht umsetzen. Insofern scheiden die derzeit vorhandenen alternativen Potenziale im 200 m Korridor entlang der BAB 3 aus. Mögliche Alternativen im Raum Vorderschida, Mitterschida und Hinterschida scheiden ebenfalls aus, da hier zwar große Ackerflächen vorhanden wären, eine Netzeinspeisung mit kurzer Leitungsanbindung ist hier jedoch ebenfalls nicht gegeben. Zudem konnten durch den Vorhabenträger in den genannten Bereichen keine Flächen für PV-Anlagen gesichert werden. Unter Berücksichtigung der speziellen standörtlichen Voraussetzungen ist festzustellen, dass für die vorliegende Planung derzeit keine wirtschaftlich realisierbaren Standortalternativen auf vorbelasteten Standorten entlang der BAB 3 Passau – Regensburg möglich sind.

Bei der räumlichen Bewertung des vorliegenden Standortes Obermenach in einem unbelasteten Gebiet (Lage im Landschaftsschutzgebiet) gegenüber Flächen in weniger belasteten Gebieten (Flächen westlich Kreisstraße SR 6 außerhalb des Landschaftsschutzgebiets) wird in der Abwägung der Ziele der Raumordnung und Landesplanung der Umsetzung des Zieles einer verstärkten Erschließung und Nutzung erneuerbarer Energien“ (Ziel 6.2.1 LEP Stand 01.01.2020) ein höheres Gewicht beigemessen. Dabei wird insbesondere berücksichtigt, dass eine wirtschaftliche Errichtung der Anlage ermöglicht werden muss, die sich ausschließlich im unmittelbaren Umfeld Obermenach erreichen lässt. Der Anlagenstandort schließt nördlich an das Gebiet Weidenhofen an, das bereits durch vorhandene Photovoltaik-Freiflächenanlagen geprägt wird. Dadurch werden die PV-Nutzungen räumlich zusammengefasst. Zudem wird in die Abwägung eingestellt, dass die Anlage für einen begrenzten Nutzungszeitraum errichtet wird und nach Aufgabe der festgesetzten Nutzung wieder rückstandsfrei abgebaut wird. Beeinträchtigungen des Orts- und Landschaftsbildes sind temporär, die Auswirkungen können durch geeignete Begrünungsmaßnahmen gemindert werden. Nach Abbau der Anlagen sind die Flächen wieder in einen unbeeinträchtigten Zustand versetzt.

Um einen kurzfristig realisierbaren Beitrag zum Klimaschutz und zur Förderung erneuerbarer Energien leisten zu können, sind aus den genannten Gründen für den geplanten Standort Obermenach derzeit keine Alternativen gegeben.

3.3 Ziele der Planung

Die Stadt Bogen will basierend auf bundesdeutschen und bayerischen Zielen des Klimaschutzes und der Klimavorsorge einen aktiven und wesentlichen Beitrag zum globalen Klimaschutz und zur Reduzierung der Entstehung von Treibhausgasen durch die Errichtung von Anlagen zur erneuerbaren Stromerzeugung leisten.

Mit der Änderung des Flächennutzungsplans durch Deckblatt Nr. 59 sollen die baurechtlichen Voraussetzungen für die Errichtung einer Photovoltaik-Freilandanlage zur Erzeugung von Strom aus solarer Strahlungsenergie geschaffen werden. Die Flächen werden als Sonstiges Sondergebiet gemäß § 11 Abs. 2 BauNVO mit der Zweckbestimmung „Photovoltaik“ dargestellt.

3.4 Ziele aus Fachgesetzen und Fachplänen

3.4.1 Landesentwicklungsprogramm Bayern

Ziele und Grundsätze der Raumordnung und Landesplanung:

Die Zersiedelung der Landschaft und eine ungegliederte, insbesondere bandartige Siedlungsstruktur sollen vermieden werden (Grundsatz 3.3 LEP, Stand 01.01.2020).

Neue Siedlungsflächen sind möglichst in Anbindung an geeignete Siedlungseinheiten auszuweisen (Ziel 3.3 LEP Stand 01.01.2020).

Den Anforderungen des Klimaschutzes soll Rechnung getragen werden, insbesondere durch (...) die verstärkte Erschließung und Nutzung erneuerbarer Energien (Grundsatz 1.3.1 LEP Stand 01.01.2020).

Land- und forstwirtschaftlich genutzte Gebiete sollen erhalten werden. Insbesondere hochwertige Böden sollen nur in dem unbedingt notwendigen Umfang für andere Nutzungen in Anspruch genommen werden (Grundsatz 5.4.1 LEP Stand 01.01.2020).

Erneuerbare Energien sind verstärkt zu erschließen und zu nutzen (Ziel 6.2.1 LEP Stand 01.01.2020).

Freiflächen-Photovoltaikanlagen sollen möglichst auf vorbelasteten Standorten realisiert werden. (Grundsatz 6.2.3 LEP Stand 01.01.2020).

Berücksichtigung der Ziele und Grundsätze der Raumordnung und Landesplanung:

Freiflächen-Photovoltaikanlagen sind keine Siedlungsflächen im Sinne des Ziels 3.3 LEP 2020. Insofern sind hierdurch Belange der Raumordnung und Landesplanung nicht berührt.

Da es sich bei den in Anspruch genommen Böden um Flächen handelt, die in einem landwirtschaftlich benachteiligten Gebiet liegen, sind keine hochwertigen Böden betroffen. Dem Grundsatz 5.4.1 LEP 2020 kann damit Rechnung getragen werden. Da die Anlagen nach Ende der Nutzungsdauer wieder rückstandsfrei abgebaut und die Flächen in der Folge wieder landwirtschaftlich genutzt werden können, ist der befristete Entzug landwirtschaftlicher Produktionsflächen gegenüber den Zielen der verstärkten Nutzung erneuerbarer Energien in der Abwägung hintanzustellen.

Die Entwicklung der Freiflächen-Photovoltaikanlage unterstützt die Umsetzung des Ziels 6.2.1 LEP 2020, erneuerbare Energien verstärkt zu fördern.

Hinsichtlich der Realisierung auf möglichst vorbelasteten Standorten wird auf die Ausführungen zu Punkt 3.1 zur Standortwahl und Standortalternativen verwiesen. Die Stadt Bogen legt darin dar, dass derzeit keine alternativen Standorte für die gegenständliche Anlage auf vorbelasteten Standorten gegeben sind.

3.4.2 Ziele und Grundsätze der Regionalplanung

Das Plangebiet liegt in der Planungsregion 12 Donau-Wald. Die Fläche befindet sich nicht innerhalb von landschaftlichen Vorbehaltsgebieten oder Vorranggebieten für die Gewinnung von Rohstoffen. Es gibt keine regionalplanerischen Festlegungen, die der geplanten Nutzung entgegenstehen.

Für die Bauleitplanung sind nachfolgende Ziele und Grundsätze des Regionalplans zu beachten:

- 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 (Grundsatz B III 1 RP 12, Stand 26.07.2014).
- Die unvermeidbare Neuinanspruchnahme von Freiraum für bauliche Nutzungen, Infrastrukturanlagen oder den Rohstoffabbau soll vorrangig in Bereichen erfolgen, die keine besonderen Funktionen für den Naturhaushalt oder die landschaftsgebundene Erholung

haben. Die Nutzung des Freiraums soll so gestaltet werden, dass Flächeninanspruchnahme, Trennwirkung und Auswirkungen auf das Landschaftsbild auf ein möglichst geringes Maß beschränkt werden. Visuelle Leitstrukturen, weithin einsehbare Landschaftsteile und exponierte Lagen sollen von weiterer Bebauung möglichst freigehalten werden (Grundsatz B I 1.4 RP 12, Stand 13.04.2019).

- Die in der Region vorhandenen Landschaftsschutzgebiete sind in ihrer Substanz zu sichern und entsprechend dem jeweiligen Schutzzweck zu entwickeln (Ziel B I 2.4.5 RP 12, Stand 13.04.2019).

Berücksichtigung der Ziele und Grundsätze des Regionalplans:

Mit der Entwicklung der Freiflächen-Photovoltaikanlage werden die vorhandenen Potenziale für erneuerbare Energien im Stadtgebiet Bogen erschlossen. Die geplante Anlage nimmt für einen begrenzten Zeitraum (Betriebszeit laut Einspeisevergütung EEG liegt bei Inbetriebnahmejahr + 20 Jahre) landwirtschaftlich benachteiligte Flächen, aus der Bewirtschaftung. Nach Entfallen der Nutzung „Photovoltaikanlage“ werden sämtliche baulichen und technischen Anlagen rückstandsfrei beseitigt und die Zweckbestimmung „landwirtschaftliche Nutzung“ wiederhergestellt.

Die Flächen befinden sich nicht innerhalb visuell wahrnehmbarer landschaftlicher Leitstrukturen, exponierte oder weithin einsehbare Lagen werden nicht beeinträchtigt. Die Entwicklung der PV-Anlage findet auf Flächen statt, die keine besonderen Freiraumfunktionen aufweisen. Die geplante Anlage hat keine nachteiligen Auswirkungen auf die Erholungsfunktion im Stadtgebiet von Bogen. Die Funktion des östlich verlaufenden Wanderweges von Oberalteich nach Mitterfels (Naturpark Wanderweg Nr. 5) wird nicht beeinträchtigt. Eine Trennwirkung in Hinblick auf Freiraumfunktionen ist nicht gegeben. Die Biotop- und Vernetzungsfunktion der Menach mit ihrem Gehölzsaum wird durch die Anlage nicht beeinträchtigt.

Mit der Entwicklung der Freiflächen-Photovoltaikanlage werden die vorhandenen Potenziale für erneuerbare Energien im Stadtgebiet Bogen weiter erschlossen. Die Anlagenbegrünung und die Strukturanreicherung im intensiv genutzten Landschaftsraum nördlich von Bogen fördern die Gliederung der Landschaft. Den Zielen und Grundsätzen der Regionalplanung kann dadurch entsprochen werden.

Mit den Zielen des Landschaftsschutzgebietes „Bayerischer Wald“ ist das Vorhaben nicht vereinbar, weshalb die Flächen durch die Stadt Bogen mit Antrag vom 26.08.2021 zur Herausnahme beantragt wurden.

Es sind darüber hinaus keine anderen fachlichen Belange der Regionalplanung erkennbar, die der geplanten Nutzung entgegenstehen.

3.4.3 Landschaftsschutzgebiet „Bayerischer Wald“

Der vorhabenbezogene Bebauungs- und Grünordnungsplan „Sondergebiet PV Englberg“ liegt innerhalb des Landschaftsschutzgebietes „Bayerischer Wald“. Die Errichtung der PV-Anlage ist mit den Zielen des Landschaftsschutzgebietes Bayerischer Wald nicht vereinbar, weswegen die Stadt Bogen mit Antrag vom 28.08.2021 ein Verfahren zur Herausnahme des Plangebietes aus dem Landschaftsschutzgebiet beantragt hat.

3.4.4 Biotopkartierung Landkreis Straubing-Bogen

Innerhalb des Geltungsbereichs liegen keine Flächen, die in der Biotopkartierung des Landkreises Straubing-Bogen erfasst sind.

3.4.5 Arten- und Biotopschutzprogramm (ABSP) Landkreis Straubing-Bogen

Das Arten- und Biotopschutzprogramm (ABSP, Stand Oktober 2010) Landkreis Straubing-Bogen macht zum Plangebiet und zum Umfeld folgende Aussagen:

- Erhalt und Optimierung überregional bedeutsamer Lebensräume
- Überregionale Entwicklungsschwerpunkte bez. Verbundachsen
- Optimierung von Feuchtwiesen- u. Auenlebensräumen in Talräumen des Bayerischen Waldes, die durch ihre Artausstattung besonders bedeutsam sind.

3.5 Bestandsbeschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

Nachfolgend wird der aktuelle Zustand des Plangebietes und die vorgesehene Nutzung bezogen auf die zu berücksichtigenden Schutzgüter gem. § 1 Abs. 6 Nrn. 7a BauGB (Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima, Landschaft, biologische Vielfalt), 7c BauGB (Mensch, Gesundheit), 7d BauGB (Kulturgüter und sonstige Sachgüter) sowie 7 i BauGB (Wechselwirkungen der vorgenannten Schutzgüter untereinander) dargestellt und die Umweltauswirkungen des Vorhabens bewertet.

3.5.1 Schutzgut Mensch

Bestand:

Das Plangebiet liegt abseits von zusammenhängenden Wohnbauflächen. Der Ortsteil Obermenach besteht aus den Außenbereichsbebauungen Obermenach 1 und 2.

Die Hofstelle Obermenach 1 befindet sich mittig an der Ostseite des Plangebietes und umfasst ein Wohnhaus mit westlich und südlich gelegenen Betriebsgebäuden. Das Anwesen Obermenach 2 liegt ca. 85 m östlich des südlichen Plangebietes und umfasst ein Wohnhaus mit Nebengebäuden.

Das Plangebiet ist durch eine Mischung aus Verkehrsinfrastruktur, Landwirtschaft und in geringem Maß durch Außenbereichsbebauungen geprägt. Das Gebiet ist durch die unmittelbare Lage an der Kreisstraße SR durch Verkehrslärm und Beunruhigung mäßig vorbelastet.

Auswirkungen:

Während der Bauzeit kommt es durch den Baustellenverkehr zu einem zusätzlichen Verkehrsaufkommen. Die Arbeiten für die Fundamentierung und Errichtung der Anlage verursachen zeitlich begrenzt Lärm. Die Anbindung der Baustelle der Photovoltaik-Anlage "Obermenach" kann von Osten her über die Gemeindeverbindungsstraße nach Großlintach und von Norden her über die Gemeindeverbindungsstraße nach Stegmühl erfolgen.

Elektromagnetische Wellen:

Die vorgesehenen Standorte für die Trafostationen weisen mindestens Abstände von 44 m zum Wohnhaus Obermenach 1 (Trafo 3) und von 92 m zum Wohnhaus Obermenach 2 auf. Die übrigen Trafostationen sind weiter entfernt positioniert. Da elektromagnetische Felder nur im Nahbereich (wenige Meter um den Trafo) wirken, kann eine Überschreitung der in Anhang 2 der 26. BImSchV vorgegebenen Grenzwerte für elektrische Feldstärke und magnetische Flussdichte an den nächstgelegenen Immissionsorten ausgeschlossen werden.

Lichtimmissionen auf Wohnbebauung:

Für das Wohnhaus Obermenach 1 sind die Modultische im unmittelbaren Nachbereich zur Hofstelle relevant. Im Westen befinden sich die Tischreihen in ca. 40 m Entfernung. Da das Wohnhaus durch die betriebs- und Nebengebäude sowie durch den westseitigen Nebenanbau abgeschirmt wird ist hier mit keinen nachteiligen Reflexionen zu rechnen. Im Osten weisen die Tischreihen einen Abstand von ca. 27 m zum Wohnhaus auf. Reflexionen sind hier nur in den Morgenstunden bei tiefstehender Sonne möglich, wobei sich dies auf die ersten beiden Tischreihen beschränkt. Seitens des Vorhabenträgers wurde die Tischaufstellung mit dem Eigentümer abgestimmt und dessen

Zustimmung eingeholt. Sollten sich nach Inbetriebnahme störende Reflexionen ergeben, so ist Abhilfe durch geeignete Blendschutzmaßnahmen (z. B. Blendschutznetze am Sicherheitszaun) zu schaffen.

Das Wohnhaus Obermenach 2 liegt ca. 86 m östlich der Tischreihen des südlichen Anlagenteils. Reflexionen können in den Abendstunden bei tiefstehender Sonne auftreten. Ein Teil der Modultische ist topografisch wegen der Kuppenlage nach Südwesten geneigt, so dass keine Reflexionen in Richtung des Wohnhauses zu erwarten sind. Lediglich im östlichen Drittel der Tischreihen ist eine Neigung nach Osten gegeben, die Reflexionen begünstigt. Dies trifft auf etwa vier Tischreihen zu, die westlich des Wohnhauses liegen. Es wird davon ausgegangen, dass es wegen der geringen Zahl nur zu wenigen relevanten Reflexionen im Jahresverlauf kommt, die insgesamt tolerierbar sind und zu keinen erheblichen Belästigungen führen. Sollten sich nach Inbetriebnahme störende Reflexionen ergeben, so ist Abhilfe durch geeignete Blendschutzmaßnahmen (z. B. Blendschutznetze am Sicherheitszaun) zu schaffen.

Lichtimmissionen auf den Straßenverkehr Kreisstraße SR 6:

Das Plangebiet liegt östlich und nördlich der Kreisstraße SR 6. Aufgrund der Lage sind Blendungen für den Verkehr in Fahrtrichtung Oberalteich auszuschließen, da die Tische nur von hinten gesehen werden können.

In Fahrtrichtung Mitterfels liegt der südliche Bereich der SR 6 ab der Einmündung zur Gemeindestraße nach Großlintach um ca. 8 m tiefer als der Standort der südlichsten Tischreihe. Blendungen können hier topografisch bedingt ausgeschlossen werden. Im weiteren Verlauf wird die SR 6 bis etwa auf Höhe Obermenach 1 ebenfalls topografisch und durch Gehölze abgeschirmt. Ab dort fällt das Plangebiet bereits nach Osten hin von der Kreisstraße weg in Richtung Menachtal ab. Reflexionen in den Abendstunden sind hierbei nicht relevant. Reflexionen können in den Morgenstunden bei tiefstehender Sonne in Fahrtrichtung Norden auftreten. Da die Modultische von der Straße weg geneigt sind, werden potenzielle Reflexionen weitgehend über das Niveau der Straße abgestrahlt, so dass störende Beeinträchtigungen für Verkehrsteilnehmer nicht zu erwarten sind. Potenzielle Reflexionen treffen zudem seitlich auf den Verkehrsteilnehmer, eine frontale Blendung ist nicht möglich. Nachteilige Auswirkungen auf den Verkehr können hier nahezu ausgeschlossen werden. Sollten nach Errichtung der Photovoltaikanlage Verkehrsteilnehmer auf der Kreisstraße SR 6 durch die Elemente der PV-Anlage geblendet oder irritiert werden, sind geeignete Abhilfemaßnahmen (z.B. Blendschutznetze) in Abstimmung mit dem Straßenbaulastträger vorzunehmen (Textliche Festsetzung III 0.5.3)

Lichtimmissionen auf den Straßenverkehr Gemeindeverbindungsstraße nach Großlintach:

Die Gemeindeverbindungsstraße nach Großlintach beginnt im Süden an der Kreisstraße SR 6 und verläuft entlang der Ostseite Richtung Obermenach und biegt nach ca. 300 m Osten ab. In Fahrtrichtung Oberalteich sind Reflexionen nicht relevant, da die Tische nur von hinten gesehen werden können. In Fahrtrichtung Obermenach sind potenziell Reflexionen wären hier in den Abendstunden bei tiefstehender Sonne möglich. Diese treffen seitlich auf den Verkehrsteilnehmer, eine frontale Blendung ist nicht möglich. Nachteilige Auswirkungen auf den Verkehr können hier nahezu ausgeschlossen werden. Sollten nach Errichtung der Photovoltaikanlage Verkehrsteilnehmer auf der Gemeindeverbindungsstraße durch die Elemente der PV-Anlage geblendet oder irritiert werden, sind geeignete Abhilfemaßnahmen (z.B. Blendschutznetze) in Abstimmung mit dem Straßenbaulastträger vorzunehmen

Sollten nach Errichtung der Photovoltaikanlage Verkehrsteilnehmer auf der Kreisstraße SR 6 oder der Gemeindeverbindungsstraße nach Großlintach durch die Elemente der PV-Anlage geblendet oder irritiert werden, sind geeignete Abhilfemaßnahmen (z.B. Blendschutznetze) in Abstimmung mit dem jeweiligen Straßenbaulastträger vorzunehmen (Textliche Festsetzung III 0.5.3)

Bewertung:

Durch das Vorhaben sind Auswirkungen geringer Erheblichkeit für das für das Schutzgut Mensch zu erwarten.

3.5.2 Tiere / Pflanzen / Biologische Vielfalt

Bestand:

Die intensiv genutzten Ackerflächen haben geringe Bedeutung für Natur und Landschaft. Als regional bedeutsames Vernetzungselement in der Landschaft ist die Menach mit ihrem Gehölzbestand zu werten, die durch das Vorhaben jedoch nicht berührt wird. Die im Norden angrenzenden Gehölzbestände am Graben sowie die im Südwesten befindliche Böschung mit Sträuchern und Einzelbäumen haben lokale Bedeutung als gliedernde Landschaftselemente. Der Geltungsbereich liegt innerhalb des Landschaftsschutzgebiets „Bayerischer Wald“.

Der Geltungsbereich liegt außerhalb von Schutzgebieten im Sinne der § 23-25 und 27-29 BNatSchG und hat keine Bedeutung für den Biotopverbund (§ 21 BNatSchG).

Artenschutz gemäß § 44 BNatSchG:

Zur Prüfung der Auswirkungen des Vorhabens im Hinblick auf artenschutzrechtliche Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG auf gemeinschaftsrechtlich geschützte Arten (alle europäischen Vogelarten, Arten des Anhangs IV FFH-Richtlinie) wurde vom Vorhabensträger eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP) beauftragt.

Die saP des Büros EISVOGEL – büro für landschaftsökologie, 94339 Leiblfing, vom 20.08.2021 liegt dem vorhabenbezogenen Bebauungs- und Grünordnungsplan als Anlage bei. Auf die Inhalte wird verwiesen. Zusammenfassend können für die relevanten Artengruppen nachfolgende Aussagen getroffen werden:

Pflanzen

Pflanzenarten nach Anhang IV b) FFH-RL (Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie) kommen im Wirkraum der Maßnahme nicht vor. Es ergibt sich keine Betroffenheit.

Säugetiere

Fledermäuse: Im Wirkungsbereich der Maßnahme sind keine geeigneten Lebensräume (alter Baumbestand mit Höhlen, Spalten) vorhanden. Die außerhalb des geplanten Anlagenbereiches liegenden Hecken und Ufergehölzbereiche entlang der Menach stellen potenzielle Nahrungsräume dar. Eine Betroffenheit durch das Vorhaben kann ausgeschlossen werden.

Das Vorkommen von Arten des Anhangs IV FFH-RL kann im Wirkungsbereich der Maßnahme aufgrund der Habitatausstattung für weitere prüfungsrelevante Säugetiere ausgeschlossen werden.

Reptilien

Das Vorkommen von Arten des Anhangs IV FFH-RL kann im Wirkungsbereich der Maßnahme aufgrund der Habitatausstattung für prüfungsrelevante Reptilien ausgeschlossen werden.

Amphibien

Das Vorkommen von Arten des Anhangs IV FFH-RL kann der Habitatausstattung für prüfungsrelevante Amphibien ausgeschlossen werden.

Libellen

Das Vorkommen von Arten des Anhangs IV FFH-RL kann aufgrund der Habitatausstattung für prüfungsrelevante Libellen ausgeschlossen werden.

Käfer

Das Vorkommen von Arten des Anhangs IV FFH-RL kann aufgrund der Habitatausstattung für prüfungsrelevante Käfer ausgeschlossen werden.

Tagfalter

Das Vorkommen von Arten des Anhangs IV FFH-RL kann aufgrund der Habitatausstattung für prüfungsrelevante Tagfalter ausgeschlossen werden.

Schnecken und Muscheln

Das Vorkommen von Arten des Anhangs IV FFH-RL kann aufgrund der Habitatausstattung für prüfungsrelevante Schnecken und Muscheln ausgeschlossen werden.

Europäische Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie

In 5 Begehungen erfolgte die Erfassung der Avifauna zu unterschiedlichen Uhrzeiten, davon eine Abend- und eine Sonnenaufgangsbegehung zur akustischen Erfassung spezieller Arten. Die Kartierungen erfolgten im gesamten Untersuchungsgebiet und den angrenzenden Lebensräumen im Wirkungsbereich der Maßnahme. Die Artbestimmung erfolgte mittels arttypischer Rufe und Gesänge und durch Sichtung mit dem Fernglas bzw. Spektiv.

Insgesamt wurden 16 planungsrelevante Vogelarten festgestellt.

<i>Dt. Artname</i>	<i>Wiss. Artname</i>	<i>RLB</i>	<i>RLD</i>	<i>VSR</i>	<i>Schutz</i>	<i>EHZ</i>	<i>Brutstatus</i>
Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	3	3	-	b	s	A1
Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	V	V	-	b	u	A1
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	*	V	-	b	g	A2
Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	*	*	-	s	g	
Hauszsperrling	<i>Passer domesticus</i>	V	V	-	b	u	A1
Kiebitz	<i>Vanellus vanellus</i>	2	2	+	s	s	Nahrungsgast
Kuckuck	<i>Cuculus canorus</i>	V	V	-	b	g	A2
Mehlschwalbe	<i>Delichon urbicum</i>	3	3	-	b	u	A1
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	*	*	-	s	g	Nahrungsgast
Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>	V	*	+	b	g	A1
Schafstelze	<i>Motacilla flava</i>	*	*	-	b	g	Nahrungsgast
Schwarzmilan	<i>Milvus migrans</i>	*	*	+	s	g	Durchzügler
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	V	*	-	b	u	
Turnfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	*	*	-	s	g	Nahrungsgast
Weißstorch	<i>Ciconia ciconia</i>	*	3	+	s	g	Nahrungsgast
Wiesenweihe	<i>Circus pygargus</i>	R	2	+	s	g	Durchzügler

Die zu untersuchende Fläche wird intensiv landwirtschaftlich als Acker genutzt. Im Begehungsjahr wurde fast ausschließlich Getreide angebaut, nur auf einer kleinen Fläche am nördlichen Rand war Mais angebaut.

Feld- und wiesenbrütende Vögel wurden auf den Feldern im Plangebiet und im Wirkbereiche der Maßnahme (ca. 100 m um das Plangebiet) bei keiner Begehung festgestellt. Auf weiter westlich und nordwestlich der Kreisstraße gelegenen Flächen wurden bei jeder Begehung Feldlerchen im Singflug beobachtet. Die Revierzentren liegen ca. 250 m bis 300 m von der Kreisstraße entfernt.

Einmal überflog ein Kiebitz das Gebiet im Juni von West nach Ost zur Nahrungssuche, weitere Beobachtungen konnten nicht gemacht werden. Es ist davon auszugehen, dass es sich um einen Nahrungsgast handelt.

Mäusebussard (auf Strommast sitzend) und Turmfalke (kreisend) waren bei jeder Begehung zur Nahrungssuche in der Umgebung zu sehen und nutzen das Gebiet zur Nahrungssuche. Der Schwarzmilan und eine männliche Wiesenweihe wurden nur bei der Erstbegehung am 23. April gesichtet und sind als Durchzügler einzustufen. Der Weißstorch wurde ebenfalls nur einmal am 23. April kreisend zur Nahrungssuche beobachtet.

Hausperling, Feldsperling und Mehlschwalben brüten vermutlich im Bereich des Hofes, da sie regelmäßig in diesem Bereich gesichtet wurden.

Der Kuckuck wurde im April und Mai drei Mal rufend im Baumbereich östlich der Menach festgestellt und wird daher als möglicherweise brütend eingestuft.

Der Neuntöter wurde in der Heckenstruktur westlich der Kreisstraße auf Höhe Obermenach rufend gehört und gesehen, ebenso in den mit vielen Brombeeren durchwachsenen Sträuchern und Gehölzen am südwestlichen Plangebietsrand. Bei Neupflanzung von Hecken sollten daher ein Anteil dorniger Sträucher vorgesehen werden.

Eine Schafstelze wurde nur einmal im Juni am Rand eines Feldes westlich der Kreisstraße auf Höhe Vorderschida zur Futtersuche gesichtet. Weitere Sichtungen wurden nicht festgestellt. Die Art hat im Plangebiet und im Wirkbereich kein Revierzentrum.

Stieglitz und Grünspecht wurden in den Hecken und Bäumen entlang der Menach beobachtet und die Goldammer war jedes Mal singend in der nördlich abschließenden Hecke zu hören und wird dort als möglicherweise brütend eingestuft. Alle weiteren Vögel wurden ebenso in diesen Gehölzbereichen festgestellt und sind reine Heckenbewohner, die nur zur Nahrungssuche an den Rändern der Ackerflächen und dem Feldweg entlang der Menach gesichtet wurden.

Die erfassten prüfungsrelevanten Arten haben ihre Lebensräume außerhalb des geplanten Anlagenbereiches in den angrenzenden Hecken, Bäumen und Waldflächen. Die Flächen selbst werden nur zur Nahrungsaufnahme aufgesucht. Durch die Photovoltaikanlagen werden diese Habitate nicht beeinträchtigt. Wiesenbrütende Arten oder Arten der offenen Feldflur sind im Gebiet nicht nachgewiesen. Die Anlage von Hecken zur Randeingrünung führt zu einer Anreicherung mit Lebensraumstrukturen. Zusammen mit den extensiven Wiesenflächen im Anlagenbereich und auf den teilweise breiten Grünflächen im Osten entwickeln sich zusätzliche Fortpflanzungs- und Nahrungsräume für die lokal vorhandenen Vogelpopulationen, die sich positiv auf den Bestand auswirken. Eine Verschlechterung des Zustandes der lokalen Populationen ist somit nicht einschlägig.

Da im Zuge des Anlagenbaus nicht in bestehende Gehölzbestände eingegriffen wird und wiesenbrütende Vogelarten im Gebiet nicht vorkommen, sind die Verbotstatbestände nach § 44 Absatz 1 i. v. Absatz 5 BNatSchG für das Vorhaben nicht einschlägig.

Es sind keine Maßnahmen zur Vermeidung von verbotstatbeständen im Sinne des § 44 Abs. 1 BNatSchG erforderlich. Es sind keine Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF-Maßnahmen) erforderlich.

Bewertung:

Durch die Planänderung sind Auswirkungen geringer Erheblichkeit für das Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt zu erwarten.

Die Erheblichkeitsschwelle gem. § 44 Absatz 1 Nr. BNatSchG wird für die einschlägigen Artengruppen Fledermäuse und Vögel nicht erreicht.

3.5.3 Boden

Bestand:

In der Übersichtsbodenkarte M 1:25:000 (UmweltAtlas Bayern, LfU, 2021) wird für das Gebiet fast ausschließlich überwiegend mit Pseudogley-Braunerde und verbreitet pseudovergleyte Braunerde aus Schluff bis Schluffton (Lösslehm) beschrieben. Die Geologische Einheit ist Löß, Lößlehm, Decklehm, z. T. Fließerde vorwiegend Schluff bzw. Lehm. Als Baugrund wird der Boden hier als bindige, feinkörnige Lockergesteine angegeben. Die mittlere Tragfähigkeit ist gering bis mittel. Der Boden ist wasserempfindlich (wechselnde Konsistenz, Schrumpfen/Quellen). Es ist von einer mittleren natürlichen Ertragsfähigkeit auszugehen.

Auswirkungen:

Durch die Art der Fundamentierung der baulichen Anlagen mittels Rammfundamente sind erhebliche Bodeneingriffe nicht erforderlich. Erdarbeiten sind ausschließlich für die Leitungsgräben der Hauptleitung sowie punktuell für den Unterbau der Trafostationen erforderlich. Kabel für die Anbindung von Wechselrichtern bzw. Unterverteilern werden maximal auf Pflugsohltiefe (ca. 40 cm) verlegt, sodass ein Eingriff in ungestörte Bodenschichten unterbleibt. Bei den Bauarbeiten werden auf der Fläche Fahrzeuge mit Terra-Bereifung oder Kettenlaufwerken mit geringem Bodendruck verwendet. Auch dadurch können Beeinträchtigungen bisher ungestörter Bodenschichten vermieden werden.

Die bautechnisch und anlagenbedingte geringe Bodenversiegelung hat keine Veränderung der Bodengestalt zur Folge. Die Begrünung und anschließende extensive Nutzung unter den Modulen führt zu einer Verringerung von Stoffeinträgen in den Boden (fehlende regelmäßige Düngung) und einem Wegfall der permanenten Bodenbearbeitung. Dadurch kann sich eine stabile Bodenlebewelt entwickeln, die zu einer Verbesserung der Filter- und Pufferfunktion führt. Durch die Nutzungsänderung werden landwirtschaftliche Flächen für die Dauer des Anlagenbestandes der Produktion entzogen. Wegen der geringen Eingriffe in den Boden und der festzusetzenden Rückbauverpflichtung für alle baulichen Anlagen bei Aufgabe der geplanten Nutzung ist dies als zeitlich befristete Auswirkung einzustufen.

Bewertung:

Durch das Vorhaben sind Auswirkungen geringer Erheblichkeit für das Schutzgut Boden zu erwarten.

3.5.4 Wasser

Bestand:

Wasserschutzgebiete und Oberflächengewässer sind im Plangebiet nicht vorhanden. Das Plangebiet liegt nicht in vorläufig gesicherten oder festgesetzten Hochwasserschutzgebieten. Entlang der Menach ist im UmweltAtlas Bayern ein wassersensibler Bereich eingetragen, der sich von der Brücke bei Stegmühl im Norden nach Süden bis zum Brückendurchlass an der Gemeindeverbindungsstraße nach Großlntach erstreckt.

Das Niederschlagswasser versickert zum Teil vor Ort oder läuft entsprechend der Oberflächengestalt überwiegend von Westen nach Osten in den Talraum der Menach ab. Lediglich das südwestliche Plangebiet wird nach Süden in das Einzugsgebiet des Birnbaches

entwässert. Die Flächen weisen im Hinblick auf die Rückhaltung von Niederschlägen eine mäßig hohe Kapazität auf.

Auswirkungen:

Durch die vorgesehene Nutzung werden die Flächen mit Modulen überstellt, die zu einer Konzentration des Niederschlagswasserabflusses führen. Das Wasser kann jedoch vor Ort in den als Wiesenflächen anzulegenden Flächen zurückgehalten und versickert werden. Da die Bodenversiegelungen bautechnisch bedingt sehr gering sind, ist mit keiner Verschlechterung der Versickerungsfähigkeit zu rechnen. Das Wasser steht dem lokalen Kreislauf weiterhin zur Verfügung. Aufgrund der extensiven Nutzung werden potenzielle stoffliche Belastungen des Wassers verringert.

Der wassersensible Bereich an der Menach ist auf Überschwemmungen entlang der Menach zurückzuführen. Die topografische Situation stellt sich dabei von Nord nach Süd wie folgt dar:

Beginnend am nördlichen Plangebiet beim Brückendurchlass an der Gemeindeverbindungsstraße Stegmühl liegt der dortige Feldweg an der Menach auf ca. 327,50 m ü. NHN, die Sohle der Menach liegt etwa 2,7 m tiefer. Das östlich der Menach angrenzende mit ca. 145 m Breite weitläufige Tal liegt auf ca. 326,60 m ü. NN und damit ebenfalls tiefer als der Feldweg.

Ca. 295 m südlich der Brücke verschwenkt die Menach mit einem Knick nach Osten. Auf dieser Höhe ist die Topografie vergleichbar: Der Feldweg liegt auf ca. 327,40 m ü. NHN, die Sohle der Menach auf ca. 325 m ü. NHN. Das angrenzende östliche Tal erstreckt sich in fast 350 m Breite auf einer Höhenlage von etwa 325,50 m ü. NHN. Bei Überschwemmungen steht der Menach daher im östlichen Talraum ein tiefer als das Plangebiet liegendes Überschwemmungsgebiet zur Verfügung. Es ist daher nicht davon auszugehen, dass im nördlichen Teil das Überschwemmungsgebiet der Menach durch die PV-Anlage berührt wird.

Ca. 175 m nördlich von Obermenach wechseln die topografischen Verhältnisse. Der Feldweg befindet sich hier auf ca. 325 m ü. NHN., die Menach liegt ca. 1,4 m tiefer. Das östlich der Menach liegende Gelände befindet sich ebenfalls auf etwa 325 m ü. NHN, so dass Ausuferungen nach beiden Seiten bei Hochwasser zu erwarten sind. Aufgrund des weitläufigen Talraumes mit etwa 250 m Breite verteilt sich das Wasser breitflächige und mit nur geringen zu erwartenden Fließtiefen. Die geplante Anlage wird ab dort durch nicht eingefriedete Grünflächen mit Breiten von ca. 15 m bis ca. 28 m vom Feldweg abgesetzt, so dass gewässernahe Abflussbereiche nicht berührt werden. Trafostationen liegen mindestens 3 m höher außerhalb jeglicher Überschwemmungsflächen.

Vor dem Brückendurchlass unter der Gemeindeverbindungsstraße nach Großintach steigt das Gelände östlich der Menach bereits an, so dass es über der Höhe des Feldweges mit ca. 325 m ü. NN liegt. Das westlich angrenzende Gelände liegt etwa auf gleichem Niveau, so dass bei Ausuferungen hier mit Überschwemmungen zu rechnen ist. Auch hier wird die PV-Anlage durch nicht eingefriedete Grünflächen mit Breiten von ca. 15 m bis ca. 38 m vom Feldweg abgesetzt, so dass ein ungehinderter Abflussbereich erhalten bleibt.

Entlang der gesamten Anlage werden keine Einfriedungen oder Abflusshindernisse quer zur Abflussrichtung errichtet. Die für einen ungehinderten Hochwasserabfluss relevanten gewässernahen Flächen bleiben frei, so dass im abflusswirksamen Nahbereich zum Gewässer keine Beeinträchtigungen zu erwarten sind. Für das Gelände im Südosten vor dem Brückendamm kann eine Überschwemmung mit geringen Fließtiefen nicht vollständig ausgeschlossen werden. Das Wasser kann sich jedoch ungehindert in den Anlagenbereich einstauen, die aufgeständerte Bauweise der Tischanlagen hat keinen relevanten Verlust an Retentionsraum zur Folge. Trafostationen befinden sich mindestens 3 m höher außerhalb eines möglichen Gefahrenbereiches. Auch technische Anlage wie Wechselrichter werden mindestens 2 m über dem Urgelände montiert und liegen außerhalb eines möglichen Gefahrenbereiches.

Zusammenfassend ist davon auszugehen, dass durch das Vorhaben keine nachteiligen Auswirkungen auf den Hochwasserabfluss entlang der Menach und in der Folge nachteilige Auswirkungen auf Unterlieger zu erwarten sind.

Bewertung:

Durch die Planänderung sind Auswirkungen geringer Erheblichkeit für das Schutzgut Wasser zu erwarten.

3.5.5 Luft

Bestand:

Das Plangebiet liegt außerhalb wichtiger Luftaustauschbahnen.

Auswirkungen:

Luftbelastungen entstehen temporär durch den Baustellenverkehr (Abgase und Stäube), haben jedoch keine nachhaltige Auswirkung. Von der Anlage selbst gehen keine Belastungen der Luft aus. Die Ausrichtung der Module in Ost-West-Richtung, die geringe bauliche Höhe und die abschirmenden und gliedernden Bepflanzungen haben keinen wesentlichen Einfluss auf den Luftaustausch.

Bewertung:

Durch die Planänderung sind Auswirkungen geringer Erheblichkeit für das Schutzgut Luft zu erwarten.

3.5.6 Klima

Bestand:

Das Plangebiet liegt auf einem von Westen nach Osten und Südwesten abfallenden Mittelhang mit Übergang in den Talgrund der Menach. Das Menachtal ist als Frischluft- und Kaltluftabflussbahn von Mitterfels Richtung Oberalpeich regional bedeutsam.

Auswirkungen:

Die baulichen Anlagen sind aufgrund der geringen Höhe, der Bauart und der Ausrichtung nicht geeignet Frischluftentstehungsgebiete oder Kaltluftabflussgebiete erheblich zu beeinträchtigen. Die baulichen Anlagen stellen kein Abflusshindernis für Kaltluft dar, da diese unter den offenen Tischanlagen hindurchfließen kann. Gleiches gilt für Frischluft. Die Freihaltung der gewässernahen Flächen an der Menach durch offene Wiesenflächen vermeidet zusätzlich Beeinträchtigungen des Kaltluftabflusses.

Durch die Begrünung der privaten Grünflächen mit Gehölzen und Ansaat der Wiesenflächen können sich aufgrund der stetigen Bodenbedeckung, der erhöhten Verdunstung und der bodennahen Windabschirmung Verbesserungen des kleinräumigen Lokalklimas ergeben.

Bewertung:

Durch die Planänderung sind Auswirkungen geringer Erheblichkeit für das Schutzgut Klima zu erwarten.

3.5.7 Landschafts- und Ortsbild

Bestand:

Der Landschaftsraum im Gebiet Obermenach ist stark durch die intensive landwirtschaftliche Nutzung geprägt. Aufgrund des geringen Anteils von Gehölzstrukturen, Hecken u. ä. ist die Landschaft kaum gegliedert und sehr weitläufig. Größere zusammenhängende Gehölzbestände finden sich entlang der Menach. Das Plangebiet ist durch das von Süden ansteigende Gelände optisch abgeschirmt, die anschließenden Flächen sind von der Kreisstraße SR 6 wenig einsehbar. Nach Osten schirmen die Gehölzbestände an der Menach das Gelände ab. Eine exponierte Lage mit Fernwirkung ist nicht gegeben.

Auswirkungen:

Durch die Errichtung der Solarmodule kommt es zu einer Veränderung des Orts- und Landschaftsbildes, da die auf den Untergestellten montierten Solarmodule aufgrund der Anlagengröße und der Moduloberfläche als technisch wahrgenommen werden. Durch abschirmende Pflanzungen an den Außengrenzen im Osten, Westen und Süden ist eine angemessene landschaftsgerechte Einbindung sichergestellt.

Bewertung:

Durch die Planänderung sind Auswirkungen mittlerer Erheblichkeit für das Schutzgut Landschaft zu erwarten.

3.5.8 Erholungseignung

Bestand:

Das Plangebiet liegt abseits von maßgeblichen Naherholungsräumen der Stadt Bogen. Das Feldwegenetz wird fast ausschließlich durch die Anlieger zur landwirtschaftlichen Bewirtschaftung der Flächen genutzt. Der Feldweg im Osten des Gebiets ist als regionaler Wanderweg (naturparkwanderweg Nr. 5) zwischen Oberalteich und Mitterfels ausgewiesen.

Auswirkungen:

Durch die Anlage wird das bestehende Wegenetz nicht verändert. Von der Anlage selbst sind keine Auswirkungen auf die Erholungseignung zu erwarten. Durch die festgesetzten Randeingrünungen ist mit einer landschaftlich angemessenen Einbindung zu rechnen. Der Wanderweg wird in seiner Funktion durch das Vorhaben nicht beeinträchtigt.

Bewertung:

Durch die Planänderung sind Auswirkungen geringer Erheblichkeit für das Schutzgut Erholungseignung zu erwarten.

3.5.9 Kulturgüter / Sonstige Sachgüter

Bestand:

Im Planbereich sind keine Bodendenkmäler verzeichnet, ein Vorkommen kann jedoch nicht ausgeschlossen werden.

Sonstige Sachgüter sind nicht bekannt.

Auswirkungen:

Durch die Art der Fundamentierung der baulichen Anlagen mittels Rammfundamente sind erhebliche Bodeneingriffe nicht erforderlich. Erdarbeiten sind ausschließlich für die Leitungsgräben der Hauptleitungen sowie punktuell für den Unterbau der Trafostation erforderlich. Die Notwendigkeit bauvorgreifender Sondagegrabungen sind in Abstimmung mit dem Kreisarchäologen des Landkreises Straubing-Bogen zu klären. Kabel für die Anbindung von Wechselrichtern bzw. Unterverteilern werden maximal auf Pflugsohltiefe (ca. 40 cm) verlegt, so dass ein Eingriff in ungestörte Bodenschichten unterbleibt. Bei den Bauarbeiten werden auf der Fläche Fahrzeuge mit Terra-Bereifung oder Kettenlaufwerken mit geringem Bodendruck verwendet. Auch dadurch können Beeinträchtigungen bisher ungestörter Bodenschichten vermieden werden.

Bewertung:

Durch die Planänderung sind die Auswirkungen auf das Schutzgut Kulturgüter noch nicht abschätzbar.

Sonstige Sachgüter sind nicht betroffen.

3.6 Entwicklung des Gebietes bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung bleiben die Flächen als landwirtschaftliche Nutzflächen erhalten und werden weiter bewirtschaftet.

Die Stadt Bogen kann das Ziel, erneuerbare Energien verstärkt zu fördern nicht erreichen. Dadurch kann kein weiterer signifikanter Beitrag zur Erreichung der nationalen und bayerischen Klimaschutzziele geleistet werden. Notwendige Maßnahmen zur Umsetzung der gesamtgesellschaftlich geforderten Energiewende müssten unterbleiben.

3.7 Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung

Zur Vermeidung erheblicher Umweltauswirkungen auf die vorrangig betroffenen Schutzgüter Boden und Landschaftsbild wurde die Darstellung der Bauflächen auf ein Maß beschränkt, welches sich an den bestehenden angrenzenden Freilandanlagen orientiert. Durch die Darstellung abschirmender Grünflächen ist eine angemessene landschaftlich Einbindung gewährleistet.

Weitere detaillierte Vermeidungsmaßnahmen bezogen auf die betroffenen Schutzgüter sind im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung zu erarbeiten.

3.8 Naturschutzfachliche Eingriffsregelung

Die Errichtung der Photovoltaikanlagen ist geeignet, einen Eingriff im Sinne des § 14 BNatSchG zu verursachen. Maßgeblich für diese Einstufung sind die durch die Inanspruchnahme der Flächen einhergehenden Veränderungen des Orts- und Landschaftsbildes sowie die Inanspruchnahme von Boden durch Überbauung. Die großflächigen, technischen Anlagenteile führen zu einer nachhaltigen Veränderung des Orts- und Landschaftsbildes.

In der verbindlichen Bauleitplanung ist die naturschutzfachliche Eingriffsregelung in der Bauleitplanung anzuwenden. Auf der Ebene der vorbereitenden Bauleitplanung kann hierfür eine Abschätzung des erforderlichen Kompensationsbedarfes getroffen werden. Detaillierte Berechnungen sind im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung durchzuführen.

Die Ermittlung des Ausgleichsbedarfs für unvermeidbare Eingriffe in Natur und Landschaft erfolgt auf der Basis des Schreibens des Bayerischen Staatsministeriums des Innern zu Photovoltaik-Freilandanlagen vom 19.11.2009, AZ. IIB5-4112.79-037/09 hinsichtlich der Anwendung der naturschutzfachlichen Eingriffsregelung (Punkt 1.3 des Schreibens). Der Kompensationsfaktor ist gemäß den Festlegungen des IMS vom 19.11.2009 (Schreiben des bayerischen Staatsministeriums des Innern IIB5-4112.79-037/09 zu Freiflächen Photovoltaikanlagen) mit einem Faktor von 0,20 anzusetzen.

Als Eingriffsfläche sind Bauflächen des dargestellten Sondergebietes heranzuziehen. Unberücksichtigt bleiben die abschirmenden Grünflächen.

Für die Darstellungen durch das Deckblatt Nr. 59 zum Flächennutzungsplan kann der Kompensationsbedarf wie folgt abgeschätzt werden:

Eingriffsfläche ca. **15,81 ha** x Kompensationsfaktor 0,20 = **3,162 ha** Ausgleichsbedarf.

Eine Reduzierung des Kompensationsfaktors kann im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung durch weiter schutzgutbezogene Minimierungsmaßnahmen erreicht werden, z. B:

- Verwendung von autochthonem Pflanzgut für Gehölzpflanzungen
- Aufrechterhaltung der Durchgängigkeit von Einfriedungen für Niederwild
- Breite der Randeingrünung mindestens 5 m
- Verbot der Anlagenbeleuchtung

- Verbot von Düngung und Spritzmitteleinsatz

3.9 Planungsalternativen

Die Plankonzeption innerhalb des Geltungsbereiches wird wesentlich durch die vorgesehene Nutzung bestimmt. Aufgrund der Art der vorgesehenen baulichen Anlagen sind für die Grundzüge der Planung keine wesentlichen konzeptionellen Alternativen möglich. Da keine besonderen Erfordernisse an die Erschließung der Flächen besteht und durch die vorliegende Plankonzeption den wesentlichen öffentlichen und privaten Belangen angemessen Rechnung getragen werden kann, lässt eine weitere Untersuchung von Planungsalternativen keine wesentliche Änderung der Plankonzeption erwarten.

3.10 Methodik / Grundlagen

Für die Erarbeitung des Umweltberichtes wurden nachfolgende Grundlagen herangezogen:

- Schreiben des Bayerischen Staatsministeriums des Innern zu Photovoltaik-Freilandanlagen vom 19.11.2009, AZ. IIB5-4112.79-037/09.
- Flächennutzungsplan mit integriertem Landschaftsplan Stadt Bogen
- Biotopkartierung Bayern, GIS-Daten des Bayerischen Landesamtes für Umweltschutz. Stand 10/2021.
- ABSP Arten- und Biotopschutzprogramm Landkreis Straubing-Bogen, Stand 2010.
- FFH-Gebiete Bayern, SPA-Gebiete Bayern, Naturschutzgebiete, Landschaftsschutzgebiete, Geschützte Landschaftsbestandteile: GIS-Daten des Bayerischen Landesamtes für Umweltschutz, Stand 10/2021.
- Leitfaden zur Eingriffsregelung in der Bauleitplanung des Bayerischen Staatsministeriums für Landesentwicklung und Umweltfragen, 2. erweiterte Auflage, Januar 2003
- Landesentwicklungsprogramm Bayern (LEP), Stand 01.01.2020.
- Landschaftsrahmenplan Region 12, Bayerisches Landesamt für Umwelt, Stand 31.03.2011
- Regionalplan Donau-Wald (RP12), Stand 13.04.2019.
- UmweltAtlas Bayern Online, Bayer. Landesamt für Umwelt, Fachbereiche Boden, Geologie, Stand 10/2021.
- Örtliche Erhebungen, mks AI, Dezember 2020, 2021.
- Stellungnahmen von Behörden und Trägern öffentlicher belang im Zuge der frühzeitigen Beteiligung.

3.11 Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring)

Konkrete Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen, die aus der Durchführung der Planänderung resultieren sind in der verbindlichen Bauleitplanung darzustellen.

3.12 Allgemeinverständliche Zusammenfassung

Zur Förderung der Erzeugung regenerativer Energieträger im Gebiet der Stadt Bogen soll durch die Änderung des Flächennutzungsplans durch das Deckblatt Nr. 59 Sondergebiet Photovoltaik „Obermenach“ die Errichtung einer Freiflächen-Photovoltaikanlage auf einer Fläche von ca. 17,27 ha ermöglicht werden.

Die Auswirkungen des Vorhabens auf die Schutzgüter wurden in einer Umweltprüfung dargelegt, die Inhalte sind im vorliegenden Umweltbericht ausgeführt. Aufgrund der Art der vorgesehenen Nutzung sind bezogen auf die Schutzgüter überwiegend geringe bis mittlere Umweltauswirkungen zu erwarten. Durch Darstellungen abschirmender Grünflächen können Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaftsbild minimiert werden. Weitere schutzgutbezogene Minimierungsmaßnahmen sind in der verbindlichen Bauleitplanung zu treffen. Unvermeidbare Eingriffe in Naturhaushalt und Landschaft sind durch Maßnahmen des Naturschutzes auszugleichen.

Im Ergebnis sind die Auswirkungen der Änderung des Flächennutzungsplans durch Deckblatt Nr. 59 als umweltverträglich zu werten. Erhebliche nachteilige Auswirkungen auf die Schutzgüter sind nicht zu erwarten.

Die abschließende tabellarische Bewertung der Schutzgüter soll einen unmittelbaren Überblick geben und erfolgt in drei Stufen: geringe, mittlere und hohe Erheblichkeit.

SCHUTZGUT	Baubedingte Erheblichkeit	Anlagenbedingte Erheblichkeit	Betriebsbedingte Erheblichkeit	Gesamt-bewertung
Mensch	gering	gering	gering	gering
Tiere, Pflanzen, Artenvielfalt	gering	gering	gering	gering
Boden	gering	gering	gering	gering
Wasser	gering	gering	gering	gering
Luft/ Klima	gering	gering	gering	gering
Landschaftsbild	mittel	mittel	gering	mittel
Erholungseignung	gering	gering	gering	gering
Kulturgüter	Nicht abschätzbar	-	-	Nicht abschätzbar
Sonstige Sachgüter	-	-	-	Keine Betroffenheit

4. Unterlagenverzeichnis

Bestandteil des Deckblattes Nr. 59 zum Flächennutzungsplan mit Landschaftsplan der Stadt Bogen in der Fassung vom 08.12.2021 sind folgende Unterlagen:

Pläne:

- Lageplan Deckblatt Nr. 59 Flächennutzungsplan mit Landschaftsplan, einschl. Verfahrenshinweisen, M 1:5.000.

Texte:

- Begründung / Umweltbericht zum Deckblatt Nr. 59 Flächennutzungsplan mit Landschaftsplan, Seite 1- 25.

Hinweis:

Das artenschutzrechtliche Fachgutachten liegt dem im Parallelverfahren aufgestellten vorhabenbezogenen Bebauungs- und Grünordnungsplan SO Photovoltaik „Obermenach“ als Anlage bei (Naturschutzfachliche Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP), EISVOGEL – büro für landschaftsökologie, 94339 Leiblfing, 20.08.2021, Seiten 1-38).