



STADT BOGEN

Regierungsbezirk Niederbayern
Landkreis Straubing-Bogen

VORHABENBEZOGENER BEBAUUNGS- UND GRÜNORDNUNGSPLAN

**Sondergebiet Photovoltaik
„Obermenach“**

Begründung / Umweltbericht

Vorentwurf vom 03.03.2021

Inhaltsverzeichnis

1. Aufstellung und Planung	3
2. Planungsanlass.....	3
3. Flächennutzungsplan mit Landschaftsplan	4
4. Geltungsbereich	4
5. Allgemeine Angaben zum Plangebiet.....	5
6. Städtebauliche Planung	7
7. Erschließung, Ver- und Entsorgung.....	9
8. Immissionsschutz.....	10
9. Grünordnung.....	11
10. Denkmalschutz.....	12
11. Nutzungsdauer / Rückbauverpflichtung.....	13
12. Artenschutz	13
13. Hinweise.....	13
14. Umweltbericht.....	15
15. Unterlagenverzeichnis.....	26

Begründung

1. Aufstellung und Planung

Die Stadt Bogen hat in der Sitzung am 21.10.2020 beschlossen, den vorhabenbezogenen Bebauungs- und Grünordnungsplan Sondergebiet Photovoltaik „Obermenach“ aufzustellen und das Verfahren gemäß BauGB durchzuführen.

Das Deckblatt Nr. 59 zum Flächennutzungsplan mit integriertem Landschaftsplan der Stadt Bogen wird im Parallelverfahren aufgestellt.

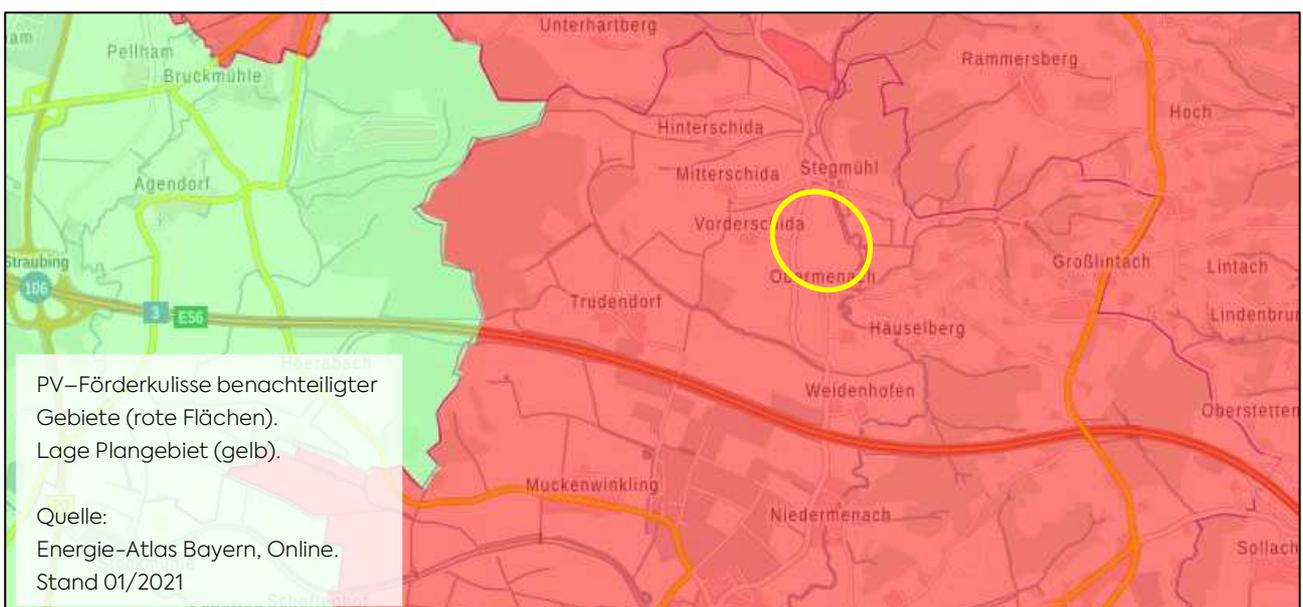
2. Planungsanlass

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 unter anderem mehrere Photovoltaik-Freilandanlagen privater Vorhabenträger im Stadtgebiet Bogen ermöglicht.

Nach dem Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) 2021 ist die Errichtung von Photovoltaik-Freiflächenanlagen auf eine gesetzlich zulässige Flächenkulisse beschränkt. Wird die Förderung einer Photovoltaikfreiflächenanlage 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 Förderung regenerativer Energieerzeugung soll weiterhin unterstützt werden, weshalb die Stadt für das Vorhaben eines privaten Investors auf einem landwirtschaftlich benachteiligten Standort für eine Freiflächen-Photovoltaikanlage zu entwickeln, die bauplanungsrechtlichen Voraussetzungen schaffen will. Für das gegenständliche Plangebiet wird der Flächennutzungsplan mit integriertem Landschaftsplan geändert und 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. 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 ausgewiesen (hellgrüne Schraffur) im offenen Talraum als Vorrangbereich für extensive Grünlandnutzung.



Auszug aus dem Flächennutzungsplan mit Landschaftsplan der Stadt Bogen.

Quelle: Stadt Bogen

4. Geltungsbereich

Der Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungs- und Grünordnungsplans wird gebildet aus der Flurnummer 1902 (TF), Gemarkung Oberalteich, mit einer Gesamtfläche von ca. 29.821 m² (ca. 2,98 ha).

5. Allgemeine Angaben zum Plangebiet

5.1. Lage im Gemeindegebiet

Das Plangebiet liegt im Nordwesten des Stadtgebietes von Bogen, nördlich des Ortsteiles Obermenach und, nördlich der Bundesautobahn A 3 Passau – Regensburg.



Luftbild mit Lage des Plangebietes (rot).

Quelle:
BayernAtlas-Online. Stand 01/2021

5.2. Beschaffenheit

Die Flächen im Plangebiet werden ausschließlich landwirtschaftlich als Acker genutzt.

Im Westen verläuft die Kreisstraße SR 6 von Mitterfels nach Oberalteich. Im Norden grenzen an das Plangebiet weitere landwirtschaftliche Flächen an. Im Osten verläuft ein Feldweg entlang der Menach, die von Nord nach Süd die Menach in Richtung Donau fließt. Südlich des Plangebietes befinden sich weitere landwirtschaftliche Flächen mit den landwirtschaftlichen Nutz- und Wohngebäuden des Anwesens Obermenach 1.

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.

Das Gelände hat auf der Flurnummer 1902 im Süd-West-Eck des Geltungsbereichs seinen Hochpunkt mit einer Kuppenlage auf ca. 341,00 m. ü.NHN und fällt von dort nach Osten mäßig steil ab. Der Tiefpunkt wird im Nordosten mit einer Höhenlage von ca. 325,00 m ü. NHN erreicht.

Naturnahe Strukturen im näheren Umfeld, des östlichen Teil des Plangebietes beschränken sich auf Gewässer-Begleitgehölz der Menach, welches als Biotop ‚Menach zwischen Haselbach und Furth‘, Nr. 7042-0660-004, mit den Biototypen Gewässer-Begleitgehölze linear (75%) und Unverbautes Fließgewässer (25 %) beschrieben wird.



Blick von Kreisstraße, von Westen nach Osten

Quelle: MKS 12/2020



Blick von Nordostecke, FI-Nr. 1902, Richtung
Osten zur Kreisstraße

Quelle: MKS 12/2020



Blick Richtung Süden FI-Nr. 1902, Anwesen
Obermenach 1

Quelle: MKS 12/2020

5.3. Flächenverteilung

Die Gesamtfläche des Geltungsbereiches des vorhabenbezogenen Bebauungs- und Grünordnungsplanes „Obermenach“ beträgt ca. 29.821 m². Davon entfallen auf:

Anlagenbereich Sondergebiet Zweckbestimmung	
Freifläche Photovoltaik (FI-Nr. 1902 TF)	ca. 25.267 m ²
Straßenverkehrsfläche (FI-Nr. 1902 TF)	ca. 77 m ²
Anlagenbereich Grünflächen privat (FI-Nr. 1902 TF)	ca. 4.477 m ²
Summe Gesamtfläche	ca. 29.821 m²

6. Städtebauliche Planung

6.1. Art der Nutzung

Das Plangebiet wird als sonstiges Sondergebiet gem. § 11 Absatz 2 BauNVO festgesetzt. Zweckbestimmung ist die Errichtung und der Betrieb von Anlagen zur Erzeugung elektrischer Energie aus solarer Strahlungsenergie für die Nutzung erneuerbarer Energien.

Zulässig sind:

- Anlagen und Nutzungen zur Erzeugung von Strom aus solarer Strahlungsenergie, namentlich Photovoltaik-Freiflächenanlagen, einschl. deren Unterkonstruktionen.
- Trafostationen
- Einfriedungen

6.2. Maß der baulichen Nutzung

Grundflächenzahl:

Die maximal zulässige Grundfläche beträgt 13.200 m². Für die Berechnung der Grundfläche sind, die durch die Tisch-Reihenanlagen überbauten Flächen (horizontale Projektionsfläche) der Photovoltaikanlage sowie die Grundfläche der Trafostation heranzuziehen.

Die Höhe baulicher Anlagen (Photovoltaik-Module mit Unterkonstruktion) sowie von Trafostationen wird auf maximal 3,30 m über dem Urgelände beschränkt.

Es ist die Errichtung fest installierter Modultische mit drei Reihen Photovoltaik-Module geplant. Die geplante Lage und Anordnung sind im Bebauungsplan beispielhaft dargestellt, können sich jedoch in Abhängigkeit der technischen Spezifikationen des jeweiligen Herstellers noch geringfügig ändern.

Die Höhe baulicher Anlagen (Photovoltaik-Module mit Unterkonstruktion) sowie von Trafostationen wird auf maximal 3,30 m über dem Urgelände beschränkt. Die Höhe wird von der Oberkante des Urgeländes bis zur Oberkante der baulichen Anlagen gerechnet.

Die Höhe eines Modultisches beträgt einschließlich der Module bei einer Neigung von ca. 15° an der höchsten Stelle ca. 2,75 m über dem Urgelände. Durch die Festsetzung einer maximalen Bauhöhe von 3,30 m bleibt ein gewisser Spielraum für den Ausgleich topografisch bedingter Höhenunterschiede sowie für den Fall, dass sich bei der technischen Ausführung der Anlage die Bauhöhen aufgrund herstellerbedingter Erfordernisse ändern.

Die Tisch-Reihenanlagen werden in Ost-West-Richtung erstellt, die Modulflächen sind nach Süden exponiert. Die Abstände der Modulreihen untereinander werden in Abhängigkeit der örtlichen Verhältnisse festgelegt, derzeit kann von einem Abstand von Vorderkante zu Vorderkante der Tischreihen von ca. 11,30 m ausgegangen werden. Für die Bodenverankerung der Modultische werden ausschließlich fundamentlose Verankerungen (Rammfundamente) eingebaut. Zur Vermeidung von Eingriffen in den ungestörten Bodenhorizont unterhalb der Pflugsohle werden die Kabel für die Anbindung der Wechselrichter bzw. Unterverteilungen in einer Tiefe von maximal 40 cm (ca. Pflugsohlentiefe) verlegt. Bei der Bauausführung werden Fahrzeuge mit Terra-Bereifung bzw. Kettenlaufwerken verwendet, um den Druck auf die Bodenschichten gering zu halten und tiefer gehende Zerstörungen zu vermeiden, die in bislang ungestörte Bodenschichten reichen könnten.

Zwei erforderliche Trafostationen zur Stromübertragung werden auf der Flurnummer 1902 am Südrand der Modultischreihen errichtet.

Die Zufahrten für die Pflege und Unterhalt für erfolgen von der bestehenden Kreisstraße (FI-Nr. 1904) aus über die Grünflächen in die Anlage. Die Anlage kann durch eine neue Zufahrt über die Kreisstraße SR6 erschlossen werden. Bei der Zufahrt wird im Sicherheitszaun ein 5 m breites Tor eingebaut. Die Zufahrt muss auf dem Grundstück 1904 asphaltiert werden. Das Teilstück der Zufahrt (FI-Nr. 1902) wird geschottert.

6.3. Bauweise

Die überbaubare Fläche wird durch eine Baugrenze gem. § 23 Absatz 2 BauNVO bestimmt.

Außerhalb der Baugrenze ist die Errichtung von Nebenanlagen im Sinne des § 14 BauNVO nicht zulässig. Ausgenommen davon bleibt der erforderliche Sicherheitszaun. Die zwei Trafostationen liegen innerhalb der Baugrenzen.

Der Sicherheitszaun wird entlang der Innenseite der Baufelder so errichtet, dass die zu pflanzenden Hecken bzw. sonstige private Grünflächen außerhalb zu liegen kommen.

6.4. Einfriedungen

Sicherheitszaun:

Zulässig bis zu einer Höhe von max. 2,25 m über OK Urgelände mit Maschendrahtzaun. Es sind ausschließlich Punktfundamente (z. B. Rammfundamente) zulässig. Zur Erhaltung der Durchgängigkeit für Kleintiere und Niederwild darf die Unterkante des Zaunes bis maximal 15 cm über Geländeoberfläche geführt werden.

Der Sicherheitszaun ist so zu errichten, dass die Strauchpflanzungen außerhalb zu liegen kommen (vgl. Prinzipschnitt M 1: 100).

Die Festsetzungen zur Bauhöhe berücksichtigen versicherungstechnische Anforderungen. Durch die Bodenfreiheit werden negative Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere und Artenvielfalt vermieden.

Schutzzaun für Bepflanzungen:

Zum Schutz vor Wildverbiss sind die Gehölzpflanzungen auf den privaten Grünflächen durch einen Wildschutzzaun einzufrieden, der bis zum Boden zu führen ist. Der Zaun ist mindestens 5 Jahre funktionsfähig zu erhalten und nach ausreichender Entwicklung der Pflanzungen zu entfernen. Der Wildschutzzaun ist entlang der öffentlichen Feldwege mit einem Mindestabstand von 1,0 m zur Grundstücksgrenze zu errichten, um die Befahrbarkeit der öffentlichen Wege mit landwirtschaftlichen Geräten nicht zu beeinträchtigen.

Entlang landwirtschaftlicher Grundstücke sind Wildschutzzäune mit einem Abstand von 50 cm zur Grundstücksgrenze zu errichten, um die Bewirtschaftung für die Anlieger nicht einzuschränken.

6.5. Baubeschränkungen

Entlang der Kreisstraße SR 6 besteht gemäß Art. 23 Absatz 1 Nr. 2 Bayrisches Straßen- und Weggesetz eine Bauverbotszone von 15 Meter, gemessen vom äußeren Rand der Fahrbahndecke. Die westliche Baugrenze liegt außerhalb der Bauverbotszone, so dass die Modultische einen ausreichenden Abstand aufweisen.

Im nordwestlichen Bereich ragt der Sicherheitszaun auf kurzer Strecke etwa 3 m in die Bauverbotszone. Daher wird im Bebauungsplan festgesetzt, dass ausschließlich die Errichtung von Einfriedungen in der Bauverbotszone zulässig ist. Die Errichtung anderer baulicher Anlagen (z.B. Trafo), sowie von Photovoltaikmodulen sind innerhalb der Bauverbotszone unzulässig.

7. Erschließung, Ver- und Entsorgung

7.1. Verkehrserschließung

Es sind im sehr geringen Umfang Verkehrsflächen zur Erschließung der Anlage erforderlich. Die äußere Erschließung der Anlage ist durch die unmittelbare Lage an der Kreisstraße sichergestellt. Für die Zufahrt an der Westseite von der Kreisstraße aus, wird eine neu anzulegende Zufahrt über den Straßenentwässerungsgraben errichtet. Der Einfahrtstrichter wird asphaltiert. Das Reststück von Einfahrtstrichter bis zum Tor wird nur geschottert.

Die Zugänglichkeit zu der Anlage wird über ein 5 m breites Tor im Sicherheitszaun ermöglicht. Bei der Zufahrt ist in südlicher Richtung ein Sichtdreieck von Hindernissen und Pflanzungen freizuhalten (Planliche Festsetzung I Nr. 15.15).

7.2. Abwasserentsorgung

Eine Abwasserentsorgung ist nicht erforderlich.

7.3. Niederschlagswasserbeseitigung

Das Niederschlagswasser wird innerhalb des Plangebietes vor Ort auf den Wiesenflächen versickert. Einrichtungen zur Rückhaltung, Sammlung oder Ableitung von Niederschlagswasser sind nicht erforderlich.

7.4. Wasserversorgung

Ein Anschluss an die öffentliche Wasserversorgung ist nicht erforderlich. Nach Auskunft der Stadtwerke Bogen (SWB) befinden sich im Plangebiet keine Anlagen oder Einrichtungen zur Wasserversorgung.

7.5. Installierte elektrische Leistung

Die Anlage soll eine installierte elektrische Leistung in einer Größenordnung von ca. 2.503 kWp im Jahr erzeugen, die in das öffentliche Netz eingespeist wird.

7.6. Telekommunikation

Eine Anbindung an das Telekommunikationsnetz der Deutschen Telekom ist nicht erforderlich.

7.7. Stromversorgung

Im Plangebiet befinden sich keine Anlagen und Leitungen der Bayernwerk AG.

8. Immissionsschutz

8.1. 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).

Der vorgesehene Standort für die an der Wohnbebauung nächstgelegene Trafostation auf der Flurnummern 1902 liegt am süd-westlichen Rand der Anlage. 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 (das Wohnhaus Obermenach 1 liegt ca. 160 m südlich des Trafos) ausgeschlossen werden.

8.2. Lichtimmissionen

8.2.1. Wohnbebauung

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.

Die nächstgelegene Wohnbebauung westlich der Anlage liegt über 200 m entfernt. Die Bebauung Obermenach 1 liegt südlich der Anlage, eine Blendwirkung kann hier ausgeschlossen werden. Die Wohnbebauungen sind somit nicht immissionsrelevant.

8.2.2. Straßenverkehr

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

Die höhergelegene Kreisstraße verläuft westlich der Anlage, so dass Reflexionen ausschließlich bei tief stehender Sonne in den Morgenstunden zu erwarten sind und auch nur in Fahrtrichtung Mitterfels. Da das Gelände topografisch nach Osten um durchschnittlich 6 % abfällt (und damit von der Kreisstraße weghängt), sind die Oberflächen der Modultische von der Kreisstraße weitgehend abgewandt. Bei einer Tischlänge von 82 m fällt das Gelände um knapp 5 m, so dass eine Beeinträchtigung des Sichtbereichs von Fahrzeugen durch Reflexionen in Richtung Westen nicht zu erwarten ist. Es ergeben sich topografisch bedingte Abschirmungen, die eine Blendwirkung vermeiden.

8.3. Beleuchtung

Eine Beleuchtung der Anlage ist unzulässig.

Dadurch sollen Beeinträchtigungen durch Lichtquellen im Außenbereich vermieden werden, die sich negativ auf die Tierwelt auswirken können.

9. Grünordnung

9.1. Grünordnerisches Konzept

Landschaftliche Einbindung

Zur landschaftlichen Einbindung der Anlagen werden Heckenpflanzungen an der

- westlichen Außengrenze und
- südlichen Außengrenze
- nördliche Außengrenze

vorgesehen.

Aufgrund der topografischen Verhältnisse und der bestehenden Gehölz- und Waldflächen werden die östlichen PV-Module ausreichend abgeschirmt.

9.2. Pflanzgebote für Bäume und Sträucher

(Planliche Festsetzung 9.1 und textliche Festsetzung 0.2.1 und 0.2.2).

Innerhalb der privaten Grünflächen ist an der Nord- und Südseite sowie Westseite eine durchgehende 2-reihige Hecke mit Arten der Liste 2 und einem Anteil von 15 % Bäumen 2. Wuchsklasse mit Arten der Liste 1 zu pflanzen. Die Bäume 2. Ordnung sind auf der Heckenlänge gleichmäßig zu verteilen. Innerhalb des Schutzstreifens der Freileitung nach planlicher Festsetzung I 8.1 sind ausschließlich Sträucher der Liste 2 mit maximalen Endwuchshöhen von 4-5 m zulässig. Pflanzabstand der Sträucher / Bäume untereinander 1,50 m. Der Reihenabstand beträgt 1,0 m.

Die Pflanzenlisten sind in der textlichen Festsetzung 0.2.2 aufgeführt.

Die Einfriedung der Anlage ist dabei so vorzunehmen, dass die Gehölzpflanzungen außerhalb zu liegen kommen (vgl. Prinzipschnitt).

9.3. Flächenbegrünungen

(Textliche Festsetzungen 0.2.3 und 0.2.4).

Nicht durch Pflanzgebote gem. textlicher Festsetzung 0.2.1 beanspruchte Flächen sind mit Landschaftsrasen mit Kräutern aus autochthoner Herkunft zu begrünen, als extensive Wiesenfläche zu entwickeln und zu erhalten.

Innerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen sind die Flächen zwischen und unter den Photovoltaikmodulen mit Landschaftsrasen mit Kräutern aus autochthoner Herkunft zu begrünen, als extensive Wiesenfläche zu entwickeln und zu erhalten.

9.4. Zeitpunkt Ansaat und Pflege

Bepflanzungen und Ansaaten:

Die Bepflanzungen und Ansaaten sind in der auf die Fertigstellung der Anlage folgenden Vegetationsperiode durchzuführen. Maßgeblich für die Fertigstellung ist das Datum der Inbetriebnahme der Anlage.

Pflege der Gehölze:

Sämtliche Gehölze sind dauerhaft in freiwachsender Form zu erhalten. Einkürzungen der Krone, insbesondere des Leittriebes sind unzulässig. Abgestorbene Gehölze sind artgleich zu ersetzen. Die Gehölzpflanzungen auf den privaten Grünflächen dürfen frühestens nach 15 Jahren in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde am Landratsamt Straubing-Bogen gepflegt werden. Zulässig ist eine abschnittsweise Pflege, die maximal 25-30 % der Heckenlänge auf einmal umfassen darf.

Pflege der Wiesenflächen:

Die Wiesenflächen sind in den ersten 5 Jahren ca. 3-4 mal jährlich zu mähen, danach ist eine zweimalige Mahd pro Jahr auszuführen:

Schnittzeiträume:

1. Schnitt 01.06. – 15.06.
2. Schnitt 01.09. – 30.09. (optimaler Schnitt 01.09.-15.09).

Mulchen ist nicht zulässig. Zulässig ist eine Beweidung der Wiesenflächen, die den extensiven Charakter erhält. Eine Dauerbeweidung (Standweide) ist nicht zulässig.

Dünge- oder Spritzmittel:

Innerhalb der überbaubaren Flächen des Sondergebietes sowie innerhalb der privaten Grünflächen ist der Einsatz von Düngemitteln und Spritzmitteln unzulässig.

9.5. Sichtfelder

Am süd-westlichen Eck des vorhabenbezogenen Bebauungsplans SO PV "Obermenach" ist bei den Randeingrünungen ein Sichtfeld mit einer Tiefe von 7 m, gerechnet ab der Grundstücksgrenze, von jeglichen Gehölzpflanzungen freizuhalten.

Relevant ist dies im Süd-Westen der Anlage an den Grenzen zu den Flurnummern 1904 der Kreisstraße SR6. Dies ist aus Gründen der Verkehrssicherheit erforderlich, um eine ausreichende Sicht bei der Ausfahrt zu ermöglichen.

9.6. Freiflächengestaltungsplan

Vor Beginn der Erschließungsarbeiten ist der Unteren Naturschutzbehörde am zuständigen Landratsamt ein Freiflächengestaltungsplan (Maßstab 1:250 bis 1:500) vorzulegen. Darzustellen sind:

- Lageplan der Anlage mit Darstellung der Bepflanzung (Arten, Stückzahlen) sowie von Ansaaten (Saatgut)
- Einfriedung mit Sicherheitszaun (Schnitt und Ansicht)
- Photovoltaik-Module einschl. Unterkonstruktion (Prinzipschnitt mit Höhenangaben)

10. Denkmalschutz

Bau- oder Naturdenkmäler sind im Nahbereich nicht bekannt.

Bodendenkmäler sind im Plangebiet nicht bekannt, ein Vorkommen kann jedoch nicht ausgeschlossen werden.

Eventuell zu Trage tretende Bodendenkmäler unterliegen der Meldepflicht an das Bayerische Landesamt für Denkmalpflege oder an die Untere Denkmalschutzbehörde gemäß Art. 8 Abs. 1 und 2 BayDSchG.

Der Anlagenbetreiber hat im Vorfeld die geplanten Maßnahmen mit der Kreisarchäologie Straubing-Bogen abzustimmen. Ggf. sind bauvorgreifende Sondagegrabungen im Anlagenbereich durchzuführen, um festzustellen, ob sich Befunde bzgl. möglicher Bodendenkmäler ergeben.

Gemäß Artikel 7 Absatz 1 und 2 Denkmalschutzgesetz sind Bodeneingriffe jeder Art genehmigungspflichtig. Vor einer Bebauung hat der Vorhabenträger im Bereich von Denkmalflächen eine Erlaubnis bei der Unteren Denkmalschutzbehörde einzuholen.

11. Nutzungsdauer / Rückbauverpflichtung

(Textliche Festsetzung 0.4.1).

Die festgesetzte Art der baulichen und sonstigen Nutzung ist ausschließlich für die Zweckbestimmung „Photovoltaikanlage“ zulässig. Fällt diese Nutzung weg, so sind sämtliche baulichen und technischen Anlagen, Trafogebäude und Einfriedungen rückstandsfrei zu beseitigen und der ursprüngliche Zustand wiederherzustellen.

Als Folgenutzung ist der Ist-Zustand „landwirtschaftliche Nutzfläche“ wiederherzustellen (§ 9 Abs. 2 Satz 2 BauGB).

Die Beseitigung von Gehölzen nach Wegfall der Nutzung unterliegt den zum Zeitpunkt des Wegfalls geltenden naturschutzrechtlichen Bestimmungen.

12. Artenschutz

Erfolgen die Bauarbeiten im Zeitraum von Anfang Februar bis Ende August, so sind im Hinblick auf europarechtlich geschützte Vogelarten zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände im Sinne des § 44 Absatz 1 Nrn. 1 bis 3 BNatSchG geeignete Vergrämnungsmaßnahmen (z.B. flächiges Anbringen von Flatterbändern) im Baubereich durchzuführen. Die Maßnahmen sollen die Ansiedlung von Vögeln zu Brutzwecken für die Dauer der Bauarbeiten unterbinden.

13. Hinweise

13.1. Grenzabstände Bepflanzungen

Die Bepflanzungen haben die nach Art. 47 des Ausführungsgesetzes zum Bürgerlichen Gesetzbuch (AGBGB) erforderlichen Grenzabstände zu Nachbargrundstücken und die nach Art. 48 AGBGB erforderlichen Grenzabstände zu landwirtschaftlichen Grundstücken einzuhalten.

13.2. Landwirtschaftliche Nutzung

Durch die ordnungsgemäße landwirtschaftliche Nutzung angrenzender Flächen können Staubemissionen entstehen. Diese sind zu dulden. Schadenersatzansprüche können daraus nicht geltend gemacht werden.

13.2. Belange der Wasserwirtschaft

Bei anstehenden Aushubarbeiten sollte das Erdreich von einer fachkundigen Person organoleptisch beurteilt werden. Bei offensichtlichen Störungen oder anderen Verdachtsmomenten (Geruch, Optik, etc.) ist das Landratsamt Straubing-Bogen bzw. das Wasserwirtschaftsamt Deggendorf zu informieren.

14. Umweltbericht

Für die Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungs- und Grünordnungsplans Sondergebiet Photovoltaik „Obermenach“ 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.

14.1. Ziele des Bebauungsplanes mit integrierter Grünordnung

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

Mit der Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungs- und Grünordnungsplans Sondergebiet Photovoltaik „Obermenach“ 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“ ausgewiesen.

14.2. Ziele aus Fachgesetzen und Fachplänen

14.2.1. 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 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.

Hinsichtlich der Realisierung auf möglichst vorbelasteten Standorten wird auf die Begründung zum Deckblatt Nr. 59 zum Flächennutzungsplan mit integriertem Landschaftsplan verwiesen. In den Ausführungen zu Punkt 3.1 zur Standortprüfung und Standortalternativen hat die Stadt Bogen dargelegt, dass derzeit keine alternativen Standorte für die gegenständliche Anlage auf vorbelasteten Standorten gegeben sind.

14.2.2. Ziele 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 gliedernden Strukturelemente in der Landschaft sollen erhalten, wiederhergestellt und ergänzt werden. (Ziel B I 1.3 RP12, Stand 13.04.2019).
- 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).

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 lediglich 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. Eine Trennwirkung in Hinblick auf Frei-

raumfunktionen 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 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.

14.2.3. Landschaftsschutzgebiet „Bayerischer Wald“

Der vorhabenbezogene Bebauungs- und Grünordnungsplan „Sondergebiet PV Obermenach“ 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 ein Verfahren zur Herausnahme aus dem LSG beantragt.

14.2.4. Biotopkartierung Landkreis Straubing-Bogen

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

14.2.5. Arten- und Biotopschutzprogramm (ABSP) Landkreis Straubing-Bogen

Das Arten- und Biotopschutzprogramm (ABSP, Stand Oktober 2021) 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.

14.3. 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.

14.3.1. Schutzgut Mensch

Bestand:

Das Plangebiet liegt abseits von zusammenhängenden Wohnbauflächen. Die nächstgelegene Bebauung stellt die Außenbereichssiedlung Obermenach und Vorderschida dar, die ca. 130 m von der südlichen und ca. 200 m von der westlichen Gebietsgrenze liegt. 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 durch Verkehrslärm und Beunruhigung belastet.

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 Anbin-

dung der Baustelle der Photovoltaik-Anlage “Obermenach“ kann von Osten her über die Kreisstraße SR 6 und der neu zu errichtenden Zufahrt erfolgen. Dadurch sind zusätzliche Belastungen vermeidbar.

Vom Betrieb der Anlage selbst sind keine wesentlichen Auswirkungen auf den Menschen zu erwarten. Durch den Standort für die erforderliche Trafostation kann aufgrund der Entfernung zum nächstgelegenen Wohngebäude von mehr als 25 m Auswirkungen elektromagnetischer Wellen ausgeschlossen werden.

Bewertung:

Durch die Planänderung ergibt sich keine Betroffenheit für das Schutzgut Mensch.

14.3.2. Tiere / Pflanzen / Biologische Vielfalt

Bestand:

Die intensiv genutzten Ackerflächen haben geringe Bedeutung für Natur und Landschaft. Als Vernetzungselement in der Landschaft ist die Menach mit ihrem Gehölzbestand zu werten, die durch das Vorhaben jedoch nicht berührt wird. Durch den Lärm und die Beunruhigung aus dem Verkehr auf der westlich angrenzenden Kreisstraße ist der Raum für störungsempfindliche Arten nicht geeignet.

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

Pflanzen

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

Tiere

Hinsichtlich der Auswirkungen des Vorhabens auf potenziell im Gebiet vorkommende Arten (Artenschutzprüfung) werden Daten aus der Arteninformation des Bayerischen Landesamtes für Umweltschutz (Online-Abfrage) für das Blatt 7042 Bogen – der topografischen Karte Bayerns (M 1:25.000) herangezogen, da aktuelle lokale Bestandsdaten nicht vorliegen. Im Rahmen der Abschichtung können Arten ausgeschlossen werden, deren Lebensraumtyp im Vorhabensgebiet nicht vorkommt (z. B. alpine Lebensräume, Wälder, Feuchtgebiete u. ä.). Demnach werden die heranzuziehenden Artinformationen für das konkrete Plangebiet auf die Lebensraumtypen „Extensivgrünland und andere Agrarlebensräume“ reduziert.

Eine potenzielle Betroffenheit ergibt sich gemäß den Daten der Arteninformation des LfU im Plangebiet für die Artengruppen der Säugetiere (Fledermäuse) und Vögel.

Säugetiere:

Für die Artengruppe der **Fledermäuse** weist das unmittelbare Plangebiet keine Strukturen auf, die als Fortpflanzungs- oder Ruhestätten geeignet sind (z. B. alter Baumbestand mit Höhlen). Die Gewässerbegleitgehölze entlang der Menach haben Bedeutung als Nahrungs- und Jagdgebiet, die durch die Auswirkungen der Planung nicht beeinträchtigt wird. Die neu entstehenden Gehölze zur Randeingrünung und die extensiven Wiesen bieten zusätzliche Nahrungsangebote.

Bei der Artengruppe der Fledermäuse ist nicht mit einer Verschlechterung des Zustandes der lokalen Populationen zu rechnen. Ein Verstoß gegen das Tötungsverbot gem. § 44 Absatz 1 Nr. 1 BNatSchG, das Störungsverbot gem. § 44 Absatz 1 Nr. 2 BNatSchG sowie das Schädigungsverbot gem. § 44 Absatz 1 Nr. 3. und 4. BNatSchG ist nicht erkennbar.

Vögel:

Aus den Ergebnissen können Arten als nicht betroffen eingestuft werden, die im Plangebiet keine geeigneten Lebens-, Fortpflanzungs- oder Nahrungsräume finden oder deren Lebensraumansprüche wesentlich großflächigere oder durch Lärm ungestörte Habitats umfassen. Demnach sind nach diesen Gesichtspunkten folgende Arten aus dem Artinformationssystem auszuschließen:

Habicht, Sperber, Wiesenpieper, Graureiher, Waldohreule, Mäusebussard, Bluthänfling, Flussregenpfeifer, Wiesenweihe, Dohle, Kuckuck, Mehlschwalbe, Goldammer, Turmfalke, Bekassine, Rauchschnalbe, Wendehals, Neuntöter, Lachmöwe, Feldschwirl, Blaukehlchen, Schwarzmilan, Großer Brachvogel, Pirol, Feldsperling, Braunkehlchen, Turteltaube, Dorngrasmücke, Klappergrasmücke und Waldwasserläufer.

Artengruppe bodenbrütende Vogelarten

Nachfolgende Arten können aufgrund ihrer Lebensraumansprüche in agrarisch genutzten Räumen als potenziell betroffen gelten: Rebhuhn, Feldlerche, Wachtel, Kiebitz und Wiesenschafstelze.

Über ein Vorkommen von Rebhuhn (*Perdix perdix*), Feldlerche (*Alauda arvensis*), Wachtel (*Coturnix coturnix*) und Wiesenschafstelze (*Motacilla flava*) im Raum Obermenach liegen keine Erkenntnisse vor, eine Begehung war aufgrund der späten jahreszeitlichen Voraussetzungen nicht möglich. Insofern erfolgt nachstehend eine Potenzialschätzung und Bewertung der möglichen Auswirkungen auf Grundlage der Lebensraumansprüche der genannten Arten.

Für die Feldlerche als bodenbrütende Art der offenen Agrarräume sind aufgrund der häufigen Störungen entlang der Kreisstraße SR 6 sowie der Kulissenwirkung des geschlossenen Gehölzbestandes entlang der Menach ungünstige Lebensraumbedingungen vorhanden. Eine Betroffenheit der Art ist mit hoher Wahrscheinlichkeit auszuschließen.

Das Rebhuhn findet aufgrund des fehlenden Deckungsangebotes wie Staudenfluren, Hecken und Feldraine im Plangebiet keine geeigneten Lebensraumbedingungen im intensiv, agrarisch geprägten westlichen Menachtal. Die Art kann als nicht betroffen gelten, würde bei einem Vorkommen jedoch von den neu entstehenden Gehölzen und extensiven Wiesenflächen profitieren.

Die Wachtel brütet in der offenen Kulturlandschaft auf Flächen mit einer relativ hohen Krautschicht, die ausreichend Deckung bietet, aber auch mit Stellen schütterer Vegetation, die das Laufen erleichtert. Wichtige Habitatbestandteile sind Weg- und Ackerraine sowie unbefestigte Wege zur Aufnahme von Insektennahrung und Magensteinen. Das Plangebiet bietet keine ausreichenden Lebensraumbedingungen und ist zudem durch Beunruhigung aus dem angrenzenden Verkehr vorbelastet. Die Art kann als nicht betroffen gelten.

Der Kiebitz, der die großflächig offenen (Agrar)Landschaften ohne Sichthindernisse (z. B. durch Kulissen von Hecken, Gehölzbeständen, Gebäuden o. ä.) bevorzugt, kann wegen der angrenzenden Sichtkulisse des Gehölzbestandes an der Menach und der eher kleinräumigen Strukturierung aufgrund ungeeigneter Lebensraumbedingungen als nicht betroffen gelten.

Die Wiesenschafstelze brütete ursprünglich vor allem in Pfeifengraswiesen und bultigen Seggenrieden in Feuchtgebieten. Heute besiedelt sie extensiv bewirtschaftete Streu- und Mähwiesen auf nassem und wechsel-feuchtem Untergrund, sowie Viehweiden. Auch klein parzellierte Ackeranbaugelände mit einem hohen Anteil an Hackfrüchten (Kartoffeln, Rüben) sowie Getreide- und Maisflächen zählen zu regelmäßig besetzten Brutplätzen. Die Art kann die entstehenden extensiven Wiesenflächen als Lebens- und Nahrungsraum nutzen. Gehölze und Modultische werden als Singwarten genutzt. Es davon auszugehen, dass für die Art keine Verschlechterung der Lebensraumbedingungen eintritt.

Bei der Artengruppe der Vögel ist nicht mit einer Verschlechterung des Zustandes der lokalen Populationen zu rechnen. Ein Verstoß gegen das Tötungsverbot gem. § 44 Absatz 1 Nr. 1 BNatSchG, das Störungsverbot gem. § 44 Absatz 1 Nr. 2 BNatSchG sowie das Schädigungsverbot gem. § 44 Absatz 1 Nr. 3. und 4. BNatSchG kann durch Vermeidungsmaßnahmen (Anbringen von Flatterbändern zur vorübergehenden Vergrämung) vermieden werden.

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.

14.3.3. Boden

Bestand:

In der Übersichtsbodenkarte M 1:25:000 (UmweltAtlas Bayern, LfU, 2020) 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 hohen natürlichen Ertragsfähigkeit auszugehen.

Zu den Bodenfunktionen liegen in der Bodenfunktionskarte keine Angaben vor.

Auswirkungen:

Durch die Art der Fundamentierung der baulichen Anlagen mittels Rammfundamente sind erhebliche Bodeneingriffe nicht erforderlich. Erdarbeiten sind ausschließlich für die Leitungsräben der Hauptleitung sowie punktuell für den Unterbau der Trafostationen erforderlich. Kabel für die Anbindung von Wechselrichtern bzw. Unterverteilern werden maximal auf Pflugsohlentiefe (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.

14.3.4. Wasser

Bestand:

Wasserschutzgebiete und Oberflächengewässer sind im Plangebiet nicht vorhanden. Das Plangebiet liegt nicht in vorläufig gesicherten oder festgesetzten Hochwasserschutzgebieten. Wassersensible Flächen sind durch das Plangebiet nicht betroffen.

Das Niederschlagswasser versickert zum Teil vor Ort oder läuft entsprechend der Oberflächengestalt von West nach Ost. Nach Osten fließt das Niederschlagswasser in die angrenzende Menach zu. 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.

Bewertung:

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

14.3.5. 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.

14.3.6. Klima

Bestand:

Das Plangebiet liegt auf einem Talhang zur Menach und damit außerhalb von wichtigen Frischluft- oder Kaltluftabflussbahnen.

Auswirkungen:

Die baulichen Anlagen sind aufgrund der geringen Höhe und der Ausrichtung nicht geeignet Frischluftentstehungsgebiete oder Kaltluftabflussgebiete zu beeinträchtigen. 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.

14.3.7. 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.

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 zu erwarten, dass eine angemessene landschaftsgerechte Einbindung sichergestellt werden kann.

Bewertung:

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

14.3.8. Erholungseignung

Bestand:

Das Plangebiet wird auf dem bestehenden öffentlichen Feldwegenetz entlang der Menach von Erholungssuchenden kaum genutzt. Das Feldwegenetz wird fast ausschließlich durch die Anlieger zur landwirtschaftlichen Bewirtschaftung der Flächen genutzt. Das Plangebiet liegt außerhalb maßgeblicher Erholungsräume der Stadt Bogen.

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. Es ist nicht mit einer wesentlichen Nutzung des Gebiets durch Erholungssuchende zu rechnen.

Bewertung:

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

14.3.9. 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 Pflugsohlentiefe (ca. 40 cm) ver-

legt, 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.

14.4. Entwicklung des Gebietes bei Nichtdurchführung der Planung

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

14.5. Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung

Zur Vermeidung und Minderung von erheblichen Umweltauswirkungen auf die betroffenen Schutzgüter wurden im Bebauungsplan nachfolgende Festsetzungen getroffen:

Schutzgut Tiere, Pflanzen, Biologische Vielfalt

- Festsetzung von privaten Grünstreifen mit mind. 5 m Breite an den relevanten Süd-, Nord- und Westseiten mit Pflanzung von durchgehenden Hecken mit standortgerechten heimischen Sträuchern und Bäumen.
- Erhalt der Durchgängigkeit der Einfriedungen für Kleintiere, bodengebundene Vögel und Niederwild.
- Extensive Nutzung der Wiesenflächen innerhalb der Anlage. Verbot von Düngung und Spritzmitteleinsatz.
- Verbot der Anlagenbeleuchtung.

Schutzgüter Boden / Wasser

- Keine Veränderung der natürlichen Bodengestalt.
- Kein Düngemittel- und Spitzmitteleinsatz zur Vermeidung stofflicher Belastungen auf den Wiesenflächen.

Schutzgut Orts- und Landschaftsbild

- Begrenzung der zulässigen Höhe der Module auf maximal 3,30 m und von Einfriedungen auf 2,25 m.
- Festsetzung Gehölzpflanzungen mit Unterbrechung an den Außengrenzen zur landschaftlichen Einbindung an den relevanten Außengrenzen.
- Festsetzung der Lage der notwendigen Einfriedung innerhalb der Anlage.

Schutzgut Kulturgüter

- Verlegung von Kabeln in max. 40 cm Tiefe, Verwendung bodenschonender Bereifung bei Baufahrzeugen.

14.6. 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.

14.6.1. Eingriffsbewertung / Ermittlung des Kompensationsbedarfs

Die Ermittlung des Kompensationsbedarfs 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).

Kompensationsbedarf Sondergebiet Photovoltaik

Der Kompensationsfaktor wird gemäß den Festlegungen des IMS vom 19.11.2009 zunächst mit 0,20 angesetzt. Folgende Maßnahmen rechtfertigen eine Reduzierung auf einen Kompensationsfaktor von 0,15:

- Verwendung von autochthonem Pflanzgut für Gehölzpflanzungen.
- Aufrechterhaltung der Durchgängigkeit von Einfriedungen für Niederwild.
- Breite der Randeingrünung mindestens 5 m an allen Außengrenzen.
- Verbot der Anlagenbeleuchtung.
- Verbot von Düngung und Spritzmitteleinsatz.
- Verwendung von autochthonem Saatgut für die Anlage der Wiesenflächen zwischen und unter den Modultischen.

Als Eingriffsfläche sind Bauflächen des festgesetzten Sondergebietes heranzuziehen, die innerhalb des mit Sicherheitszaun eingefriedeten Baufeldes liegen. Die privaten Grünflächen zur Randeingrünung sowie die privaten Grünflächen mit gliedernder Funktion werden nicht angerechnet, da sie keine Beeinträchtigungen erfahren. Für das Plangebiet errechnet sich auf der Basis der genannten Einstufungen folgender Kompensationsbedarf (vgl. Anlagen 1 und 2 zum Bebauungsplan):

Eingriffsfläche SO Photovoltaik 25.344 m² x Kompensationsfaktor 0,15 = **3.802 m²** Kompensationsbedarf.

14.6.2. Kompensationsfläche

Die Größe, Lage und Art der Kompensationsfläche wird im Laufe des weiteren Verfahrens nachgewiesen.

14.7. 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.

14.8. 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 10/2020
- 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 12/2020
- 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 12/2020.
- Örtliche Erhebungen, mks AI, Dezember 2020

14.9. Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring)

Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen, die aus der Durchführung der verbindlichen Bauleitplanung resultieren:

Begrünung:

Die zielgemäße Entwicklung der Heckenpflanzungen ist in Abständen von 5 Jahren zu prüfen. Nach 15 Jahren kann bei ausreichender Entwicklung die Überwachung eingestellt werden.

Einfriedung:

Die Aufrechterhaltung der Durchgängigkeit für Kleintiere und Niederwild ist nach Errichtung der Anlage und Beseitigung des Wildschutzzaunes zu prüfen.

14.10. Allgemeinverständliche Zusammenfassung

Zur Förderung der Erzeugung regenerativer Energieträger im Gebiet der Stadt Bogen soll durch die Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungs- und Grünordnungsplans Sondergebiet Photovoltaik „Obermenach“ die Errichtung einer Freiflächen-Photovoltaikanlage mit einer voraussichtlichen installierten elektrischen Leistung von ca. 2.503 kWp 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 Festsetzungen hinsichtlich Art und Maß der baulichen Nutzung sowie Festsetzungen zur Grünordnung wurden insbesondere die zu erwartenden Auswirkungen auf die Schutzgüter Boden, Arten und Biotope sowie Landschaftsbild reduziert. Unvermeidbare Eingriffe in Naturhaushalt und Landschaft werden durch Maßnahmen des Naturschutzes an anderer Stelle ausgeglichen. Die Art, Lage und Größe der Kompensationsfläche werden im Laufe des Verfahrens ermittelt.

Im Ergebnis sind die Auswirkungen des vorhabenbezogenen Bebauungs- und Grünordnungsplans 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	Gesamtbewertung
Mensch	-	-	-	Keine Betroffenheit
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	-	-	-	Keine Betroffenheit
Kulturgüter	gering	-	-	gering
Sonstige Sachgüter	-	-	-	Keine Betroffenheit

15 Unterlagenverzeichnis

Bestandteil der Vorentwurfsunterlagen zum vorhabenbezogenen Bebauungs- und Grünordnungsplan SO PV „Obermenach“ in der Fassung vom 03.03.2021 sind folgende Unterlagen:

Pläne:

- Plan B 1.0 Vorhabenbezogener Bebauungs- und Grünordnungsplan SO PV „Obermenach“ mit Festsetzungen / Verfahrenshinweisen, M 1:1.000.
- Plan B 1.1 Eingriffsregelung Bestand, M 1:2500
- Plan B 1.2 Eingriffsflächen, M 1:2500

Texte:

- Begründung / Umweltbericht zum vorhabenbezogenen Bebauungs- und Grünordnungsplan SO PV „Obermenach“, Seite 1- 26.