



GEMEINDE ATTING

Regierungsbezirk Niederbayern
Landkreis Straubing-Bogen

VORHABENBEZOGENER BEBAUUNGS- UND GRÜNORDNUNGSPLAN

**MIT INTEGRIERTEM VORHABEN- UND
ERSCHLIESSUNGSPLAN GEMÄSS § 12 BAUGB**

**Sondergebiet Photovoltaik
„Bahnlinie“ - Deckblatt Nr. 2**

Begründung / Umweltbericht

Satzung vom 30.10.2024

Verfahrensträger:

**Gemeinde Atting
in der Verwaltungsgemeinschaft Rain**

vertr. d. d. 1. Bürgermeister Robert Ruber

Schlossplatz 2
94369 Rain
Tel.: 09429 / 9401-0
Mail: info@vgem-rain.de
Web: www.atting.de

Rain, den 30.10.2024

Robert Ruber
1. Bürgermeister

Planung:

The logo for mks consists of a stylized icon of three horizontal bars of varying lengths on the left, followed by the lowercase letters 'mks' in a bold, sans-serif font.

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:

Stephan Schreiner
B. Eng. Landschaftsarchitektur

Thomas Althammer
Landschaftsarchitekt, Stadtplaner



Inhaltsverzeichnis

1. Aufstellung und Planung	5
2. Planungsanlass	5
3. Flächennutzungsplan	7
4. Landschaftsplan	7
5. Geltungsbereich	8
6. Allgemeine Angaben zum Plangebiet	8
6.1 Lage im Gemeindegebiet	8
6.2 Beschaffenheit	9
6.3 Flächenverteilung	12
7. Städtebauliche Planung	13
7.1 Art der Nutzung	13
7.2 Maß der baulichen Nutzung	13
7.3 Bauweise	14
7.4 Einfriedungen	15
8. Erschließung, Ver- und Entsorgung	15
8.1 Verkehrserschließung	15
8.2 Abwasserentsorgung	15
8.3 Niederschlagswasserbeseitigung	15
8.4 Wasserversorgung	15
8.5 Installierte elektrische Leistung	16
8.6 Telekommunikation	16
9. Immissionsschutz	16
9.1 Elektromagnetische Felder	16
9.2 Lichtimmissionen	16
9.3 Beleuchtung	19
10. Grünordnung	19
10.1 Grünordnerisches Konzept	19
10.2 Pflanzgebote für Bäume, Sträucher und sonstige Bepflanzungen	20
10.3 Begrünung der Anlagenflächen	21
10.4 Anlage von Kleinbiotopen	21
10.5 Bepflanzung und Pflege, Herstellen der Kleinbiotope	22
10.6 Freiflächengestaltungsplan	22
10.7 Monitoring Wiesenentwicklung	22
11. Artenschutz	23
11.1 Vermeidungsmaßnahmen	23
11.2 CEF-Maßnahmen Feldlerche	23
11.3 Zeitliche Vorgaben CEF-Maßnahmen	25

11.4	Sicherung und Dokumentation der CEF-Maßnahmen.....	25
11.5	Abweichungen.....	26
12.	Denkmalschutz	26
13.	Nutzungsdauer / Rückbauverpflichtung	27
14.	Hinweise.....	27
14.1	Grenzabstände Bepflanzungen.....	27
14.2	Landwirtschaftliche Nutzung	27
14.3	Belange der Wasserwirtschaft.....	27
14.4	Denkmalpflege.....	27
14.5	Deutsche Bahn AG	28
14.6	Brandschutz	31
14.7	Hinweise des Netzbetreibers.....	31
15.	Umweltbericht	34
15.1	Ziele des Bebauungsplanes mit integrierter Grünordnung	34
15.2	Ziele aus Fachgesetzen und Fachplänen	34
15.3	Bestandsbeschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen	38
15.4	Entwicklung des Gebietes bei Nichtdurchführung der Planung.....	52
15.5	Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung	52
15.6	Naturschutzfachliche Eingriffsregelung.....	53
15.7	Eingriffsbewertung / Ermittlung des Kompensationsbedarfs.....	53
15.8	Planungsalternativen	55
15.9	Methodik / Grundlagen	56
15.10	Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring).....	56
15.11	Allgemeinverständliche Zusammenfassung	57
16.	Unterlagenverzeichnis.....	58

Begründung

1. Aufstellung und Planung

Die Gemeinde Atting hat in der Sitzung vom 07.12.2022 die Änderung des vorhabenbezogenen Bebauungs- und Grünordnungsplans Sondergebiet Photovoltaik „Bahnlinie“ (zuletzt geändert durch Deckblatt Nr. 1 in der Fassung vom 04.09.2013) durch Deckblatt Nr. 2 beschlossen und das Verfahren gemäß BauGB durchzuführen. Der Vorhaben- und Erschließungsplan gemäß § 12 BauGB ist in den vorhabenbezogenen Bebauungs- und Grünordnungsplan integriert.

In der Sitzung vom 06.09.2023 erfolgte eine Änderung des ursprünglichen Aufstellungsbeschlusses mit dem Ziel der Herausnahme der bestehenden nördlichen Randeingrünung aus dem Geltungsbereich des rechtskräftigen Bebauungs- und Grünordnungsplans Sondergebiet Photovoltaik „Bahnlinie“ in der Fassung vom 20.03.2013. Hierbei sollte das vereinfachte Verfahren gemäß § 13 BauGB ohne Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 BauGB angewandt werden. Die Erweiterung der bestehenden PV-Anlage „Bahnlinie“ sollte im privilegierten Verfahren durch den Vorhabenträger mittels Bauantrag durchgeführt werden.

Aufgrund bauplanungsrechtlicher und naturschutzfachlicher Vorbehalte sowie auf Empfehlung des Landratsamtes Straubing-Bogen, hat die Gemeinde Atting in der Sitzung vom 21.02.2024 eine erneute Änderung des Aufstellungsbeschlusses beschlossen. Die Änderung des vorhabenbezogenen Bebauungs- und Grünordnungsplans SO PV „Bahnlinie“ durch Deckblatt Nr. 2 wird damit im Regelverfahren durchgeführt. Es erfolgte zudem die Aufnahme einer zusätzlichen Flächen in den Geltungsbereich.

Mit der Aufstellung wird ein kleiner Teilbereich des rechtskräftigen vorhabenbezogenen Bebauungsplans SO PV „Bahnlinie“ am Nordrand der Anlage geändert und die Anlage ca. 90 m nach Norden erweitert. Diese Erweiterungsfläche befindet sich zwischen 110 m und 200 m von der Bahnlinie entfernt. Zwischen den bestehenden PV-Anlagen soll nördlich der Bahnlinie eine weitere Flächen entwickelt werden.

Die Änderung des Flächennutzungsplans und des Landschaftsplans der Gemeinde Atting für das vorliegende Plangebiet ist bereits in einem eigenständigen Verfahren erfolgt. Der Flächennutzungsplan Atting wurde durch Deckblatt Nr. 16 geändert, der Landschaftsplan Atting wurde durch Deckblatt Nr. 12 geändert.

2. Planungsanlass

Ziel dieser Bauleitplanung ist es, Flächen für die Errichtung von Photovoltaik-Freiflächenanlagen zur Erzeugung von Strom aus solarer Strahlungsenergie auf Flächen nördlich der Bahnlinie Passau-Obertraubling im südöstlichen Gemeindegebiet von Atting zu entwickeln. Die Flächen grenzen nördlich an die bereits 2013 errichtete Photovoltaik-Freiflächenanlage Sondergebiet Photovoltaik „Bahnlinie“ an.

Gemäß § 3 Absatz 1 Bundes-Klimaschutzgesetz (KSG) hat sich Deutschland verpflichtet den Ausstoß der Treibhausgasemissionen im Vergleich zum Jahr 1990 bis 2030 um mindestens 65 Prozent und bis 2040 um mindestens 88 Prozent zu verringern. Zudem hat sich Deutschland das Ziel gesetzt, bis 2045 Treibhausgasneutralität zu erreichen. Nach dem Jahr 2050 sollen negative Treibhausgasemissionen erreicht werden. Um dies zu verwirklichen, ist ein Anstieg des Anteils erneuerbarer Energien am Bruttostromverbrauch bis 2030 auf mindestens 80 Prozent eine wesentliche Voraussetzung. Seitens der Bundesregierung wird zur Erreichung der Ziele eine wesentliche Beschleunigung des Ausbaus der erneuerbaren Energien forciert. Die Nutzung erneuerbarer Energien liegt im überragenden öffentlichen Interesse und dient der öffentlichen Sicherheit. Dies ist in § 2 des EEG 2023 (Erneuerbare-Energien-Gesetz) verankert.

Mit dem Bayerischen Klimaschutzgesetz (BayKlimaG) werden in Artikel 2 die Minderungsziele des CO₂-Äquivalents der Treibhausgasemissionen je Einwohner bis zum Jahr 2030 auf 65 % bezogen auf den Durchschnitt des Jahres 1990 festgesetzt. Bayern soll bis 2040 klimaneutral werden. Gemäß Artikel 2 Absatz 5 Satz 2 BayKlimaG liegen die Errichtung und der Betrieb von Anlagen zur Erzeugung von erneuerbaren Energien sowie den dazugehörigen Nebenanlagen im überragenden öffentlichen Interesse und dienen der öffentlichen Sicherheit.

Die Gemeinde Atting will basierend auf bundesdeutschen und bayerischen Zielen des Klimaschutzes und der Klimavorsorge einen aktiven und insbesondere wesentlichen Beitrag zum globalen Klimaschutz und zur Reduzierung der Entstehung von Treibhausgasen durch die Errichtung von Anlagen zur erneuerbaren Stromerzeugung leisten. Zudem ist es Ziel, einen aktiven und wesentlichen Beitrag zur Ressourcenschonung von endlichen Primärenergieträgern (u.a. Erdöl, Gas, Kohle) zu leisten. Bis die Stromerzeugung im Bundesgebiet nahezu treibhausgasneutral ist, sollen die erneuerbaren Energien als vorrangiger Belang in die jeweils durchzuführenden Schutzgüterabwägungen eingebracht werden. Die aktuelle geopolitische Lage erhöht die Anforderungen an die Kommunen, einen möglichst kurzfristigen Beitrag zur Beschleunigung des Ausbaus der erneuerbaren Energieträger zu leisten und die Abhängigkeit von fossilen Energieträgern schnellstmöglich zu verringern.

Die Gemeinde Atting hat in den vergangenen Jahren bereits Photovoltaik-Freilandanlagen mit einer Gesamtfläche von ca. 64 ha entlang der Bahnlinie Passau-Obertraubling ermöglicht:

- 2013 Sondergebiet PV „Bahnlinie“ nördlich der Bahnlinie, Gesamtfläche ca. 14 ha.
- 2018 Sondergebiet PV „Bahnlinie II“ südlich der Bahnlinie, Gesamtfläche ca. 5 ha.
- 2022 Sondergebiet PV „Bahnlinie III“ nördlich und südlich der Bahnlinie, Gesamtfläche ca. 22 ha.
- 2022 Sondergebiet PV „Bahnlinie II“ – Dbl. Nr. 1 südlich der Bahnlinie, Gesamtfläche ca. 5 ha.
- 2023 Sondergebiet PV „Bahnlinie III“ – Dbl. Nr. 1 südlich der Bahnlinie, Gesamtfläche ca. 11 ha.
- 2023 Sondergebiet PV „Bahnlinie II“ – Dbl. Nr. 2 südlich der Bahnlinie, Gesamtfläche ca. 7 ha.

Aufgrund veränderter Rahmenbedingungen des EEG 2023 (Erneuerbare-Energien-Gesetz) besteht die Möglichkeit einer Förderung von Photovoltaik-Freilandanlagen in einem Korridor bis zu 500 m beiderseits von Bahnlinien. Ein Vorhabenträger beabsichtigt, die bestehenden Freilandanlagen im Gemeindegebiet Atting durch neue Flächen zu ergänzen. Das Vorhaben ist Bestandteil eines gemeindeübergreifenden Solarkorridors entlang der Bahnlinie Passau-Obertraubling, welcher sich auf die angrenzenden Gemeinden Perkam und Rain sowie das Stadtgebiet Straubing erstreckt. Der erzeugte Strom aus diesen Anlagen wird in ein im Bau befindliches bzw. zum Teil bereits fertiggestelltes Umspannwerk (2 Ausbaustufen) in der Gemeinde Atting eingespeist und in das Netz übertragen.

Die Förderung regenerativer Energieerzeugung zur Erreichung der nationalen und bayerischen Klimaziele soll weiterhin unterstützt werden, weshalb die Gemeinde für das Vorhaben eines privaten Investors, auf einem eisenbahnnahen Standort im südöstlichen Gemeindegebiet von Atting einen weiteren Standort für eine Freiflächen-Photovoltaikanlage zu entwickeln, die bauplanungsrechtlichen Voraussetzungen schaffen will. Für das gegenständliche Plangebiet wurde bereits in einem separaten Bauleitplanverfahren der Flächennutzungsplan durch Deckblatt Nr. 16 und der Landschaftsplan durch Deckblatt Nr. 12 geändert.

Die Gemeinde Atting bestimmt die Zulässigkeit des Vorhabens durch die Aufstellung eines vorhabenbezogenen Bebauungs- und Grünordnungsplanes gemäß § 12 BauGB. Das Vorhaben wird auf Grundlage eines mit der Gemeinde Parkstetten abgestimmten Vorhaben- und Erschließungsplanes durchgeführt. Der Vorhaben- und Erschließungsplan wird vollständig in die Planurkunde des vorhabenbezogenen Bebauungs- und Grünordnungsplanes integriert. Die näheren Regelungen werden in einem Durchführungsvertrag getroffen.

3. Flächennutzungsplan

Im rechtskräftigen Flächennutzungsplan der Gemeinde Atting werden die Flächen im Plangebiet als Sondergebiete mit der Zweckbestimmung Photovoltaik und gliedernden bzw. abschirmenden Grünflächen an den Außengrenzen dargestellt. Durch das südliche Gemeindegebiet von Atting verläuft in Ost-West-Richtung die Bahnstrecke Passau-Obertraubling, entlang derer im Anschluss an die Flächen des gegenständlichen Plangebietes bereits beidseitig weitere Sondergebiete mit der Zweckbestimmung Photovoltaik und gliedernden bzw. abschirmenden Grünflächen dargestellt sind. Die Ausweisung dieser Flächen als sonstige Sondergebiete gem. § 11 Abs. 2 BauNVO für die Nutzung erneuerbarer Energien erfolgte im Zuge der vorangegangenen Änderungen des Flächennutzungsplans der Gemeinde Atting durch die Deckblätter Nr. 13, 16 und 17.

Die Flächen nördlich, südlich und westlich im Anschluss an diese Sondergebietsflächen sind als landwirtschaftliche Nutzflächen im Außenbereich dargestellt. Im Osten bzw. Südosten des Plangebietes verläuft die Grenze zum Stadtgebiet Straubing. Südwestlich ist der Verlauf einer 110 kV-Hochspannungsfreileitung sowie Flächen für die Stromversorgung (Umspannwerk) dargestellt. Im Nordwesten ist die in Nordost-West-Richtung verlaufende Kreisstraße SR 1 dargestellt.



Innerhalb der Sondergebietsflächen gem. § 11 Abs. 2 BauNVO ist die Errichtung aufgeständerter Photovoltaik-Module (Tisch-Reihenanlagen), sowie die Errichtung von Trafostationen mit der Zweckbestimmung des Betriebs von Photovoltaik-Freiflächenanlagen zur Erzeugung elektrischer Energie aus solarer Strahlungsenergie zulässig. 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.

4. Landschaftsplan

Im rechtskräftigen Landschaftsplan der Gemeinde Atting werden die Flächen im Plangebiet als Sondergebiete mit der Zweckbestimmung Photovoltaik und gliedernden bzw. abschirmenden Grünflächen an den Außengrenzen dargestellt. Durch das südliche Gemeindegebiet von Atting verläuft in Ost-West-Richtung die Bahnstrecke Passau-Obertraubling, entlang derer im Anschluss an die Flächen des gegenständlichen Plangebietes bereits beidseitig weitere Sondergebiete mit der Zweckbestimmung Photovoltaik und gliedernden bzw. abschirmenden Grünflächen dargestellt sind. Die Ausweisung dieser Flächen als sonstige Sondergebiete gem. § 11 Abs. 2 BauNVO für die Nutzung erneuerbarer Energien erfolgte im Zuge der vorangegangenen Änderungen des Landschaftsplans der Gemeinde Atting durch die Deckblätter Nr. 9, 12 und 13.

Die Flächen nördlich, südlich und westlich im Anschluss an diese Sondergebietsflächen sind als landwirtschaftliche Nutzflächen im Außenbereich dargestellt. Als allgemeines Erfordernis für die landwirtschaftlichen Flächen im südlichen Gemeindegebiet von Atting wird eine ökologische Belebung der strukturarmen Agrarlandschaft durch naturnahe Strukturen (bspw. durch Anlage von Feldrainen, Randstreifen, Hecken, Baumreihen, Feldgehölzen und Brachflächen) definiert. Entlang einzelner Feldwege sind als Erfordernis, die Schaffung und Pflege extensiv genutzter Geländestreifen und das Einbringen naturnaher Strukturen für den integrierten Pflanzenschutz und als Windschutz, definiert. Dadurch soll ein Biotopverbund geschaffen werden, durch den sich die Artenvielfalt vergrößern und eine vielfältige Landschaftsstruktur entwickeln kann. Im Osten bzw. Südosten des Plangebietes verläuft die Grenze zum Stadtgebiet Straubing. Südwestlich ist der Verlauf einer 110 kV-Hochspannungsfreileitung sowie Flächen für die Stromversorgung (Umspannwerk) dargestellt. Im Nordwesten ist die in Nordost-West-Richtung verlaufende Kreisstraße SR 1 dargestellt.



Ausschnitt aus dem rechtswirksamen Landschaftsplan der Gemeinde Atting mit Umgrenzung Plangebiet (schwarze Strichlinie).

Innerhalb der Sondergebietsflächen gem. § 11 Abs. 2 BauNVO ist die Errichtung aufgeständerter Photovoltaik-Module (Tisch-Reihenanlagen), sowie die Errichtung von Trafostationen mit der Zweckbestimmung des Betriebs von Photovoltaik-Freiflächenanlagen zur Erzeugung elektrischer Energie aus solarer Strahlungsenergie zulässig. Zur Einbindung in das Orts- und Landschaftsbild sind an den Außengrenzen gliedernde und abschirmende Grünflächen dargestellt. Dadurch wird dem grünordnerischen Ziel einer wirksamen landwirtschaftlichen Einbindung Rechnung getragen.

5. Geltungsbereich

Der Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungs- und Grünordnungsplans mit integriertem Vorhaben- und Erschließungsplan hat eine Gesamtfläche von ca. 159.210 m² (ca. 15,92 ha) und wird aus den Flurnummern 370, 367 (Tfl.), 366 (Tfl.), 364 (Tfl.) und 362 (Tfl.) der Gemarkung Atting, gebildet.

6. Allgemeine Angaben zum Plangebiet

6.1 Lage im Gemeindegebiet

Das Plangebiet liegt im südöstlichen Gemeindegebiet von Atting, Landkreis Straubing-Bogen und erstreckt sich beginnend mit einem Abstand von ca. 180 m von der Gemeindegrenze zur Stadt Straubing nördlich der Bahnlinie Passau-Obertraubling ca. 1,45 km nach Westen.



Luftbild mit Umgrenzung
des Plangebietes (rot).

Quelle:
BayernAtlas-Online.
Stand 08/2024

6.2 Beschaffenheit

Die Flächen im Plangebiet werden landwirtschaftlich als Acker genutzt und befinden sich nördlich der in Ost-West-Richtung verlaufenden Bahnlinie Passau-Obertraubling. Das Plangebiet wird in insgesamt 4 Baufelder unterteilt. Südlich bzw. südwestlich des Plangebietes befindet sich die bereits 2013 errichtete PV-Anlage „Bahnlinie“. Das gegenständliche Plangebiet wird im Westen (Baufeld 1) sowie zwischen den Baufeldern 1 bis 4 jeweils durch öffentliche Feldwege begrenzt. Im Osten (Baufeld 4) grenzt das Plangebiet an das Stadtgebiet Straubing und schließt an Intensivgrünland sowie zum Teil ackerbaulich genutzte Flur an. Nach Westen und Norden erstrecken sich weitere weitläufige Ackerflächen.

Etwa 50 m südöstlich der Plangebietsgrenze auf der Flurnummer 362 (Baufeld 4) befindet sich ein einzelnes Wohnhaus mit Nebengebäuden (Lerchenhaid Haus Nr. 72). Daran angrenzend befindet sich im Osten eine Photovoltaik-Freiflächenanlage. Weitere PV-Anlagen befinden sich im Süden der Bahnlinie Passau-Obertraubling und erstrecken sich auf einer Länge von ca. 2,1 km in Ost-West-Richtung auf dem Gebiet der Stadt Straubing sowie der Gemeinde Atting. Von Südwest nach Nordost verläuft eine 110 kV-Hochspannungsfreileitung in ca. 160 m Entfernung zum östlichen Plangebiet.

Der Bahnkörper der südlich des Plangebietes verlaufenden Bahnlinie Passau-Obertraubling liegt im Mittel ca. 1,50 m bis 2 m höher als das nördlich angrenzende Gelände der geplanten Erweiterung der PV-Freiflächenanlage. Die Bahnböschungen außerhalb des Gleisschotters sind mit nährstoffliebenden Gras-Kraut-Fluren bewachsen. Gehölze sind nicht vorhanden.

Naturnahe Strukturen im näheren Umfeld beschränken sich auf eine lineare Baum-Strauch-Hecke (Windschutzhecke) im Osten des Plangebietes. Die dortige Windschutzhecke reicht von der PV-Anlage auf der Flurnummer 928 ausgehend nach Norden bis zum Ortsteil Lerchenhaid an der Kreisstraße SR 8. Die Hecke befindet sich auf dem Gebiet der Stadt Straubing und ist in der Stadtbiotopkartierung Straubing erfasst. Im Umfeld der Außenbereichsbebauung Lerchenhaid Haus Nr. 72 stocken einzelne Laubbäume und Sträucher innerhalb des Privatgartens sowie entlang des Erschließungsweges. Entlang des Feldweges auf der Flur-Nr. 364 befindet sich eine markante und solitär stehende Winterlinde alter Ausprägung. Weitere naturnahe Strukturen bilden lediglich die im Rahmen der Errichtung der PV-Anlage „Bahnlinie“ erforderlichen Eingrünungshecken. Diese weisen einen Entwicklungsvorsprung von ca. 10 Jahren mit zum Teil bereits geschlossenem Bewuchs auf.

Das Gelände weist eine schwache Neigung von West nach Ost auf. Die Höhenlage bewegt sich im Westen der Flurnummer 370 entlang des Feldweges bei ca. 337,00 m – 336,00 m ü. NHN und fällt bis zum Südosten der Flurnummer 362 auf ca. 334,00 m ü. NHN ab. Das Gesamtgebiet entwässert gemäß der Geländeneigung nach Osten in Richtung Lerchenhaid (Stadtgebiet Straubing). Oberflächengewässer sind im Plangebiet und im Nahbereich jedoch nicht vorhanden.



Baufeld 1:

Blick vom Feldweg (Fl. Nr. 367) am südöstlichen Ende des Baufeldes 1 (Fl. Nr. 370) nach Nordwesten auf den geplanten Anlagenbereich.

Quelle:

mks AI, 09/2023



Baufelder 1 und 2:

Blick vom mittig verlaufenden Feldweg (Fl. Nr. 367) am südlichen Ende des Plangebietes nach Norden auf den geplanten Anlagenbereich mit bestehender PV-Anlage „Bahnlinie“ am rechten Bildrand.

Quelle:

mks AI, 09/2023



Baufeld 2:

Blick vom westlichen Feldweg an der Grenze des Flurstückes Nr. 366 nach Osten auf den bestehenden Anlagenbereich mit westlich und nördlich verlaufender 2-reihiger Eingrünung.

Quelle:

mks AI, 09/2023



Baufelder 2 und 3:

Blick vom mittig verlaufenden Feldweg (Fl. Nr. 364) am südlichen Ende des Plangebietes nach Norden auf den geplanten Anlagenbereich mit markanter solitär stehender Winterlinde in der Bildmitte.

Quelle:

mks AI, 09/2023



Baufeld 3:

Blick von der südlichen Mitte des Baufeldes 3 auf die nördlich des bestehenden Anlagenbereiches verlaufende Heckenpflanzung. Solitär stehende Winterlinde am rechten Bildrand.

Quelle:

mks AI, 09/2023



Baufelder 3 und 4:

Blick vom mittig verlaufenden Feldweg (Fl. Nr. 362) am südlichen Ende des Plangebietes nach Norden auf den geplanten Anlagenbereich mit Einfriedung der bestehenden PV-Anlage am linken und rechten Bildrand.

Quelle:

mks AI, 09/2023



Baufeld 4:

Blick vom westlichen Feldweg nach Nordosten auf den bestehenden Anlagenbereich mit nördlich verlaufender 2-reihiger Eingrünung. 110 kV-Hochspannungsfreileitung im Bildhintergrund.

Quelle:
mks AI, 09/2023



Baufeld 4:

Blick von der Nordostgrenze des Baufeldes 4 nach Osten auf die bestehenden Gehölze im Umfeld der Außenbereichsbebauung Lerchenhaid Haus Nr. 72. Biotopkartierte Windschutzhecke an der Grenze zum Stadtgebiet Straubing im Bildhintergrund.

Quelle:
mks AI, 09/2023

6.3 Flächenverteilung

Die Gesamtfläche des Geltungsbereiches des vorhabenbezogenen Bebauungs- und Grünordnungsplans mit integriertem Vorhaben- und Erschließungsplan beträgt ca. 159.210 m². Davon entfallen auf:

Baufeld 1:

Freifläche Photovoltaik (Fl. Nr. 370 Tfl.) innerhalb Sicherheitszaun	ca. 52.555 m ²
Flächen für Eingrünung mit Hecken / Wiesen außerhalb Sicherheitszaun	ca. 5.037 m ²

Baufeld 2:

Freifläche Photovoltaik (Fl. Nr. 366 Tfl.) innerhalb Sicherheitszaun	ca. 37.158 m ²
Flächen für Eingrünung mit Hecken / Wiesen außerhalb Sicherheitszaun	ca. 2.558 m ²

Baufeld 3:

Freifläche Photovoltaik (Fl. Nr. 362 Tfl.) innerhalb Sicherheitszaun	ca. 34.391 m ²
Flächen für Eingrünung mit Hecken / Wiesen außerhalb Sicherheitszaun	ca. 2.478 m ²

Baufeld 4:

Freifläche Photovoltaik (Fl. Nr. 362 Tfl.) innerhalb Sicherheitszaun	ca. 21.849 m ²
Flächen für Eingrünung mit Hecken / Wiesen außerhalb Sicherheitszaun	ca. 1.663 m ²
<u>Öffentliche Feldwege mit Seitenbereichen (Fl. Nrn. 367 Tfl., 364 Tfl. und 362 Tfl.)</u>	<u>ca. 1.521 m²</u>
Summe Gesamtfläche	ca. 159.210 m²

7. Städtebauliche Planung

Für die Erweiterung der bestehenden Photovoltaik-Anlage „Bahnlinie“ nach Norden auf den Flurnummern 370, 367 (Tfl.), 366 (Tfl.), 364 (Tfl.) und 362 (Tfl.) wird die nördliche Baugrenze des rechtsgültigen Bebauungsplans SO Photovoltaik „Bahnlinie“ aufgehoben und für die Erweiterungsfläche im Bereich der Baufelder 2 bis 4 eine neue Baugrenze festgesetzt. Nördlich angrenzend werden die Tisch-Reihenanlagen in Ost-West-Richtung bis in eine Tiefe von 200 m zur Bahnlinie aufgestellt. Für das zwischen den westlichen Baufeldern der bestehenden PV-Anlage liegende Baufeld 1 auf der Flurnummer 370 wird eine gänzlich neue Baugrenze festgesetzt, da hier kein unmittelbarer Anschluss an den Bestand erfolgt. Diese westliche Erweiterungsfläche (Baufeld 1) befindet sich zwischen 75 m und 200 m von der Bahnlinie entfernt. Ausgehend von der südlichen Flurgrenze werden die Tisch-Reihenanlagen ebenso in Ost-West-Richtung bis in eine Tiefe von 200 m zur Bahnlinie aufgestellt. Die Erweiterungsflächen liegen somit vollständig innerhalb des 500m-Förderkorridors entlang von Bahntrassen. Der geplante Sicherheitszaun der Anlage wird auf den Erweiterungsbereich angepasst, ebenso die geplante Begrünung (siehe Begründung, Punkt 9. Grünordnung).

7.1 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. Im Rahmen der festgesetzten Nutzungen sind nur solche Vorhaben zulässig sind, zu deren Durchführung sich der Vorhabenträger im Durchführungsvertrag verpflichtet.

Zulässig sind:

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

7.2 Maß der baulichen Nutzung

Die maximal zulässige Grundflächenzahl beträgt **0,5**.

Für die Berechnung der Grundflächenzahl sind, die durch die Tisch-Reihenanlagen überbauten Flächen (horizontale Projektionsfläche) der Photovoltaikanlagen sowie die Grundflächen von Trafostationen und Anlagen zur Stromspeicherung heranzuziehen. Es ist die Errichtung fest installierter Modultische mit vier Reihen Photovoltaik-Module geplant. Die geplante Lage und Anordnung sind im Bebauungsplan dargestellt.

Die Höhe baulicher Anlagen (Photovoltaik-Module mit Unterkonstruktion) sowie von Trafostationen wird auf maximal 3,50 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. 11° an der höchsten Stelle im Regelfall ca. 2,65 m über dem Urgelände. Durch die Festsetzung einer maximalen Bauhöhe von 3,50 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. Ausgenommen von der Höhenbegrenzung sind Abschnitte von Einfriedungen mit den erforderlichen Blendschutzeinrichtungen an der Südseite des Baufeldes 1 (Planliche Festsetzung I 15.16). Diese sind bis zu einer maximalen Bauhöhe von 4,00 m über OK Urgelände zulässig.

Die Tisch-Reihenanlagen werden in Ost-West-Richtung, parallel zum Verlauf der Bahngleise erstellt. Die projektive Breite der Modultische beträgt 9,36 m. Die Abstände der einzelnen Modulreihen untereinander liegen zwischen 5,86 m (Baufeld 1), 5,48 m (Baufeld 2), 5,62 m (Baufeld 3) und 5,55 m (Baufeld 4). Der Abstand der südlichsten Tischreihen des geplanten Anlagenerweiterungsbereichs in den Baufeldern 2, 3 und 4 zu den nördlichsten Tischreihen des bestehenden Anlagenbereichs beträgt etwa 6,20 m bis 7,00 m. Der Abstand zwischen den Modulreihen muss gemäß planlicher Festsetzung I 2.8 mindestens 3,00 m betragen (nicht überbauter, besonnter Wiesenstreifen zwischen Hinterkante Modultisch und Vorderkante des nachfolgenden Modultisches). Der Abstand zwischen dem Urgelände und der Unterkante der Modultische muss gemäß planlicher Festsetzung I 2.8 mindestens 80 cm betragen (vgl. B-Plan Prinzipschnitt Tischanlage M 1:75). Beide Maßnahmen sind Teil der Eingriffsvermeidung im Zuge der ökologischen Gestaltung der Anlage.

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.

Zur Stromübertragung sind innerhalb der Erweiterungsanlage insgesamt 8 Trafostationen erforderlich. Diese werden jeweils zwischen den Modultischen der südlichsten Tischreihen positioniert. Davon werden 3 Trafos in Baufeld 1, jeweils 2 Trafos in Baufeld 2 und 3 sowie 1 Trafo in Baufeld 4 errichtet. Die Netzanschlussleitung wird nach Südwesten bis zum Netzanschlusspunkt an der dortigen 110 kV-Hochspannungsfreileitung des Netzbetreibers auf dem Gebiet der Gemeinde Atting verlegt. Es besteht für den Vorhabenträger jeweils ein Netzanschlussvertrag der Bayernwerk Netz GmbH für insgesamt 102,78 MW für den Netzanschlusspunkt im Bereich der 110 kV-Freileitung im Südwesten der Flurnummer 357/1, Gemarkung Atting. Dort erfolgt die Einspeisung über zwei neue Umspannwerke, die ebenfalls durch den Vorhabenträger errichtet werden bzw. bereits errichtet wurden.

Die Zufahrten für die Pflege und den Unterhalt der Anlagenbereiche erfolgen jeweils von Westen und Osten auf Höhe der Mitte der Baufelder 1 bis 4 von den dort bestehenden Feldwegen aus über die Grünflächen in die Anlagen. Die Baufelder 1 bis 3 weisen jeweils eine Zufahrt auf der Ost- und Westseite auf. Das Baufeld 4 wird lediglich über eine Zufahrt im Westen erschlossen. Für die Zufahrten wird jeweils im Sicherheitszaun ein 5 m breites Tor eingebaut. Die Zufahrten müssen nicht befestigt werden.

7.3 Bauweise

Der Baubereich für die Tisch-Reihenanlagen wird durch eine Baugrenze gem. § 23 Absatz 3 BauNVO bestimmt. Außerhalb der festgesetzten Baugrenzen ist die Errichtung von Nebenanlagen im Sinne des § 14 BauNVO nicht zulässig. Ausgenommen davon bleibt der erforderliche Sicherheitszaun, sowie Abschnitte mit Blendschutzeinrichtungen. Die notwendigen Trafostationen liegen innerhalb der Baugrenzen.

Die Einfriedung mit Sicherheitszaun wird so errichtet, dass die zu pflanzenden Hecken bzw. sonstige Wiesenflächen außerhalb zu liegen kommen (vgl. B-Plan Prinzipschnitt Süd- und Nordseite M 1: 100).

7.4 Einfriedungen

(Planliche Festsetzung I 15.15).

Sicherheitszaun:

Zulässig bis zu einer Höhe von max. 2,25 m über OK Urgelände mit Maschendrahtzaun. Abschnitte mit Blendschutzeinrichtungen gemäß planlicher Festsetzung 15.16 sind bis zu einer Höhe von 4,00 m über OK Urgelände zulässig. 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. B-Plan Prinzipschnitt M 1: 100).

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

Wildschutzzaun:

Zum Schutz vor Wildverbiss sind die Gehölzpflanzungen auf Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen mit einem Wildschutzzaun einzufrieden, der bis zum Boden zu führen ist. Der Zaun ist mindestens 5 Jahre funktionsfähig zu erhalten und nach ausreichender Entwicklung der Pflanzungen vollständig zu entfernen. Notwendige Wildschutzzäune sind entlang der öffentlichen Feldwege und Straßen mit einem Mindestabstand von 1,00 m zu den Grundstücksgrenzen zu errichten. Entlang landwirtschaftlicher Grundstücke ist ein Grenzabstand von mindestens 50 cm einzuhalten.

8. Erschließung, Ver- und Entsorgung

8.1 Verkehrserschließung

Verkehrsflächen sind zur Erschließung der Anlage nicht erforderlich. Die Erschließung der Anlagenbereiche ist jeweils durch die unmittelbare Lage an den öffentlichen Feldwegen zwischen den einzelnen Baufeldern sichergestellt. Die Zugänglichkeit zu der Anlage wird für jedes Baufeld über ein 5 m breites Tor im Sicherheitszaun vom jeweiligen Feldweg aus ermöglicht. Während die Baufelder 1 bis 3 sowohl von der West- und Ostseite aus erschlossen werden, erfolgt der Zugang zu Baufeld 4 lediglich vom Feldweg an der Westseite des Baufeldes. Die Zufahrten müssen nicht befestigt werden.

8.2 Abwasserentsorgung

Eine Abwasserentsorgung ist nicht erforderlich.

8.3 Niederschlagswasserbeseitigung

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

8.4 Wasserversorgung

Ein Anschluss an die öffentliche Wasserversorgung ist nicht erforderlich.

8.5 Installierte elektrische Leistung

Die Anlage soll eine installierte elektrische Leistung in einer Größenordnung von ca. 18 MWp im Jahr erzeugen, die in das öffentliche Netz eingespeist wird.

8.6 Telekommunikation

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

9. Immissionsschutz

9.1 Elektromagnetische Felder

Die vorgesehenen Standorte für die insgesamt 8 Trafostationen liegen für die Baufelder 1 bis 4 im Süden der Anlage. Die südwestlich des Baufeldes 4 liegende Außenbereichsbebauung Lerchenhaid Haus Nr. 72 befindet sich mind. 200 m, von der in Baufeld 4 zu errichtenden Trafostation entfernt. Die weiter östlich liegende Wohnbebauung der Hofstelle Lerchenhaid 70 befindet sich in mind. 410 m Entfernung zur nächstgelegenen Trafostation.

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.

9.2 Lichtimmissionen

Zur Beurteilung der Auswirkungen von Lichtreflexionen aus der geplanten Photovoltaikanlagenerweiterung „Bahnlinie“ – Deckblatt Nr. 2, auf die von der PV-Anlage südlich gelegene Bahnlinie Passau-Obertraubling sowie auf nahegelegene Wohnbebauung und Straßen, hat der Vorhabenträger ein Licht-Immissionsgutachten beauftragt. Es wurden dabei jene Reflexionen untersucht, welche auf den Schienenverkehr in Fahrtrichtung Ost und West auftreten.

Das Licht-Immissionsgutachten Nr. Te-240201-A-1 der IBT 4Light GmbH, 90765 Fürth, vom 27.03.2024 liegt dem vorhabenbezogenen Bebauungs- und Grünordnungsplan als Anlage 4 bei. Auf die Inhalte wird verwiesen.

Zusammenfassend können für die gegenständlichen Anlagenbereiche entlang der Bahnlinie Passau-Obertraubling im Gemeindegebiet Atting nachfolgende Aussagen getroffen werden:

Immissionsort Bahnstrecke Passau-Obertraubling:

Für die möglichen Immissionsorte auf der Bahnstrecke in Fahrtrichtung Ost können im relevanten Sichtfeld der Fahrer bis maximal 30° Abweichung von der Hauptblickrichtung Sichtverbindungen zu den oberen Bereichen der Moduloberflächen der geplanten Photovoltaikanlage mit Beobachter-Azimutwinkeln zwischen ca. 236° Südwest und 263° West bei Beobachter-Elevationswinkeln zwischen ca. +0,2° und +0,5° vorliegen.

Der untere Bereich der gegenständlichen Anlage wird durch die davor liegende Bestandsanlage sowie durch den vorgesehenen Sichtschutz verdeckt, wodurch die aus diesen Blickrichtungen möglichen Beobachter-Elevationswinkel auf maximal ca. +0,5° begrenzt werden. Durch die Ausrichtung der Module auf 173° Süd bei 11° Aufneigung treten in dieser Situation in Richtung der vermerkten Beobachter nur Reflexionen bei tief stehender Sonne auf.

In der entgegengesetzten Fahrtrichtung auf der Bahnstrecke nach Westen tritt eine sehr ähnliche Winkelkonstellation spiegelverkehrt auf. Auch hier werden die möglichen Sichtachsen innerhalb des relevanten

Sichtfeldes der Fahrer zu den Moduloberflächen der gegenständlichen Anlage durch die davor liegenden Modulkonstruktionen der Bestandsanlage bzw. durch den vorgesehenen Sichtschutz sowie durch die östlich liegende Bebauung größtenteils so unterbrochen, dass die möglichen Beobachter-Elevationswinkel auf maximal ca. $+0,5^\circ$ begrenzt werden.

Hier können daher innerhalb des relevanten Sichtfeldes der Fahrer auf der Bahnstrecke in Fahrtrichtung West bezogen auf die aus dieser Richtung sichtbaren oberen Teile der gegenständlichen Moduloberflächen Beobachter-Azimutwinkel zwischen ca. 88° Ost und 115° Ostsüdost und Beobachter-Elevationswinkel zwischen ca. $+0,1^\circ$ und $+0,5^\circ$ vorliegen.

Um mögliche Blendungen von der Photovoltaikanlage zum Schutz vor nachteiligen Auswirkungen durch Lichtimmissionen auf den Schienenverkehr auf der Bahnlinie Passau-Obertraubling zu vermeiden, wurden im Bebauungsplan entlang der relevanten Südseite von Baufeld 1 auf der gesamten Länge Blendschutzeinrichtungen festgesetzt (Planliche Festsetzung I 15.16 und textliche Festsetzung III 0.5.2).

Die Blendschutzeinrichtungen (z. B. Blendschutznetze) werden am Sicherheitszaun errichtet, der an der Innenseite der Anlage entlanggeführt wird. Hierfür wurde die zulässige Höhe der Blendschutzeinrichtungen auf maximal 4,00 m über OK Urgelände festgesetzt (Textliche Festsetzung III 0.1.1). Die mindestens erforderliche und festzusetzende Höhe der Blendschutzeinrichtungen ab OK Urgelände ist im Gutachten für den südlichen Abschnitt von Baufeld 1 mit mindestens 3,60 berechnet (Planliche Festsetzung I 15.16.1).

Mit dieser Maßnahme können mögliche Blendwirkungen auf den Bahnverkehr vermieden werden, so dass von einer Einhaltung der Richtwerte ausgegangen werden kann. Weiter von der Hauptblickrichtung abweichende Blickwinkel sind hinsichtlich der Blendwirkung weitgehend unkritisch.

Immissionsort Straßen – Öffentliche Feldwege:

Die Feldwege zwischen den vier Baufeldern, der Feldweg westlich von Baufeld 1 sowie der südlich entlang der Bahnlinie verlaufende Feldweg werden durch langsam fahrende landwirtschaftliche Fahrzeuge genutzt.

Mögliche Lichtreflexionen können auf die in Nord-Süd-Richtung verlaufenden Feldwege bei niedrigstehender Sonne in den Abendstunden nach Osten bzw. in den Morgenstunden nach Westen auftreten. Die Reflexionen treffen nahezu senkrecht seitlich auf die Verkehrsteilnehmer und liegen somit außerhalb des unmittelbaren Sichtfeldes. Eine relevante Beeinträchtigung durch Blendung in Fahrtrichtung Norden und Süden kann somit ausgeschlossen werden.

Aufgrund der Lage südlich des Plangebietes und somit parallel zur Bahnlinie Passau-Obertraubling, sind die Ergebnisse des Lichtimmissionsgutachtens analog zur Bahnstrecke auch auf den in Ost-West-Richtung verlaufenden südlichen Feldweg anzuwenden. Unter Realisierung der im Gutachten berücksichtigten Sichtschutzmaßnahmen sind keine nachteiligen Auswirkungen auf den Verkehr zu erwarten. Zudem werden potenzielle Reflexionen durch die Bepflanzung an der Südseite von Baufeld 1 gedämpft.

Immissionsort Wohnbebauungen:

Bezüglich potenzieller Blendwirkungen wird im Infoblatt „Lichtimmissionen – Immissionsrechnung bei Fotovoltaik- und Windkraftanlagen“ des Bayerischen Landesamtes 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. Wohnbebauung im Norden oder Süden ist nicht immissionsrelevant.

Für die Beurteilung der Blendungen auf Gebäude und unmittelbar daran anschließende Außenflächen (z. B. Terrassen und Balkone) wird die von der Bund-/ Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz (LAI) veröffentlichte Richtlinie „Hinweise zur Messung, Beurteilung und Minderung von Lichtimmissionen“ vom 08.10.2012 herangezogen. Darin wird von einer erheblichen Belästigung ausgegangen, wenn die tägliche Immissionsdauer über 30 Minuten oder die jährliche Immissionsdauer über 30 Stunden liegt. Die Annahmen legen dabei so genannte ideale Betrachtungen (Sonne punktförmig, Modul ideal verspiegelt, Reflexionsgesetz,

100 % Sonnenscheindauer) zu Grunde. Mit zunehmender Entfernung von der Anlage werden die Immissionszeiträume sehr kurz, so dass sie ab 100 m als nicht mehr immissionsrelevant betrachtet werden.

Das nächstgelegene Wohngebäude Lerchenhaid Haus Nr. 72 befindet sich ca. 60 m östlich der südlichsten Modulreihenschleife von Baufeld 4. Im Rahmen der Bestandsaufnahme im Plangebiet wurde auch der Gebäudebestand auf dem Flurstück Nr. 923 auf Fensteröffnungen auf der Nord- und Westfassade sowie auf relevante Außenflächen geprüft. Da in westlicher und nördlicher Richtung – also in Richtung der geplanten Photovoltaik-Freiflächenanlage – keine relevanten Fensteröffnungen oder Außenflächen vorliegen und schutzbedürftige Räume gemäß der LAI-Schrift "Hinweise zur Messung, Beurteilung und Minderung von Lichtimmissionen" somit fehlen, wurde dieses Gebäude im beiliegenden Licht-Immissionsgutachten nicht mit betrachtet. Zum Zeitpunkt der Bestandsaufnahme (am 06.09.2024) war die Außenbereichsbebauung Haus Nr. 72 zusätzlich durch den vorhandenen und nahezu geschlossenen Gehölzbestand an der westlichen und nördlichen Außengrenze in Richtung der geplanten PV-Anlage abgeschirmt. Für das Gebäude Lerchenhaid Haus Nr. 72 ist somit mit keinen nachteiligen Auswirkungen durch Lichtreflexionen zu rechnen, da keine immissionsrelevanten Flächen am Gebäude selbst und im anschließenden Außenbereich vorhanden sind. Da jedoch nicht von einer dauerhaften Beständigkeit und einem bleibenden Ausmaß des Gehölzbestandes ausgegangen werden kann, ist eine nachträgliche Errichtung geeigneter Abhilfemaßnahmen (z. B. Blendschutznetze) auf Ebene des Bebauungsplans in den textlichen Festsetzungen entsprechend berücksichtigt (vgl. textliche Festsetzung III 0.5.3).



Lerchenhaid Haus Nr. 72:

Blick auf die dicht eingegrünte West- und Nordfassade des Wohngebäudes mit Garage auf der Fl. Nr. 923 von der südöstlichen Grenze des Baufeldes 4.

Quelle:

mks AI, 09/2024

Zusammenfassende Bewertung:

Die gutachterliche Untersuchung der zurzeit in Planung befindlichen Photovoltaikanlagen-Erweiterung im Gemeindegebiet Atting hat aufgezeigt, dass mögliche Blendwirkungen durch Sonnenreflexion unter Realisierung von Sichtschutzmaßnahmen keine nachteiligen Auswirkungen auf den Bahnverkehr auf der Bahnstrecke Passau-Obertraubling erwarten lassen.

Es kann davon ausgegangen werden, dass durch die festgesetzten Sichtschutzmaßnahmen entlang der gesamten Südseite des Baufeldes 1 nachteilige Auswirkungen durch Lichtimmissionen auf den Bahnverkehr vermieden werden können. Für die Baufelder 2, 3 und 4 sind Blendschutzeinrichtungen nicht erforderlich.

Eine relevante Beeinträchtigung des Verkehrs auf den öffentlichen Feldwegen sowie auf Wohnnutzungen durch Lichtreflexionen ist nicht zu erwarten, da keine relevanten Immissionsorte vorliegen.

Sollte nach Errichtung der Photovoltaikanlage der Schienenverkehr auf der Bahnlinie Passau-Obertraubling durch die Elemente der Photovoltaikanlage geblendet oder irritiert werden, sind durch den Vorhabenträger geeignete Abhilfemaßnahmen (z. B. weitere Blendschutznetze) in Abstimmung mit der Deutschen Bahn AG vorzunehmen (Textliche Festsetzung III 0.5.3).

Sollten nach Errichtung der Photovoltaikanlage Lichtreflexionen auftreten, die zu Beeinträchtigungen der umliegenden Wohnbebauung führen können, so hat der Vorhabenträger durch geeignete Maßnahmen (z. B. Anbringen von Blendschutznetzen) Abhilfe zu schaffen (Textliche Festsetzung III 0.5.3).

9.3 Beleuchtung

Eine Beleuchtung der Anlage ist unzulässig (Textliche Festsetzung III 0.5.1).

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

10. Grünordnung

10.1 Grünordnerisches Konzept

Landschaftliche Einbindung

Zur landschaftlichen Einbindung der Erweiterung der Photovoltaik-Freiflächenanlage werden Heckenpflanzungen an den für das Landschaftsbild relevanten Außengrenzen des Anlagenbereiches vorgesehen:

- Baufeld 1: Durchgehend **2-reihige** Heckenpflanzung entlang der Süd-, West, und Nordseite. Im Osten ist das Baufeld 1 durch die gegenüberliegende, bestehende Anlage SO PV „Bahnlinie“ und durch den Erweiterungsbereich von Baufeld 2 abgeschirmt.
- Baufelder 2, 3 und 4: Durchgehend **3-reihige** Heckenpflanzung entlang der Nordseite. Im Süden sind die Erweiterungsbereiche durch die bestehende Anlage SO PV „Bahnlinie“ und im Westen durch den gegenüberliegenden Erweiterungsbereich von Baufeld 1 abgeschirmt. Im Osten ist die Windschutzhecke an der Grenze zum Stadtgebiet Straubing als Abschirmung vorhanden. Eine zusätzliche Abschirmung nach Südosten stellen die Gehölzbestände im Umfeld der Wohnbebauung Lerchenhaid Haus Nr. 72 sowie die bestehende PV-Anlage auf der Flurnummer 928 im Stadtgebiet Straubing dar.



Baufeld 2 bis 4:

Blick auf die 2-reihige Eingrünung am Nordrand der bestehenden PV-Anlage „Bahnlinie“.

Die etwa 10 Jahre alte Pflanzung ist bereits gut entwickelt und bildet zum Teil eine geschlossene Heckenstruktur.

Quelle:

mks AI, 09/2023

Die bestehende ca. 10 Jahre alte Randeingrünung (Pflanzzeitpunkt Herbst 2014) im Norden des rechtsgültigen Bebauungsplans SO Photovoltaik „Bahnlinie“ wird im Bereich der geplanten Baufelder 2 bis 4 (Fl. Nrn. 362 u. 366) nach Norden an den Nordrand der erweiterten Anlage versetzt. Zur Kompensation des Entwicklungs-

vorsprunges wird die bislang zweireihige Heckenstruktur durch die Pflanzung einer weiteren, dritten Pflanzreihe ergänzt (Planliche Festsetzung I 13.2.1, Planzeichen „2“).

Auf die Pflanzung von Bäumen 2. Wuchsordnung wird innerhalb der geplanten Heckenpflanzungen verzichtet, um in den zur offenen Agrarlandschaft orientierten Seiten die Heckenhöhen zu begrenzen. Dadurch soll eine verstärkte Kulissenwirkung vermieden werden, welche sich nachteilig auf die Lebensraumansprüche von Feldvögeln auswirken kann, die ein spezifisches Meideverhalten aufweisen. Die im Regelfall 2,65 m hohen Modultische können durch die im Schnitt 4–5 m hohen Sträucher ausreichend optisch eingebunden werden.

Die nicht durch Heckenpflanzungen beanspruchten Flächen außerhalb des Sicherheitszaunes sowie die Flächen innerhalb des Sicherheitszaunes unter den Modultischen und in den Zwischenbereichen werden als mäßig artenreiches Extensivgrünland (FFH-Lebensraumtyp 6510 magere Flachland-Mähwiese) entwickelt.

Ergänzend werden in allen Baufeldern an geeigneten Stellen außerhalb und entlang des Sicherheitszaunes verschiedene Kleinbiotopstrukturen vorgesehen, die der Erhöhung der Biotopvielfalt dienen und zusätzliche Lebensräume schaffen (Planliche Festsetzung I 13.4). Durch die Anlage von Steinriegeln und Totholzhaufen werden Biotopstrukturen angelegt, die zu einer höheren Biotopvielfalt beitragen.

10.2 Pflanzgebote für Bäume, Sträucher und sonstige Bepflanzungen

(Planliche Festsetzung I 13.2.1).

10.2.1 Pflanzgebot für Sträucher

Pflanzgebot für Sträucher – Planzeichen „1“

– Ausgleich Landschaftsbild B-Plan SO PV „Bahnlinie“ – Deckblatt Nr. 2:

Entlang der südlichen, westlichen und nördlichen Außengrenze von Baufeld 1 ist eine durchgehende zweireihige Strauchhecke mit Arten der Liste Sträucher zu pflanzen. Pflanzabstand der Sträucher untereinander 1,50 m. Der Reihenabstand beträgt 1,00 m.

Pflanzgebot für Sträucher – Planzeichen „2“

– Versetzen nördliche Randeingrünung aus B-Plan SO PV „Bahnlinie“:

Entlang der nördlichen Außengrenze der Baufelder 2, 3 und 4 ist eine durchgehende dreireihige Strauchhecke mit Arten der Liste Sträucher zu pflanzen. Pflanzabstand der Sträucher untereinander 1,50 m. Der Reihenabstand beträgt 1,00 m.

Die Maßnahme dient der landschaftlichen Einbindung der PV-Anlage an den relevanten Außengrenzen, welche nicht durch bestehende Gehölzbestände abgeschirmt sind. In dem topografisch sehr flachen Gelände kann dadurch eine ausreichende Abschirmung der Anlage sichergestellt werden.

10.2.2 Sonstige Bepflanzungen / Einfriedungen

Nicht durch Pflanzgebote für Sträucher beanspruchte Flächen außerhalb des Sicherheitszaunes sind als mäßig extensiv genutztes, artenreiches Grünland (FFH-Lebensraumtyp 6510) zu entwickeln.

Die Flächen sind mit autochthonem Saatgut für magere Flachland-Mähwiesen, Ursprungsgebiet 16 (Unterbayrische Hügel- und Plattenregion) zu begrünen. Pflege gemäß textlicher Festsetzung III 0.2.1.

Die Einfriedung der Anlage ist dabei so vorzunehmen, dass die Gehölzpflanzungen außerhalb zu liegen kommen (vgl. B-Plan Prinzipschnitt M 1:100).

10.2.3 Gehölzartenliste / Mindestpflanzqualitäten

(Textliche Festsetzung III 0.2.2).

Liste: Sträucher

Mindestpflanzqualität: Strauch, 2 x verpflanzt, Höhe 60-100 cm. Es ist autochthones Pflanzenmaterial, Vorkommensgebiet gebietseigener Gehölze 6.1 (Alpenvorland), zu verwenden.

Cornus sanguinea	-	Blut-Hartriegel
Corylus avellana	-	Hasel
Euonymus europaeus	-	Pfaffenhütchen
Ligustrum vulgare	-	Gewöhnlicher Liguster
Lonicera xylosteum	-	Gewöhnliche Heckenkirsche
Prunus spinosa	-	Schlehe
Rhamnus catharticus	-	Kreuzdorn
Rhamnus frangula	-	Faulbaum
Rosa spec.	-	Wildrosen
Sambucus nigra	-	Schwarzer Holunder
Viburnum opulus	-	Gewöhnlicher Schneeball
Viburnum lantana	-	Wolliger Schneeball

10.3 Begrünung der Anlagenflächen

(Planliche Festsetzung I 13.2.3).

Die Anlagenflächen innerhalb des Sicherheitszaunes sind zwischen und unter den Photovoltaikmodulen als mäßig extensiv genutztes, artenreiches Grünland (FFH-Lebensraumtyp 6510) zu entwickeln.

Die Flächen sind mit autochthonem Saatgut für magere Flachland-Mähwiesen, Ursprungsgebiet 16 (Unterbayrische Hügel- und Plattenregion) zu begrünen. Pflege gemäß textlicher Festsetzung III 0.2.1.

10.4 Anlage von Kleinbiotopen

Totholzhaufen:

Pro Planzeichen nach planlicher Festsetzung I 13.4.1 ist ein Totholzhaufen anzulegen. Länge 4 m, Breite durchschnittlich 2 m. Es ist Material aus heimischen Laubbäumen zu verwenden, z. B. Baumstämme, Wurzelstöcke mit 1 m - 2 m Durchmesser, Grobäste und Reisig.

Hohlraumreiche Steinriegel:

Pro Planzeichen nach planlicher Festsetzung I 13.4.2 ist ein hohlraumreicher Steinriegel anzulegen (potenzielles Reptilienbiotop). Länge 4 m, Breite wechselnd zwischen 1 m bis 2 m. Es sind über dem Urgelände abwechselnde Höhen von 0,70 m bis 1,20 m herzustellen.

Ausführung:

Es sind ausschließlich regional vorkommende Gesteinsarten zu verwenden. Anteil ca. 80 % grobe Steine (150-400 mm), ca. 20 % Schrotten (50-150 mm) sowie Frostschutz (0-45 mm) und Sand (0-4 mm). Oberboden abtragen und im Sohlbereich eine Lage Frostschutz als Drainschicht ca. 15-20 cm dick einbauen und die Zwischenräume mit Sand 0/4 teilweise befüllen. Darüber weitere Lagen aus groben Steinen einbauen und dazwischen teilweise Schrotten einbringen. Punktuell Äste und Totholz an der Oberfläche mit einbauen. Südseitig den Oberboden in wechselnden Breiten von 1,00 m bis 1,50 m abtragen und mit Sand 0/4 auffüllen (Sandlinsen).

10.5 Bepflanzung und Pflege, Herstellen der Kleinbiotope

Anlage der Kleinbiotope, Bepflanzungen und Ansaaten:

Die Herstellung der Kleinbiotope sowie 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 Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen dürfen frühestens nach 15 Jahren in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde am Landratsamt Straubing-Bogen gepflegt werden. Zulässig ist eine abschnittsweise Pflege, die max. 25-30 % der Heckenlänge auf einmal umfassen darf.

Pflege der Wiesenflächen im gesamten Geltungsbereich:

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

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

Wiesenstreifen entlang von Zäunen, Wegen und Hecken dürfen nur außerhalb der Brutzeit (01.03. bis 15.08.) gemäht werden (Artenschutz Rebhuhn).

Das Mähen ist mit insektenfreundlichen Mähwerken (z.B. Doppelmesser- oder Fingerbalkenmähwerk) auszuführen. Die Schnitthöhe darf 10 cm nicht unterschreiten. Das Mähgut ist von der Fläche zu entfernen. Mulchen ist nicht zulässig.

Zulässig ist eine standortangepasste Beweidung der Wiesenflächen, die den extensiven Charakter erhält. Die Besatzdichte (GVE/ha) und Pferchung ist vorher mit der Unteren Naturschutzbehörde abzustimmen.

Dünge- oder Spritzmittel:

Innerhalb des gesamten Geltungsbereiches ist der Einsatz von Düngemitteln und Spritzmitteln unzulässig.

10.6 Freiflächengestaltungsplan

(Textliche Festsetzung III 0.3.1).

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)
- Lage der Kleinbiotope
- Einfriedung mit Sicherheitszaun und Blendschutzeinrichtungen (Schnitt und Ansicht)
- Photovoltaik-Module einschl. Unterkonstruktion (Prinzipschnitt mit Höhenangaben)

10.7 Monitoring Wiesenentwicklung

(Textliche Festsetzung III 0.7.1).

Die zielgemäße Entwicklung des mäßig extensiv genutzten, artenreiches Grünlandes (FFH-Lebensraumtyp 6510) gemäß den planlichen Festsetzungen I 13.2.1 und 13.2.3 ist 8 Jahre nach Erstanlage durch ein Monitoring zu überprüfen. Das Monitoring ist durch eine fachlich qualifizierte Person durchzuführen. Es ist festzustellen, ob das Entwicklungsziel mit den durchgeführten Maßnahmen erreicht wurde, bzw. erreicht werden kann. Ggf. sind

die Maßnahmen in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde anzupassen. Das Monitoring ist der Unteren Naturschutzbehörde als Bericht vorzulegen.

11. 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 Vorhabenträger eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP) beauftragt.

Die saP des Büros Flora + Fauna Partnerschaft, 93055 Regensburg, vom 26.07.2023 liegt dem vorhabenbezogenen Bebauungs- und Grünordnungsplan mit integriertem Vorhaben- und Erschließungsplan als Anlage 3 bei. Auf die Inhalte der saP sowie die Ausführungen unter Punkt 14.3.2 des Umweltberichtes wird verwiesen.

11.1 Vermeidungsmaßnahmen

(Textliche Festsetzung III 0.8.1).

Erfolgen die Bauarbeiten im Brutzeitraum von 01.03. bis 15.08., sind im Hinblick auf europarechtlich geschützte Vogelarten zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände im Sinne des § 44 Absatz 1 Nrn. 1 bis 3 BNatSchG geeignete Vergrümmungsmaßnahmen im Baufeld durchzuführen. Dazu sind Pfohlen mit einer Höhe von 1,50 m über Geländeoberkante im mittleren Abstand von 15 m einzuschlagen und oben mit Trassierband, Flatterleine oder Ähnlichem zu versehen. Die Maßnahmen müssen vor dem 01.03. funktionstüchtig sein und bis zum Beginn der Baufeldfreimachung erhalten bleiben.

Zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände im Sinne des § 44 Absatz 1 Nrn. 1 bis 3 BNatSchG sind notwendige Rodungen von Gehölzen zur Erweiterung der Photovoltaik-Freiflächenanlage ausschließlich außerhalb der Vogelbrutzeit im Zeitraum von 01. Oktober bis 28. Februar zulässig.

Das Mähen der Wiesenstreifen entlang von Zäunen, Wegen und Hecken ist ausschließlich außerhalb der Vogelbrutzeit nach dem 15.08. des Jahres zulässig.

11.2 CEF-Maßnahmen Feldlerche

(Textliche Festsetzung III 0.8.2).

Auf der Grundlage der Ergebnisse der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) für die Photovoltaik-Erweiterungsflächen in den Gemeinden Atting, Perkam und Rain (Büro Flora + Fauna Partnerschaft vom 26.07.2023, Anlage 3 zur Begründung) sind durch das vorliegende Vorhaben **insgesamt 5 Brutreviere der Feldlerche** betroffen.

Der Verlust an Fortpflanzungsräumen **für 5 Brutpaare der Feldlerche** ist durch geeignete CEF-Maßnahmen auszugleichen. Die nachfolgenden alternativ wählbaren CEF-Maßnahmen sind jeweils **pro Brutpaar** umzusetzen:

- a) 10 Lerchenfenster mit 0,2 ha Blüh- und Brachestreifen **oder**
- b) 0,5 ha Blühfläche / Blühstreifen mit angrenzender Ackerbrache **oder**
- c) 1,0 ha erweiterter Saatreihenabstand

11.2.1 Feldlerchenfenster mit Blüh- und Brachestreifen

Flächenbedarf pro Revier/Brutpaar:

- 10 Lerchenfenster und 0,2 ha Blüh- und Brachestreifen pro Brutpaar.

Umsetzung, Lage und Abstand:

- Verteilung der Lerchenfenster sowie Blüh- und Brachestreifen innerhalb eines Raumes von ca. 3 ha Gesamtgröße. Die Maßnahme ist in unmittelbarem Zusammenhang (z.B. Gemeindegebiet) des bestehenden Vorkommens durchzuführen, siehe „Anforderungen an die Lage der Maßnahmen“.
- Abstand zu Vertikalstrukturen siehe „Anforderungen an die Lage der Maßnahmen“

Feldlerchenfenster:

- Ausschließlich in Wintergetreide
- Anlage der Lerchenfenster durch fehlende Aussaat nach vorangegangenem Umbruch / Eggen (kein Pestizideinsatz)
- keine Anlage in genutzten Fahrgassen
- Anzahl Lerchenfenster: 2 – 4 Fenster / ha mit einer Größe von jeweils min. 20 m²
- Keine mechanische Unkrautbekämpfung; Anzustreben ist Verzicht auf Dünger- und Pflanzenschutzmittel (PSM) im Acker (Insektenreichtum)
- Mindestabstand von 25 m der Lerchenfenster zum Feldrand und unter Berücksichtigung der Abstandsvoraussetzungen zu vertikalen Strukturen (siehe „Anforderungen an die Lage der Maßnahmen“)
- Rotation möglich: Lage jährlich bis spätestens alle 3 Jahre wechselnd

Blüh- und Brachestreifen mit Lerchenfenster:

- Blühfläche aus niedrigwüchsigen Arten mit angrenzendem Brachestreifen, Verhältnis Brache zu Blühfläche ca. 1:1; Eine Auswahl zwischen Blühstreifen oder Brachestreifen ist nicht möglich. Als Mindestbreite sind jeweils 10m erforderlich, als Mindestlänge jeweils 100 m
- Ackerbrache: jährlicher Umbruch im Zeitraum 15.08. bis 01.03. Natürliche Sukzession oder autochthone Ansaat mit reduzierter Saatmenge
- kein Dünger- und PSM-Einsatz sowie keine mechanische Unkrautbekämpfung auf Blüh- und Brachestreifen
- Einsaat des Blühstreifens mit einer standortspezifischen Saatmischung regionaler Herkunft unter Beachtung der standorttypischen Segetalvegetation
- reduzierte Saatgutmenge (max. 50–70 % der regulären Saatgutmenge) zur Erzielung eines lückigen Bestands, Fehlstellen im Bestand belassen
- Keine Mahd, keine Bodenbearbeitung des Blühstreifens, es sei denn, der Aufwuchs ist nach dem ersten Jahr dicht und hoch und dadurch kein geeignetes Feldlerchenhabitat mehr. Dann Mahd zwischen 15.08. und 01.03. mit Abfuhr des Mähguts
- Mindestdauer des Blühstreifens 2 Jahre auf derselben Fläche (danach Bodenbearbeitung und Neuansaat i. d. R. im Frühjahr bis Ende Mai) oder Flächenwechsel

11.2.2 Blühfläche / Blühstreifen mit angrenzender Ackerbrache

Flächenbedarf pro Revier/Brutpaar:

- Mindestumfang der Teilfläche 0,2 ha.
- In Kombination mit 10 Lerchenfenstern 0,2 ha, sonst 0,5 ha pro Brutpaar.

Umsetzung, Lage und Abstand:

- Blühstreifen: lückige Aussaat (max. 50–70 % der regulären Saatgutmenge), Erhalt von Rohbodenstellen. Verhältnis Brache zu Blühfläche ca. 1:1, Brache und Blühfläche aneinander angrenzend
- Ackerbrache: jährlicher Umbruch im Zeitraum 15.08. bis 01.03. Natürliche Sukzession oder autochthone Ansaat mit reduzierter Saatmenge
- Breite bei streifiger Umsetzung der Maßnahme mindestens 20 m
- Kein Dünger- und PSM-Einsatz sowie keine mechanische Unkrautbekämpfung

- keine Mahd oder Bodenbearbeitung der Blühfläche, es sei denn, der Aufwuchs ist nach dem ersten Jahr dicht und hoch und dadurch kein geeignetes Feldlerchenhabitat mehr. Dann Mahd zwischen 15.08. und 01.03. mit Mähgutabfuhr.
- Umsetzung in maximal zwei Teilflächen je Revier möglich
- Rotation möglich: Lage jährlich bis spätestens alle 3 Jahre wechselnd
- Abstand zu Vertikalstrukturen siehe „Anforderungen an die Lage der Maßnahmen“.

11.2.3 Erweiterter Saatreihenabstand

Flächenbedarf pro Revier/Brutpaar:

- 1 ha am Stück pro Brutpaar; Mindestumfang der Teilfläche 1 ha

Umsetzung, Lage und Abstand:

- Sommergetreide, Winterweizen und Triticale
- Saatreihenabstand mindestens 30 cm
- weder PSM- noch Düngereinsatz, keine mechanische Unkrautbekämpfung vom 15.03. – 01.07. eines Jahres
- jährliches Wechseln der Fläche möglich

11.2.4 Anforderungen an die Lage der Maßnahmen

- Die Maßnahmen sind in unmittelbarem Zusammenhang (z.B. Gemeindegebiet) des bestehenden Vorkommens durchzuführen, da hieraus die Attraktionswirkung der Maßnahme gesteigert wird und somit die Erfolgsaussichten der Maßnahme deutlich erhöht sind.
- Die Lerchenfenster sowie Blüh- und Brachestreifen sind in möglichst geringem Abstand zueinander innerhalb eines eng umgrenzten Raumes von ca. 3 ha Gesamtgröße zu verteilen.
- Abstände: Mindestens 25 m Abstand zum Feldrand und 100 m zu Vertikalstrukturen wie Gebäuden, Einzelbäumen, Hecken, Feldgehölzen, Waldrändern, Hochspannungsleitungen etc., mind. 50 m Abstand zu Photovoltaik-Freiflächenanlagen.

11.3 Zeitliche Vorgaben CEF-Maßnahmen

(Textliche Festsetzung III 0.8.3).

Beginnen die Baumaßnahmen während der Brutphase (01.03. bis 31.07.) müssen die CEF-Maßnahmen vor dem 01.03. des Jahres vollständig funktionsfähig sein. Liegt der Baubeginn ab August eines Jahres, müssen die CEF-Maßnahmen spätestens zum 01.03. des Folgejahres vollständig funktionsfähig sein.

11.4 Sicherung und Dokumentation der CEF-Maßnahmen

(Textliche Festsetzung III 0.8.4).

Die CEF-Maßnahmen sind gemäß § 9 Absatz 1 Nr. 20 BauGB rechtlich zu sichern. Die Sicherung der rotierenden Maßnahmenflächen erfolgt durch eine schuldrechtliche Vereinbarung (Pflege- und Bewirtschaftungsvereinbarung) zwischen dem Verursacher und einem geeigneten Träger (z. B. Landschaftspflegeverband Straubing-Bogen), sog. institutionelle Sicherung gemäß § 9 Abs. 5 BayKompV.

Die schuldrechtliche Vereinbarung ist bis spätestens Ende Januar des Jahres, in dem der Baubeginn vorgesehen ist, vorzulegen. Die Vereinbarung ist für eine Dauer von mindestens 5 Jahren abzuschließen. Bei Folgeverträgen ist eine lückenlose Fortführung der Kompensationsmaßnahmen zu gewährleisten. Im Fall des Scheiterns der institutionellen Sicherung bzw. der Durchführung der dort vereinbarten Kompensation können ergänzende Kompensationsmaßnahmen festgesetzt werden (Auflagenvorbehalt).

Die CEF-Maßnahmen „Blühstreifen“ und „Feldlerchenfenster“ entsprechen weitgehend den PIK-Maßnahmen 2.1.1 und 2.1.3. des LfU (2014), „Maßnahmen der extensiven Ackernutzung“ und „Maßnahmen zur Schaffung artspezifisch geeigneter Habitate in Ackerlebensräumen“.

Die Durchführung der CEF-Maßnahmen ist zu dokumentieren. Die Dokumentation legt dar, dass die durchgeführten Maßnahmen nach Inhalt, Umfang und Art den festgesetzten Maßnahmen entsprechen. Die Maßnahmen sind auf einer Karte in geeignetem Maßstab darzustellen. Die sachgerechte Durchführung der Maßnahme (samt Kontrollzeitpunkt) ist seitens des Vertragspartners im Rahmen der institutionellen Sicherung zu bestätigen (Nachweis per Foto).

11.5 Abweichungen

(Textliche Festsetzung III 0.8.5).

Abweichungen zu den festgesetzten CEF-Maßnahmen sind in Abstimmung mit der zuständigen Unteren Naturschutzbehörde möglich.

12. Denkmalschutz

(Textliche Festsetzung III 0.6).

Im östlichen Plangebiet ist im Bereich von Baufeld 3 und 4 das Bodendenkmal Nr. D-2-7141-0191 (Verebnetes Grabenwerk vor- und frühgeschichtlicher Zeitstellung) verzeichnet. Außerhalb des Geltungsbereiches ist im Nordosten des Plangebietes das Bodendenkmal Nr. D-2-7141-0190 (Siedlung vor- und frühgeschichtlicher Zeitstellung) sowie südlich der Bahnlinie das Bodendenkmal Nr. D-2-7141-0048 (Verebnetes Grabhügel vorgeschichtlicher Zeitstellung) verzeichnet. Ein Vorkommen im weiteren Plangebiet kann wegen der Nähe zu bekannten Bodendenkmälern und aufgrund der siedlungsgünstigen Lage nicht ausgeschlossen werden. Baudenkmäler sind nicht vorhanden.

Für Bodeneingriffe jeglicher Art im Geltungsbereich des Bebauungsplans ist eine denkmalrechtliche Erlaubnis gem. Art. 7.1 BayDSchG notwendig, die in einem eigenständigen Erlaubnisverfahren bei der zuständigen Unteren Denkmalschutzbehörde zu beantragen ist.

Im Planungsbereich muss daher so frühzeitig wie möglich vor Baubeginn ein bauvorgefender Oberbodenabtrag im Bereich der für die Errichtung der PV Anlagen notwendigen Areale mit einem Bagger mit ungezählter Humusschaukel durchgeführt werden um den Erhaltungszustand, die Ausdehnung und die Bedeutung des mutmaßlichen Bodendenkmals besser abschätzen zu können. Diese Erdbewegungen, wofür eine private Ausgrabungsfirma zu beauftragen ist, müssen unter der Aufsicht der Kreisarchäologie Straubing-Bogen durchgeführt werden. Sollte der Oberbodenabtrag ein Bodendenkmal erbringen, so ist auf Kosten des Verursachers (Grundeigentümer/Bauträger) eine archäologische Untersuchung auf Grundlage der aktuellen Grabungsrichtlinien des Bayerischen Landesamtes für Denkmalpflege durchführen zu lassen.

Durch nachfolgende Maßnahmen sollen Eingriffe in den ungestörten Bodenhorizont vermieden werden:

Auffüllungen oder Abgrabungen sind für die Errichtung der Trafostationen bis zu maximal 40 cm (ca. Pflugsohlentiefe) zulässig. Darüber hinaus sind Geländeänderungen unzulässig (Textliche Festsetzung III 0.6.1).

Leitungsgräben:

Die Verlegung der Kabel für die Anbindung der Wechselrichter bzw. Unterverteilungen ist nur in einer Tiefe bis zu maximal 40 cm (ca. Pflugsohlentiefe) zulässig (Textliche Festsetzung III 0.6.2).

13. Nutzungsdauer / Rückbauverpflichtung

(Textliche Festsetzung III 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, Einfriedungen und Blendschutzeinrichtungen 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.

14. Hinweise

14.1 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.

14.2 Landwirtschaftliche Nutzung

Der Betreiber grenzt an landwirtschaftliche Nutzflächen an und hat deshalb Emissionen, Steinschlag und eventuelle Verschmutzungen aus der Landwirtschaft (z. B. Staub) entschädigungslos hinzunehmen. Grundsätzlich ist eine ordnungsgemäße Landwirtschaft auf den der Photovoltaikanlage benachbarten Flächen von Seiten des Betreibers zu dulden.

Die Erschließung der landwirtschaftlichen Nutzflächen muss gesichert bleiben. Geplante Bepflanzungen entlang von Feldwegen müssen so gestaltet werden, dass diese auch weiterhin mit landwirtschaftlichen Großmaschinen ungehindert befahren werden können.

Bei der Pflege der Sondergebietsflächen ist darauf zu achten, dass das Aussamen landwirtschaftlicher Beikräuter und die damit verbundene Beeinträchtigung benachbarter Kulturpflanzen vermieden werden. Die Eingrünungsflächen sollen regelmäßig gepflegt werden.

14.3 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.

14.4 Denkmalpflege

Im östlichen Plangebiet ist im Bereich von Baufeld 3 und 4 das Bodendenkmal Nr. D-2-7141-0191 (Verebnetes Grabenwerk vor- und frühgeschichtlicher Zeitstellung) verzeichnet. Außerhalb des Geltungsbereiches ist im Nordosten des Plangebietes das Bodendenkmal Nr. D-2-7141-0190 (Siedlung vor- und frühgeschichtlicher Zeitstellung) sowie südlich der Bahnlinie das Bodendenkmal Nr. D-2-7141-0048 (Verebnetes Grabhügel vor-

geschichtlicher Zeitstellung) verzeichnet. Ein Vorkommen im weiteren Plangebiet kann wegen der Nähe zu bekannten Bodendenkmälern und aufgrund der siedlungsgünstigen Lage nicht ausgeschlossen werden. Baudenkmäler sind nicht vorhanden.

Für Bodeneingriffe jeglicher Art im Geltungsbereich des Bebauungsplans ist eine denkmalrechtliche Erlaubnis gem. Art. 7.1 BayDSchG notwendig, die in einem eigenständigen Erlaubnisverfahren bei der zuständigen Unteren Denkmalschutzbehörde zu beantragen ist.

Im Planungsbereich muss daher so frühzeitig wie möglich vor Baubeginn ein bauvorgreifender Oberbodenabtrag im Bereich der für die Errichtung der PV Anlagen notwendigen Areale mit einem Bagger mit ungezählter Humusschaufel durchgeführt werden um den Erhaltungszustand, die Ausdehnung und die Bedeutung des mutmaßlichen Bodendenkmals besser abschätzen zu können. Diese Erdbewegungen, wofür eine private Ausgrabungsfirma zu beauftragen ist, müssen unter der Aufsicht der Kreisarchäologie Straubing-Bogen durchgeführt werden. Sollte der Oberbodenabtrag ein Bodendenkmal erbringen, so ist auf Kosten des Verursachers (Grundeigentümer/Bauträger) eine archäologische Untersuchung auf Grundlage der aktuellen Grabungsrichtlinien des Bayerischen Landesamtes für Denkmalpflege durchführen zu lassen.

Im Interesse des Bauträgers und um mögliche Bauverzögerungen zu vermeiden wird empfohlen, sich rechtzeitig vor Beginn der Baumaßnahme mit der Kreisarchäologie Straubing-Bogen in Verbindung zu setzen.

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

Die Arbeiten für das Setzen der Trafostationen und Verlegen der Kabel werden im Humusbereich und nicht tiefer als 40 cm (ca. Pflugsohlentiefe) erfolgen.

14.5 Deutsche Bahn AG

Infrastrukturelle Belange:

Künftige Aus- und Umbaumaßnahmen sowie notwendige Maßnahmen zur Instandhaltung und dem Unterhalt, in Zusammenhang mit dem Eisenbahnbetrieb, sind der Deutschen Bahn weiterhin zweifelsfrei und ohne Einschränkungen zu gewähren.

Photovoltaik- bzw. Solaranlagen sind blendfrei zum Bahnbetriebsgelände hin, zu gestalten. Sie sind so anzuordnen, dass jegliche Blendwirkung ausgeschlossen ist. Sollte sich nach der Inbetriebnahme eine Blendung herausstellen, so sind vom Bauherrn entsprechende Abschirmungen anzubringen.

Es ist jederzeit zu gewährleisten, dass durch Bau, Bestand und Betrieb der Photovoltaikanlage keinerlei negativen Auswirkungen auf die Sicherheit des Eisenbahnbetriebs (z.B. Sichteinschränkungen der Triebfahrzeugführer durch z.B. Blendungen, Reflexionen) entstehen können und dass die Lärmemissionen des Schienenverkehrs nicht durch Reflexionseffekte erhöht werden.

Die Deutsche Bahn AG sowie die auf der Strecke verkehrenden Eisenbahnverkehrsunternehmen sind hinsichtlich Staubeinwirkungen durch den Eisenbahnbetrieb (z.B. Bremsabrieb) sowie durch Instandhaltungsmaßnahmen (z.B. Schleifrückstände beim Schienenschleifen) von allen Forderungen freizustellen.

Es wird ausdrücklich darauf hingewiesen, dass aus Schäden und Beeinträchtigungen der Leistungsfähigkeit der Anlage (Schattenwurf usw.), die auf den Bahnbetrieb zurückzuführen sind, keine Ansprüche gegenüber der DB AG sowie bei den auf der Strecke verkehrenden Eisenbahnverkehrsunternehmen geltend gemacht werden können.

Grundsätzlich dürfen Oberflächen- und sonstige Abwässer nicht auf oder über Bahngrund abgeleitet werden. Sie sind ordnungsgemäß in die öffentliche Kanalisation abzuleiten. Einer Versickerung in Gleisnähe kann nicht zugestimmt werden. Durch die Maßnahme darf dem Bahngelände kein zusätzliches Oberflächenwasser zugeführt werden.

Die Vorflutverhältnisse dürfen nicht zum Nachteil der Bahnanlagen verändert werden sowie die Bahnkörperentwässerungsanlagen (Durchlässe, Bahngräben, etc.) in ihrer Funktion keinesfalls beeinträchtigt werden.

Die Flächen befinden sich in der Nähe zu unserer Oberleitungsanlage. Wir weisen hiermit ausdrücklich auf die Gefahren durch die 15.000-V Spannung der Oberleitung hin und die hiergegen einzuhaltenden einschlägigen Bestimmungen. Die Funktionsweise der Oberleitungsanlage darf zu keinem Zeitpunkt in ihrer Verfügbarkeit beeinträchtigt werden. Die Oberleitungsmasten müssen für Instandhaltungs- und Entstörungsarbeiten jederzeit allseitig zugänglich bleiben.

Die DB Netz AG übernimmt keinerlei Haftung für Schäden aus Eisabwurf oder andere herabfallende Gegenstände.

Die Zufahrtsmöglichkeiten zu den Bahnanlagen sind auch künftig zu erhalten und die uneingeschränkte Befahrbarkeit jederzeit zu gewährleisten.

Alle Neuanpflanzungen im Nachbarbereich von Bahnanlagen müssen den Belangen der Sicherheit des Eisenbahnbetriebes entsprechen. Der Bereich ist von Bäumen, Hecken usw. freizuhalten. Von einer Bepflanzung des Grundstücks zur Bahnseite hin darf keine Gefahr ausgehen (u.a. bei Windbruch), sowie keine stark rankenden oder kriechenden Gewächse verwendet werden. Der Pflanzabstand zum Bahnbetriebsgelände ist entsprechend der Endwuchshöhe zu wählen. Im Grenzbereich darf keine schnell wachsende Vegetation mit ausladenden Kronen angepflanzt werden, die auf das Bahngelände reichen und die Sicherheit des Bahnbetriebsgeländes oder der Oberleitungsanlage beeinträchtigen könnten. Die erforderlichen Abstände sind durch geeignete Maßnahmen (Rückschnitt u.a.) ständig zu gewährleisten. Soweit von bestehenden Anpflanzungen Beeinträchtigungen des Eisenbahnbetriebes und der Verkehrssicherheit ausgehen können müssen diese entsprechend angepasst oder beseitigt werden. Bei Gefahr in Verzug behält sich die Deutsche Bahn das Recht vor, die Bepflanzung auf Kosten des Eigentümers zurückzuschneiden bzw. zu entfernen.

Durch den Eisenbahnbetrieb und die Erhaltung der Bahnanlagen entstehen Emissionen (insbesondere Luft- und Körperschall, Abgase, Funkenflug, Abriebe z.B. durch Bremsstäube, elektrische Beeinflussungen durch magnetische Felder etc.), die zu Immissionen an benachbarter Bebauung führen können. Gegen die aus dem Eisenbahnbetrieb ausgehenden Emissionen sind erforderlichenfalls von der Gemeinde oder den einzelnen Bauwerbern auf eigene Kosten geeignete Schutzmaßnahmen (Schallschutz) vorzusehen bzw. vorzunehmen.

Immobilienrelevante Belange:

Werden Kreuzungen von Bahnstrecken mit Wasser-, Gas- und Stromleitungen sowie Kanälen und Durchlässen usw. erforderlich, so sind hierfür entsprechende Kreuzungs- bzw. Gestattungsanträge bei der DB AG, DB Immobilien zu stellen.

Hinweise für Bauten nahe der Bahn:

Bei Bauarbeiten in Bahnnähe sind Sicherheitsauflagen aus dem Eisenbahnbetrieb zu beachten. Die Einholung und Einhaltung dieser Sicherheitsauflagen obliegen dem Bauherrn im Rahmen seiner Sorgfaltspflicht. Zur Abstimmung der Sicherung gegen Gefahren aus dem Bahnbetrieb sind die Bauantragsunterlagen (Eingangsstelle DB Immobilien) vorzulegen.

Die folgenden allgemeinen Auflagen für Bauten / Baumaßnahmen nahe der Bahn dienen als Hinweis:

Der Eisenbahnverkehr darf - bereits während der Baumaßnahme - weder beeinträchtigt noch gefährdet werden. Zur sicheren Durchführung des Eisenbahnbetriebes muss der Zugang zu den bahneigenen Anlagen für Inspektions-, Wartungs- und Instandhaltungsmaßnahmen weiterhin sichergestellt sein.

Das Planen, Errichten und Betreiben der geplanten baulichen Anlagen hat nach den anerkannten Regeln der Technik unter Einhaltung der gültigen Sicherheitsvorschriften, technischen Bedingungen und einschlägigen Regelwerke zu erfolgen.

Ein widerrechtliches Betreten und Befahren des Bahnbetriebsgeländes sowie sonstiges Hineingelangen in den Gefahrenbereich der Bahnanlagen ist gemäß § 62 EBO unzulässig und durch geeignete und wirksame Maßnahmen grundsätzlich und dauerhaft auszuschließen. Dies gilt auch während der Bauzeit. Auch das Überschreiten der Bahnanlagen ist grundsätzlich untersagt.

Bei Bauausführungen unter Einsatz von Bau- / Hubgeräten (z.B. (Mobil-) Kran, Bagger etc.) ist das Überschwenken der Bahnfläche bzw. der Bahnbetriebsanlagen mit angehängten Lasten oder herunterhängenden Haken verboten. Die Einhaltung dieser Auflagen ist durch den Bau einer Überschwenkbegrenzung (mit TÜV-Abnahme) sicher zu stellen. Die Kosten sind vom Antragsteller bzw. dessen Rechtsnachfolger zu tragen.

Können bei einem Kraneinsatz Betriebsanlagen der Eisenbahn überschwenkt werden, so ist mit der DB InfraGO AG eine kostenpflichtige Kranvereinbarung abzuschließen, die mind. 8 Wochen vor Kranaufstellung zu beantragen ist. Der Antrag zur Kranaufstellung ist, mit Beigabe der Stellungnahme der DB AG zum Baugesuch, bei der DB InfraGO AG, Immobilienmanagement Süd, Richelstr. 1, 80634 München, Herrn Ranzinger, Tel. 0152/37409612, E-Mail: Marius.Ranzinger@deutschebahn.com. Generell ist auch ein maßstäblicher Lageplan (M 1:1.000) mit dem vorgesehenen Schwenkradius vorzulegen.

Bahngrund darf weder im noch über dem Erdboden überbaut noch als Zugang bzw. Zufahrt zum Baugrundstück sowie als Abstell- oder Lagerplatz (Erdaushub, Baumaterialien, u. ä.) – auch nicht im Rahmen der Baustelleneinrichtung – zweckentfremdet verwendet werden.

Lagerungen von Baumaterialien entlang der Bahngeländegrenze sind so vorzunehmen, dass unter keinen Umständen Baustoffe/Abfälle in den Gleisbereich (auch durch Verwehungen) gelangen.

Es wird darauf hingewiesen, dass auf oder im unmittelbaren Bereich von DB Liegenschaften jederzeit mit dem Vorhandensein betriebsnotwendiger Kabel, Leitungen oder Verrohrungen gerechnet werden muss. Eine Kabel- und Leitungsermittlung im Grenzbereich bzw. auf dem Baugrundstück wurde nicht durchgeführt. Sollten Maßnahmen im unmittelbaren Bereich der Grundstücksgrenze durchgeführt werden, so ist hierfür eine gesonderte Prüfung einschließlich einer Spartenauskunft durch die DB AG, DB Immobilien erforderlich.

Grenzsteine, Grenzmarkierungen und Kabelmerksteine dürfen nicht beschädigt, verändert, verschüttet oder überdeckt werden.

Der Deutschen Bahn AG dürfen durch das Vorhaben keine Nachteile und keine Kosten entstehen. Anfallende Kosten sind vom Antragsteller zu übernehmen.

Wir verweisen auf die Sorgfaltspflicht des Bauherrn. Für alle zu Schadensersatz verpflichtenden Ereignisse, welche aus der Vorbereitung, der Bauausführung und dem Betrieb des Bauvorhabens abgeleitet werden können und sich auf Betriebsanlagen der Eisenbahn auswirken, kann sich eine Haftung des Bauherrn ergeben.

14.6 Brandschutz

Zugänge und Zufahrten auf dem Grundstück:

Sofern die bauliche Anlage mehr als 50 m von der öffentlichen Verkehrsfläche entfernt liegt, sollte eine Feuerwehzufahrt vorgesehen werden. Bei großen Anlagen können Feuerwehzufahrten auf dem Gelände selbst erforderlich werden, Hinsichtlich der Beschaffenheit ist die Richtlinie über Flächen für die Feuerwehr (u.a. Gesamtmasse max. 16 Tonnen; Achslast max. 10 Tonnen) dabei einzuhalten.

Löschwasserversorgung:

Der Nachweis einer ausreichenden Löschwasserversorgung in Anlehnung an das DVGW Arbeitsblatt W 405 ist entbehrlich. Hier sollte im Erstzugriff im Zuge der Alarmierungsplanung mindestens ein Löschgruppenfahrzeug mit einem Wassertank vorgesehen werden. Ggf. können zusätzliche Fahrzeuge mit Sonderlöschmitteln oder Sondergeräten erforderlich sein. In diesem Zusammenhang sind die Verhaltensregeln bei Bränden an elektrischen Anlagen (Strahlrohrabstände, Sicherheitsregeln, vgl. auch VDE 0132) einzuhalten.

Ansprechpartner:

Um einen Ansprechpartner im Schadensfall erreichen zu können, sollte am Zufahrtstor deutlich und dauerhaft die Erreichbarkeit eines Verantwortlichen für die bauliche Anlage angebracht sein und der örtlichen Feuerwehr mitgeteilt werden. Adresse und Erreichbarkeit des zuständigen Energieversorgungsunternehmens sollte bei der Alarmierungsplanung hinterlegt werden.

Organisatorische Maßnahmen:

Bei Photovoltaikanlagen im Freigelände handelt es sich i.d.R. immer um größere (flächige) bauliche Anlagen. Wegen der Besonderheiten dieser Anlagen sollte ein Feuerwehrplan nach DIN 14095 hierfür vom Betreiber in Absprache mit der zuständigen Feuerwehr erstellt und der örtlichen Feuerwehr zur Verfügung gestellt werden. In den Plänen sollte die Leitungsführung bis zum/ zu den Wechselrichter/-n und von dort bis zum Übergabepunkt des Energieversorgungsunternehmens erkennbar sein. Hinsichtlich einer eventuellen Objektplanung (Alarmplanung) sollte eine eindeutige Alarmadresse von der Gemeinde zugeordnet werden, Ggf. kann man für die gewaltlose Zugänglichkeit in Absprache mit der örtlichen Feuerwehr noch ein Feuerwehr-Schlüsseldepot Typ 1 (nicht VdS-anerkannt) am Zufahrtstor vorsehen.

14.7 Hinweise des Netzbetreibers

Im Osten von Baufeld 4, außerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplans befindet sich die 110 kV-Freileitung Anschluss Kagers, Ltg. Nr. O4B, Mast Nr. 2 – 4 der Bayernwerk Netz GmbH.

Die Leitungsschutzzone dieser Freileitung beträgt 27,50 m und die Baubeschränkungszone des Mastbereiches 2-3 und 3-4 beträgt je 24,00 m beiderseits der Leitungssache.

Im Bereich der Freileitungen sind bei allen Bau- und Bepflanzungsmaßnahmen die, gemäß einschlägiger Vorschriften in der jeweils gültigen Fassung, erforderlichen Mindestabstände zu den Leiterseilen einzuhalten.

Die Ausführungsplanung ist dem Netzbetreiber zur endgültigen Stellungnahme vorzulegen. In den endgültigen Bauplänen ist der Bayernwerk Netz GmbH die $\pm 0,00$ Bezugshöhe in Meter über Normal-Null anzugeben.

PV-Anlagen innerhalb der Leitungsschutzzonen:

Grundsätzlich dürfen Trafostationen, Batterieräume/Speicher, Schalthäuser, Betriebsgebäude und Wasserstoffproduktionsanlagen nur außerhalb der Schutzzone aufgestellt werden.

Vorbeugender Brandschutz:

Die abschließende gutachtliche Stellungnahme hierfür obliegt der örtlich, zuständigen Fachstelle.

Niveauperänderungen:

Im Bereich der Leitung darf ohne Zustimmung der Bayernwerk Netz GmbH, BAGE-THLL, weder Erdaushub gelagert noch dürfen sonstige Maßnahmen durchgeführt werden, die das bestehende Erdniveau erhöhen.

Antennen-, Blitzschutzanlagen, so wie Fahnenmasten, Kammermasten und Laternen:

Antennen-, Blitzschutzanlagen, so wie Fahnenmasten, Kammermasten und Laternen müssen nach den gültigen Bestimmungen (DIN VDE 0855 bzw. 0185) von einem anerkannten Fachmann errichtet werden und mit der Bayernwerk Netz GmbH abgestimmt werden.

Bepflanzung:

Bei Anpflanzungen innerhalb des Schutzzonenbereiches der 110 kV-Freileitung dürfen nur Gehölze mit niedrigen Wuchseigenschaften und mit einer maximalen Aufwuchshöhe von 2,50 m angepflanzt werden, um den Mindestabstand zur Freileitung auf jeden Fall einzuhalten. Geplante Pflanzhöhen über 2,50 m sind gesondert mit der Bayernwerk Netz GmbH abzustimmen.

Bäume oder Sträucher, die in den Mindestabstandsbereich der Hochspannungsleitung wachsen oder bei Umbruch hineingeraten können, müssen durch den Grundstückseigentümer entschädigungslos zurückgeschnitten oder entfernt werden bzw. vom Leitungsbetreiber entfernt werden. Ein erforderlicher Rückschnitt erfolgt auf Kosten des Solarparkbetreibers.

Zäune:

Zäune im Bereich der Schutzzone sind aus isolierenden oder nichtleitenden Werkstoffen (z. B. kunststoffummantelter Maschendraht, Holz) aufzustellen. Pfeiler, Toranlagen und leitende Zäune sind zu Erden.

Leitungsbereich:

Für Wartung und Reparaturarbeiten an den Leiterseilen ist am Eingangstor der PV-Anlage ein Schlüsseltresor zu installieren. Die Kosten trägt der Betreiber der PV-Anlage. Den Schließzylinder stellt die Bayernwerk Netz GmbH. Dieser ist vor Baubeginn bei der Bayernwerk Netz GmbH zu beantragen.

Im Falle von Arbeiten und im Störfall an den Anlagen der Bayernwerk Netz GmbH müssen störende Module, für den Zeitraum von Arbeiten, teilweise oder komplett (je nach Bedarf), unter den Leiterseilen, durch den Eigentümer der PV-Anlage auf seine Kosten, zurück gebaut werden. Die Zufahrt zum Arbeitsbereich ist zu gewährleisten.

Mastbereich:

Der ungehinderte Zugang, sowie die ungehinderte Zufahrt zu den Masten der Bayernwerk Netz GmbH müssen, jederzeit, auch mit Lkw, Mobilkran und schweren Baumaschinen gewährleistet sein. Deshalb ist eine entsprechend breite Zufahrt (Mindestbreite 5 m) und ausreichenden Kurvenradien vorzusehen.

Um den Betrieb der Hochspannungsleitung zu gewährleisten, ist ein Arbeitsbereich von 20 Metern, gemessen ab Fundamentaußenkante von einer Bebauung freizuhalten. Abgrabungen im Mastbereich können die Standsicherheit des Mastes gefährden und sind nur mit Einverständnis der Bayernwerk Netz GmbH möglich. Dies gilt auch für vorübergehende Maßnahmen. Im Falle von Arbeiten und im Störfall an Anlagen der Bayernwerk Netz GmbH müssen störende Module, für den Zeitraum von Arbeiten, teilweise oder komplett (je nach Bedarf) in einem Radius bis zu ca. 40,00 m um Masten der Bayernwerk Netz GmbH, durch den Eigentümer der PV-Anlage auf seine Kosten, zurück gebaut werden.

Modulhöhen:

Modulhöhen über 3 m sind gesondert mit der der Bayernwerk Netz GmbH abzustimmen.

Unfallverhütung:

Auf die erhöhte Gefahr bei Arbeiten in der Nähe von Hochspannungsleitungen wird ausdrücklich hingewiesen. Die Arbeitshöhen und weitere Sicherheitshinweise sind mindestens vier Wochen vor Baubeginn bei der Bayernwerk Netz GmbH, 110 kV-Freileitung/Kabel Bau/Dokumentation, unter Angabe der bestehenden Höhe über Normal-Null, anfragen.

Schattenwurf:

Der Schattenwurf der vorhandenen Maste und Leiterseile sind vom Betreiber der Photovoltaik- Anlage zu akzeptieren. Dies gilt auch bei einer Anpassung/Erneuerung von Masten, die eine Änderung der Höhe bzw. der Grundabmessungen des Mastes bedingen und ggf. eine auftretende Änderung des Schattenwurfes verursachen.

Witterungs- und naturbedingte Einflüsse:

Bei ungünstigen Witterungsverhältnissen können von den Leiterseilen und den Masttraversen Eisbrocken und Schneematschklumpen abfallen. In den Mastbereichen und unter den Leiterseilen muss unter Umständen mit Vogelkot gerechnet werden. Für solche witterungs- und naturbedingten Schäden kann seitens der Bayernwerk Netz GmbH keine Haftung übernommen werden.

15. Umweltbericht

Für die Aufstellung des Deckblattes Nr. 2 zum vorhabenbezogenen Bebauungs- und Grünordnungsplan mit integriertem Vorhaben- und Erschließungsplan Sondergebiet Photovoltaik „Bahnlinie“ 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.

15.1 Ziele des Bebauungsplanes mit integrierter Grünordnung

Die Gemeinde Atting 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. Zudem soll ein Beitrag zur Sicherung der Energieversorgung durch den zügigen Ausbau erneuerbarer Energien geleistet werden, welcher im überragenden öffentlichen Interesse liegt (§ 2 EEG 2023).

Mit der Aufstellung des Deckblattes Nr. 2 zum vorhabenbezogenen Bebauungs- und Grünordnungsplan mit integriertem Vorhaben- und Erschließungsplan Sondergebiet Photovoltaik „Bahnlinie“ 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.

15.2 Ziele aus Fachgesetzen und Fachplänen

15.2.1 Landesentwicklungsprogramm Bayern

Nach dem Landesentwicklungsprogramm Bayern (LEP) vom 01.06.2023 sind folgende Ziele und Grundsätze der Raumordnung und Landesplanung zu berücksichtigen:

Ziele und Grundsätze der Raumordnung und Landesplanung:

Den Anforderungen des Klimaschutzes soll Rechnung getragen werden, insbesondere durch (...) die verstärkte Erschließung, Nutzung und Speicherung erneuerbarer Energien und nachwachsender Rohstoffe sowie von Sekundärrohstoffen (Grundsatz 1.3.1 LEP, Stand 01.06.2023).

Land- und forstwirtschaftlich genutzte Gebiete sollen in ihrer Flächensubstanz erhalten werden. Insbesondere für die Landwirtschaft besonders geeignete Flächen sollen nur in dem unbedingt notwendigen Umfang für andere Nutzungen in Anspruch genommen werden (Grundsatz 5.4.1 LEP, Stand 01.06.2023).

Die Versorgung der Bevölkerung und Wirtschaft mit Energie ist durch den im überragenden öffentlichen Interesse liegenden und der öffentlichen Sicherheit dienenden Um- und Ausbau der Energieinfrastruktur sicherzustellen und hat klimaschonend zu erfolgen. Zur Energieinfrastruktur gehören insbesondere Anlagen der Energieerzeugung und -umwandlung, Energienetze sowie Energiespeicher. (Ziel 6.1.1 LEP Stand 01.06.2023).

Erneuerbare Energien sind dezentral in allen Teilräumen verstärkt zu erschließen und zu nutzen. (Ziel 6.2.1 LEP, Stand 01.06.2023).

Es sollen ausreichende Möglichkeiten der Speicherung erneuerbarer Energien geschaffen werden. Dabei kommt dem Energieträger Wasserstoff sowie der Wasserstoffwirtschaft eine besondere Bedeutung zu. (Grundsatz 6.2.1 LEP, Stand 01.06.2023).

Freiflächen-Photovoltaikanlagen sollen vorzugsweise auf vorbelasteten Standorten realisiert werden. An geeigneten Standorten soll auf eine Vereinbarkeit der Erzeugung von Solarstrom mit anderen Nutzungen dieser Flächen, insbesondere der landwirtschaftlichen Produktion sowie der Windenergienutzung, hingewirkt werden. (Grundsatz 6.2.3 LEP, Stand 01.06.2023).

Berücksichtigung der Ziele und Grundsätze der Raumordnung und Landesplanung:

Mit der Errichtung der Photovoltaik-Freiflächenanlage kann der Ausbau erneuerbarer Energien kurzfristig vorangetrieben werden. Die Entwicklung der Freiflächen-Photovoltaikanlage unterstützt die Umsetzung des Ziels 6.2.1 LEP 2023, erneuerbare Energien verstärkt zu erschließen und zu nutzen sowie den Anforderungen des Klimaschutzes gerecht zu werden (Grundsatz 1.3.1 LEP 2023).

Im Gemeindegebiet Atting ist die Errichtung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen auf die vorbelasteten eisenbahnnahen Standorte in einem Korridor von 500 m entlang der Bahnlinie Passau-Obertraubling beschränkt. Hierfür müssen zum Teil landwirtschaftlich hochwertige Böden mit hoher Ertragsfähigkeit in Anspruch genommen werden. Für die Dauer des Betriebes kann zumindest eine Beweidung der Anlagenflächen mit Schafen erfolgen, so dass die landwirtschaftliche Nutzung nicht vollständig entfällt. Da die Anlagen nach Ende der Nutzungsdauer wieder rückstandsfrei abgebaut und die Flächen in der Folge wieder uneingeschränkt landwirtschaftlich genutzt werden können, ist der befristete Entzug ertragsfähiger landwirtschaftlicher Produktionsflächen gegenüber den Zielen der verstärkten Nutzung erneuerbarer Energien in der Abwägung des überragenden öffentlichen Interesses an einem beschleunigten Ausbau der Freiflächen-Photovoltaik in diesem Fall hintanzustellen. Somit wird dem Grundsatz 5.4.1 LEP 2023 Rechnung getragen.

Die Standorte im 500m-Korridor entlang der Bahnlinie Passau-Obertraubling befinden sich in einem durch stark frequentierte Verkehrsachsen und Anlagen der Energiewirtschaft (110 kV-Hochspannungsfreileitung im Osten des Plangebietes) landschaftlich vorbelasteten Gebiet. Damit kann dem Grundsatz 6.2.3 LEP 2023 entsprochen werden. Aufgrund der erheblich verschärften Ziele des Klimaschutzes auf bundesdeutscher Ebene (u. a. Beendigung der Kohleverstromung, Vollzug der Energiewende, Ausbau der Elektromobilität) ist ein erheblicher Mehrbedarf an nachhaltig erzeugtem Strom zu erwarten. Die Gemeinde Atting kann durch die Planung einen signifikanten Beitrag leisten, insofern wird die Nutzung des vorbelasteten Standorts höher gewichtet als der befristete Entzug landwirtschaftlicher Nutzflächen mit guten Produktionsvoraussetzungen.

Die Anlagen leisten einen Beitrag zur Sicherung der Energieversorgung in Deutschland (Ziel 6.1.1 LEP) durch den Ausbau erneuerbarer Energien, bis die Stromerzeugung im Bundesgebiet nahezu treibhausgasneutral ist. Gemäß § 2 EEG 2023 liegen die Errichtung und der Betrieb von Anlagen erneuerbarer Energien sowie den dazugehörigen Nebenanlagen im überragenden öffentlichen Interesse und dienen der öffentlichen Sicherheit.

15.2.2 Ziele und Grundsätze der Regionalplanung

Das Plangebiet liegt in der Planungsregion 12 Donau-Wald. Die Fläche befindet sich nicht innerhalb von landschaftlichen Vorbehaltsgebieten, regionalen Grünzügen 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 (Stand 13.04.2019) 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 13.04.2019).
- Ein ausgewogener Naturhaushalt soll unter Berücksichtigung der Nutzungsansprüche in allen Teilen der Region erhalten bzw. wiederhergestellt werden (Grundsatz B I 1.1 RP 12, Stand 13.04.2019).
- Die gliedernden Strukturelemente in der Landschaft sollen erhalten, wiederhergestellt und insbesondere in der Agrarlandschaft des Gäubodens und des tertiären Hügellandes ergänzt werden. (Grundsatz 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 Erweiterung der Freiflächen-Photovoltaikanlagen werden die vorhandenen Potenziale für erneuerbare Energien weiter erschlossen. Die geplanten Anlagen haben keine nachteiligen Auswirkungen auf den Naturhaushalt im Gebiet. Die bestehenden Hecken und Gehölzbestände werden in die Konzeption eingebunden, die Anlagenbegrünung und die Errichtung von Kleinbiotopen im intensiv genutzten Landschaftsraum südlich von Atting und Rinkam fördert den Biotopverbund.

Visuelle Leitstrukturen, weithin einsehbare Landschaftsteile und exponierte Lagen werden nicht beeinträchtigt. Durch die ergänzenden Randeingrünungen ist eine adäquate landschaftliche Einbindung sichergestellt. Zudem bewirken die Pflanzungen und extensiven Grünflächen unter den Modulen eine Strukturanreicherung für den Zeitraum der Anlagennutzung. Eine Trennwirkung im Hinblick auf die Nutzung der freien Landschaft ist nicht gegeben, da die bestehenden Wegenetze unverändert erhalten bleiben.

Den Grundsätzen der Regionalplanung kann durch die Planung entsprochen werden. Es sind keine anderen fachlichen Belange der Regionalplanung erkennbar, die der geplanten Nutzung entgegenstehen.

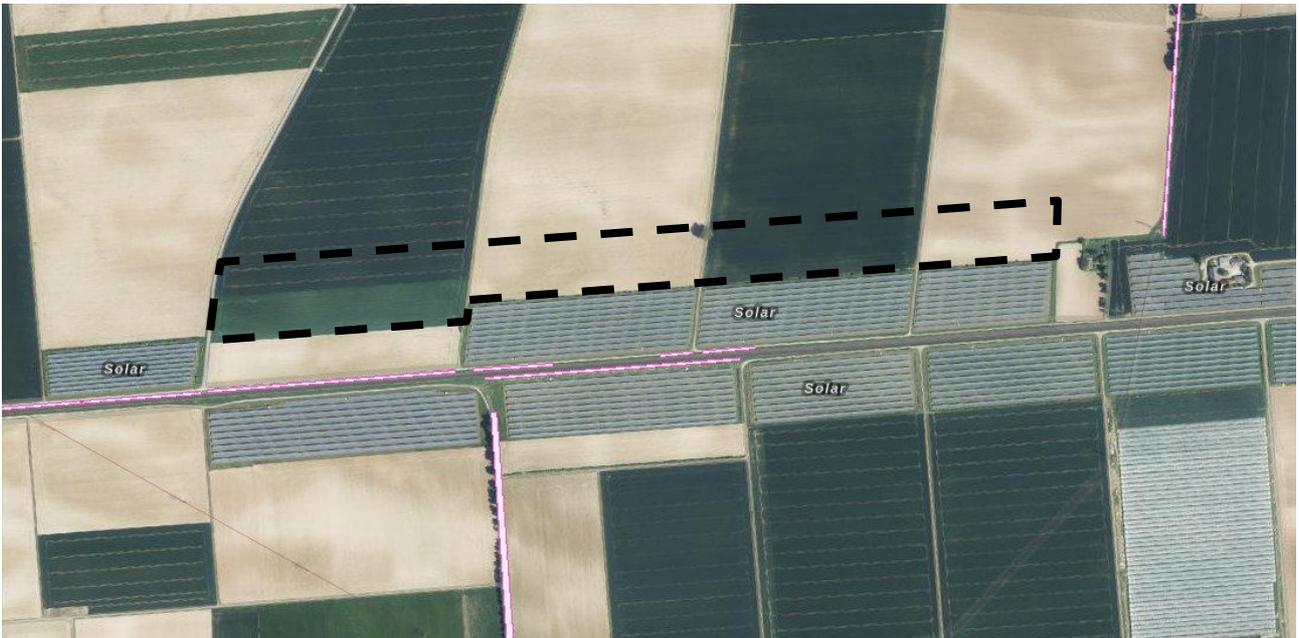
15.2.3 Biotopkartierung Landkreis Straubing-Bogen

Östlich und nordöstlich des Plangebietes ist an der Grenze des Stadtgebietes Straubing eine Heckenstruktur vorhanden, welche in der Biotopkartierung Bayern der Stadt Straubing als „Schmale Windschutzhecke in der freien Flur westlich Alburg“ (Biotop-Teilflächen-Nr. SR-0243-008) erfasst ist. Im Süden der Bahnlinie ist ebenso an der Grenze zwischen der Gemeinde Atting und dem Stadtgebiet Straubing eine Heckenstruktur vorhanden, welche eine weitere Teilfläche (Nr. SR-0243-007) dieses Biotops darstellt.

Südlich des Plangebietes und der bestehenden PV-Anlagen befinden sich mehrere lineare biotopkartierte Flächen entlang der Bahntrasse Passau-Obertraubling, welche in der Biotopkartierung Bayern des Landkreises Straubing-Bogen als „Bahnbegleitende Gehölzstrukturen“ (Biotopnummer 7141-011, Teilflächen -001 bis

-006) erfasst sind. Die Biotopflächen sind in der Natur jedoch zu einem Großteil nicht mehr vorhanden. Noch vorhandene Einzelgehölze (überwiegend solitäre Strauchbestände) der bahnbegleitenden Biotope werden durch das Vorhaben aufgrund der ausreichenden Entfernung zur Bahntrasse nicht beeinträchtigt.

Die Biotopflächen befinden sich alle vollständig außerhalb des Geltungsbereiches der geplanten Anlagen-erweiterung. Für die Errichtung der Photovoltaik-Freiflächenanlagen ist ein Eingriff in die bestehenden Gehölzstrukturen auf den Biotopflächen nicht notwendig, diese können vielmehr in die Grünplanung einbezogen werden und als bestehende gliedernde und abschirmende Eingrünung betrachtet werden.



Luftbild vom Plangebiet mit Biotopkartierung. Biotop Nr. SR-0243, Teilfläche -008 östlich der Anlagen-erweiterung u. Teilfläche -007 südlich der Bahnlinie, Biotop Nr. 7141-011, Teilflächen -001 bis -006) südlich des bestehenden Anlagenbereiches, Geltungsbereich B-Plan SO PV „Bahnlinie“ Deckblatt Nr. 2 (schwarz umrandet); Quelle: BayernAtlas 08/2024

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

Das Arten- und Biotopschutzprogramm (ABSP, Stand Oktober 2007) Landkreis Straubing-Bogen macht zum Plangebiet folgende allgemeine Aussagen:

Allgemeine Ziele Wälder und Gehölze:

Optimierung, Verbund und Neuanlage von Kleinstrukturen (Waldinseln, Feldgehölze, Hecken, Waldränder, Saumstrukturen u.a.) in verarmten landwirtschaftlich genutzten Gebieten im südlichen Landkreis; Ausübung einer umweltverträglichen, Ressourcen schonenden landwirtschaftlichen Nutzung.

Berücksichtigung der Ziele des Arten- und Biotopschutzprogramms:

Durch die Eingrünung der Photovoltaikanlage werden Hecken und Saumstrukturen in der agrarisch geprägten Landschaft geschaffen. Die flächige Extensivierung der bisherigen Ackerflächen schafft großflächige Wiesen, welche im Landschaftsraum eher selten zu finden sind. Die Anlage von Kleinbiotopen (Totholzhaufen, Steinriegel) fördert die Strukturvielfalt und schafft zusätzliche Biotopangebote.

Mit diesen Maßnahmen können allgemeine Ziele des Arten- und Biotopschutzprogramms umgesetzt werden.

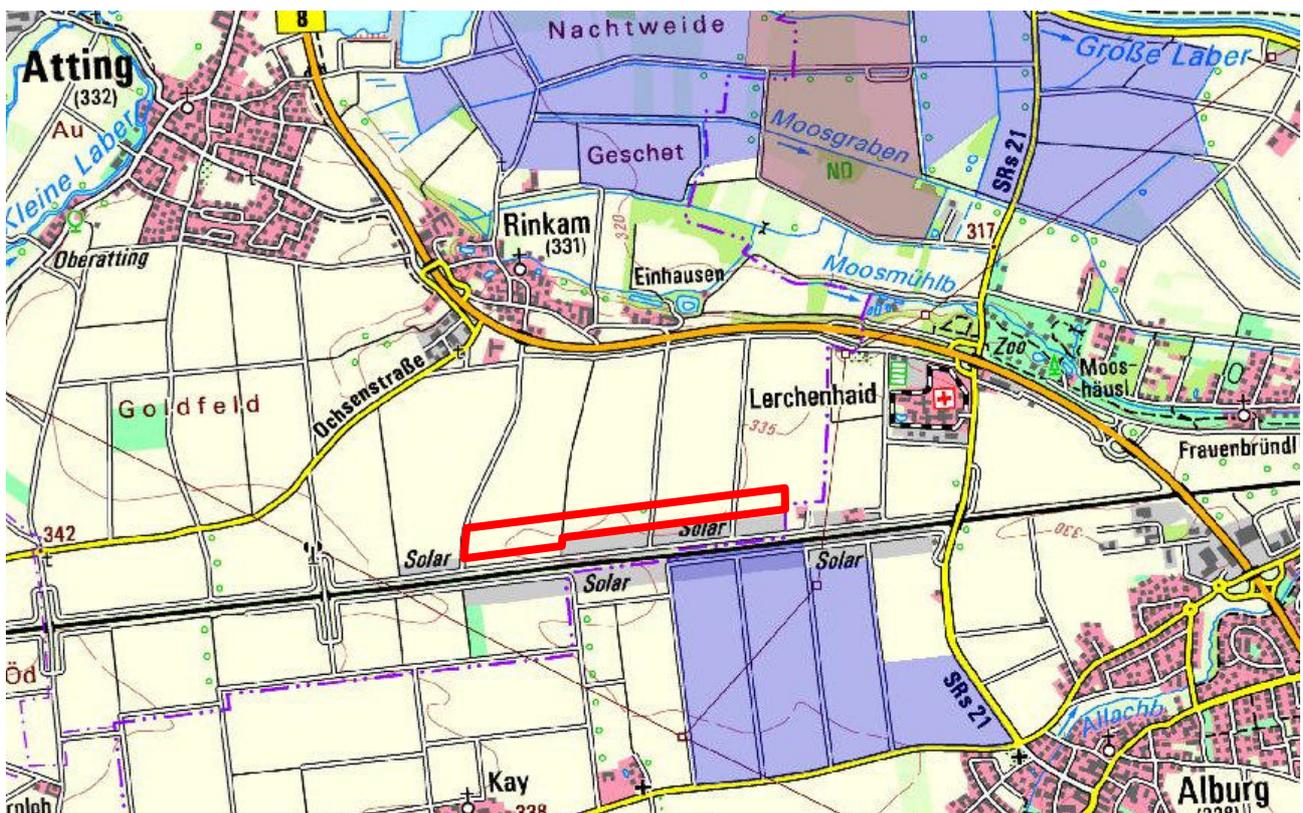
15.2.5 Schutzgebiete

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

Die südlich der Bahnlinie und des Planungsbereiches liegenden Ackerflächen innerhalb des Stadtgebietes Straubing sind in der Feldvogelkulisse-Kiebitz „Kay-Ost“ erfasst. Das geschützte Gebiet erstreckt sich bis zur Staatsstraße 2142 im Süden und der Kreisstraße SRs 21 im Osten bis an die Siedlungsgrenze des Straubinger Stadtteils Alburg.

Die weitläufigen Acker- bzw. Wiesenflächen nördlich der Bundesstraße 8 im Umfeld des Flugplatzes Straubing zwischen Atting und dem Straubinger Stadtteil Kagers sind als weitere Flächen der Feldvogelkulisse-Kiebitz sowie der Wiesenbrüterkulisse erfasst.

Durch die ausreichende Entfernung zur geplanten Anlagenerweiterung SO PV „Bahnlinie“ – Deckblatt Nr. 2 und aufgrund der Barrierewirkung innerhalb des Landschaftsraumes durch die Bahntrasse Passau-Obertraubling im Süden sowie die Bundesstraße 8 im Norden und die Kreisstraße SRs 21 im Osten, sind keine Auswirkungen auf die Feldvogelkulisse-Kiebitz durch das geplante Vorhaben zu erwarten.



Übersichtslageplan mit Darstellung der Feldvogelkulisse-Kiebitz (blau markiert) im Süden der Bahnlinie und des Plangebietes (rot umrandet) sowie weiterer Flächen der Feldvogel- und Wiesenbrüterkulisse (rot markiert) im Norden der Bundesstraße 8; Quelle: FIS-Natur Online. Stand 08/2024

15.3 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. 7.a BauGB (Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima,

Landschaft, biologische Vielfalt), 7.c BauGB (Mensch, Gesundheit), 7.d BauGB (Kulturgüter und sonstige Sachgüter) sowie 7.i BauGB (Wechselwirkungen der vorgenannten Schutzgüter untereinander) dargestellt und die Umweltauswirkungen des Vorhabens bewertet.

15.3.1 Schutzgut Mensch

Bestand:

Das Plangebiet liegt abseits von zusammenhängenden Wohnbauflächen. Unmittelbar südöstlich des Plangebietes befindet sich die Außenbereichsbebauung Lerchenhaid Haus Nr. 72 sowie weiter östlich die Hofstelle Lerchenhaid Nr. 70. An den Grenzen besteht ein gut verzweigtes öffentliches Feldwegenetz. Im Nordosten des Plangebietes befinden sich in etwa 600 m Entfernung das Bezirkskrankenhaus Straubing mit zugehörigen Nebengebäuden.

Das Plangebiet und dessen weiteres Umfeld sind durch eine Mischung aus Verkehrsinfrastruktur und Landwirtschaft geprägt. Das Gebiet ist durch die unmittelbare Lage an der Bahnlinie Passau–Obertraubling sowie der Bundesstraße 8 im Norden mit einer hohen Schienen- und Straßenverkehrsfrequenz durch Verkehrslärm und Beunruhigung vorbelastet.

Auswirkungen:

Während der Bauzeit kommt es durch den Baustellenverkehr zu einem zusätzlichen Verkehrsaufkommen. Die Arbeiten für die Fundamentierung und Errichtung der Anlagen verursachen zeitlich begrenzt Lärm. Die Anbindung der Baustelle kann von Norden her aus Richtung Rinkam über das öffentliche Feldwegenetz mit Anbindung an die Bundesstraße 8, Passau – Regensburg erfolgen. Dadurch werden Wohnnutzungen durch das Vorhaben nicht beeinträchtigt.

Elektromagnetische Wellen:

Von der Anlage selbst sind aufgrund der Entfernungen keine Auswirkungen auf besiedelte Bereiche sowie die nächstgelegene Wohnbebauung (Lerchenhaid Haus Nr. 72 – ca. 200 m entfernt und Haus Nr. 70 – ca. 410 m) durch elektromagnetische Wellen ausgehend von den Trafostationen zu erwarten.

Lichtimmissionen:

Zur Beurteilung der Auswirkungen von Lichtreflexionen aus der geplanten Photovoltaikanlagenerweiterung „Bahnlinie“ – Deckblatt Nr. 2, auf die von der PV-Anlage südlich gelegene Bahnlinie Passau–Obertraubling sowie auf nahegelegene Wohnbebauung und Straßen, hat der Vorhabenträger ein Licht-Immissionsgutachten beauftragt. Das Licht-Immissionsgutachten Nr. Te-240201-A-1 der IBT 4Light GmbH, 90765 Fürth, vom 27.03.2024 liegt der Begründung als Anlage 4 bei. Auf die Inhalte wird verwiesen.

Lichtimmissionen können von Baufeld 1 auf die südlich benachbarten Verkehrsflächen der Bahn auftreten. Um Beeinträchtigungen des Bahnverkehrs durch Reflexionen zu vermeiden, sind Blendschutzeinrichtungen entlang der relevanten Südseite des Baufeldes 1 festgesetzt. Die östlich von Baufeld 1 gelegenen Baufelder 2, 3 und 4 haben keine Blendwirkungen auf den Bahnverkehr.

Auf den Straßenverkehr, insbesondere auf den öffentlichen Feldwegen, sowie die nächstgelegenen Wohnbebauungen (Lerchenhaid Haus Nr. 70 und 72) sind keine nachteiligen Auswirkungen durch Lichtreflexionen zu erwarten, da keine relevanten Immissionsorte vorliegen.

Bewertung:

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

15.3.2 Tiere / Pflanzen / Biologische Vielfalt

Bestand:

Die intensiv genutzten Ackerflächen des Plangebietes haben geringe Bedeutung für Natur und Landschaft. Als einzige Vernetzungselemente in der Landschaft und von höherer ökologischer Bedeutung sind die im Nahbereich des östlichen Plangebietes folgenden Gehölzstrukturen sowie die Eingrünung der bestehenden Photovoltaikanlagen zu werten. Diese stellen eine Landschaftsstruktur in einem ansonsten strukturarmen Landschaftsraum dar.

Die westlich des Feldweges (Fl. Nr. 364) zwischen den Baufeldern 2 und 3 befindliche Winterlinde ist zu erhalten (planliche Festsetzung I 13.2.2). Das Umfeld im Nahbereich der Winterlinde wird von Bebauung und Einfriedungen freigehalten, die Flächen als extensive Wiesenflächen entwickelt.

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.

Das Untersuchungsgebiet umfasst dabei den Korridor entlang der Bahnlinie Passau-Obertraubling in den Gemeinden Atting, Perkam und Rain und beinhaltet alle derzeit geplanten Freiflächen-Photovoltaikanlagen des Vorhabenträgers. Die Berücksichtigung aller gemeindeübergreifend zurzeit in Aufstellung befindlicher Vorhaben dient der Beurteilung der Kulissenwirkung sowie der kumulativen Auswirkungen auf potenziell betroffene Artengruppen.

Die saP des Büros Flora + Fauna Partnerschaft, 93055 Regensburg, vom 26.07.2023 liegt dem vorhabenbezogenen Bebauungs- und Grünordnungsplan als Anlage 3 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

Das Vorkommen von Arten des Anhang IV FFH-RL kann aufgrund der Habitatausstattung ausgeschlossen werden.

Reptilien

Das Vorkommen von Arten des Anhang IV FFH-RL kann aufgrund der Habitatausstattung ausgeschlossen werden.

Amphibien

Das Vorkommen von Arten des Anhang IV FFH-RL kann aufgrund der Habitatausstattung ausgeschlossen werden.

Libellen

Das Vorkommen von Arten des Anhang IV FFH-RL kann aufgrund der Habitatausstattung ausgeschlossen werden.

Käfer

Das Vorkommen von Arten des Anhang IV FFH-RL kann aufgrund der Habitatausstattung ausgeschlossen werden.

Tagfalter

Das Vorkommen von Arten des Anhang IV FFH-RL kann aufgrund der Habitatausstattung ausgeschlossen werden.

Schnecken und Muscheln

Das Vorkommen von Arten des Anhang IV FFH-RL kann aufgrund der Habitatausstattung ausgeschlossen werden.

Europäische Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie

In insgesamt 7 Begehungen erfolgte die Erfassung der Avifauna zu unterschiedlichen Uhrzeiten, davon zwei Abendbegehungen 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 11 potenziell planungsrelevante Vogelarten im Untersuchungsraum festgestellt. 7 Vogelarten sind als Brutvögel zu klassifizieren, 4 weitere Vogelarten wurden als Nahrungsgäste im Gebiet beobachtet:

Dt. Artname	Wiss. Artname	RL B	RL D	VSR	Schutz	EHZ	Status
Braunkehlchen	<i>Saxicola rubetra</i>	1	2			U2	Nahrungsgast
Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	V	*			FV	Brutvogel
Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	3	3			U2	Brutvogel
Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	V	V			U1	Brutvogel
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	*	*			FV	Brutvogel
Kiebitz	<i>Vanellus vanellus</i>	2	2		sg	U2	Nahrungsgast
Rebhuhn	<i>Perdix perdix</i>	2	2			U2	Brutvogel
Rohrweihe	<i>Circus aeruginosus</i>	*	*	x	sg	FV	Nahrungsgast
Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	V	*	x	sg	FV	Nahrungsgast
Wachtel	<i>Coturnix coturnix</i>	3	V			U1	Brutvogel
Wiesenschafstelze	<i>Motacilla flava</i>	*	*			FV	Brutvogel

Liste der nachgewiesenen Brutvogelarten (saP von Flora + Fauna, 26.07.2023)

Durchzügler:

Braunkehlchen und Steinschmätzer sind im Gäuboden zur Zugzeit häufig auf Ackerflächen bei der Nahrungssuche zu beobachten. Im Jahr 2023 wurde im Untersuchungsgebiet lediglich ein Braunkehlchenmännchen festgestellt. Von der geplanten Erweiterung der PV-Anlage sind Durchzügler nicht betroffen.

Nahrungsgäste:

Greifvögel wie Mäusebussard und Turmfalke überfliegen das Untersuchungsgebiet gelegentlich auf der Nahrungssuche, im Jahr 2023 wurden darüber hinaus Rohrweihe und Rotmilan gesichtet. Die Solarpaneele werden von den Greifvögeln manchmal als Sitzwarten genutzt.

Als weitere Nahrungsgäste halten sich Rauchschnalben, Lachmöwen, Saat- und Rabenkrähen vermutlich regelmäßig im Untersuchungsbereich auf, da diese Vogelarten im Gäuboden allgegenwärtig sind. Auch Stieglitze sind als Nahrungsgäste auf den Ruderalflächen der bestehenden Anlagen anzutreffen, als Baumbrüter haben sie ihre Brutplätze jedoch außerhalb der Eingriffsflächen in Baumreihen. Gleiches gilt für den Gelbspötter, der im Jahr 2023 einmal angetroffen wurde.

Nahrungsgäste sind von der geplanten Baumaßnahme nicht betroffen.

Der Kiebitz wurde als Nahrungsgast zweimalig im Untersuchungsgebiet beobachtet. Brutreviere konnten nicht festgestellt werden. Kiebitze brüten wahrscheinlich südlich respektive östlich des Untersuchungsgebiets (siehe Feldvogelkullisse Kiebitz 2020). Die Ackerflächen im Untersuchungsgebiet sind für eine Brut offenbar nicht attraktiv, was jedoch eine gelegentliche Nahrungssuche nicht ausschließt.

Höhlenbrüter:

Feldsperlinge oder Stare als Höhlenbrüter finden im Bereich von Solarpaneelen gelegentlich geeignete höhlenähnliche Strukturen oder Nischen als Brutplatz. Eine Starenbrut wurde im Jahr 2023 nicht beobachtet. Der Feldsperling ist im Bereich der bestehenden Solarpaneele häufig anzutreffen, vom Ausbau der Anlage ist der Höhlenbrüter jedoch nicht betroffen, da diese Brutplätze nicht beeinträchtigt werden.

Wiesenweihe:

Die Wiesenweihe wurde 2023 im gesamten Areal, bei insgesamt 66 Beobachtungsstunden, weder als Brutvogel noch als Nahrungsgast gesichtet. Die Brutplätze dieser Vogelart werden seit dem Jahr 2000 systematisch beobachtet und geschützt. Auf Nachfrage beim Betreuer des Artenhilfsprogramms im Gäuboden, Harry Zöllner wurde in dem Areal zwischen der Staatsstraße 2142, der Ochsenstraße und der B8 zwischen Rinkam und Alburg seit Beginn des Artenhilfsprogramms keine Brut der Wiesenweihe festgestellt. Das Gebiet wird jährlich während der Brutzeit von ehrenamtlichen Beobachtern überwacht. Im weiteren Umkreis befinden sich Brutreviere der Wiesenweihe in den Gemeindegebieten von Feldkirchen, Geiselhöring und Perkam, ca. 3 km südlich des Eingriffsgebiets. Da die Wiesenweihe offenbar nicht im weiteren Umkreis der Solaranlagen brütet, ist sie von dem Ausbau der Anlagen nicht betroffen.

Rohrweihe:

Im Untersuchungsgebiet wurde die Rohrweihe nur als Nahrungsgast festgestellt. Potenziell könnte sie in der umliegenden Agrarlandschaft brüten. Da die Rohrweihen große Reviere besetzen, ist im gesamten Areal höchstens von einem potenziellen Revier auszugehen. Für dieses Revier stehen genügend Ackerflächen zur Verfügung. Von der Erweiterung der Solaranlage gehen keine Beeinträchtigungen für die Rohrweihen aus. Konfliktvermeidende Maßnahmen oder CEF-Maßnahmen sind nicht notwendig.

Feldlerche:

Im Rahmen der Untersuchung wurden insgesamt 67 Reviere direkt im Untersuchungsgebiet festgestellt, 11 Reviere knapp außerhalb davon. Die große Anzahl an Revieren zeigt die besonders hohe Feldlerchendichte in diesem Areal an. Es kann von einem sehr guten Erhaltungszustand der lokalen Population ausgegangen werden. Durch die hier geplante Anlagenerweiterung SO PV „Bahnlinie“ – Deckblatt Nr. 2 auf 4 Baufeldern sind **insgesamt 5 Brutreviere** der Feldlerche betroffen.

Davon befinden sich 2 Brutreviere innerhalb des Baufeldes 1 sowie 3 weitere Brutreviere im 100 m Störbereich nördlich der Baufelder 1 bis 3. Innerhalb der Baufelder 2 bis 4 sowie im 100 m Störbereich nördlich des Baufeldes 4 wurde kein Brutrevier nachgewiesen.

Zur Vermeidung einschlägiger Verbotstatbestände sind folgende Maßnahmen zur Vermeidung erforderlich:

- Erfolgen die Bauarbeiten im Brutzeitraum von 01.03. bis 15.08., sind im Hinblick auf europarechtlich geschützte Vogelarten zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände im Sinne des § 44 Absatz 1 Nrn. 1 bis 3 BNatSchG geeignete Vergrämnungsmaßnahmen im Baufeld durchzuführen. Dazu sind

Pfosten mit einer Höhe von 1,50 m über Geländeoberkante im mittleren Abstand von 15 m einzuschlagen und oben mit Trassierband, Flatterleine oder Ähnlichem zu versehen. Die Maßnahmen müssen vor dem 01.03. funktionstüchtig sein und bis zum Beginn der Baufeldfreimachung erhalten bleiben (textliche Festsetzung III 0.8.1).

Zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität sind nachfolgende vorgezogene Ausgleichs-Maßnahmen i. S. v. § 44 Abs. 5 S. 3 BNatSchG (CEF-Maßnahmen) erforderlich:

Durch das Vorhaben sind **5 Brutreviere** der Feldlerche betroffen und durch CEF-Maßnahmen auszugleichen. Die CEF-Maßnahmen können aus nachfolgendem Alternativen ausgewählt werden und sind jeweils **pro Brutpaar** umzusetzen:

- a) 10 Lerchenfenster mit 0,2 ha Blüh- und Brachestreifen **oder**
- b) 0,5 ha Blühfläche / Blühstreifen mit angrenzender Ackerbrache **oder**
- c) 1,0 ha erweiterter Saatreihenabstand

Feldlerchenfenster mit Blüh- und Brachestreifen:

Flächenbedarf pro Revier/Brutpaar:

- 10 Lerchenfenster und 0,2 ha Blüh- und Brachestreifen pro Brutpaar.

Umsetzung, Lage und Abstand:

- Verteilung der Lerchenfenster sowie Blüh- und Brachestreifen innerhalb eines Raumes von ca. 3 ha Gesamtgröße. Die Maßnahme ist in unmittelbarem Zusammenhang (z.B. Gemeindegebiet) des bestehenden Vorkommens durchzuführen, siehe „Anforderungen an die Lage der Maßnahmen“.
- Abstand zu Vertikalstrukturen siehe „Anforderungen an die Lage der Maßnahmen“

Feldlerchenfenster:

- Ausschließlich in Wintergetreide
- Anlage der Lerchenfenster durch fehlende Aussaat nach vorangegangenem Umbruch / Eggen (kein Pestizideinsatz)
- keine Anlage in genutzten Fahrgassen
- Anzahl Lerchenfenster: 2 - 4 Fenster / ha mit einer Größe von jeweils min. 20 m²
- Keine mechanische Unkrautbekämpfung; Anzustreben ist Verzicht auf Dünger- und Pflanzenschutzmittel (PSM) im Acker (Insektenreichtum)
- Mindestabstand von 25 m der Lerchenfenster zum Feldrand und unter Berücksichtigung der Abstandsvoraussetzungen zu vertikalen Strukturen (siehe „Anforderungen an die Lage der Maßnahmen“)
- Rotation möglich: Lage jährlich bis spätestens alle 3 Jahre wechselnd

Blüh- und Brachestreifen mit Lerchenfenster:

- Blühfläche aus niedrigwüchsigen Arten mit angrenzendem Brachestreifen, Verhältnis Brache zu Blühfläche ca. 1:1; Eine Auswahl zwischen Blühstreifen oder Brachestreifen ist nicht möglich. Als Mindestbreite sind jeweils 10m erforderlich, als Mindestlänge jeweils 100 m
- Ackerbrache: jährlicher Umbruch im Zeitraum 15.08. bis 01.03. Natürliche Sukzession oder autochthone Ansaat mit reduzierter Saatmenge
- kein Dünger- und PSM-Einsatz sowie keine mechanische Unkrautbekämpfung auf Blüh- und Brachestreifen
- Einsatz des Blühstreifens mit einer standortspezifischen Saatmischung regionaler Herkunft unter Beachtung der standorttypischen Segetalvegetation
- reduzierte Saatgutmenge (max. 50-70 % der regulären Saatgutmenge) zur Erzielung eines lückigen Bestands, Fehlstellen im Bestand belassen

- Keine Mahd, keine Bodenbearbeitung des Blühstreifens, es sei denn, der Aufwuchs ist nach dem ersten Jahr dicht und hoch und dadurch kein geeignetes Feldlerchenhabitat mehr. Dann Mahd zwischen 15.08. und 01.03. mit Abfuhr des Mähguts
- Mindestdauer des Blühstreifens 2 Jahre auf derselben Fläche (danach Bodenbearbeitung und Neuansaat i. d. R. im Frühjahr bis Ende Mai) oder Flächenwechsel

Blühfläche / Blühstreifen mit angrenzender Ackerbrache:

Flächenbedarf pro Revier/Brutpaar:

- Mindestumfang der Teilfläche 0,2 ha.
- In Kombination mit 10 Lerchenfenstern 0,2 ha, sonst 0,5 ha pro Brutpaar.

Umsetzung, Lage und Abstand:

- Blühstreifen: lückige Aussaat (max. 50–70 % der regulären Saatgutmenge), Erhalt von Rohbodenstellen. Verhältnis Brache zu Blühfläche ca. 1:1, Brache und Blühfläche aneinander angrenzend
- Ackerbrache: jährlicher Umbruch im Zeitraum 15.08. bis 01.03. Natürliche Sukzession oder autochthone Ansaat mit reduzierter Saatmenge
- Breite bei streifiger Umsetzung der Maßnahme mindestens 20 m
- Kein Dünger- und PSM-Einsatz sowie keine mechanische Unkrautbekämpfung
- keine Mahd oder Bodenbearbeitung der Blühfläche, es sei denn, der Aufwuchs ist nach dem ersten Jahr dicht und hoch und dadurch kein geeignetes Feldlerchenhabitat mehr. Dann Mahd zwischen 15.08. und 01.03. mit Mähgutabfuhr.
- Umsetzung in maximal zwei Teilflächen je Revier möglich
- Rotation möglich: Lage jährlich bis spätestens alle 3 Jahre wechselnd
- Abstand zu Vertikalstrukturen siehe „Anforderungen an die Lage der Maßnahmen“.

Erweiterter Saatreihenabstand:

Flächenbedarf pro Revier/Brutpaar:

- 1 ha am Stück pro Brutpaar; Mindestumfang der Teilfläche 1 ha

Umsetzung, Lage und Abstand:

- Sommergetreide, Winterweizen und Triticale
- Saatreihenabstand mindestens 30 cm
- weder PSM- noch Düngereinsatz, keine mechanische Unkrautbekämpfung vom 15.03. – 01.07. eines Jahres
- jährliches Wechseln der Fläche möglich

Anforderungen an die Lage der Maßnahmen

- Die Maßnahmen sind in unmittelbarem Zusammenhang (z.B. Gemeindegebiet) des bestehenden Vorkommens durchzuführen, da hieraus die Attraktionswirkung der Maßnahme gesteigert wird und somit die Erfolgsaussichten der Maßnahme deutlich erhöht sind.
- Die Lerchenfenster sowie Blüh- und Brachestreifen sind in möglichst geringem Abstand zueinander innerhalb eines eng umgrenzten Raumes von ca. 3 ha Gesamtgröße zu verteilen.
- Abstände: Mindestens 25 m Abstand zum Feldrand und 100 m zu Vertikalstrukturen wie Gebäuden, Einzelbäumen, Hecken, Feldgehölzen, Waldrändern, Hochspannungsleitungen etc., mind. 50 m Abstand zu Photovoltaik-Freiflächenanlagen.

Zeitliche Vorgabe CEF-Maßnahmen:

Beginnen die Baumaßnahmen während der Brutphase (01.03. bis 31.07.) müssen die CEF-Maßnahmen vor dem 01.03. des Jahres vollständig funktionsfähig sein. Liegt der Baubeginn ab August eines Jahres, müssen die CEF-Maßnahmen spätestens zum 01.03. des Folgejahres vollständig funktionsfähig sein.

Sicherung und Dokumentation der CEF-Maßnahmen:

Die CEF-Maßnahmen sind gemäß § 9 Absatz 1 Nr. 20 BauGB rechtlich zu sichern. Die Sicherung der rotierenden Maßnahmenflächen erfolgt durch eine schuldrechtliche Vereinbarung (Pflege- und Bewirtschaftungsvereinbarung) zwischen dem Verursacher und einem geeigneten Träger (z. B. Landschaftspflegeverband Straubing-Bogen), sog. institutionelle Sicherung gemäß § 9 Abs. 5 BayKompV.

Die schuldrechtliche Vereinbarung ist bis spätestens Ende Januar des Jahres, in dem der Baubeginn vorgesehen ist, vorzulegen. Die Vereinbarung ist für eine Dauer von mindestens 5 Jahren abzuschließen. Bei Folgeverträgen ist eine lückenlose Fortführung der Kompensationsmaßnahmen zu gewährleisten. Im Fall des Scheiterns der institutionellen Sicherung bzw. der Durchführung der dort vereinbarten Kompensation können ergänzende Kompensationsmaßnahmen festgesetzt werden (Auflagenvorbehalt).

Die CEF-Maßnahmen „Blühstreifen“ und „Feldlerchenfenster“ entsprechen weitgehend den PIK-Maßnahmen 2.1.1 und 2.1.3. des LfU (2014), „Maßnahmen der extensiven Ackernutzung“ und „Maßnahmen zur Schaffung artspezifisch geeigneter Habitate in Ackerlebensräumen“.

Die Durchführung der CEF-Maßnahmen ist zu dokumentieren. Die Dokumentation legt dar, dass die durchgeführten Maßnahmen nach Inhalt, Umfang und Art den festgesetzten Maßnahmen entsprechen. Die Maßnahmen sind auf einer Karte in geeignetem Maßstab darzustellen. Die sachgerechte Durchführung der Maßnahme (samt Kontrollzeitpunkt) ist seitens des Vertragspartners im Rahmen der institutionellen Sicherung zu bestätigen (Nachweis per Foto).

Wiesenschafstelze:

Im Rahmen der Untersuchung wurden insgesamt 23 Reviere der Wiesenschafstelze festgestellt. Von diesen lagen 20 im direkten Untersuchungsgebiet, 3 Reviere knapp außerhalb davon. Im Bereich der PV-Anlagen findet die Wiesenschafstelze Sitzwarten auf den Solarpaneelen und den umgebenden Zäunen und Gehölzen, sowie Nahrungshabitate auf den Schafweiden unter den Paneelen. Sie profitiert dadurch von den entstehenden Strukturen in der sonst eher ausgeräumten Agrarlandschaft. Ausgleichsmaßnahmen sind daher für die Wiesenschafstelze aus fachlicher Sicht nicht notwendig. Außerdem profitiert die Vogelart von den CEF-Maßnahmen der Feldlerche, sodass die ökologische Funktion der von dem Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten bzw. Standorte im räumlichen Zusammenhang gewahrt wird.

Zur Vermeidung einschlägiger Verbotstatbestände sind flächige Vergrümnungsmaßnahmen (gem. textlicher Festsetzung III 0.8.1) analog zur Feldlerche erforderlich.

Kiebitz:

Im Untersuchungsgebiet konnte kein Brutrevier festgestellt werden. Die Kiebitze brüten wahrscheinlich südlich respektive östlich des Untersuchungsgebiets (siehe Feldvogelkulissee Kiebitz 2020). Die Ackerflächen im Untersuchungsgebiet sind für eine Brut offenbar nicht attraktiv, was jedoch eine gelegentliche Nahrungssuche nicht ausschließt. Durch die geplante Erweiterung der PV-Anlagen ist aktuell kein Brutrevier beeinträchtigt. Die Kiebitze brüten immer im gleichen Bereich, bevorzugen jedoch die Felder, die im Frühjahr bei Ankunft der Kiebitze noch braun sind. Das sind z.B. Mais- Zuckerrüben- oder Gemüsegelder. Daher sind die Brutreviere jedes Jahr an anderer Stelle.

Zur Vermeidung einschlägiger Verbotstatbestände sind flächige Vergrümnungsmaßnahmen (gem. textlicher Festsetzung III 0.8.1) analog zur Feldlerche erforderlich.

Wachtel:

Im Untersuchungsgebiet wurden zwei rufende Wachteln an verschiedenen Stellen festgestellt. Beim östlichen Nachweis handelt es sich um einen einmaligen Ruf im Juni, weshalb dieser nur als „möglicherweise brütend“

oder „Nahrungsgast“ klassifiziert wird. Dieser Fundpunkt wird daher nach „Südbeck“ nicht als Brutrevier gewertet (Südbeck 2005). Der westliche Nachweis konnte mit einem 12-tägigen Abstand im gleichen Acker erbracht werden. Es handelt sich nach Südbeck (2005) um ein „wahrscheinliches Brutrevier“. Das als „wahrscheinliches Brutrevier“ der Wachtel festgestellte Revier ist nicht unmittelbar von der gegenständlichen Baumaßnahme betroffen ist. Zur Vermeidung einschlägiger Verbotstatbestände sind flächige Vergrämuungsmaßnahmen (gem. textlicher Festsetzung III 0.8.1) analog zur Feldlerche erforderlich.

Rebhuhn:

Die Solarpaneele mit den begleitenden Gehölzen bringen Struktur in die sonst ausgeräumte Agrarlandschaft. Dies kann sich auf die Population der Rebhühner positiv auswirken. An zwei Stellen im Untersuchungsgebiet wurden Brutreviere gefunden. Darüber hinaus wurden Rebhühner an zwei weiteren Orten verhört.

Daher müssen bei der Anlage der neuen Solarpaneele wieder wichtige Habitatparameter wie z.B. Hecken und Saumstrukturen für das Rebhuhn entstehen. Das Rebhuhn legt seine Nester gern in Wiesenstreifen an Hecken und Zäunen an, daher dürfen als Vermeidungsmaßnahme während der Brutzeit keine Gebüsche entfernt und Wiesenstreifen nicht gemäht werden. Außerdem sind Vergrämuungsmaßnahmen analog zu den anderen Feldvögeln notwendig. In der Zwischenzeit kann das Rebhuhn in weiter entfernt gelegene Bereiche umsiedeln.

Zur Vermeidung einschlägiger Verbotstatbestände sind folgende Maßnahmen zur Vermeidung erforderlich (gem. textlicher Festsetzung III 0.8.1):

- Vorsichtshalber müssen bei Baubeginn im Frühjahr Vergrämuungsmaßnahmen im Baubereich analog zur Feldlerche ergriffen werden.
- Die Entfernung von Gehölzen darf ausschließlich außerhalb der Vogelbrutzeit im Zeitraum von 01. Oktober bis 28. Februar erfolgen.
- Wiesenstreifen entlang von Zäunen, Wegen und Hecken dürfen nur außerhalb der Brutzeit (01.03. bis 15.08.) gemäht werden (textliche Festsetzung III 0.2.1).

Goldammer und Dorngrasmücke:

Im Untersuchungsgebiet wurden beide in Hecken brütenden Arten am Rand der Agrarflächen festgestellt. Durch eine Bepflanzung der PV-Anlage mit geeigneten Gebüschen können für die beiden Arten neue Brutmöglichkeiten geschaffen werden.

Im Rahmen der Bauarbeiten für die Erweiterung der bestehenden Anlage SO PV „Bahnlinie“ im Südosten des Gemeindegebiets Atting werden die Gehölze der nördlichen Randeingrünung versetzt bzw. gerodet. Aufgrund ihres Entwicklungsstandes weist die Heckenstruktur bereits eine Eignung als potenzielles Brutrevier für die Arten auf. Das Versetzen bzw. die Rodung der Gehölze darf deshalb nicht zur Vogelbrutzeit erfolgen.

Beide Arten gelten als nicht gefährdet und besitzen einen günstigen Erhaltungszustand. Sie haben in den verbleibenden Gehölzen noch ausreichend Bruthabitate zur Verfügung. Da sich die Habitatqualität insgesamt nicht verschlechtert, ist der Eingriff nicht erheblich, folglich sind CEF-Maßnahmen nicht notwendig.

Zur Vermeidung einschlägiger Verbotstatbestände sind folgende Maßnahmen zur Vermeidung erforderlich (gem. textlicher Festsetzung III 0.8.1):

- Die Entfernung von Gehölzen darf ausschließlich außerhalb der Vogelbrutzeit im Zeitraum von 01. Oktober bis 28. Februar erfolgen.

Kumulative Wirkung bei Errichtung aller Anlagen

Bei der Errichtung der weiteren geplanten Anlagen gehen Flächen verloren, die potenziellen Lebensraum für die Feldvögel darstellen. Da die erweiterten Solarpaneele direkt an die bestehenden angrenzen, wird jedoch

kein weiterer Lebensraum zerschnitten. Der Offenlandcharakter bleibt erhalten. Es werden daher keine kumulativen Auswirkungen durch die Erweiterung der PV-Anlage erwartet.

Der limitierende Faktor für das Vorkommen und den Bruterfolg der Feldlerche und anderer Feldvögel ist die ausreichende Verfügbarkeit von Nahrung und Deckungsmöglichkeiten, vor allem für die Jungvögel. Als Auswirkung der geforderten CEF-Maßnahmen wird erwartet, dass sich diese Faktoren für die Vogelarten verbessern. Es entstehen Nahrungsflächen und Bruthabitate für Feldvogelarten in der sonst von intensiver Landwirtschaft geprägten Agrarlandschaft.

Im Zuge der Erweiterung der Solaranlage werden voraussichtlich noch weitere CEF-Maßnahmen verwirklicht, wovon die lokalen Populationen profitieren können. Eine negative kumulative Wirkung bei der Erweiterung der PV-Anlage ist daher nicht zu prognostizieren.

Im angrenzenden Landschaftsraum entlang der Bahntrasse wurden bereits im Jahr 2017 und 2021 Untersuchungen des Büros Flora + Fauna durchgeführt. In diesem Zeitraum kann im Hinblick auf die bestehenden sowie die sich im Bau befindenden Anlagen im Ergebnis keine Verschlechterung des Zustandes der jeweiligen Populationen von im Gebiet vorkommenden Feldlerchen und Wiesenschafstelzen beobachtet werden. Die Populationen sind stabil geblieben und die Flächen stellen nach wie vor einen attraktiven Lebensraum dar.

Bewertung:

Durch die Planaufstellung ergeben sich für die biologische Vielfalt positive Auswirkungen, da zusätzliche Lebensraumangebote (Extensivwiesen, Hecken) entstehen, die in der ausgeräumten Agrarlandschaft bislang fehlen. Unter Anwendung der gutachterlich festgelegten Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen für die einschlägigen Vogelarten ist mit keiner Verschlechterung des Zustandes der lokalen Populationen streng geschützter Arten zu rechnen.

15.3.3 Boden

Bestand:

Die für das Plangebiet besonders relevanten Bodenteilfunktionen sollen im Folgenden betrachtet werden. Bewertungsgrundlagen:

- UmweltAtlas Boden (<https://www.umweltatlas.bayern.de>)
- Übersichtsbodenkarte von Bayern, M 1: 25.000 (LfU Bayern)
- Bodenschätzungskarte, M 1:25.000, Blatt 7141 Straubing
- Fachbeitrag zum Landschaftsrahmenplan Region 12

Bodentyp: In der Übersichtsbodenkarte M 1:25:000 (UmweltAtlas Bayern, LfU, 2024) wird für das Plangebiet Überwiegend Parabraunerde und verbreitet Braunerde aus Schluff bis Schluffton (Lösslehm) über Carbonatschluff (Löss) angegeben (Bodentyp 4a).

Es ist für das Baufeld 1 im Westen des Plangebietes bei einer Ackerzahl von 63 in der südlichen Hälfte, einer Ackerzahl von 67 im nordwestlichen Teil sowie einer Ackerzahl von 68 im nordöstlichen Teil, von einer überwiegend hohen natürlichen Ertragsfähigkeit auszugehen.

Für das Baufeld 2 ist bei einer Ackerzahl von 63 im südlichen Teilbereich sowie einer Ackerzahl von 68 im übrigen Teil der Fläche von einer überwiegend hohen natürlichen Ertragsfähigkeit auszugehen.

Für das Baufeld 3 ist bei einer Ackerzahl von 72 im westlichen Drittel sowie bei einer Ackerzahl von 74 im östlichen Teil der Fläche von einer hohen natürlichen Ertragsfähigkeit auszugehen.

Für das Baufeld 4 im Osten des Plangebietes ist bei einer Ackerzahl von 74 auf der gesamten Fläche, ebenso von einer hohen natürlichen Ertragsfähigkeit auszugehen.

Bodenteilfunktionen (§ 2 BBodSchG)	Bewertungs- grundlagen	Bewertung	Wertstufe
Standortpotential für die natürliche Vegetation	UmweltAtlas Boden, LRP 12: Wasserdargebot mittel, guter natürlicher Basenhaushalt	Carbonatfreie Standorte mit mittlerem Wasserspeichervermögen. Nichtwaldstandorte.	3 (mittel)
Wasserrückhaltevermögen bei Starkniederschlägen	UmweltAtlas Boden: Wert = 3 mittel - 4 hoch Übersichtsbodenkarte: Bodentyp 4a (s. oben)	Potential als Wasserspeicher: mittel bis hoch	4 (hoch)
Natürliche Ertragsfähigkeit landwirtschaftlich genutzter Böden (Acker)	Bodenschätzungskarte: L4Lö - Ackerzahl 63 - 72 L3Lö - Ackerzahl 74	Ertragsfähigkeit überwiegend hoch	4 (hoch)
Gesamtwert			4 (hoch)

Der Gesamtwert der betrachteten Bodenfunktionen im Plangebiet wird als hoch eingestuft (hohe Funktionserfüllung). Eine hohe Schutzwürdigkeit ist gegeben.

In den Hinweisen (Bau- und landesplanerische Behandlung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen, 10.12.2021) des Bayerischen Staatsministeriums für Wohnen, Bau und Verkehr (BayStWBV) wird den Gemeinden eine Hilfestellung für ein mögliches zu erstellendes Standortkonzept gegeben. Die bisherige „Anlage Standorteignung“ zum Rundschreiben des BayStWBV vom 10.12.2021 wurde durch die Hinweise „Standorteignung“ vom 12.03.2024 ersetzt. Hierin werden nicht geeignete Standorte (Ausschlussflächen) und eingeschränkt geeignete Standorte (Restriktionsflächen) angegeben. Landwirtschaftliche Böden überdurchschnittlicher Bonität sind als generelle Ausschlussflächen und damit als nicht geeignet angeführt.

Die durchschnittliche Ackerzahl des Landkreises Straubing-Bogen beträgt 60. Laut Bodenfunktionskarte 1:25.000 liegt die natürliche Ertragsfähigkeit landwirtschaftlich genutzter Böden (durchschnittliche Ackerzahl) auf ca. 60 % der Fläche des Gemeindegebietes von Atting jedoch deutlich höher, insbesondere auch an der durch Emissionen aus dem Schienenverkehr stark vorbelasteten Hauptverkehrsachse Bahnlinie Passau-Obertraubling.

Die Gemeinde Atting steuert die Entwicklung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen seit dem Jahr 2013 durch eine konzentrierte Ausweisung entlang der Bahnlinie Passau-Obertraubling, wodurch andere Gemeindeteile im Außenbereich geschont werden. Dies entspricht den landesplanerischen Vorgaben, wonach vorrangig vorbelastete Flächen entlang von Schienenwegen zu entwickeln sind. Mit der Änderung des EEG 2023 wurde dieser Korridor auf 500 m beiderseits entlang von Bahnlinien erweitert. Die gegenständlichen Flächen liegen innerhalb dieses Korridors. Die Ackerzahl liegt in der 4 Baufeldern innerhalb des Geltungsbereichs in einem Bereich zwischen 63 und 74. Alternative Flächen innerhalb des vorbelasteten 500m-Korridors sind nicht gegeben, da auch die Böden im Umfeld der geplanten Anlagenerweiterung hohe Bonitäten aufweisen. Gleichzeitig sieht sich die Gemeinde gefordert, einen Beitrag zur Erreichung einer klimaneutralen Energiewirtschaft zu leisten, die gemäß § 2 EEG 2023 im überragenden öffentlichen Interesse liegt und der öffentlichen Sicherheit dient. Dies würde im Umkehrschluss bedeuten, dass die Gemeinde Atting ihr Ziel, einen signifikanten Beitrag zum Erreichen der Klimaschutzziele der Bundesgesetzgebung zu leisten, nicht umsetzen kann bzw. aufgeben müsste. Die Gemeinde Atting gewichtet daher auf der Grundlage des § 2 EEG 2023 den Belang der Stromerzeugung mit erneuerbaren Energien höher als die ackerbauliche Nutzung auf Standorten mit hoher Bonität.

Es wird hierbei berücksichtigt, dass die Flächen zwar für den Zeitraum der Nutzung als Standort zur Stromerzeugung der landwirtschaftlichen (ackerbaulichen) Nutzung entzogen werden, diese jedoch als Nachfolgenutzung bei Aufgabe der PV-Nutzung wieder aufgenommen werden muss (textliche Festsetzung III Nr. 0.4.1). Die nicht überbauten Flächen der PV-Anlage werden während des Betriebes mittels Beweidung teilweise landwirtschaftlich genutzt und sind dadurch der landwirtschaftlichen Wertschöpfung nicht vollständig entzogen.

Die festgesetzte extensive Grünlandnutzung innerhalb der PV-Anlage trägt maßgeblich zum Erosionsschutz und zur Regeneration des Bodens bei und erhält das Schutzgut Boden und dessen Ertragskraft langfristig.

Auswirkungen:

Durch die Art der Fundamentierung der baulichen Anlagen mittels Rammfundamenten sind erhebliche Bodeneingriffe nicht erforderlich. Erdarbeiten sind ausschließlich für die Leitungsgräben der Hauptleitungen 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 mit guten Produktionsbedingungen 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 befristete Auswirkung einzustufen.

Bewertung:

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

15.3.4 Wasser

Bestand:

Überschwemmungsgebiete, Wasserschutzgebiete und Oberflächengewässer sind im Plangebiet nicht vorhanden. Das Gebiet liegt außerhalb von wassersensiblen Bereichen. Entsprechend der Oberflächengestalt würde wild abfließendes Wasser in der Senke nach Osten in Richtung Lerchenhaid abfließen. Hinsichtlich des gering reliefierten Oberflächenprofils im Plangebiet fließt das Wasser in der Regel sehr langsam ab und versickert daher überwiegend vor Ort oder fließt über die vorhandenen Gräben ab. Aufgrund der Einordnung der Bodenkarte und der topografischen Gegebenheiten ist davon auszugehen, dass die Flächen im Hinblick auf die Rückhaltung von Niederschlägen eine mittlere bis hohe Kapazität aufweisen.

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 breitflächig 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 und des Verbotes der Düngung und des Spritzmitteleinsatzes werden potenzielle stoffliche Belastungen des Grundwassers verringert. Da es zu keinen Geländeänderungen kommt, bleibt der natürliche Abfluss des Oberflächenwassers unverändert.

Bewertung:

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

15.3.5 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 negativen Einfluss auf den Luftaustausch.

Bewertung:

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

15.3.6 Klima

Bestand:

Das Plangebiet liegt 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 Ansaat der Wiesenflächen und Begrünung der äußeren Randbereiche mit Gehölzen können sich aufgrund der stetigen Bodenbedeckung, der erhöhten Verdunstung und der bodennahen Windabschirmung Verbesserungen des kleinräumigen Lokalklimas ergeben.

Bewertung:

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

15.3.7 Landschafts- und Ortsbild

Bestand:

Der Landschaftsraum im südöstlichen Gemeindegebiet von Atting ist stark durch eine intensive landwirtschaftliche Nutzung mit vorwiegend Ackerbau gekennzeichnet. Das Gelände ist sehr schwach geneigt und weist keine starken Höhenunterschiede auf. Aufgrund des geringen Anteils von Gehölzstrukturen, Hecken u. ä. ist die Landschaft kaum gegliedert und sehr weitläufig. Gliedernde Grünflächen und Gehölzbestände finden sich entlang der Bahnübergänge, entlang vereinzelter Feldwege (Windschutzhecken) und im Übergang zu den besiedelten Bereichen von Rinkam und in Richtung Straubing (Lerchenhaid, Alburg). Die als Randeingrünung gepflanzten Hecken der bereits bestehenden Photovoltaik-Freilandanlagen in den angrenzenden Bereichen haben bereits zu einer Anreicherung mit Biotopstrukturen im Landschaftsraum geführt.

Auswirkungen:

Durch die Errichtung der Solarmodule im Erweiterungsbereich 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. Dies lässt sich aufgrund der geplanten Flächengrößen nicht vermeiden. Durch die Abschirmung der baulichen Anlagen an den Außenrändern mit zu pflanzenden Gehölzstrukturen ist eine Reduzierung der Auswirkungen und eine angemessene landschaftsgerechte Einbindung möglich, so dass eine erhebliche Fernwirkung nicht zu erwarten ist. Wegen der flachen Geländeneigung ist die Verschiebung der bisherigen nördlichen Randeingrünung um ca. 90 m nach Norden an

den neuen Rand der Anlage von geringem Einfluss auf das Landschaftsbild. Die PV-Tische können durch die verschobene Eingrünung ebenso gut abgeschirmt werden.

Bewertung:

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

15.3.8 Erholungseignung

Bestand:

Das Plangebiet wird auf dem bestehenden öffentlichen Feldwegenetz von Erholungssuchenden kaum genutzt, da eine attraktive Erholungslandschaft mit Anbindungen an bestehende Siedlungs- und Wohnbauflächen (Rinkam, Atting-Ost) fehlt. Das Feldwegenetz wird fast ausschließlich durch die Anlieger zur landwirtschaftlichen Bewirtschaftung der Flächen genutzt. Das Plangebiet liegt außerhalb maßgeblicher Erholungsräume der Gemeinde Atting und ist durch den Schienenverkehr der Bahnlinie Passau-Obertraubling durch Lärmeinwirkungen erheblich vorbelastet.

Auswirkungen:

Durch die Anlagen wird das bestehende Wegenetz nicht verändert. Von den Anlagen selbst sind keine Auswirkungen auf die Erholungseignung zu erwarten. Durch die festgesetzten Randeingrünungen ist mit einer landschaftlich angemessenen Einbindung zu rechnen. Da weiterhin attraktive Erholungsbereiche fehlen, ist nicht mit einer wesentlichen Nutzung des Gebiets durch Erholungssuchende zu rechnen.

Bewertung:

Durch das Vorhaben sind keine Auswirkungen für das Schutzgut Erholungseignung zu erwarten.

15.3.9 Kulturgüter / Sonstige Sachgüter

Bestand:

Im östlichen Plangebiet ist im Bereich von Baufeld 3 und 4 das Bodendenkmal Nr. D-2-7141-0191 (Verebnetes Grabenwerk vor- und frühgeschichtlicher Zeitstellung) verzeichnet. Außerhalb des Geltungsbereiches ist im Nordosten des Plangebietes das Bodendenkmal Nr. D-2-7141-0190 (Siedlung vor- und frühgeschichtlicher Zeitstellung) sowie südlich der Bahnlinie das Bodendenkmal Nr. D-2-7141-0048 (Verebnetes Grabhügel vor- geschichtlicher Zeitstellung) verzeichnet. Ein Vorkommen im weiteren Plangebiet kann wegen der Nähe zu bekannten Bodendenkmälern und aufgrund der siedlungsgünstigen Lage nicht ausgeschlossen werden. Baudenkmäler sind nicht vorhanden.

Der Anlagenbetreiber befindet sich derzeit in Abstimmung mit der Kreisarchäologie Straubing-Bogen, ob und in welchem Umfang bauvorgreifende Sondagegrabungen für die vorliegende Planung durchzuführen sind.

Sonstige Sachgüter sind nicht bekannt.

Auswirkungen:

Durch die Art der Fundamentierung der baulichen Anlagen mittels Rammfundamenten sind erhebliche Bodeneingriffe nicht erforderlich. Erdarbeiten sind ausschließlich für die Leitungsgräben der Hauptleitungen sowie punktuell für den Unterbau der Trafostationen erforderlich. Sonstige 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. Durch die Maßnahmen kann den Belangen der Bodendenkmalpflege Rechnung getragen werden.

Bewertung:

Die Auswirkungen durch das Vorhaben auf das Schutzgut Kulturgüter und sonstige Sachgüter sind nicht vollständig abschätzbar, da sie u. a. vom Vorhandensein von Bodendenkmälern abhängig sind. Durch die Vorsorgemaßnahmen kann eine eventuell unbeobachtete Zerstörung jedoch vermieden werden.

15.4 Entwicklung des Gebietes bei Nichtdurchführung der Planung

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

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

15.5 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 Heckenpflanzungen mit standortgerechten heimischen Sträuchern und mäßig artenreichen, extensiven Wiesenflächen außerhalb des Sicherheitszaunes der Anlage. Breiten mindestens 5 m.
- Keine Pflanzung von Bäumen an den relevanten Außengrenzen zur Vermeidung einer Störungswirkung auf Lebensräume der Feldvögel durch Kulissenwirkung.
- Ergänzende Anlage von Kleinbiotopen (Totholzhaufen, Steinriegel) zur Biotopanreicherung.
- Erhalt der Durchgängigkeit der Einfriedungen für Kleintiere, bodengebundene Vögel und Niederwild (15 cm Bodenfreiheit Sicherheitszaun).
- Anlage von artenreichen, extensiven Wiesenflächen im gesamten Anlagenbereich. Verbot von Düngung und Spritzmitteleinsatz.
- Verbot der Anlagenbeleuchtung.

Schutzgüter Boden / Wasser

- Fundamentierung der Tischanlagen mit Rammfundamenten.
- Verlegung von Kabeln in max. 40 cm Tiefe, Verwendung bodenschonender Bereifung bei Baufahrzeugen.
- 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 3,50 m und von Einfriedungen auf 2,25 m, Blendschutzeinrichtungen auf 4,00 m.
- Pflanzung von Hecken mit heimischen Gehölzen an den relevanten Abschnitten der Außenseiten.

Schutzgut Kulturgüter

- Verlegung von Kabeln in max. 40 cm Tiefe, Verwendung bodenschonender Bereifung bei Baufahrzeugen.
- Keine Veränderung der natürlichen Bodengestalt.

15.6 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 gemäß Bundesnaturschutzgesetz die naturschutzfachliche Eingriffsregelung in der Bauleitplanung anzuwenden.

15.7 Eingriffsbewertung / Ermittlung des Kompensationsbedarfs

15.7.1 Grundlagen

Die Ermittlung des Kompensationsbedarfs für unvermeidbare Eingriffe in Natur und Landschaft erfolgt auf Basis der Hinweise des Bayerischen Staatsministeriums für Wohnen, Bau und Verkehr zur „Bau- und landesplanerischen Behandlung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen“, Stand 10.12.2021.

In Punkt 1.9 des Schreibens werden die Grundlagen der bauplanungsrechtlichen Eingriffsregelung abgehandelt. Da die bauliche Nutzung durch PV-Freiflächenanlagen von einer Bebauung mit Gebäuden (einschl. deren Erschließung) deutlich abweicht, werden für die Bewältigung der Eingriffsregelung bei Photovoltaik-Freiflächenanlagen spezifische Hinweise gegeben. Diese gelten ausschließlich für Bauleitplanverfahren zu PV-Freiflächenanlagen.

15.7.2 Grundsätzliche Vermeidungsmaßnahmen

Für das Vorhaben wurden nachfolgenden grundsätzlichen Vermeidungsmaßnahmen berücksichtigt:

- Standortwahl auf Flächen in erheblich vorbelasteten Bereichen entlang der Bahnlinie Passau-Obertraubling. Entwicklung der neuen Freiland-Photovoltaikanlagen in Anbindung an bereits bestehende Anlagen nördlich der Bahnlinie.
- Keine Überplanung naturschutzfachlich wertvoller Bereiche (z. B. amtlich kartierte Biotope, Geotope, Böden mit sehr hoher Bedeutung als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte gemäß § 2 Bundesbodenschutzgesetz – BBodSchG).
- Vermeidung von Beeinträchtigungen von Bodendenkmälern durch Begrenzung der Verlegungstiefe für Kabel auf 40 cm (Pflugsohlentiefe). Verwendung punktueller Fundamente (Rammfundamente) für Untergerüste der Tische.
- 15 cm Abstand des Sicherheitszaunes zum Boden zur Aufrechterhaltung der Durchgängigkeit für Kleintiere.
- Keine Veränderung der Bodenoberfläche. Abgrabungen bei Trafostationen auf 40 cm (Pflugsohlentiefe) begrenzt. Keine Befestigung von Zufahrten.

15.7.3 Vermeidung durch ökologische Gestaltungs- und Pflegemaßnahmen

Für das Vorhaben werden die nachfolgenden Vermeidungsmaßnahmen durch ökologische Gestaltungs- und Pflegemaßnahmen umgesetzt:

- Pflanzung von zweireihigen Strauchhecken an den landschaftlich relevanten Außengrenzen zur Einbindung in das Landschaftsbild.

- Grundflächenzahl (GRZ = Maß der baulichen Nutzung) $\leq 0,5$. Die Ermittlung der Grundflächenzahl ist für die Baufelder 1 bis 4 in Anlage 2 zum Bebauungsplan im Maßstab 1:2.500 dargestellt. Für jedes der Baufelder liegt die GRZ unter 0,5.
- Abstand zwischen den Modulreihen mindestens 3 m besonnte Streifen: Die Abstände der Modulreihen liegen regelmäßig in Baufeld 1 bei 5,86 m, in Baufeld 2 bei 5,48 m, in Baufeld 3 bei 5,62 m und in Baufeld 4 bei 5,55 m. Das Mindestmaß wird deutlich überschritten.
- Modulabstand zum Boden mindestens 0,80 m ist eingehalten. Siehe dazu im B-Plan Prinzipschnitt Tischanlage M 1:75.
- Entwicklung von artenreichem Grünland auf den nicht durch Pflanzungen beanspruchten Flächen außerhalb des Sicherheitszaunes sowie unter den Modultischen und zwischen den Reihen innerhalb des Sicherheitszaunes. Die Flächen sind mit autochthonem Saatgut für magere Flachland-Mähwiesen, Ursprungsgebiet 16 (Unterbayrische Hügel- und Plattenregion) zu begrünen.
- Düngung und Spritzmitteleinsatz sind im gesamten Geltungsbereich unzulässig.
- Pflege der Wiesenflächen im gesamten Geltungsbereich:
Die Wiesenflächen sind in den ersten 5 Jahren ca. 3-4 mal jährlich zu mähen (Aushagerung), danach ist eine zweimalige Mahd pro Jahr auszuführen. Schnittzeiträume:
1. Schnitt frühestens 15.06.
2. Schnitt 01.09. – 30.09. (optimaler Schnitt 01.09.-15.09).
- Wiesenstreifen entlang von Zäunen, Wegen und Hecken dürfen nur außerhalb der Brutzeit (01.03. bis 15.08.) gemäht werden (Artenschutz Rebhuhn).
Das Mähen ist mit insektenfreundlichen Mähwerken (z.B. Doppelmesser- oder Fingerbalkenmähwerk) auszuführen. Die Schnitthöhe darf 10 cm nicht unterschreiten. Das Mähgut ist von der Fläche zu entfernen. Mulchen ist nicht zulässig.
Zulässig ist eine standortangepasste Beweidung der Wiesenflächen, die den extensiven Charakter erhält. Die Besatzdichte (GVE/ha) und Pferchung ist vorher mit der Unteren Naturschutzbehörde abzustimmen.

Die **Bewertung des Ausgangszustandes** der Flächen ist in **Anlage 1** zum Bebauungsplan im Maßstab 1:2.500 dargestellt. Der Ausgangszustand der im Plangebiet befindlichen **Biotop- und Nutzungstypen (BNT)** gemäß Biotopwertliste BayKompV stellt sich wie folgt dar:

- Die bestehenden Anlagenflächen SO PV „Bahnlinie“ sind dem **BNT X3** „Sondergebiete“ zuzuordnen.
- Die bestehenden landwirtschaftlichen Wege zwischen den einzelnen Baufeldern sind dem **BNT V32** „Rad-/ Fußwege und Wirtschaftswege, befestigt“ zuzuordnen.
- Die Randstreifen zwischen den bestehenden landwirtschaftlichen Wegen und den Ackerflächen sind dem **BNT G11** „Intensivgrünland (genutzt)“ zuzuordnen.
- Die solitär stehende Winterlinde am westlichen Rand des Feldweges zwischen Baufeld 2 und Baufeld 3 ist dem **BNT 313** „Einzelbäume / Baumreihen / Baumgruppen mit überwiegend einheimischen, standortgerechten Arten, alte Ausprägung“ zuzuordnen.

Da sich gegenüber der Planung bei diesen Biotop- und Nutzungstypen keine Änderungen ergeben, sind die Flächen für die Eingriffsbewertung irrelevant.

- Der weitaus überwiegende Teil des Plangebietes in den Baufeldern 1 bis 4 ist dem **BNT A11** „intensiv bewirtschaftete Äcker“ zuzuordnen.
- Die ca. 10 Jahre alte, 2-reihige Randeingrünung im Norden der bestehenden Anlage SO PV „Bahnlinie“ ist dem **BNT 112** „mesophiles Gebüsch mit überwiegend einheimischen, standortgerechten Arten“ zuzuordnen. Aufgrund ihres Entwicklungsstandes weist die Heckenstruktur bereits eine Eignung als potenzieller Lebensraum und Brutrevier auf. Durch das Roden der Eingrünung mit anschließender Kompensation des Entwicklungsvorsprunges durch Pflanzung einer zusätzlichen dritten Gehölzreihe am Nordrand der Anlagenerweiterung sind keine nachhaltigen Eingriffe in die Funktion der Eingrünung zu erwarten.

Bei Umsetzung der beschriebenen Vermeidungsmaßnahmen kann davon ausgegangen werden, dass keine erheblichen Beeinträchtigungen des Naturhaushalts verbleiben. Es ist kein Ausgleichsbedarf erforderlich.

15.7.4 Vermeidung und Ausgleich Landschaftsbild

Aufgrund ihrer technischen Gestalt sind PV-Freiflächenanlagen landschaftsfremde Objekte, die das Landschaftsbild erheblich beeinträchtigen können. Zur Vermeidung von Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes werden nachfolgende Maßnahmen umgesetzt:

- Erhalt der bestehenden Heckenstrukturen im Gebiet, Anordnung der Photovoltaik-Freianlagen in Zwischenflächen zur größtmöglichen Ausnutzung der landschaftlichen Abschirmung durch die vorhandenen Heckenstrukturen.
- Errichtung von Modulreihen mit flacher Neigung von 11° und geringer Bauhöhe von im Regelfall ca. 2,65 m verringert die Fernwirkung. Teilweise ist eine Abschirmung durch den ca. 1,50 m hohen Bahndamm gegeben.

Die nicht durch bestehende Hecken- und Gehölzstrukturen oder die Topografie abgeschirmten Seiten der Anlagen können in die freie Landschaft wirken. Daher sind ergänzende Ausgleichsmaßnahmen zum Schutz des Landschaftsbildes vor Beeinträchtigungen erforderlich. Hierfür werden nachfolgende Maßnahmen umgesetzt:

- Pflanzung von 2-reihigen Strauchhecken mit autochthonen Gehölzen, Vorkommensgebiet gebietseigener Gehölze 6.1 (Alpenvorland), an den landschaftlich relevanten Außengrenzen der jeweiligen Baufelder:
Baufeld 1: entlang der gesamten Süd-, West- und Nordseite.
Baufelder 2, 3 und 4: entlang der gesamten Nordseite.
- Versetzen der bestehenden 2-reihigen Randeingrünung an den neuen nördlichen Anlagenrand der geplanten Baufelder 2 bis 4. Ergänzung durch eine dritte Gehölzreihe entlang der Nordseite zur Kompensation des Entwicklungsvorsprunges. Die dadurch insgesamt 3-reihige Strauchhecke mit autochthonen Gehölzen aus dem Vorkommensgebiet gebietseigener Gehölze 6.1 (Alpenvorland), schirmt die Anlage insbesondere nach Süden in die weithin offene Feldflur sehr gut ab.

Durch die festgesetzten Eingrünungsmaßnahmen ist eine adäquate landschaftliche Einbindung sichergestellt, eine nachteilige Fernwirkung der Anlagenerweiterung ist nicht zu erwarten. Weitere Ausgleichsmaßnahmen sind nicht erforderlich.

Ergänzend werden im Bereich der Wiesenflächen außerhalb des Sicherheitszaunes bei allen Baufeldern an geeigneten Stellen Kleinbiotope (Totholzhaufen, Steinriegel) angelegt, die der Anreicherung mit naturnahen Strukturen im Randbereich der Anlage dienen. Die Kleinbiotope dienen der Förderung der Artenvielfalt und schaffen zusätzliche Lebens-, Fortpflanzungs- und Nahrungsräume für im Gebiet vorhandene Vogelarten (z. B. Rebhuhn, Wachtel). Trotz fehlender Nachweise im Gebiet bieten die Steinriegel an besonnten Stellen potenzielle Lebensraumangebote für Reptilien, die u. U. entlang der Bahnlinie durchwandern.

15.8 Planungsalternativen

Die Plankonzeption innerhalb des Geltungsbereiches wird durch die vorgesehene Nutzung und die technischen Vorgaben für die zu errichtenden Photovoltaikanlagen 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 bestehen und durch die vorliegende Plankonzeption den maßgeblichen öffentlichen und privaten Belangen angemessen Rechnung getragen werden kann, lässt eine weitere Untersuchung von Planungsalternativen keine wesentliche Änderung der Plankonzeption erwarten.

15.9 Methodik / Grundlagen

Für die Erarbeitung des Umweltberichtes wurden nachfolgende Grundlagen herangezogen:

- Flächennutzungsplan Gemeinde Atting
- Landschaftsplan Gemeinde Atting
- Schreiben des Bayerischen Staatsministeriums für Wohnen, Bau und Verkehr (BayStWBV) zur „Bau- und landesplanerischen Behandlung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen, Stand 10.12.2021
- Hinweise „Standorteignung“ des BayStWBV vom 12.03.2024 (Aktualisierung des Schreibens vom 10.12.2021)
- Biotopwertliste zur Anwendung der Bayerischen Kompensationsverordnung (BayKompV), Stand 28.02.2014, mit redaktionellen Änderungen vom 31.03.2014
- Handbuch der Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie in Bayern, Bayerisches Landesamt für Umwelt, Stand 04/2022
- Biotopkartierung Bayern, GIS-Daten des Bayerischen Landesamtes für Umwelt, Stand 08/2024
- ABSP Arten- und Biotopschutzprogramm Landkreis Straubing-Bogen, Stand 2007
- FFH-Gebiete Bayern, SPA-Gebiete Bayern, Naturschutzgebiete, Landschaftsschutzgebiete, Geschützte Landschaftsbestandteile: GIS-Daten des Bayerischen Landesamtes für Umwelt, Stand 08/2024
- Landesentwicklungsprogramm Bayern (LEP), Stand 01.06.2023
- Landschaftsrahmenplan Region 12, Bayerisches Landesamt für Umwelt, Stand 31.03.2011
- Regionalplan Donau-Wald (RP12), Stand 13.04.2019
- UmweltAtlas Bayern Online, Bayerisches Landesamt für Umwelt, Fachbereiche Boden, Geologie, Stand 08/2024
- Örtliche Erhebungen, mks AI, 2023, 2024
- Statistik kommunal 2023 Nr.09 278117 Gemeinde Atting, Bayerisches Landesamt für Statistik, Stand 28.02.2024
- Stellungnahmen von Behörden und Trägern öffentlicher Belange im Zuge der frühzeitigen Beteiligung.
- Stellungnahmen von Behörden und Trägern öffentlicher Belange im Zuge der öffentlichen Auslegung.

15.10 Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring)

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

Bepflanzungen:

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

Begrünungen:

Die zielgemäße Entwicklung des mäßig extensiv genutzten, artenreiches Grünlandes (FFH-Lebensraumtyp 6510) ist 8 Jahre nach Erstanlage durch ein Monitoring zu überprüfen (vgl. textliche Festsetzung III 0.7.1).

Einfriedung:

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

Kleinbiotop:

Die Anlage der Kleinbiotop (Totholzhaufen, Steinriegel) ist nach Erstanlage zu prüfen. Eine weitere Überwachung ist nicht erforderlich.

15.11 Allgemeinverständliche Zusammenfassung

Zur Förderung der Erzeugung regenerativer Energien und zur Sicherung der bundesdeutschen Energieversorgung soll im Gebiet der Gemeinde Atting durch die Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungs- und Grünordnungsplans mit integriertem Vorhaben- und Erschließungsplan Sondergebiet Photovoltaik „Bahnlinie“ – Deckblatt Nr. 2 die Errichtung einer Freiflächen-Photovoltaikanlage mit einer voraussichtlichen installierten elektrischen Leistung von ca. 18 MWp 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. Nachteilige Auswirkungen auf im Gebiet vorkommende streng geschützte Tierarten werden durch geeignete Vermeidungsmaßnahmen verringert. Durch artenbezogene CEF-Maßnahmen werden nachteilige Auswirkungen auf die lokalen Populationen vermieden. Durch Maßnahmen zur ökologischen Gestaltung und Pflege der Anlagen können Eingriffe in Naturhaushalt und Landschaft innerhalb des Anlagenbereiches kompensiert werden. Weitere Ausgleichsmaßnahmen sind nicht erforderlich.

Im Ergebnis sind die Auswirkungen des Deckblattes Nr. 2 zum vorhabenbezogenen Bebauungs- und Grünordnungsplan mit integriertem Vorhaben- und Erschließungsplan 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	gering	gering	gering	gering
Tiere, Pflanzen, Artenvielfalt	mittel	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	gering	gering
Sonstige Sachgüter	-	-	-	Keine Betroffenheit

16. Unterlagenverzeichnis

Bestandteil des vorhabenbezogenen Bebauungs- und Grünordnungsplans mit integriertem Vorhaben- und Erschließungsplan SO PV „Bahnlinie“ – Deckblatt Nr. 2 in der Fassung vom 30.10.2024 sind folgende Unterlagen:

Pläne:

- Plan B 1.0 Vorhabenbezogener Bebauungs- und Grünordnungsplan mit integriertem Vorhaben- und Erschließungsplan SO PV „Bahnlinie“ – Deckblatt Nr. 2 mit Festsetzungen / Verfahrenshinweisen, M 1:1.000.
- Plan B 1.1 Anlage 1 – Flächennutzung Bestand, M 1:2.500.
- Plan B 1.2 Anlage 2 – Berechnung der Grundflächenzahl (GRZ), M 1:2.500.

Texte:

- Begründung / Umweltbericht zum vorhabenbezogenen Bebauungs- und Grünordnungsplan mit integriertem Vorhaben- und Erschließungsplan SO PV „Bahnlinie“ – Deckblatt Nr. 2, Seiten 1-58.

Gutachten:

- Anlage 3
Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung, PV-Anlage Atting-Perkam-Rain, 26.07.2023, Flora + Fauna Partnerschaft, Bodenwöhrstraße 18a, 93055 Regensburg, Seiten 1-29.
- Anlage 4
Licht-Immissionsgutachten Photovoltaikanlage Atting Nord, Nr. Te-240201-A-1 vom 27.03.2024, IBT 4Light GmbH, Boenerstraße 34, 90765 Fürth, Seiten 1-23.