MARKT MALLERSDORF-PFAFFENBERG

Regierungsbezirk Niederbayern
Landkreis Straubing-Bogen

VORHABENBEZOGENER BEBAUUNGS- UND GRÜNORDNUNGSPLAN MIT INTEGRIERTEM VORHABEN- UND ERSCHLIEßUNGSPLAN

„Sondergebiet Freiflächen-Photovoltaikanlage Winisau II – Erweiterung Süd“

Begründung / Umweltbericht

Entwurf vom 28.05.2024

Hinweis:
Änderungen gegenüber der Vorentwurfsfassung vom 25.01.2024
sind in roter Schriftfarbe gekennzeichnet.

mks Architekten – Ingenieure GmbH Mühlenweg 8 94347 Ascha www.mks-ai.de

Verfahrensträger:

Markt Mallersdorf-Pfaffenberg

vertr. d. 1. Bürgermeister Christian Dobmeier

Rathausplatz 1
84066 Mallersdorf-Pfaffenberg
Tel.: 08772 / 807-0
Mail: markt-mallersdorf-pfaffenberg@mal-pfa.de
Web: www.mal-pfa.de

Mallersdorf-Pfaffenberg, den 28.05.2024

Christian Dobmeier
1. Bürgermeister

Planung:

mks Architekten – Ingenieure GmbH

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

Bearbeitung:

Viktoria Loibl
B. Eng. Landschaftsarchitektur

Thomas Althammer
Landschaftsarchitekt, Stadtplaner

Inhaltsverzeichnis

2. Planungsanlass 5

3. Flächennutzungsplan mit Landschaftsplan 6

4. Geltungsbereich 6

5. Allgemeine Angaben zum Plangebiet 7
5.1. Lage im Gemeindegebiet / Beschaffenheit 7
5.2. Flächenverteilung 9

6. Städtebauliche Planung 10
6.1. Art der Nutzung 10
6.2. Maß der baulichen Nutzung 10
6.3. Bauweise 11
6.4. Einfriedungen 11

7. Erschließung, Ver- und Entsorgung 12
7.1. Verkehrserschließung 12
7.2. Abwasserentsorgung 12
7.3. Niederschlagswasserbeseitigung 12
7.4. Wasserversorgung 12
7.5. Installierte elektrische Leistung 12
7.6. Telekommunikation 12
7.7. Erdgasversorgung 12
7.8. Stromversorgung 12

8. Immissionsschutz 13
8.1. Elektromagnetische Felder 13
8.2. Lichtimmissionen 13
8.3. Beleuchtung 14

9. Grünordnung 14
9.1. Grünordnerisches Konzept 14
9.2. Pflanzgebote für Bäume und Sträucher und sonstige Bepflanzungen 14
9.3. Begrünung der Anlagenflächen 15
9.4. Bepflanzung und Pflege 15
9.5. Freiflächengestaltungsplan 16
9.6. Monitoring 16

10. Denkmalschutz 16

11. Nutzungsdauer / Rückbauverpflichtung 16

12. Artenschutz 17

13. Hinweise 17
13.1. Landwirtschaftliche Nutzung / Grenzabstände Bepflanzungen 17
13.2. Belange der Wasserwirtschaft 18
13.3. Denkmalpflege 18
13.4. Brandschutz 18
13.5. Hinweise des Netzbetreibers 18
13.6. Hinweise zur Erdgasleitung 19

14. Umweltbericht 19
14.1. Ziele des Bebauungsplanes mit integrierter Grünordnung 20
14.2. Ziele aus Fachgesetzen und Fachplänen 20
14.3. Bestandsbeschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen 22
14.4. Entwicklung des Gebietes bei Nichtdurchführung der Planung 29
14.5. Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung 30
14.6. Naturschutzfachliche Eingriffsregelung 30

14.7. Eingriffsbewertung / Ermittlung des Kompensationsbedarfs 30
14.8. Planungsalternativen 33
14.9. Methodik / Grundlagen 33
14.10. Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring) 34
14.11. Allgemeinverständliche Zusammenfassung 34

15. Unterlagenverzeichnis 35

1. Aufstellung und Planung

Der Markt Mallersdorf-Pfaffenberg hat in der Sitzung am 23.05.2023 auf Antrag eines privaten Vorhabenträgers beschlossen, den vorhabenbezogenen Bebauungs- und Grünordnungsplan mit integriertem Vorhaben- und Erschließungsplan „Sondergebiet Freiflächen-Photovoltaikanlage Winisau II – Erweiterung Süd“ aufzustellen und das Verfahren gemäß BauGB durchzuführen.

Das Deckblatt Nr. 48 zum Flächennutzungsplan mit integriertem Landschaftsplan des Marktes Mallersdorf-Pfaffenberg wird im Parallelverfahren aufgestellt.

2. Planungsanlass

Der Markt Mallersdorf-Pfaffenberg will basierend auf bundesdeutschen und bayerischen Zielen des Klimaschutzes und der Klimavorsorge einen aktiven und wesentlichen Beitrag zum globalen Klimaschutz und zur Reduzierung der Entstehung von Treibhausgasen durch die Errichtung von Anlagen zur erneuerbaren Stromerzeugung leisten. In der Vergangenheit wurden bereits mehrere Photovoltaik-Freilandanlagen privater Vorhabenträger im Markt Mallersdorf-Pfaffenberg ermöglicht.

Durch die aktuelle Verschärfung der nationalen Klimaziele und dem daraus absehbar resultierenden hohen Bedarf an regenerativ erzeugtem Strom kommt den Freiland-Photovoltaikanlagen eine entscheidende Bedeutung beim klimaneutralen Umbau der künftigen Energieversorgung zu.

Die aktuelle geopolitische Lage erhöht die Anforderungen an die Kommunen, einen Beitrag zur Beschleunigung des Ausbaus der erneuerbaren Energieträger zu leisten und die Abhängigkeit von fossilen Energieträgern schnellstmöglich zu verringern. Daher will der Markt Mallersdorf-Pfaffenberg weiterhin die Entwicklung von Photovoltaik-Freianlagen im größtmöglichen Umfang fördern und auf geeigneten Standorten im Marktgebiet umsetzen.

Nach dem Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) 2023 ist die Errichtung von Photovoltaik-Freiflächenanlagen auf eine gesetzlich zulässige Flächenkulisse beschränkt. Wird die Förderung einer Photovoltaik-Freiflächenanlage nach EEG 2023 angestrebt, ist deren Errichtung nur auf bereits versiegelten Flächen, Konversionsflächen, Flächen innerhalb eines 500 m-Korridors entlang von Autobahnen und Schienenwegen, für Freiflächenanlagen freigegebene Flächen im Eigentum des Bundes bzw. der Bundesanstalt für Immobilienaufgaben und Flächen im Bereich von „Alt-Bebauungsplänen“ (Aufstellung vor dem 01.09.2003 bzw. vor dem 01.01.2010, soweit für die Standortfläche bereits zu diesem Stichtag ein Gewerbe- oder Industriegebiet ausgewiesen war, zulässig.

Das vorliegende Plangebiet liegt innerhalb des 500 m-Korridors der Bahnlinie Regensburg – München und somit innerhalb einer gesetzlich zulässigen Flächenkulisse im Sinne des EEG 2023.

Der Markt Mallersdorf-Pfaffenberg will für das Vorhaben eines privaten Investors, auf einem landwirtschaftlich genutzten Standort eine Freiflächen-Photovoltaikanlage zu entwickeln, die bauplanungsrechtlichen Voraussetzungen schaffen. Für das gegenständliche Plangebiet wird der Flächennutzungsplan mit integriertem Landschaftsplan durch Deckblatt Nr. 48 geändert und ein vorhabenbezogener Bebauungs- und Grünordnungsplan mit integriertem Vorhaben- und Erschließungsplan „Sondergebiet Freiflächen-Photovoltaikanlage Winisau II – Erweiterung Süd“ aufgestellt.

Der Markt Mallersdorf-Pfaffenberg bestimmt die Zulässigkeit des Vorhabens durch die Aufstellung eines vorhabenbezogenen Bebauungsplanes gemäß § 12 BauGB. 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 mit Landschaftsplan

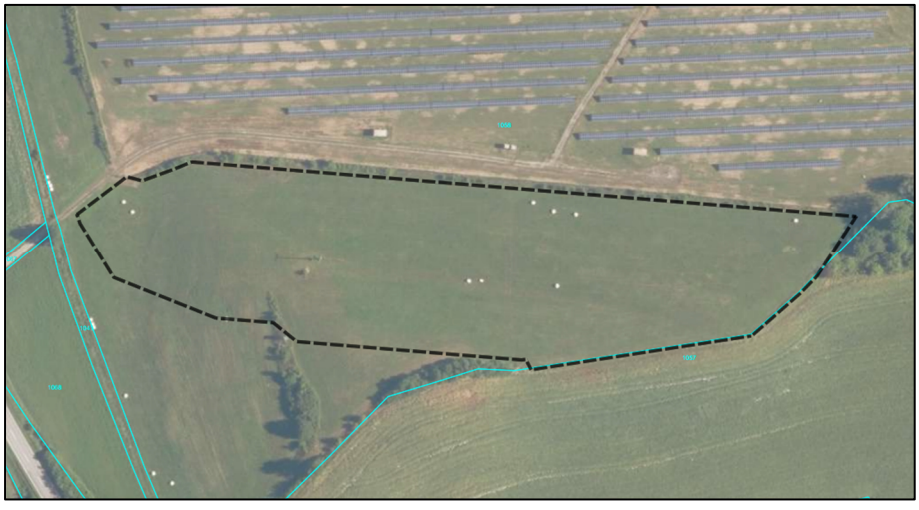
Im rechtskräftigen Flächennutzungsplan mit integriertem Landschaftsplan des Marktes Mallersdorf-Pfaffenberg wird das Plangebiet als Flächen für Landwirtschaft dargestellt. Im Norden befindet sich die PV Anlage „Solarpark Winisau“. Im Osten sowie im Süden befinden sich einzelne Hecken mit nährstoffliebenden Gras- und Krautfluren. An die Hecke im Osten schließen zusammenhängende Waldstrukturen an. Der Flächennutzungsplan mit integriertem Landschaftsplan zeigt an der Südgrenze des Geltungsbereiches außerdem Punkte zur Anlage von Biotopen trockener Ausprägung.

Auszug aus dem Flächennutzungsplan mit Landschaftsplan des Marktes Mallersdorf-Pfaffenberg

Quelle: Markt Mallersdorf-Pfaffenberg

4. Geltungsbereich

Der Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungs- und Grünordnungsplans mit integriertem Vorhaben- und Erschließungsplan umfasst eine Gesamtfläche von ca. 21.516 m² (2,15 ha) und wird gebildet aus der Flurnummer 1058 (Tfl.) der Gemarkung Holztraubach.



Luftbild mit Geltungsbereich (schwarz gestrichelt)

Quelle: mks Architekten-Ingenieure GmbH

5. Allgemeine Angaben zum Plangebiet

5.1. Lage im Gemeindegebiet / Beschaffenheit

Das Plangebiet liegt im nordwestlichen Gemeindegebiet des Marktes Mallersdorf-Pfaffenberg, ca. 1,3 km nördlich der Ortschaft Ascholtshausen. Die gesamte Fläche des Plangebietes wird landwirtschaftlich als Wiese mit extensivem Charakter bewirtschaftet.

Im Norden wird die Fläche durch die Heckenpflanzung der angrenzenden Freiflächen-Photovoltaikanlage „Solarpark Winisau“ begrenzt. Im Süden grenzen einzelne Heckenstrukturen (z.T. in der Biotopkartierung Bayern erfasst, amtl. Nummer 7239-0098-002) und ein intensiv bewirtschafteter Acker an das Plangebiet, im Osten erstreckt sich eine zusammenhängende Waldfläche. Im Westen wird die Fläche durch einen Bachlauf und weitere Wiesenflächen begrenzt, weiter westlich befindet sich die Staatsstraße St 2615.

Das Gelände hat seinen Hochpunkt in einer leichten Kuppenlage kurz vor der Südgrenze im östlichen Drittel mit ca. 429 m ü. NHN und fällt von der Südgrenze zum nordwestlichsten Punkt des Geltungsbereiches bis auf 408,50 m ü. NHN ab.

Im westlichen Drittel des Plangebietes erstreckt sich in Nord-Süd-Richtung ein geringer Teil einer Heckenstruktur entlang einer Böschung. Entlang der mittleren Südgrenze außerhalb des Plangebietes befindet sich eine naturnahe Hecke, die in der Biotopkartierung Bayern unter der amtlichen Nummer 7239-0098-002 geführt wird. Davon ausgehend dehnt sich diese Struktur an der Grundstücksgrenze weiter nach Südwesten aus.

Gewässer sind innerhalb des Plangebietes nicht vorhanden.

Blick Westen nach Osten auf den Westteil des Geltungsbereiches.

Quelle: mks Architekten-Ingenieure GmbH, 04/2023

Blick von Nordwesten nach Osten auf das Plangebiet und das Feldgehölz und die angrenzende Waldstruktur im Hintergrund.

Quelle: mks Architekten-Ingenieure GmbH, 04/2023

Blick von Osten nach Westen auf den Westteil des Plangebietes und die angrenzende Staatsstraße St 2615.

Quelle: mks Architekten-Ingenieure GmbH, 04/2023

Blick von Osten nach Westen auf das Plangebiet, rechts Sicherheitszaun der bestehenden Freiflächen-Photovoltaikanlage „Solarpark Winisau“.

Quelle: mks Architekten-Ingenieure GmbH, 04/2023

Blick von Südwesten nach Nordosten auf das Plangebiet mit angrenzender bestehender Freiflächen-Photovoltaikanlage „Solarpark Winisau“.

Quelle: mks Architekten-Ingenieure GmbH, 04/2023

Blick von Süden nach Norden auf das Plangebiet mit angrenzender bestehender Freiflächen-Photovoltaikanlage „Solarpark Winisau“.

Quelle: mks Architekten-Ingenieure GmbH, 04/2023

5.2. Flächenverteilung

Die Gesamtfläche des Geltungsbereiches des vorhabenbezogenen Bebauungs- und Grünordnungsplanes mit integriertem Vorhaben- und Erschließungsplan „Sondergebiet Freiflächen-Photovoltaikanlage Winisau II – Erweiterung Süd“ beträgt ca. 21.516 m². Davon entfallen auf:

Freifläche Photovoltaik (Tfl. Fl.-Nr. 1058) innerhalb Sicherheitszaun	ca. 20.243 m²
Flächen für Eingrünung mit Hecken / Wiesen außerhalb Sicherheitszaun	ca. 1.273 m²
Summe Gesamtfläche	**ca. 21.516 m²**

6. Städtebauliche Planung

6.1. Art der Nutzung

Das Plangebiet wird als sonstiges Sondergebiet gem. § 11 Absatz 2 BauNVO festgesetzt. Zweckbestimmung ist die Errichtung und der Betrieb von Anlagen zur Erzeugung elektrischer Energie aus solarer Strahlungsenergie für die Nutzung erneuerbarer Energien. Im Rahmen der festgesetzten Nutzungen sind nur solche Vorhaben zulässig, 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.
- Trafostationen
- Anlagen zur Speicherung von Strom
- Einfriedungen
- Blendschutzeinrichtungen

6.2. Maß der baulichen Nutzung

Grundflächenzahl:

Die maximal zulässige Grundflächenzahl beträgt 0,50.
Für die Berechnung der Grundflächenzahl sind die durch die Tisch-Reihenanlagen überbauten Flächen (horizontale Projektionsfläche) der Photovoltaikanlagen heranzuziehen.

Es ist die Errichtung fest installierter Modultische mit drei Reihen Photovoltaik-Modulen geplant. Die geplante Lage und Anordnung sind im Bebauungsplan dargestellt.

Die Höhe baulicher Anlagen (Photovoltaik-Module mit Unterkonstruktion) sowie von Trafostationen wird auf maximal 4,00 m über dem Urgelände beschränkt. Die Höhe wird von der Oberkante des Urgeländes bis zur Oberkante der baulichen Anlagen gerechnet.

Im zentral-südlichen Plangebiet wird für einen 35,0 m langen und 14,2 m breiten Teil des Schutzbereiches der 20-kV-Freileitung eine maximale Modulhöhe von 3,70 m über bestehender Geländeoberkante festgesetzt (vgl. textliche Festsetzung I 2.8).

Die Höhe eines Modultisches beträgt einschließlich der Module bei einer Neigung von ca. 18° bei horizontalem Boden an der höchsten Stelle ca. 3,57 m über dem Urgelände. Da das Urgelände jedoch teilweise mäßig stark geneigt ist, ergeben sich stellenweise an den nach Norden geneigten Hangflächen Höhen zwischen Urgelände und Oberkante Tischanlage von bis zu 3,78 m. Durch die Festsetzung einer maximalen Bauhöhe von 4,00 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 (z. B. größere Neigung) ändern.

Die Tisch-Reihenanlagen werden in Ost-West-Richtung erstellt, die Modulflächen sind nach Süden exponiert. Die Modultische haben eine projektive Breite von 6,54 m. Die Abstände der Tische untereinander variieren in Abhängigkeit der topografischen Verhältnisse, um eine Verschattung untereinander zu vermeiden. Die Zwischenbereiche zwischen den Tischen weisen je nach Geländeneigung Abstände von 5,00 bis 6,25 m auf. Der Abstand zwischen den Modulreihen muss gemäß textlicher 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 textlicher Festsetzung I 2.8 mindestens 80 cm betragen (vgl. Prinzipschnitt Tischanlage M 1:50). 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. Pflugsohltiefe) 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.

Innerhalb des Gebietes ist die Aufstellung einer Trafostation zur Stromübertragung erforderlich. Diese wird innerhalb der Anlage in Abhängigkeit der technischen Erfordernisse im Nordwesten der Anlage am Rand der Tischreihen positioniert.

Die Zufahrt für die Pflege und Unterhalt erfolgt von dem bestehenden Weg nordwestlich der geplanten Anlage, der bereits als Zufahrt für die bestehende Anlage „Solarpark Winisau“ im Norden dient. Die Zugänglichkeit zu der Anlage wird für die Zufahrt über ein 5 m breites Tor im Sicherheitszaun ermöglicht. Die Zufahrt muss nicht befestigt werden.

6.3. 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. Die notwendige Trafostation liegt innerhalb der Baugrenzen.

Die Einfriedung mit Sicherheitszaun wird so errichtet, dass die zu pflanzenden Hecken bzw. sonstige Grünflächen außerhalb zu liegen kommen (vgl. Prinzipschnitt Südwestseite Anlage M 1:100).

6.4. Einfriedungen

(Planliche Festsetzung I 15.15):

Sicherheitszaun:
Zulässig bis zu einer Höhe von max. 2,25 m über OK Urgelände mit Maschendrahtzaun. Blendschutzeinrichtungen (z.B. Blendschutznetze) sind bis zu einer Höhe von 2,25 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 Heckenpflanzungen außerhalb zu liegen kommen (vgl. Prinzipschnitt Südwestseite Anlage 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 den Grünflächen außerhalb des Sicherheitszaunes 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 zu entfernen. Notwendige Wildschutzzäune sind entlang der öffentlichen Feldwege mit einem Mindestabstand von 1,0 m zu den Grundstücksgrenzen zu errichten. Entlang landwirtschaftlicher Grundstücke ist ein Grenzabstand von mindestens 50 cm einzuhalten.

7. Erschließung, Ver- und Entsorgung

7.1. Verkehrserschließung

Es sind keine Verkehrsflächen zur Erschließung der Anlage erforderlich. Die Zufahrt erfolgt von dem bestehenden Weg nordwestlich der geplanten Anlage, der bereits als Zufahrt für die bestehende Anlage „Solarpark Winisau“ im Norden dient. Die Zugänglichkeit zu der Anlage wird für die Zufahrt über ein 5 m breites Tor im Sicherheitszaun ermöglicht. Die Zufahrt muss nicht befestigt werden.

7.2. Abwasserentsorgung

Eine Abwasserentsorgung ist nicht erforderlich.

7.3. Niederschlagswasserbeseitigung

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

7.4. Wasserversorgung

Ein Anschluss an die öffentliche Wasserversorgung ist nicht erforderlich.

Westlich des Plangebietes verläuft außerhalb des Geltungsbereiches eine unterirdische Trinkwasserhauptleitung des Wasserzweckverbandes Mallersdorf. Diese ist nachrichtlich in den Bebauungsplan übernommen, wird durch das Vorhaben jedoch nicht berührt.

7.5. Installierte elektrische Leistung

Die Anlage soll eine installierte elektrische Leistung in einer Größenordnung von ca. 2,1 MW im Jahr erzeugen, die in das öffentliche Netz eingespeist wird.

7.6. Telekommunikation

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

7.7. Erdgasversorgung

Westlich des Plangebietes verläuft ~~teilweise innerhalb~~ außerhalb des Geltungsbereiches eine unterirdische Erdgas-Hochdruck-Leitung der Energienetze Bayern. Diese ist nachrichtlich in den Bebauungsplan übernommen. Beiderseits der Leitungsachse ist ein Schutzbereich von jeweils 2,5 m zu berücksichtigen. Überbauung und Bepflanzungen innerhalb des Schutzstreifens sind nicht zulässig. Der Sicherheitszaun im Nordwesten der Anlage wird außerhalb des Leitungsschutzbereiches errichtet.

7.8. Stromversorgung

Im Plangebiet befinden sich Anlagen und Leitungen der Bayernwerk Netz GmbH.

Durch den westlichen Teil des Plangebietes verläuft von Nordwesten nach Südosten eine 20kV-Mittelspannungs-Freileitung. Leitungsmasten befinden sich an der südlichen Grundstücksgrenze ((6) Winkelmast) und zentral im westlichen Plangebiet ((7) Tragmast). Die Lage ist im Bebauungsplan nachrichtlich eingetragen. Westlich des Tragmastes (7) ist ein Schutzbereich von jeweils 10 m, östlich davon ist ein Schutzbereich von 7,1 m beiderseits der Leitungsachse zu berücksichtigen. Innerhalb des Schutzbereiches dürfen ausschließlich Sträucher mit Endwuchshöhen von 2,5 m gepflanzt werden.

Die Zugänglichkeit zum Maststandort innerhalb der Anlage muss durch den Vorhabenträger gewährleistet sein.

8. Immissionsschutz

8.1. Elektromagnetische Felder

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

Der vorgesehene Standort für die Trafostation weist einen Abstand von ca. 500 m zu den nächstgelegenen Wohnhäusern in Winisau und Ascholtshausen auf. 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.

8.2. Lichtimmissionen

8.2.1. Wohnbebauung

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

Im Westen oder Osten der geplanten Photovoltaikanlage befinden sich keine Wohngebäude. Die nächstgelegenen Wohngebäude liegen ca. 500 m entfernt und liegen nördlich bzw. südlich des Plangebietes und gelten daher nicht als relevante Immissionsorte für potenzielle Blendwirkungen der Photovoltaik-Anlage.

8.2.2. Straßenverkehr

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

<u>Staatsstraße St 2615:</u>
Das Plangebiet liegt östlich der Staatsstraße St 2615. Aufgrund der Lage sind Blendungen für den Verkehr in Fahrtrichtung Ascholtshausen auszuschließen, da die Tische nur von hinten gesehen werden können.

In Fahrtrichtung Buchhausen wird die Anlage topografisch und durch Gehölze abgeschirmt. Die Erweiterungsfläche wird in analoger Bauart erweitert. Da die Modultische von der Straße weg geneigt sind, werden potenzielle Reflexionen weitgehend über das Niveau der Straße abgestrahlt, so dass störende Beeinträchtigungen für Verkehrsteilnehmer nicht zu erwarten sind. Daher sind Auswirkungen durch Lichtreflexionen auf den Straßenverkehr aufgrund der Topografie, Ausrichtung und Entfernung zur St 2615 nicht zu erwarten. Von den seit 2008 bzw. 2009 bestehenden Anlagen sind bislang keine nachteiligen Auswirkungen auf den Straßenverkehr der St 2515 (ehemals B15) aufgetreten.

Sollten durch die Anlagen nach Inbetriebnahme dennoch relevante Blendwirkungen auftreten, sind vom Vorhabenträger geeignete Maßnahmen zur Vermeidung zu treffen (z. B. Blendschutznetze).

8.3. Beleuchtung

Eine Beleuchtung der Anlage ist unzulässig (Textliche Festsetzung III 0.5.2).

Dadurch sollen Beeinträchtigungen durch Lichtquellen im Außenbereich vermieden werden, die sich negativ auf die Tierwelt (z. B. Insekten) auswirken können.

9. Grünordnung

9.1. Grünordnerisches Konzept

Landschaftliche Einbindung

Zur landschaftlichen Einbindung der Anlagen werden Heckenpflanzungen an den für das Landschaftsbild relevanten Außengrenzen vorgesehen:

- Im Südosten und Südwesten erfolgt die Bepflanzung durchgehend entlang der Grenze des Geltungsbereiches mit zweireihigen Baum-Strauchpflanzungen (15 %-Anteil Bäume 2. Wuchsordnung).
- ~~Östlich des bestehenden Biotops bzw. innerhalb des Schutzbereiches der 20 kV-Freileitung erfolgt die Bepflanzung ausschließlich durch Sträucher mit Endwuchshöhen von 2,5 m~~.

9.2. Pflanzgebote für Bäume und Sträucher und sonstige Bepflanzungen

(Planliche Festsetzung I 13.2.2)

9.2.1 Pflanzgebote für Bäume und Sträucher

Entlang der Südost- und Südwestgrenze des Geltungsbereiches sind durchgehend zweireihige Hecken mit Arten der Liste 2 und einem Anteil von 15 % Bäumen 2. Wuchsklasse mit Arten der Liste 1 zu pflanzen. Die Bäume 2. Ordnung sind auf die gesamte Heckenlänge gleichmäßig zu verteilen. Pflanzabstand der Sträucher / Bäume untereinander 1,50 m. Der Reihenabstand beträgt 1,0 m.

Die Maßnahme dient der landschaftlichen Einbindung der PV-Anlage in die bestehende Umgebung.

~~9.2.2 Pflanzgebote Sträucher~~

~~Östlich der bestehenden Heckenstruktur bzw. innerhalb des Schutzbereiches der 20 kV-Freileitung sind auf einer Länge von ca. 15 m durchgehend zweireihige Hecken mit Arten der Liste 2 zu pflanzen. Pflanzabstand der Sträucher untereinander 1,50 m. Der Reihenabstand beträgt 1,0 m.~~

~~Die Maßnahme dient der landschaftlichen Einbindung der PV-Anlage in die bestehende Umgebung und reagiert auf Pflanzvorgaben innerhalb von Schutzbereichen der 20 kV-Freileitung.~~

9.2.2 Sonstige Bepflanzungen / Einfriedungen

Nicht durch Pflanzgebote für Bäume und Sträucher beanspruchte Flächen sind als artenreiche Flachland-Mähwiesen zu entwickeln. Die Flächen sind mit autochthonem Saatgut für artenreiche Flachland-Mähwiesen, Ursprungsgebiet 16 (Unterbayerische 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. Prinzipschnitt Südwestseite Anlage M1:100).

9.2.4 Gehölzartenliste / Mindestpflanzqualitäten
(Textliche Festsetzung III 0.2.2)

Liste 1: Bäume 2. Wuchsklasse
Mindestpflanzqualität: Heister, 3 x verpflanzt, Höhe 200-250 cm. Es ist autochthones Pflanzenmaterial (Vorkommensgebiet 6.1 Alpenvorland) zu verwenden.

Acer campestre	-	Feld-Ahorn
Carpinus betulus	-	Hainbuche
Malus sylvestris	-	Wild-Apfel
Prunus avium	-	Vogel-Kirsche
Pyrus pyraster	-	Wild-Birne
Sorbus aucuparia	-	Eberesche

Liste 2: Sträucher
Mindestpflanzqualität: Strauch, 2 x verpflanzt, Höhe 60-100 cm. Es ist autochthones Pflanzenmaterial (Vorkommensgebiet 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 cathartica	-	Kreuzdorn
Rhamnus frangula	-	Faulbaum
Rosa spec.	-	Wildrosen
Sambucus nigra	-	Schwarzer Holunder
Viburnum opulus	-	Gew. Schneeball
Viburnum lantana	-	Wolliger Schneeball

9.3. Begrünung der Anlagenflächen

(Planliche Festsetzung I 13.2.3)

Die Anlagenflächen innerhalb des Sicherheitszaunes sind zwischen und unter den Photovoltaikmodulen als artenreiche Flachland-Mähwiesen zu entwickeln.
Die Flächen sind mit autochthonem Saatgut für artenreiche Flachland-Mähwiesen, Ursprungsgebiet 16 (Unterbayerische Hügel- und Plattenregion) zu begrünen. Pflege gemäß textlicher Festsetzung III 0.2.1.

9.4. Bepflanzung und Pflege

Bepflanzungen und Ansaaten:
Die Herstellung der Bepflanzungen und Begrünungen ist in der auf die Fertigstellung der Anlage folgenden Pflanzperiode durchzuführen. Maßgeblich für die Fertigstellung ist das Datum der Inbetriebnahme der Anlage.

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

Pflege der Wiesenflächen im gesamten Geltungsbereich:
Die Wiesenflächen sind vor der Begrünung mit autochthonem Saatgut für magere Flachland-Mähwiesen für 5 Jahre durch 3-4-malige Mahd pro Jahr auszuhagern. Erst nach der Aushagerung ist das Saatgut auf der Fläche aufzubringen und zweimal jährlich zu mähen.
Schnittzeiträume:
1. Schnitt frühestens ab dem 15.06.
2. Schnitt 01.09. - 30.09. (optimaler Schnitt 01.09.-15.09).

Das Mähen ist mit insektenfreundlichen Mähwerken (Doppelmesser- oder Fingermessermähwerke) auszuführen. Kreiselmähwerke sind unzulässig. Die Schnitthöhe darf 10 cm nicht unterschreiten. Das Mähgut ist von der Fläche zu entfernen. Mulchen ist nicht zulässig.
Zulässig ist eine standortgemäße Beweidung der Wiesenflächen, die den extensiven Charakter erhält. Die Besatzdichte (GVE/ha) darf 1,0 nicht überschreiten und ist vorher mit der Unteren Naturschutzbehörde am Landratsamt Straubing-Bogen abzustimmen.

Dünge- oder Spritzmittel:
Innerhalb des gesamten Geltungsbereichs ist der Einsatz von Düngemitteln und Spritzmitteln unzulässig.

9.5. Freiflächengestaltungsplan

(Textliche Festsetzung 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)
- Einfriedung mit Sicherheitszaun (Schnitt und Ansicht)
- Photovoltaik-Module einschl. Unterkonstruktion (Prinzipschnitt mit Höhenangaben)

9.6. Monitoring

(Textliche Festsetzung 0.6.1.)

Die zielgemäße Entwicklung des mäßig extensiv genutzten, artenreichen Grünlandes und der Heckenpflanzungen gemäß den planlichen Festsetzungen I 13.2.2 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.

10. Denkmalschutz

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

11. Nutzungsdauer / Rückbauverpflichtung

(Textliche Festsetzung 0.4.1).

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

Als Folgenutzung ist der Ist-Zustand „landwirtschaftliche Nutzfläche“ wiederherzustellen (§ 9 Abs. 2 Satz 2 BauGB).
Die Beseitigung von Gehölzen nach Wegfall der Nutzung unterliegt den zum Zeitpunkt des Wegfalls geltenden naturschutzrechtlichen Bestimmungen.

12. Artenschutz

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

Die saP des Büros ElSVOGEL – büro für landschaftsökologie, 94339 Leiblfing, vom 09.01.2024 liegt dem vorhabenbezogenen Bebauungs- und Grünordnungsplan mit integriertem Vorhaben- und Erschließungsplan „Sondergebiet Freiflächen-Photovoltaikanlage Winisau II - Erweiterung Süd“ als Anlage bei. Auf die Inhalte der saP sowie die Inhalte unter Punkt 14.3.2 des Umweltberichtes wird verwiesen. Zusammenfassend können nachfolgende Aussagen getroffen werden:

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

13. Hinweise

13.1. Landwirtschaftliche Nutzung / Grenzabstände Bepflanzungen

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

Die Nutzung auf den angrenzenden landwirtschaftlichen Flächen darf während und nach den Baumaßnahmen nicht eingeschränkt sein. Vor Beginn der anfallenden Bauarbeiten ist eine Absprache mit den betroffenen Bewirtschaftern zu empfehlen. Es ist zu gewährleisten, dass weder durch Baumaßnahmen noch durch geschaffene Grünflächen Beeinträchtigungen der benachbarten landwirtschaftlichen Grundstücke entstehen.

Ebenso ist auf die regelmäßig notwendige Pflege der Grünflächen sowie der überplanten Fläche zu achten. Eine Verunkrautung der Grünfläche bzw. der überplanten Fläche während der Nutzungsdauer durch die Freiflächen-Photovoltaikanlage ist durch geeignete Maßnahmen zu verhindern. Durch die regelmäßige Pflege soll das Aussamen eventueller Schadpflanzen und die damit verbundene negative Beeinträchtigung der mit Kulturpflanzen bestellten Flächen in der Nachbarschaft vermieden werden.

Das Planungsgebiet ist von intensiv landwirtschaftlich genutzten Flächen umgeben. Von diesen können bei ordnungsgemäßer Bewirtschaftung Emissionen in Form von Lärm, Staub und Geruch ausgehen. Schadensersatzansprüche gegenüber den Bewirtschaftern können diesbezüglich nicht geltend gemacht werden. Grundsätzlich ist eine ordnungsgemäße Landwirtschaft auf den der Photovoltaikanlage benachbarten Flächen von Seiten des Betreibers zu dulden.

Die öffentliche Zuwegung, die durch die Baumaßnahme beansprucht wird, ist durch den Betreiber entsprechend dem ursprünglichen Zustand und in Absprache mit der Gemeinde wiederherzustellen. Die Wege rund um das Planungsgebiet sind wichtige Zufahrten zu den landwirtschaftlichen Grundstücken. Diese müssen für den landwirtschaftlichen Verkehr jederzeit befahrbar bleiben.

13.2. Belange der Wasserwirtschaft

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

Der natürliche Ablauf abfließenden Wassers darf gem. § 37 WHG nicht nachteilig für anliegende Grundstücke verändert werden.

13.3. Denkmalpflege

Baudenkmäler sind nicht vorhanden. Im unmittelbaren Planbereich sind keine Bodendenkmäler verzeichnet. Ein Vorkommen im Plangebiet kann dennoch nicht ausgeschlossen werden.

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.

13.4. Brandschutz

Im Zuge der Alarmierungsplanung sollte im Erstzugriff mindestens ein Löschgruppenfahrzeug mit einem Wassertank vorgesehen werden. Ggf. können zusätzliche Fahrzeuge mit Sonderlöschmitteln oder Sondergeräten erforderlich sein. Es sind die Verhaltensregeln bei Bränden an elektrischen Anlagen (Strahlrohrabstände, Sicherheitsregeln, vgl. auch DIN VDE 0132) einzuhalten.

Am Zufahrtstor ist ein deutlich sichtbares Schild anzubringen, auf dem der zuständige Ansprechpartner und die Erreichbarkeit eines Verantwortlichen für die Anlage mitgeteilt wird. Adresse und Erreichbarkeit sollte bei der Alarmierungsplanung hinterlegt werden.

Für die Anlage ist vom Betreiber mit der zuständigen Feuerwehr ein Feuerwehrplan nach DIN 14 095 zu erstellen und der örtlichen Feuerwehr zur Verfügung zu stellen. In den Plänen ist die Leitungsführung bis zu den Wechselrichtern und von dort bis zum Übergabepunkt des Energieversorgers darzustellen. Für die Zugänglichkeit ist in Absprache mit der örtlichen Feuerwehr ein Feuerwehr-Schlüsseldepot Typ 1 am Zufahrtstor vorzusehen.

13.5. Hinweise des Netzbetreibers

Für die Beschädigung der Solarmodule durch eventuell von den Leitungsseilen herunterfallende Eis- und Schneelasten übernimmt der Netzbetreiber keine Haftung. In den Mastbereichen und unter den Leiterseilen muss unter Umständen auch mit Vogelkot gerechnet werden. Der Schattenwurf von Masten und der überspannenden Leiterseilen ist vom Betreiber der Photovoltaikanlage zu akzeptieren. Dies gilt auch bei einer Anpassung / Erneuerung von Masten, die eine Änderung der Höhe bzw. der Grundabmessung des Mastes bedingt und ggf. eine auftretende Änderung des Schattenwurfes verursachen.

Mastnahbereich:
Um den Betrieb der Mittelspannungsleitung (einschl. Wartung, Inspektion und Instandsetzung) zu gewährleisten, muss ein Radius von mindestens 5,00 m um Masten, gemessen ab Mastmittelpunkt, sowie der Bereich unter den Traversen, von einer Bebauung freigehalten werden. Ein geringerer Abstand ist mit dem Netzbetreiber abzustimmen.

Der ungehinderte Zugang sowie die ungehinderte Zufahrt zu den Masten muss jederzeit, auch mit LKW und Mobilkran, gewährleistet sein. Deshalb ist eine entsprechend breite Zufahrt vorzusehen. Zur dauerhaften Sicherstellung des Zugangs für Wartung und Reparaturarbeiten durch die Bayernwerk Netz GmbH ist hierfür am Eingangstor zur PV-Anlage ein Schlüsseltresor zu installieren. Die Kosten

trägt der Betreiber der PV-Anlage. Den Schließzylinder stellt die Bayernwerk Netz GmbH. Am Zufahrtstor ist deutlich und dauerhaft ein Schild mit den Ansprechpartnern und den Erreichbarkeiten im Schadensfall anzubringen und der Bayernwerk Netz GmbH mitzuteilen.

Abgrabungen im Mastnahbereich können die Standsicherheit des Mastes gefährden und sind zwingend mit der Bayernwerk Netz GmbH abzustimmen. Die Standsicherheit der Freileitungsmaste und die Zufahrt zu den Standorten muss zu jeder Zeit gewährleistet sein. Dies gilt auch für vorübergehende Maßnahmen.

Hinsichtlich der in den angegebenen Schutzzonenbereichen der 20-kV-Freileitung bestehenden Bau- und Bepflanzungsbeschränkung wird darauf aufmerksam gemacht, dass Pläne für Bau- und Bepflanzungsvorhaben jeder Art der Bayernwerk Netz GmbH rechtzeitig zur Stellungnahme vorzulegen sind.

Ansprüche gegen die Bayernwerk Netz GmbH aus dem Betrieb der Leitungsanlangen in seiner jeweiligen Form sind seitens des Antragstellers, Grundstückseigentümers oder sonstiger Nutzungsberechtigter ausgeschlossen. Insbesondere sind elektromagnetische Beeinflussung und dergleichen, die von den Leitungsanlagen und dem gewöhnlichen Betrieb ausgehen, entschädigungslos hinzunehmen.

Bei der Bepflanzung auf den Grünflächen innerhalb des 7,1 m bzw. 10,0 m Schutzbereiches der 20-kV-Freileitung ist darauf zu achten, dass nur Sträucher mit einer maximalen Aufwuchshöhe von 2,5 m gepflanzt werden, um den Mindestabstand zur Freileitung zu gewährleisten.

Das „Merkblatt zum Schutz der Verteilungsanlagen“ und die „Sicherheitshinweise für Arbeiten in der Nähe von Kabel-, Gas- und Freileitungen“ sind zu beachten.

13.6. Hinweise zur Erdgasleitung

Nach DVGW-Arbeitsblatt G 463 besteht bei Erdgas-Hochdruckleitungen ein Schutzstreifen von je 2,5 m beiderseits der Leitung. Tiefbauarbeiten im Schutzstreifen der Erdgas-Hochdruck-Leitung sind unzulässig. Innerhalb des Schutzstreifens sind alle Maßnahmen zu unterlassen, die den Bestand der Anlage gefährden oder Betrieb, Wartung und Unterhalt beeinträchtigen könnten. Der Schutzstreifen muss zu jeder Zeit frei zugänglich sein.

Solarkollektoren dürfen nicht in den Schutzstreifen der Gasleitung ragen. Die Anlage von Zäunen, Absperrungen oder Ähnlichem, sowie der Bau von Parkplätzen, kreuzenden Straßen, Wegen, Ver- und Entsorgungseinrichtungen etc. ist nur mit der ausdrücklichen Zustimmung der Energienetze Bayern GmbH & Co. KG und bei Beachtung derer Auflagen möglich.

Bei Kreuzungen mit Leitungen, Kabeln oder Ähnlichem sind ausreichend Sicherheitsabstände einzuhalten. Der Einsatz von Maschinen im Schutzstreifen ist nur nach vorheriger Absprache mit der Energienetze Bayern GmbH & Co. KG gestattet. In Bezug auf die Baugrenze eventuell genehmigungsrechtlich untergeordnete Gebäudeteile wie Lichtschächte, Außentreppen, Fundamente etc. sind innerhalb des Schutzstreifens nicht zulässig. Der anstehende Boden im Bereich des Schutzstreifens darf nicht angeschnitten und das Geländeniveau über der Erdgas-Hochdruck-Leitung nicht verändert werden.

Überbauungen, Bepflanzungen mit Bäumen oder dauerhafte Lagerung von Gegenständen im Schutzstreifen der Erdgas-Hochdruck-Leitung sind nicht zulässig. Bei der kurzzeitigen Lagerung von Gegenständen im Schutzstreifen darf es zu keiner Setzung des Bodens aufgrund zu hoher Bodenauflagekräfte durch das Lagergut bzw. dessen Transport kommen.

14. Umweltbericht

Für die Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungs- und Grünordnungsplans mit integriertem Vorhaben- und Erschließungsplan „Sondergebiet Freiflächen-Photovoltaikanlage Winisau II – Erwei-

terung Süd“ wird nachfolgend die Umweltprüfung gemäß § 2 Absatz 4 Satz 1 BauGB durchgeführt. Es werden die voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet.

Der Umweltbericht bildet einen gesonderten Teil der Begründung.

14.1. Ziele des Bebauungsplanes mit integrierter Grünordnung

Der Markt Mallersdorf-Pfaffenberg 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.

Mit der Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungs- und Grünordnungsplans mit integriertem Vorhaben- und Erschließungsplan „Sondergebiet Freiflächen-Photovoltaikanlage Winisau II – Erweiterung Süd“ sollen die baurechtlichen Voraussetzungen für die Errichtung einer Photovoltaik-Freilandanlage zur Erzeugung von Strom aus solarer Strahlungsenergie geschaffen werden. Die Flächen werden als Sonstiges Sondergebiet gemäß § 11 Abs. 2 BauNVO mit der Zweckbestimmung „Photovoltaik“ ausgewiesen.

14.2. Ziele aus Fachgesetzen und Fachplänen

14.2.1. Landesentwicklungsprogramm Bayern

Ziele und Grundsätze der Raumordnung und Landesplanung:

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).

Erneuerbare Energien sind dezentral in allen Teilräumen verstärkt zu erschließen und zu nutzen.
Es sollen ausreichende Möglichkeiten der Speicherung erneuerbarer Energien geschaffen werden. Dabei kommt dem Energieträger Wasserstoff sowie der Wasserstoffwirtschaft eine besondere Bedeutung zu. (Ziel 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. Im notwendigen Maße soll auf die Nutzung von Flächen für Freiflächen-Photovoltaikanlagen in landwirtschaftlich benachteiligten Gebieten 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 fördern.

Das Vorhaben liegt nicht in einem landwirtschaftlich benachteiligten Gebiet. Die Ackerzahlen der Flurnummer 1058 bewegen sich in einer Spanne von 46 bis 53. Daher werden mäßig ertragsfähige Böden in Anspruch genommen. Der Ausbau der erneuerbaren Energien liegt im überragenden

öffentlichen Interesse und dient der öffentlichen Sicherheit (§ 2 EEG 2023). Da die Anlagen nach Ende der Nutzungsdauer wieder rückstandsfrei abgebaut und die Flächen in der Folge wieder landwirtschaftlich genutzt werden können, ist der befristete Entzug ertragsfähiger landwirtschaftlicher Produktionsflächen gegenüber den Zielen der verstärkten Nutzung erneuerbarer Energien in der Abwägung hintanzustellen.

Hinsichtlich der Realisierung auf möglichst vorbelasteten Standorten wird auf die Begründung zum Deckblatt Nr. 48 zum Flächennutzungsplan mit integriertem Landschaftsplan verwiesen. In den Ausführungen zu Punkt 3.1 zur Standortwahl und Standortalternativen hat der Markt Mallersdorf-Pfaffenberg die Gründe für die Standortwahl ausgeführt.

14.2.2. Ziele der Regionalplanung

Das Plangebiet liegt in der Planungsregion 12 Donau-Wald. Die Fläche befindet sich nicht innerhalb von landschaftlichen Vorbehaltsgebieten oder Vorranggebieten für die Gewinnung von Rohstoffen. Die Freiflächen-Photovoltaikanlage steht den Darstellungen des Regionalplans nicht entgegen. Es gibt keine weiteren regionalplanerischen Festlegungen, die der geplanten Nutzung entgegenstehen.

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

- Zur Sicherung einer wirtschaftlichen, sicheren, klima- und umweltfreundlichen Energieversorgung soll in der Region eine nach Energieträgern diversifizierte Energieversorgung angestrebt und auf einen sparsamen und rationellen Umgang mit Energie hingewirkt werden. Die in der Region vorhandenen Potenziale für erneuerbare Energieträger sollen erschlossen werden, soweit dies mit anderen fachlichen Belangen vereinbar ist (Grundsatz B III 1 RP 12, Stand 26.07.2014).
- Die unvermeidbare Neuinanspruchnahme von Freiraum für bauliche Nutzungen, Infrastrukturanlagen oder den Rohstoffabbau soll vorrangig in Bereichen erfolgen, die keine besonderen Funktionen für den Naturhaushalt oder die landschaftsgebundene Erholung haben. Die Nutzung des Freiraums soll so gestaltet werden, dass Flächeninanspruchnahme, Trennwirkung und Auswirkungen auf das Landschaftsbild auf ein möglichst geringes Maß beschränkt werden. Visuelle Leitstrukturen, weithin einsehbare Landschaftsteile und exponierte Lagen sollen von weiterer Bebauung möglichst freigehalten werden (Grundsatz B I 1.4 RP 12, Stand 13.04.2019).

Berücksichtigung der Ziele und Grundsätze des Regionalplans:

Mit der Entwicklung der Freiflächen-Photovoltaikanlage werden die vorhandenen Potenziale für erneuerbare Energien im Marktgebiet Mallersdorf-Pfaffenberg erschlossen. Die geplante Anlage nimmt für einen begrenzten Zeitraum landwirtschaftliche Nutzflächen aus der Bewirtschaftung. Nach Entfallen der Nutzung „Photovoltaikanlage“ werden sämtliche baulichen und technischen Anlagen rückstandfrei beseitigt und die Zweckbestimmung „landwirtschaftliche Nutzung“ wiederhergestellt.
Die Flächen befinden sich nicht innerhalb visuell wahrnehmbarer landschaftlicher Leitstrukturen, exponierte oder weithin einsehbare Lagen werden nicht beeinträchtigt. Die Entwicklung der PV-Anlage findet auf Flächen statt, die keine besonderen Freiraumfunktionen aufweisen. Die geplante Anlage hat keine nachteiligen Auswirkungen auf die Erholungsfunktion. Überörtlich bedeutsame Rad- oder Wanderwege sind im Gebiet nicht vorhanden. Eine Trennwirkung in Hinblick auf Freiraumfunktionen ist nicht gegeben. Biotop- und Vernetzungsfunktionen naturnaher Strukturen werden durch die Anlage nicht beeinträchtigt.

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

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

14.2.3. Biotopkartierung Landkreis Straubing-Bogen

Innerhalb des Geltungsbereichs liegen keine Flächen, die in der Biotopkartierung des Landkreises Straubing-Bogen erfasst sind. Südlich an den Geltungsbereich angrenzend befindet sich eine Heckenstruktur, hierbei handelt es sich um die 1986 auf der Flurnummer 1058 verzeichnete naturnahe Hecke (Amtl. Nummer 7239-0098-002). Südwestlich des Plangebietes befinden sich lineare Gehölzstrukturen entlang der Straßenböschung an der St 2615 (Amtl. Nummern 7239-0093-004 und 7239-0093-002).

Luftbild mit Biotopkartierung und Geltungsbereich.

Quelle: BayernAtlas-Online, 03/2023 und mks Architekten-Ingenieure GmbH

14.2.4. Schutzgebiete nach Wasserrecht

Das Plangebiet liegt außerhalb von Trinkwasserschutzgebieten sowie außerhalb von vorläufig gesicherten, ermittelten oder festgesetzten Überschwemmungsgebieten.

Westlich des Plangebietes befindet sich ein wassersensibler Bereich. Dieser resultiert aus der dortigen Geländesenke und einem darin fließenden Bachlauf, die den topografischen Tiefpunkt des Geländes darstellt. Der Bereich wird durch das Vorhaben nicht berührt.

14.3. Bestandsbeschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

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

14.3.1. Schutzgut Mensch

Bestand:
Das Plangebiet liegt abseits von zusammenhängenden Wohnbauflächen. Der Geltungsbereich des Vorhabens liegt ca. 500 m südlich der Hofstelle Winisau 1, ca. 400 m nördlich des Dorfgebietes von Ascholtshausen und ist durch eine Mischung aus Verkehrsinfrastruktur, Landwirtschaft und Waldflächen geprägt.

Auswirkungen:
Während der Bauzeit kommt es durch den Baustellenverkehr zu einem zusätzlichen Verkehrsaufkommen. Die Arbeiten für die Fundamentierung und Errichtung der Anlage verursachen zeitlich begrenzt Lärm. Die Anbindung der Baustelle des „Sondergebiet Freiflächen-Photovoltaikanlage Winisau II – Erweiterung Süd“ kann von Westen her über die Staatsstraße St 2615 und den Feldweg zur bestehenden nördlichen Freiflächen-Photovoltaikanlage erfolgen.

Elektromagnetische Wellen:

Der bezogen auf die Wohnbebauung nächstgelegen Standort für die Trafostation weist einen Abstand von ca. 510 m zum Wohnhaus Winisau 1 auf. Da elektromagnetische Felder nur im Nahbereich (wenige Meter um den Trafo) wirken, kann eine Überschreitung der in Anhang 2 der 26. BImSchV vorgegebenen Grenzwerte für elektrische Feldstärke und magnetische Flussdichte an den nächstgelegenen Immissionsorten ausgeschlossen werden.

Lichtimmissionen auf Wohnbebauung:

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

Im Westen oder Osten der geplanten Photovoltaikanlage befinden sich keine Wohngebäude. Die nächstgelegenen Wohngebäude am nördlichen Ortsrand von Ascholtshausen sind ca. 400 m entfernt und liegen südlich, das Wohngebäude der Hofstelle Winisau 1 ist ca. 500 m entfernt und liegt nördlich der geplanten Anlage. Daher ist im Hinblick auf Reflexionen keine Relevanz gegeben.

Lichtimmissionen im Straßenverkehr:

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

Staatsstraße St 2615:
Das Plangebiet liegt östlich der Staatsstraße St 2615. Aufgrund der Lage sind Blendungen für den Verkehr in Fahrtrichtung Ascholtshausen auszuschließen, da die Tische nur von hinten gesehen werden können.

In Fahrtrichtung Buchhausen wird die Anlage topografisch und durch Gehölze abgeschirmt. Die Erweiterungsfläche wird in analoger Bauart erweitert. Da die Modultische von der Straße weg geneigt sind, werden potenzielle Reflexionen weitgehend über das Niveau der Straße abgestrahlt, so dass störende Beeinträchtigungen für Verkehrsteilnehmer nicht zu erwarten sind. Daher sind Auswirkungen durch Lichtreflexionen auf den Straßenverkehr aufgrund der Topografie, Ausrichtung und Entfernung zur St 2615 nicht zu erwarten. Von den seit 2008 bzw. 2009 bestehenden Anlagen sind bislang keine nachteiligen Auswirkungen auf den Straßenverkehr der St 2515 (ehemals B15) aufgetreten.

Sollten durch die Anlagen nach Inbetriebnahme dennoch relevante Blendwirkungen auftreten, sind vom Vorhabenträger geeignete Maßnahmen zur Vermeidung zu treffen (z. B. Blendschutznetze).

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

14.3.2. Tiere / Pflanzen / Biologische Vielfalt

Bestand:
Das mäßig extensiv genutzte, artenarme Grünland hat hohe Bedeutung für Natur und Landschaft. Die im Süden und Osten angrenzenden Gehölzbestände haben lokale Bedeutung als gliedernde Landschaftselemente. Der Geltungsbereich liegt außerhalb von Schutzgebieten im Sinne der § 23-25 und 27-29 BNatSchG und hat keine Bedeutung für den Biotopverbund (§ 21 BNatSchG).

Artenschutz gemäß § 44 BNatSchG:

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

Die saP des Büros ElSVOGEL – büro für landschaftsökologie, 94339 Leiblfing, vom 09.01.2024 liegt dem vorhabenbezogenen Bebauungs- und Grünordnungsplan mit integriertem Vorhaben- und Erschließungsplan „Sondergebiet Freiflächen-Photovoltaikanlage Winisau II – Erweiterung Süd“ als Anlage bei. Auf die Inhalte wird verwiesen. Zusammenfassend können für die relevanten Artengruppen nachfolgende Aussagen getroffen werden:

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

Säugetiere
Fledermäuse: Im unmittelbaren Baubereich der Maßnahme sind keine geeigneten Lebensräume (alter Baumbestand mit Höhlen, Spalten) vorhanden. Die vorhandenen Randeingrünungen der bestehenden Photovoltaikanlagen sowie die bestehenden Hecken im Osten, Süden und Westen im Nahbereich des Plangebietes stellen potenzielle Jagd- und Nahrungsräume dar. Lebens- oder Fortpflanzungsstätten sind durch das Vorhaben nicht betroffen.

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

Reptilien
Das Vorkommen von Arten des Anhangs IV FFH-RL (hier Zauneidechse und Schlingnatter) kann im Wirkbereich der Maßnahme aufgrund der Habitatausstattung sowie fehlender Nachweise bei Übersichtsbegehungen mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden.

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

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

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

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

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

Europäische Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie

In 6 Begehungen erfolgte die Erfassung der Avifauna. Die Kartierungen erfolgten im gesamten Untersuchungsgebiet und den angrenzenden Lebensräumen im Wirkbereich der Maßnahme. Die Artbestimmung erfolgte mittels arttypischer Rufe und Gesänge und durch Sichtung mit dem Fernglas bzw. Spektiv.

Insgesamt wurden 29 Vogelarten erfasst und davon 9 prüfungsrelevante Vogelarten im Untersuchungsraum festgestellt:

Dt. Artname	*Wissenschaftl. Artname*	*RLB*	*RLD*	*VSR*	*Schutz*	*EHZ*	*Brutstatus*
Dorngrasmücke	Sylvia communis	V	-	-	b	g	A
Feldsperling	Passer montanus	V	V	-	b	u	A
Goldammer	Emberitza citrinella	-	V	-	b	g	B
Mäusebussard	Buteo buteo	-	-	-	s	g	Nahrungsgast
Mehlschwalbe	Delichon urbicum	3	3	-	b	u	Nahrungsgast
Neuntöter	Lanius collurio	V	-	x	b	g	C
Rauchschwalbe	Hirundo rustica	V	3	-	b	u	Nahrungsgast
Stieglitz	Carduelis carduelis	V	-	-	b	u	A
Turmfalke	Falco tinnunculus	-	-	-	s	u	Nahrungsgast

Feldvögel / Bodenbrüter:
Für die Arten Kiebitz, Feldlerche und Wiesenschafstelze Bieter das Plangebiet keine geeigneten Habitate. Die Arten konnten bei den Erfassungen im Gebiet und den angrenzenden Flächen nicht nachgewiesen werden. Eine Betroffenheit kann ausgeschlossen werden.

Für die Wachtel sind die Habitatbedingungen im Plangebiet nicht geeignet. Bei den Erfassungen im Juni konnten keine Nachweise erbracht werden. Eine Betroffenheit kann ausgeschlossen werden.

Für das Rebhuhn sind die Habitatstrukturen im Gebiet grundsätzlich geeignet. Durch den verspäteten Planungsbeginn waren Erfassungen Anfang April und im Juni in den Hauptaktivitätszeiten möglich. Bei den weiteren Begehungen wurden alle Grenzlinienstrukturen (Hecken, Säume) abgegangen. Ein Nachweis der Art konnte nicht erbracht werden. Eine Betroffenheit kann mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden.

Heckenbewohner:
Die angrenzenden Hecken und Feldgehölze werden durch Dorngrasmücke, Goldammer und Neuntöter besiedelt. Stieglitze konnten einmalig nachgewiesen werden. Die Hecken werden zudem von weit verbreiteten Hecken bewohnenden Arten besiedelt. Die Hecken und das Feldgehölz werden durch das Vorhaben nicht beansprucht, eine Betroffenheit der Arten ist nicht gegeben.

Nahrungsgäste:
Als Nahrungsgäste sind Feldsperling, Mäusebussard, Turmfalke und Rauch- und Mehlschwalben im Gebiet. Da keine Lebens- und Fortpflanzungsstätten durch das Vorhaben berührt werden, ist eine Betroffenheit nicht gegeben.

Zusammenfassende Bewertung:
Die nachgewiesenen prüfungsrelevanten Arten haben ihre Lebens- und Fortpflanzungsräume außerhalb der geplanten Freiflächen-Photovoltaikanlage in den angrenzenden Gehölzstrukturen. Die Wiesenflächen des Plangebietes selbst werden nur von wenigen Arten gelegentlich zur Nahrungsaufnahme aufgesucht. Bodenbrütende Arten oder Arten der offenen Feldflur sind im Plangebebiet und im 100m-Wirkbereich der Maßnahme nicht nachgewiesen.

Die Anlage von Hecken zur Randeingrünung führt zu einer Anreicherung mit Lebensraumstrukturen. Zusammen mit den extensiven Wiesenflächen im Anlagenbereich entwickeln sich zusätzliche Fortpflanzungs- und Nahrungsräume für die lokal vorhandenen Vogelpopulationen, die sich positiv auf den Bestand auswirken. Eine Verschlechterung des Zustandes der lokalen Populationen ist somit nicht einschlägig.

Da im Zuge des Anlagenbaus nicht in bestehende Gehölzbestände eingegriffen wird und wiesenbrütende Vogelarten im Gebiet nicht vorkommen, sind die Verbotstatbestände nach § 44 Absatz 1 i. v. Absatz 5 BNatSchG für das Vorhaben nicht einschlägig. Es sind keine Maßnahmen zur Vermeidung von Verbotstatbeständen im Sinne des § 44 Absatz 1 BNatSchG erforderlich. Es sind keine Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF-Maßnahmen) erforderlich.

Bewertung:
Durch das Vorhaben sind Auswirkungen geringer Erheblichkeit für das Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt zu erwarten.

14.3.3. 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)
- Bodenschätzungsübersichtskarte (M 1: 25.000)

Bodentyp: In der Übersichtsbodenkarte M 1:25:000 (UmweltAtlas Bayern, LfU, 2023) wird für das Gebiet ausschließlich Pelosol-Braunerde, gering verbreitet Braunerde- Pelosol (pseudovergleyt) aus Lehm bis Schluffton (Deckschicht) über Lehmton, selten Pelosol aus Lehmton (Molasse) beschrieben. Die geologische Einheit ist oberer Quarzrestschotter der Oberen Süsswassermolasse.
Als Baugrund wird der Boden hier stellenweise als bindige, feinkörnige Lockergesteine, als auch als nichtbindige Lockergesteine (mitteldicht bis dicht gelagert) angegeben. Es ist von einer mittleren natürlichen Ertragsfähigkeit auszugehen.

Bodenteilfunktionen (§ 2 BBodSchG)	**Bewertungs-Grundlagen**	**Bewertung**	**Wertstufe**
Standortpotential für die natürliche Vegetation	UmweltAtlas Boden: mittel	Carbonatfreie Standorte mit mittlerem Wasserspeichervermögen. Nichtwaldstandorte.	3 (mittel)
Wasserrückhaltevermögen bei Starkniederschlägen	UmweltAtlas Boden: mittel	Potential als Wasserspeicher: gering bis mittel	3 (mittel)
Natürliche Ertragsfähigkeit landwirtschaftlich genutzter Böden (Acker)	Ackerzahl aus Bodenschätzung: 46-53	Ertragsfähigkeit mittel	3 (mittel)
Gesamtwert			**3 (mittel)**

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

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

Die bautechnisch und anlagenbedingte geringe Bodenversiegelung hat keine Veränderung der Bodengestalt zur Folge. Die bestehen bleibende Begrünung und extensive Nutzung unter und zwischen den Modulen führt zum Erhalt einer stabilen Bodenlebewelt mit stabiler Filter- und Pufferfunktion. Durch die Nutzungsänderung werden landwirtschaftliche Flächen für die Dauer des Anlagenbestandes der Produktion entzogen. Wegen der geringen Eingriffe in den Boden und der festzusetzenden Rückbauverpflichtung für alle baulichen Anlagen bei Aufgabe der geplanten Nutzung ist dies als befristete Auswirkung einzustufen.

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

14.3.4. Wasser

Bestand:
Das Plangebiet liegt außerhalb von Trinkwasserschutzgebieten sowie außerhalb von vorläufig gesicherten, ermittelten oder festgesetzten Überschwemmungsgebieten.

Am westlichen Rand grenzt ein wassersensibler Bereich an das Plangebiet. Der weitaus überwiegende Teil des Plangebietes liegt auf einer Kuppenlage, die mäßig steil nach Norden, Nordwesten und Westen abfällt.

Das Niederschlagswasser versickert vor Ort oder läuft entsprechend der Oberflächengestalt überwiegend nach Nordwesten ab. Die Flächen weisen im Hinblick auf die Rückhaltung von Niederschlägen eine geringe bis mittlere Kapazität auf.

Auswirkungen:
Durch die vorgesehene Nutzung werden die Flächen mit Modulen überstellt, die zu einer Konzentration des Niederschlagswasserabflusses führen.
Das Wasser kann jedoch vor Ort in den als Wiesenflächen anzulegenden Flächen 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 werden potenzielle stoffliche Belastungen des Wassers verringert.

Bewertung:
Durch das Vorhaben sind Auswirkungen geringer Erheblichkeit für das Schutzgut Wasser zu erwarten.

14.3.5. Luft

Bestand:
Das Plangebiet liegt außerhalb wichtiger Luftaustauschbahnen.

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

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

14.3.6. Klima

Bestand:
Das Plangebiet weist an der Südgrenze in der östlichen Hälfte eine leichte Kuppenlage auf, die nach Norden und Westen abfällt. Die Hanglagen liegen außerhalb relevanter Frischluft- und Kaltluftabflussbahnen. Das Mikroklima wird durch die extensiv bewirtschaftete Bodenbedeckung im Rahmen der landwirtschaftlichen Nutzung bestimmt und unterliegt geringen Schwankungen.

Auswirkungen:
Die baulichen Anlagen sind aufgrund der geringen Höhe, der Bauart und der Ausrichtung nicht geeignet, Frischluftentstehungsgebiete oder Kaltluftabflussgebiete zu beeinträchtigen. Die baulichen Anlagen stellen kein Abflusshindernis für Kaltluft dar, da diese unter den offenen Tischanlagen hindurchfließen kann. Gleiches gilt für Frischluft.
Durch die Begrünung der Flächen außerhalb des Sicherheitszaunes mit Gehölzen und Erhalt und Extensivierung der Wiesenflächen 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.

14.3.7. Landschafts- und Ortsbild

Bestand:
Das Plangebiet liegt abseits von zusammenhängenden Wohnbauflächen. Der Geltungsbereich des Vorhabens liegt ca. 500 m südlich der Hofstelle Winisau 1 und ca. 400 m nördlich des Dorfgebietes von Ascholtshausen.

Der Landschaftsraum im Gebiet Winisau und Ascholtshausen ist vor allem durch die landwirtschaftliche Nutzung, Verkehrsinfrastruktur und Waldfläche geprägt. Aufgrund des mäßigen Anteils von Gehölzstrukturen, Hecken u. ä. ist die Landschaft einigermaßen gegliedert.
Das Plangebiet ist durch die umgebenen überwiegend bewaldeten Hügel optisch weitgehend abgeschirmt, eine exponierte Lage mit Fernwirkung ist nicht gegeben.

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

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

14.3.8. Erholungseignung

Bestand:
Das Plangebiet liegt abseits von maßgeblichen Naherholungsräumen des Marktes Mallersdorf-Pfaffenberg. Im Gebiet um den Geltungsbereich befinden sich nur wenige Feldwege. Diese werden fast ausschließlich durch die Anlieger zur landwirtschaftlichen Bewirtschaftung der Flächen sowie von den örtlichen Bewohnern für Spaziergänge genutzt.

Auswirkungen:
Durch die Anlage wird das bestehende Wegenetz nicht verändert. Von der Anlage selbst sind keine Auswirkungen auf die Erholungseignung zu erwarten. Durch die festgesetzten Randeingrünungen ist mit einer landschaftlich angemessenen Einbindung zu rechnen.

Bewertung:
Durch das Vorhaben sind Auswirkungen geringer Erheblichkeit für das Schutzgut Erholungseignung zu erwarten.

14.3.9. Kulturgüter / Sonstige Sachgüter

Bestand:
Im Planbereich sind keine Bau- und Bodendenkmäler verzeichnet, ein Vorkommen kann jedoch nicht ausgeschlossen werden.
Sonstige Sachgüter sind nicht bekannt.

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

Bewertung:
Durch das Vorhaben sind die Auswirkungen auf das Schutzgut Kulturgüter noch nicht abschätzbar.
Sonstige Sachgüter sind nicht betroffen.

14.3.10. Kumulative Wirkungen

Es sind keine umweltrelevanten Wechselwirkungen mit der bestehenden angrenzenden PV-Anlage erkennbar. Die bestehenden Tisch-Reihenanlagen werden in analoger Bautechnik erweitert, in die bestehenden Anlagen wird nicht eingegriffen. Die Erweiterung der bestehenden ca. 11 ha Freiland-Photovoltaikanlagen um ca. 2,1 ha führt zu keinen erkennbaren kumulativen Auswirkungen auf die umweltrelevanten Schutzgüter.

Bewertung:
Durch die Vergrößerung der Anlagenfläche ist mit keiner Verstärkung der relevanten Umweltauswirkungen durch das Vorhaben zu rechnen.

14.4. Entwicklung des Gebietes bei Nichtdurchführung der Planung

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

Der Markt Mallersdorf-Pfaffenberg kann das Ziel, erneuerbare Energien verstärkt zu fördern nicht erreichen. Dadurch kann kein weiterer signifikanter Beitrag zur Erreichung der nationalen und baye-

rischen Klimaschutzziele sowie zur Sicherung der bundesdeutschen Energieversorgung geleistet werden. Notwendige Maßnahmen zur Umsetzung der gesamtgesellschaftlich geforderten Energiewende und Sicherung einer nachhaltigen Energieversorgung müssten unterbleiben.

14.5. Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung

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

Schutzgut Tiere, Pflanzen, Biologische Vielfalt
- Festsetzung von Heckenpflanzungen mit standortgerechten heimischen Sträuchern und Bäumen und artenreichen, extensiven Wiesenflächen außerhalb des Sicherheitszaunes der Anlage. Breite mindestens 5 m.
- 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 3,7 m bzw. 4,00 m und von Einfriedungen auf 2,25 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.

14.6. Naturschutzfachliche Eingriffsregelung

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

14.7. Eingriffsbewertung / Ermittlung des Kompensationsbedarfs

14.7.1. 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 PV-Freiflächenanlagen spezifische Hinweise gegeben. Diese gelten ausschließlich für Bauleitplanverfahren zu PV-Freiflächenanlagen.

14.7.2. Grundsätzliche Vermeidungsmaßnahmen

Für das Vorhaben wurden nachfolgenden grundsätzlichen Vermeidungsmaßnahmen berücksichtigt:

- 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 Verlegetiefe für Kabel auf 40 cm (Pflugsohltiefe). Verwendung punktueller Fundamente (Rammfundamente) für Untergestelle 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 (Pflugsohltiefe) begrenzt. Keine Befestigung von Zufahrten.

14.7.3. Vermeidung durch ökologische Gestaltungs- und Pflegemaßnahmen

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

- Pflanzung von zweireihigen Baum-Strauch-Hecken an den landschaftlich relevanten Außengrenzen zur Einbindung in das Landschaftsbild.
- Grundflächenzahl (GRZ = Maß der baulichen Nutzung) < 0,5. Die Ermittlung der Grundflächenzahl ist für das Vorhaben Anlage 2 zum Bebauungsplan im Maßstab 1 : 2.500 dargestellt. Die GRZ ist kleiner 0,5.
- Abstand zwischen den Modulreihen mindestens 3 m besonnte Streifen: Die Abstände der Modulreihen liegen im Regelfall zwischen 5,00 und 6,25 m. Das Mindestmaß von 3 m wird eingehalten.
- Modulabstand zum Boden mindestes 0,80 m ist eingehalten. Siehe dazu im Prinzipschnitt Tischanlage M 1:50.
- 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 vor der Begrünung mit autochthonem Saatgut für magere Flachland-Mähwiesen für 5 Jahre durch 3-4-malige Mahd auszuhagern. Erst nach der Aushagerung ist das Saatgut auf der Fläche aufzubringen und zweimal jährlich zu mähen.
  Schnittzeiträume:
  1. Schnitt frühestens ab dem 15.06.
  2. Schnitt 01.09. - 30.09. (optimaler Schnitt 01.09.-15.09).

  Das Mähen ist mit insektenfreundlichen Mähwerken auszuführen. (Doppelmesser- oder Fingermessermähwerke) auszuführen. Kreiselmähwerke sind unzulässig. 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) darf 1,0 nicht überschreiten und ist vorher mit der Unteren Naturschutzbehörde am Landratsamt Straubing Bogen abzustimmen.

Der Ausgangszustand der Anlagenflächen ist als „mäßig extensiv genutztes, artenarmes Grünland“, Biotopnutzungstyp G211 gemäß Biotopwertliste BayKompV einzustufen. Die Bewertung des Ausgangszustandes der Flächen ist in Anlage 1 zum Bebauungsplan im Maßstab 1 : 2.500 dargestellt.

Trotz Umsetzung der beschriebenen Vermeidungsmaßnahmen kann davon ausgegangen werden, dass Beeinträchtigungen des Naturhaushalts verbleiben. Somit ist ein Ausgleichsbedarf erforderlich.

14.7.4 Ermittlung des Kompensationsbedarfes

Bei der Fläche des Geltungsbereiches handelt es sich um ein extensiv genutztes, artenarmes Grünland mit hoher Bedeutung für Natur und Landschaft. Bei Umsetzung der beschriebenen Vermeidungsmaßnahmen kann davon ausgegangen werden, dass Beeinträchtigungen des Naturhaushalts verbleiben. Somit ist ein Ausgleichsbedarf erforderlich.

Für die Vorhabensparzelle „Sondergebiet Freiflächen-Photovoltaikanlage Winisau II – Erweiterung Süd“ ergibt sich nach Abzug der vom Vorhaben unberührt bleibenden mesophilen Heckenstruktur folgender Kompensationsbedarf:

Kompensationsbedarf						
21.494 m²	x	6 WP	x	0,5	=	**64.482 WP**

Die Berechnung des Kompensationsbedarfes ist in Anlage 3 zum Bebauungsplan im Maßstab 1 : 2.500 dargestellt.

14.7.5 Ermittlung des Kompensationsumfanges

Innerhalb des Geltungsbereiches sollen die Grünflächen zwischen den geplanten Modultischen zu einem artenreichen Extensivgrünland (Biotop- / Nutzungstyp G214 gem. Biotopwertliste BayKompV) stattfinden.

Gesamtfläche: 10.770 m²
Wertpunkte Ausgangszustand: 6 WP (G211)
Wertpunkte Prognosezustand: 12 WP (G214)

Kompensationsumfang: 10.770 m² x 6 WP = 64.620 WP

An der südwestlichen und südöstlichen Grenze des Geltungsbereiches sollen die Grünflächen durch mesophiles Gebüsch / Hecken (Biotop- / Nutzungstyp B112 gem. Biotopwertliste BayKompV) ersetzt und aufgewertet werden.

Gesamtfläche: 1.210 m²
Wertpunkte Ausgangszustand: 6 WP (G211)
Wertpunkte Prognosezustand: 10 WP (B112)

Kompensationsumfang: 1.210 m² x 4 WP = 4.840 WP

Für die gesamte Vorhabensparzelle „Sondergebiet Freiflächen-Photovoltaikanlage Winisau II – Erweiterung Süd“ ergibt sich nach Aufwertung der Flächen folgender Kompensationsumfang:

Kompensationsumfang					
Grünflächen:	10.895 m²	x	6 WP	=	64.620 WP
Hecken:	1.087 m²	x	4 WP	=	4.840 WP
					69.460 WP

Somit ergibt sich nach Gegenrechnung von Kompensationsbedarf und Kompensationsumfang ein Überschuss von 4.978 WP.

Die Berechnung des Kompensationsumfanges ist in Anlage 4 zum Bebauungsplan im Maßstab 1 : 2.500 dargestellt.

14.7.6 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:

- Errichtung von Modultischen mit flacher Neigung von 18° und geringer Bauhöhe von max. 3,70 m bzw. 4,00 m verringert die Fernwirkung.

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 zweireihigen Hecken mit autochthonen Gehölzen an den landschaftlich relevanten Außengrenzen der Südwestseite und Südostseite.

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

14.8. Planungsalternativen

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

14.9. Methodik / Grundlagen

Für die Erarbeitung des Umweltberichtes wurden nachfolgende Grundlagen herangezogen:

- Flächennutzungsplan mit Landschaftsplan Markt Mallersdorf-Pfaffenberg.
- Schreiben des Bayerischen Staatsministeriums für Wohnen, Bau und Verkehr zur „Bau- und landesplanerischen Behandlung von Freiflächen-photovoltaikanlagen, Stand 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 Umweltschutz, Stand 04/2022.
- Biotopkartierung Bayern, GIS-Daten des Bayerischen Landesamtes für Umweltschutz, Stand 03/2023.
- 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 Umweltschutz, Stand 03/2023.
- 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, Bayer. Landesamt für Umwelt, Fachbereiche Boden, Geologie, Stand 03/2023.
- Örtliche Erhebungen, mks Architekten-Ingenieure GmbH, 2023.

14.10. 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 ist 8 Jahre nach Erstanlage durch ein Monitoring zu überprüfen (vgl. textliche Festsetzung III 0.6.1.).

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

14.11. Allgemeinverständliche Zusammenfassung

Zur Förderung der Erzeugung regenerativer Energieträger und zur Sicherung der bundesdeutschen Energieversorgung soll im Gebiet des Marktes Mallersdorf-Pfaffenberg durch die Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungs- und Grünordnungsplans mit integriertem Vorhaben- und Erschließungsplan „Sondergebiet Freiflächen-Photovoltaikanlage Winisau II – Erweiterung Süd“ die Errichtung einer Freiflächen-Photovoltaikanlage mit einer voraussichtlichen installierten elektrischen Leistung von ca. 2,1 MW 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, Wasser, Arten und Biotope sowie Landschaftsbild reduziert. 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 vorhabenbezogenen Bebauungs- und Grünordnungsplans 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	Gesamt-bewertung
Mensch	gering	gering	gering	**gering**
Tiere, Pflanzen, Artenvielfalt	gering	gering	gering	**gering**

Boden	gering	gering	gering	**gering**
Wasser	gering	gering	gering	**gering**
Luft/ Klima	gering	gering	gering	**gering**
Landschaftsbild	mittel	mittel	gering	**mittel**
Erholungseignung	gering	gering	gering	**gering**
Kulturgüter	gering	gering	gering	**gering**
Sonstige Sachgüter	-	-	-	**Keine Betroffenheit**

15. Unterlagenverzeichnis

Bestandteil des vorhabenbezogenen Bebauungs- und Grünordnungsplans mit integriertem Vorhaben- und Erschließungsplan „Sondergebiet Freiflächen-Photovoltaikanlage Winisau II – Erweiterung Süd“ sind folgende Unterlagen:

Pläne:

- Plan B 1.0 Vorhabenbezogener Bebauungs- und Grünordnungsplan mit integriertem Vorhaben- und Erschließungsplan „Sondergebiet Freiflächen-Photovoltaikanlage Winisau II – Erweiterung Süd“ 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.
- Plan B 1.3 Anlage 3 – Eingriffsermittlung, M 1:2.500.
- Plan B 1.4 Anlage 4 – Ausgleichsermittlung, M 1:2.500.

Texte:

- Begründung / Umweltbericht zum vorhabenbezogenen Bebauungs- und Grünordnungsplan mit integriertem Vorhaben- und Erschließungsplan „Sondergebiet Freiflächen-Photovoltaikanlage Winisau II – Erweiterung Süd“, Seite 1- 35.

Gutachten:

- Naturschutzfachliche Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP), EISVOGEL – büro für landschaftsökologie, 94339 Leiblfing, 09.01.2024, Seiten 1-30).