



## **MARKT MALLERSDORF-PFAFFENBERG**

Regierungsbezirk Niederbayern  
Landkreis Straubing-Bogen

**VORHABENBEZOGENER BEBAUUNGS- UND  
GRÜNORDNUNGSPLAN MIT INTEGRIERTEM  
VORHABEN- UND ERSCHLIEßUNGSPLAN**

**„SONDERGEBIET PHOTOVOLTAIK-FREIFLÄCHENANLAGE  
OBERHASELBACH NORD-WEST“**

**Begründung / Umweltbericht**

Vorentwurf vom 19.03.2024

**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 19.03.2024

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:**

Thomas Althammer  
Landschaftsarchitekt, Stadtplaner



## Inhaltsverzeichnis

<b>1. Aufstellung und Planung</b> .....	<b>5</b>
<b>2. Planungsanlass</b> .....	<b>5</b>
<b>3. Flächennutzungsplan mit Landschaftsplan</b> .....	<b>6</b>
<b>4. Geltungsbereich</b> .....	<b>7</b>
<b>5. Allgemeine Angaben zum Plangebiet</b> .....	<b>7</b>
5.1. Lage im Gemeindegebiet / Beschaffenheit .....	7
5.2. Flächenverteilung .....	9
<b>6. Städtebauliche Planung</b> .....	<b>9</b>
6.1. Art der Nutzung.....	9
6.2. Maß der baulichen Nutzung.....	9
6.3. Bauweise .....	10
6.4. Einfriedungen .....	11
<b>7. Erschließung, Ver- und Entsorgung</b> .....	<b>11</b>
7.1. Verkehrserschließung.....	11
7.2. Abwasserentsorgung.....	11
7.3. Niederschlagswasserbeseitigung .....	11
7.4. Wasserversorgung.....	11
7.5. Installierte elektrische Leistung .....	11
7.6. Telekommunikation.....	11
7.7. Stromversorgung .....	12
<b>8. Immissionsschutz</b> .....	<b>12</b>
8.1. Elektromagnetische Felder.....	12
8.2. Lichtimmissionen.....	12
8.3. Beleuchtung.....	12
<b>9. Grünordnung</b> .....	<b>13</b>
9.1. Grünordnerisches Konzept .....	13
9.2. Pflanzgebote für Bäume und Sträucher und sonstige Bepflanzungen .....	13
9.3. Begrünung der Anlagenflächen.....	14
9.4. Bepflanzung und Pflege .....	14
9.5. Freiflächengestaltungsplan.....	15
9.6. Monitoring.....	15
<b>10. Denkmalschutz</b> .....	<b>15</b>
<b>11. Nutzungsdauer / Rückbauverpflichtung</b> .....	<b>15</b>
<b>12. Artenschutz</b> .....	<b>15</b>
<b>13. Hinweise</b> .....	<b>16</b>
13.1. Landwirtschaftliche Nutzung / Grenzabstände Bepflanzungen.....	16
13.2. Belange der Wasserwirtschaft .....	16
13.3. Denkmalpflege.....	16
13.4. Brandschutz.....	17
13.5. Hinweise des Netzbetreibers .....	17
13.6. Hinweise zum Vorranggebiet Kiesabbau K50 Oberhaselbach.....	17
<b>14. Umweltbericht</b> .....	<b>18</b>
14.1. Ziele des Bebauungsplanes mit integrierter Grünordnung .....	18

14.2. Ziele aus Fachgesetzen und Fachplänen.....	19
14.3. Bestandsbeschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen .....	21
14.4. Entwicklung des Gebietes bei Nichtdurchführung der Planung .....	26
14.5. Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung .....	26
14.6. Naturschutzfachliche Eingriffsregelung.....	27
14.7. Eingriffsbewertung / Ermittlung des Kompensationsbedarfs .....	27
14.8. Planungsalternativen .....	29
14.9. Methodik / Grundlagen.....	29
14.10. Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring) .....	29
14.11. Allgemeinverständliche Zusammenfassung .....	30
15. Unterlagenverzeichnis.....	31

## 1. Aufstellung und Planung

Der Markt Mallersdorf-Pfaffenberg hat in der Sitzung am 23.01.2024 auf Antrag eines privaten Vorhabenträgers beschlossen, den vorhabenbezogenen Bebauungs- und Grünordnungsplan mit integriertem Vorhaben- und Erschließungsplan „Sondergebiet Photovoltaik-Freiflächenanlage Oberhaselbach Nord-West“ aufzustellen und das Verfahren gemäß BauGB durchzuführen.

Das Deckblatt Nr. 50 zum Flächennutzungsplan mit integriertem Landschaftsplan des Marktes Mallersdorf-Pfaffenberg wird im Parallelverfahren aufgestellt.

## 2. Planungsanlass

Anlass für die Bauleitplanung ist der Antrag eines Vorhabenträgers zur Errichtung zweier Photovoltaik-Freilandanlagen zur Erzeugung von Strom aus solarer Strahlungsenergie auf Flächen im westlichen Marktgebiet nordwestlich der Ortschaft Oberhaselbach und nordöstlich der Hofstelle Galling.

Der Vorhabenträger betreibt im Gemeindegebiet Mallersdorf-Pfaffenberg ein mittelständisches Bauunternehmen. Teil des Betriebes ist eine Asphaltmischanlage auf dem Betriebsgelände südlich von Oberlindhart. Die Mischanlage wird zurzeit mit fossilen Brennstoffen (Gas, Öl, Braunkohlestaub) betrieben. Diese nicht regenerativen Energieträger sollen künftig vollständig durch Wasserstoff ersetzt werden, der im Mischwerk vor Ort in einer Elektrolyseanlage erzeugt wird. Für die Erzeugung des erforderlichen Wasserstoffes wird in großem Umfang Strom benötigt, der nachhaltig aus erneuerbaren Energieträgern erzeugt werden soll, so dass sogenannter „grüner“ Wasserstoff erzeugt werden kann. Dieser gilt als ein Schlüsselement der Energiewende. Für die Erzeugung des Stroms sind die geplanten Photovoltaikanlagen „Oberhaselbach Nord-West“ und „Galling-Nord“ vorgesehen, die zusammen insgesamt ca. 27,9 MW pro Jahr erzeugen. Der Strom wird über eine ca. 5 km lange Stromleitung bis zum Betriebsstandort der Mischanlage Oberlindhart geleitet und dort für die Wasserstoffelektrolyse eingesetzt. Das Vorhaben dient der Sicherung der betrieblichen Energieversorgung und des Betriebsstandortes des ortsansässigen Bauunternehmens und unterstützt diesen bei der notwendigen Transformation zu einer klimaneutralen Betriebsweise. Dadurch wird zudem die Wettbewerbsfähigkeit des Unternehmens am Markt gestärkt.

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. Gemäß § 2 Erneuerbares Energien-Gesetz (EEG 2023) liegen die Errichtung und der Betrieb von Anlagen sowie den dazugehörigen Nebenanlagen im überragenden öffentlichen Interesse und dienen der öffentlichen Sicherheit. 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 Sicherung der Energieversorgung und zur Beschleunigung des Ausbaus der erneuerbaren Energieträger zu leisten, um die Abhängigkeit von fossilen Energieträgern schnellstmöglich zu verringern. Daher will der Markt Mallersdorf-Pfaffenberg die Entwicklung von Photovoltaik-Freilanlagen im größtmöglichen Umfang fördern und so schnell als möglich umsetzen.

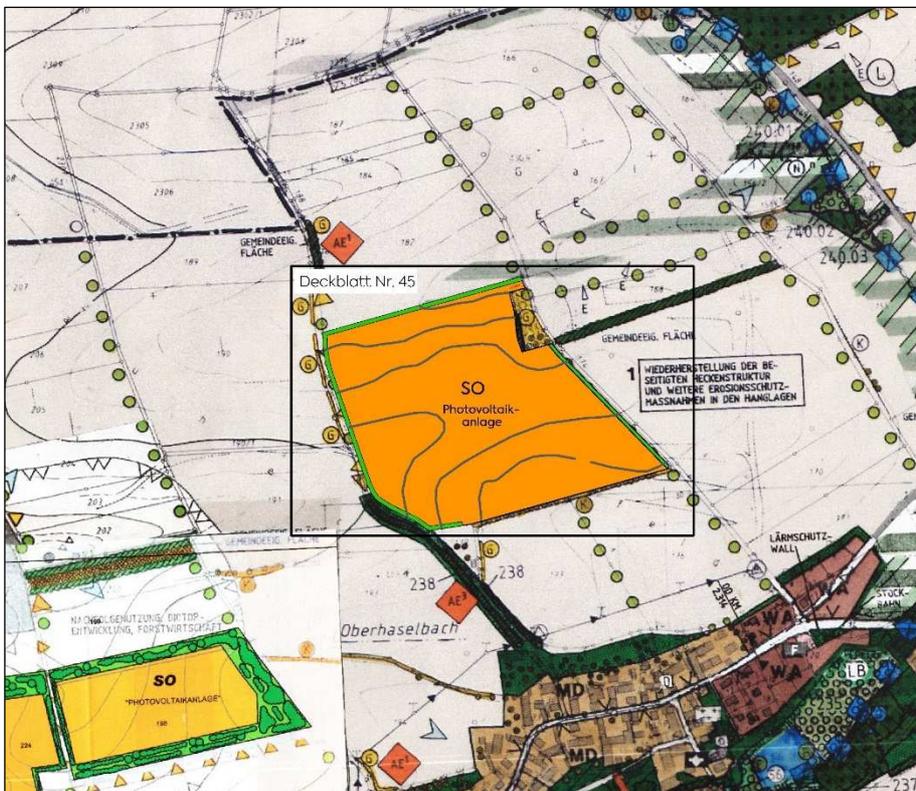
Mit der Entwicklung der Freiflächenphotovoltaikanlagen wird zudem das ortsansässige mittelständische Unternehmen in seinen Bemühungen unterstützt, die notwendige Transformation zu einer klimaneutralen Betriebsweise zu erreichen und den Betriebsstandort in der Gemeinde Mallersdorf-Pfaffenberg langfristig zu sichern.

Der Markt Mallersdorf-Pfaffenberg will daher die bauplanungsrechtlichen Voraussetzungen für die Errichtung einer Freiflächen-Photovoltaikanlage auf landwirtschaftlich genutzten Standorten schaffen. Für das gegenständliche Plangebiet wird der Flächennutzungsplan mit integriertem Landschaftsplan durch Deckblatt Nr. 50 geändert und ein vorhabenbezogener Bebauungs- und Grünordnungsplan mit integriertem Vorhaben- und Erschließungsplan „Sondergebiet Photovoltaik-Freiflächenanlage Oberhaselbach Nord-West“ aufgestellt.

Der Markt Mallersdorf-Pfaffenberg bestimmt die Zulässigkeit des Vorhabens durch die Aufstellung eines vorhabenbezogenen Bebauungsplanes gemäß § 12 BauGB. Das Vorhaben wird auf der Grundlage eines mit dem Markt Mallersdorf-Pfaffenberg 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 mit Landschaftsplan

Im rechtskräftigen Flächennutzungsplan mit integriertem Landschaftsplan des Marktes Mallersdorf-Pfaffenberg ist das Plangebiet als Flächen für Landwirtschaft dargestellt. Im Osten befinden sich magerere Grasfluren, südöstlich befinden sich Heckenstrukturen. Entlang der Wege sollen Gehölzstrukturen zur landschaftlichen Vernetzung gepflanzt werden. Südöstlich und südlich werden weitere Sondergebiete Photovoltaik dargestellt. Der Flächennutzungsplan wurde zuletzt mit Deckblatt Nr. 45 für das „Sondergebiet Freiflächenphotovoltaik Oberhaselbach Nord“ geändert.



Auszug aus dem Flächennutzungsplan mit Landschaftsplan des Marktes Mallersdorf-Pfaffenberg mit Deckblatt Nr. 45

Quelle:  
Markt Mallersdorf-Pfaffenberg

## 4. Geltungsbereich

Der Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungs- und Grünordnungsplans mit integriertem Vorhaben- und Erschließungsplan umfasst eine Gesamtfläche von ca. 60.636 m<sup>2</sup> (6,06 ha) und wird gebildet aus der Flurnummer 190 der Gemarkung Oberhaselbach.



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 westlichen Gemeindegebiet des Marktes Mallersdorf-Pfaffenberg, ca. 400 m nordwestlich der Ortschaft Oberhaselbach. Die gesamte Fläche des Plangebietes wird landwirtschaftlich als Acker bewirtschaftet. Im Osten, Süden und Westen wird die Fläche durch öffentliche Feldwege begrenzt. Im Südosten grenzen Feldgehölze an das Plangebiet, ca. 100 m südöstlich befinden sich Heckenstrukturen entlang der Westseite des dortigen Feldweges, die in der Biotopkartierung Bayern erfasst sind (Amtl. Nr. 7238-0238-001). Weitere Heckenstrukturen und Flächen im Nahbereich sind im Ökoflächenkataster des Bayerischen Landesamtes für Umwelt registriert. Sämtliche Flächen befinden sich außerhalb des Vorhabensgebietes.

Das Gelände bildet eine Senke, die nach Nordosten fällt und nach Süden, Norden und Westen ansteigt. Seinen Hochpunkt bildet das Gelände an der südlichen Grenze des Geltungsbereiches mit ca. 482,80 m ü. NHN, von dort fällt das Gelände bis zu seinem Tiefpunkt nach Nordosten bis auf 434,40 m ü. NHN. An der nördlichen Grenze des Geltungsbereiches erreicht das Gelände eine Höhe von 449,00 m ü. NHN.

Naturnahe Strukturen sind innerhalb des Plangebietes nicht vorhanden. Es befinden sich keine Flächen oder Objekte im Gebiet, die in der Biotopkartierung Bayern erfasst sind. Gewässer sind innerhalb des Plangebietes nicht vorhanden.



Blick Nordwesten nach Süden auf den Geltungsbereich mit vereinzelt Gehölzen im Hintergrund.

Quelle: mks Architekten-Ingenieure GmbH, 02/2024



Blick vom Feldweg im Südwesten auf den westlichen Teil des Plangebietes.

Quelle: mks Architekten-Ingenieure GmbH, 02/2024



Blick vom Feldweg im Südwesten auf den südlichen und östlichen Teil des Plangebietes, Gehölze im Hintergrund.

Quelle: mks Architekten-Ingenieure GmbH, 02/2024



Blick von Nordosten nach Süden auf das Plangebiet mit angrenzenden Gehölzen.

Quelle: mks Architekten-Ingenieure GmbH, 02/2024

## 5.2. Flächenverteilung

Die Gesamtfläche des Geltungsbereiches des vorhabenbezogenen Bebauungs- und Grünordnungsplanes mit integriertem Vorhaben- und Erschließungsplan „Sondergebiet Photovoltaik-Freiflächenanlage Oberhaselbach Nord-West“ beträgt ca. 60.636 m<sup>2</sup>. Davon entfallen auf:

Freifläche Photovoltaik (Fl.-Nr. 190) innerhalb Sicherheitszaun	ca. 55.698 m <sup>2</sup>
Flächen für Eingrünung mit Hecken / Wiesen außerhalb Sicherheitszaun	ca. 4.938 m <sup>2</sup>
<b>Summe Gesamtfläche</b>	<b>ca. 60.636 m<sup>2</sup></b>

## 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 0,5.

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 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 4,80 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. 20° 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 4,67 m. Durch die Festsetzung einer maximalen Bauhöhe von 4,80 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 ca. 6,44 m. Die Bereiche zwischen den Tischen weisen einen Abstand von 3,50 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. Nach derzeitiger technischer Planung beträgt der Abstand 1,20 m. (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. 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.

Innerhalb des Gebietes ist die Aufstellung von 3 Trafostationen und einer Kopfstation zur Stromübertragung erforderlich. Die Lage und Anordnung sind im Bebauungsplan dargestellt, können sich aber in Zuge der technischen Planung noch geringfügig ändern.

Die Zufahrt für die Pflege und Unterhalt erfolgt von dem bestehenden öffentlichen Feldweg südwestlich der geplanten Anlage. 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 sowie die Kopfstation liegen innerhalb der Baugrenzen.

Die Einfriedung mit Sicherheitszaun wird so errichtet, dass die zu pflanzenden Hecken bzw. sonstige private Grünflächen außerhalb zu liegen kommen (vgl. Prinzipschnitt Westseite 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. Es sind ausschließlich Punktfundamente (z. B. Rammfundamente) zulässig. Zur Erhaltung der Durchgängigkeit für Kleintiere und Niederwild darf die Unterkante des Zaunes bis maximal 15 cm über Geländeoberfläche geführt werden. Der Sicherheitszaun ist so zu errichten, dass die Strauchpflanzungen außerhalb zu liegen kommen (vgl. Prinzipschnitt Nordwestseite 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 privaten Grünflächen 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 öffentlichen Feldweg südwestlich der geplanten Anlage. 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.

### **7.5. Installierte elektrische Leistung**

Die Anlage soll eine installierte elektrische Leistung in einer Größenordnung von ca. 6,95 MW im Jahr erzeugen.

### **7.6. Telekommunikation**

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

## 7.7. Stromversorgung

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

## 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.

Die vorgesehenen Standorte für die Trafostationen 1-3 und die Kopfstation liegen weitab der nächstgelegenen Wohngebäude. Der Trafo 1 befindet sich in einer Entfernung von ca. 585 m zum nördlichen Ortsrand von Oberhaselbach. 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

#### Lichtimmissionen auf Wohngebäude:

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.

Im Westen oder Osten der geplanten Photovoltaikanlage befinden sich keine Wohngebäude. Die nächstgelegenen Wohngebäude am nördlichen Ortsrand von Oberhaselbach sind ca. 400 m entfernt und liegen südlich. Daher ist aus hier im Hinblick auf Reflexionen keine Relevanz gegeben.

#### Lichtimmissionen auf Verkehrsflächen:

Im unmittelbaren Nahbereich befinden sich keine öffentlichen Gemeindeverbindungsstraße sowie Straßen des örtlichen und überörtlichen Verkehrs.

Die Bundesstraße B15 neu befindet sich ca. 275 m westlich des Plangebietes. Die Fahrbahn verläuft in Nord-Süd-Richtung überwiegend in einem 4-6 m tiefen Geländeeinschnitt, dessen Böschungen mit Gehölzen bepflanzt sind. Das Gelände der geplanten Photovoltaikfreiflächenanlage ist nach Nordwesten geneigt und damit von der B15 neu abgewandt.

Aufgrund der Entfernung und der topografischen Abschirmung können nachteilige Auswirkungen auf den Straßenverkehr durch Reflexionen mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden.

### 8.3. 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 (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:

Entlang der Außengrenzen erfolgt eine Bepflanzung durchgehend mit zweireihigen Strauchpflanzungen mit geringem Anteil an Bäumen 2. Wuchsklasse (Anteil 5%). Auf einen höheren Anteil wird verzichtet, um in den zur offenen Agrarlandschaft orientierten Seiten die Heckenhöhen zu begrenzen. Dadurch soll eine verstärkte Kulissenwirkung vermieden werden, die sich nachteilig auf die Lebensraumsprüche von Feldvögeln auswirken, die eine spezifisches Meideverhalten aufweisen.

Die Randeingrünung darf für notwendige Zufahrten zu Toranlagen auf einer Breite von maximal 8 m unterbrochen werden.

### 9.2. Pflanzgebote für Bäume und Sträucher und sonstige Bepflanzungen

(Planliche Festsetzung I 13.2.2)

#### 9.2.1 Pflanzgebote Sträucher mit geringem Baumanteil

Entlang der Süd- West-, Ost- und Nordgrenze sind durchgehende zweireihige Hecke mit Arten der Liste 2 und einem Anteil von 5 % 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. Unterbrechungen sind für Zufahrten zu Toranlagen bis zu einer Breite von 8 m zulässig.

Die Maßnahme dient der landschaftlichen Einbindung der PV-Anlage in den nördlichen und östlichen Bereichen, die in Bereich wirken, die potenziell von Feldvögeln besiedelt werden. Um hier die Kulissenwirkung nicht zu verstärken wird der Baumanteil deutlich reduziert.

#### 9.2.2 Sonstige Bepflanzungen / Einfriedungen

Nicht durch Pflanzgebote für Bäume und Sträucher beanspruchte Flächen sind als mäßig extensiv genutztes, artenreiches Grünland (FFH-Lebensraumtyp 6510) zu entwickeln. Die Flächen sind mit autochthonem Saatgut für magere Flachland-Mähwiesen, Ursprungsgebiet 16 (Unterbayerische Hügel- und Plattenregion) zu begrünen. Pflege gemäß textlicher Festsetzung 0.2.1.

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

#### 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 pyraister	-	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 catharticus	-	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 mäßig extensiv genutztes, artenreiches Grünland (FFH-Lebensraumtyp 6510) zu entwickeln. Die Flächen sind mit autochthonem Saatgut für magere Flachland-Möhwiesen, Ursprungsgebiet 16 (Unterbayerische Hügel- und Plattenregion) zu begrünen. Pflege gemäß textlicher Festsetzung 0.2.1.

## 9.4. Bepflanzung und Pflege

Bepflanzungen und Ansaaten:

Die Herstellung der Bepflanzungen und Ansaaten sind 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 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 maximal 25-30 % der Heckenlänge auf einmal umfassen darf. Voraussetzung ist die Pflegebedürftigkeit der Gehölze.

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 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, artenreiches Grünlandes (FFH-Lebensraumtyp 6510) 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 Anhang IV FFH-Richtlinie) wurde vom Vorhabenträger eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP) beauftragt.

Die Ergebnisse werden im weiteren Verfahren berücksichtigt.

## **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. Schadenersatzansprüche 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 landwirtschaftliche 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 wird 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**

Bei allen mit Erdarbeiten verbundenen Arbeiten, auch beim Pflanzen von Bäumen und Sträuchern, ist eine Abstandszone von je 2,50 m beiderseits von Erdkabeln einzuhalten. Ist dies nicht möglich, sind auf Kosten des Verursachers im Einvernehmen mit dem Stromversorger geeignete Schutzmaßnahmen durchzuführen.

Auf das "Merkblatt über Baumstandorte und unterirdische Ver- und Entsorgungsanlagen", herausgegeben von der Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen, wird hingewiesen. Auf jeden Fall ist vor Beginn von Erdarbeiten Planauskunft beim Stromversorger einzuholen.

### **13.6. Hinweise zum Vorranggebiet Kiesabbau K50 Oberhaselbach**

Südlich des Plangebietes grenzt ein im Regionalplan 12 Donau-Wald ausgewiesenes Vorranggebiet für den Kiesabbau (K50 Oberhaselbach) an. Auswirkungen eines möglichen zukünftigen Kiesabbaus, insbesondere Emissionen von Staub, sind durch den Vorhabenträger entschädigungslos zu dulden.

## 14. Umweltbericht

Für die Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungs- und Grünordnungsplans mit integriertem Vorhaben- und Erschließungsplan „Sondergebiet Photovoltaik-Freiflächenanlage Oberhaselbach Nord-West“ 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

Anlass für die Bauleitplanung ist der Antrag eines Vorhabenträgers zur Errichtung zweier Photovoltaik-Freilandanlagen zur Erzeugung von Strom aus solarer Strahlungsenergie auf Flächen im westlichen Marktgebiet nordwestlich der Ortschaft Oberhaselbach und nordöstlich der Hofstelle Galling.

Der Vorhabenträger betreibt im Gemeindegebiet Mallersdorf-Pfaffenberg ein mittelständisches Bauunternehmen. Teil des Betriebes ist eine Asphaltmischanlage auf dem Betriebsgelände südlich von Oberlindhart. Die Mischanlage wird zurzeit mit fossilen Brennstoffen (Gas, Öl, Braunkohlestaub) betrieben. Diese nicht regenerativen Energieträger sollen künftig vollständig durch Wasserstoff ersetzt werden, der im Mischwerk vor Ort in einer Elektrolyseanlage erzeugt wird. Für die Erzeugung des erforderlichen Wasserstoffes wird in großem Umfang Strom benötigt, der nachhaltig aus erneuerbaren Energieträgern erzeugt werden soll, so dass sogenannter „grüner“ Wasserstoff erzeugt werden kann. Dieser gilt als ein Schlüsselement der Energiewende. Für die Erzeugung des Stroms sind die geplanten Photovoltaikanlagen „Oberhaselbach Nord-West“ und „Galling-Nord“ vorgesehen, die zusammen insgesamt ca. 27,9 MW pro Jahr erzeugen. Der Strom wird über eine ca. 5 km lange Stromleitung bis zum Betriebsstandort der Mischanlage Oberlindhart geleitet und dort für die Wasserstoffelektrolyse eingesetzt. Das Vorhaben dient der Sicherung der betrieblichen Energieversorgung und des Betriebsstandortes des ortsansässigen Bauunternehmens und unterstützt diesen bei der notwendigen Transformation zu einer klimaneutralen Betriebsweise. Dadurch wird zudem die Wettbewerbsfähigkeit des Unternehmens am Markt gestärkt.

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 Entwicklung der Freiflächenphotovoltaikanlagen wird zudem das ortsansässige mittelständische Unternehmen in seinen Bemühungen unterstützt, die notwendige Transformation zu einer klimaneutralen Betriebsweise zu erreichen und den Betriebsstandort in der Gemeinde Mallersdorf-Pfaffenberg langfristig zu sichern.

Mit der Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungs- und Grünordnungsplans mit integriertem Vorhaben- und Erschließungsplan Sondergebiet Photovoltaik „Oberhaselbach-Nord“ 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).

Die Standortvoraussetzungen für die bayerische Wirtschaft, insbesondere für die leistungsfähigen kleinen und mittelständischen Unternehmen sowie für die Handwerks- und Dienstleistungsbetriebe, sollen erhalten und verbessert werden (Grundsatz 5.1. 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 190 bewegen sich in einer Spanne von 47 bis 61 und weisen eine mittlere Ertragsfähigkeit auf. 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 im Hinblick auf den Grundsatz 5.4.1 LEP 2023 gegenüber den Zielen der verstärkten Nutzung erneuerbarer Energien gemäß Ziel 6.2.1 LEP 2023 sowie dem Ziel 6.2.3 LEP 2023 zur Nutzung des Energieträgers Wasserstoff in der Abwägung hintanzustellen.

Das Vorhaben trägt zudem durch die Umstellung von fossilen Energieträgern auf eine regenerative Wasserstofftechnologie dazu bei, die Standortvoraussetzungen des ortsansässigen Bauunternehmens zu verbessern. Dadurch kann dem Grundsatz 5.1 LEP 2023 entsprochen werden.

Hinsichtlich der Realisierung auf möglichst vorbelasteten Standorten wird auf die Begründung zum Deckblatt Nr. 50 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. Südlich grenzt das Vorranggebiet für den Kiesabbau K50 Oberhaselbach an. Da das Vorranggebiet und das der potenziellen Erschließung dienende öffentliche Wegenetz durch das Vorhaben nicht berührt werden, wird die Nutzungsmöglichkeit durch das Vorhaben nicht eingeschränkt. 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 rückstandsfrei beseitigt und die Zweckbestimmung „landwirtschaftliche Nutzung“ wiederhergestellt.

Die Flächen befinden sich nicht innerhalb visuell wahrnehmbarer landschaftlicher Leitstrukturen, exponierte oder weithin einsehbare Lagen werden nicht beeinträchtigt. Der Bereich Oberhaselbach wird topografisch durch die umgebenden überwiegend bewaldeten Hügelkuppen gut abgeschirmt. 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.

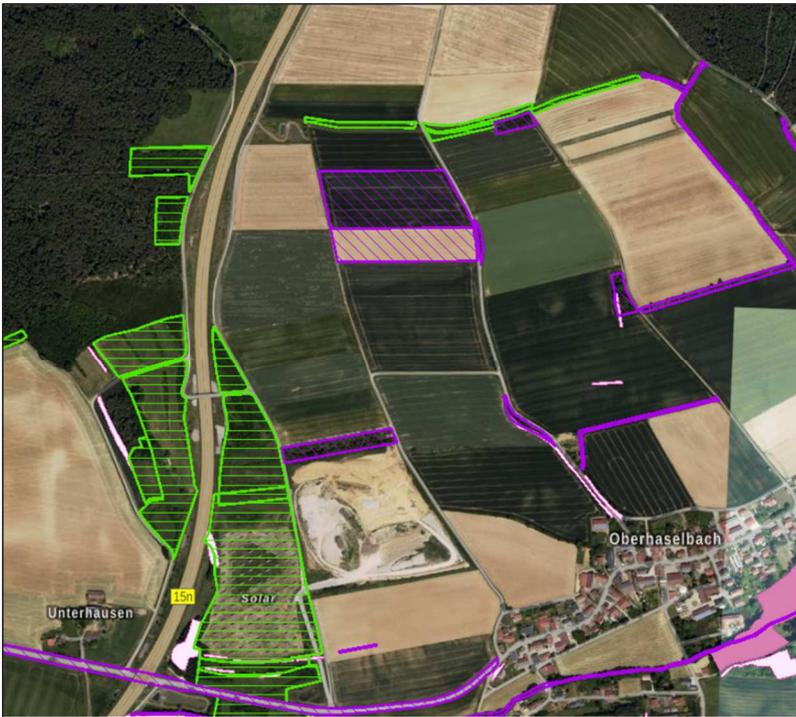
Mit der Entwicklung der Freiflächen-Photovoltaikanlage werden vorhandene Potenziale für erneuerbare Energien erschlossen. Die Anlagenbegrünung und die Strukturanreicherung im intensiv genutzten Landschaftsraum nördlich von Oberhaselbach fördern die Gliederung der Landschaft. Den Zielen und Grundsätzen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

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

### 14.2.3. Biotopkartierung Landkreis Straubing-Bogen

Innerhalb des Geltungsbereichs und im Nahbereich liegen keine Flächen, die in der Biotopkartierung des Landkreises Straubing-Bogen erfasst sind. Lediglich ca. 100 m südöstlich befinden sich Heckenstrukturen entlang der Westseite des dortigen Feldweges (Amtl. Nr. 7238-0238-001), ca. 280 m östlich

befinden sich weitere Heckenstrukturen (Amtl. Nr. 7238-0239-002). Weitere Heckenstrukturen und Flächen im Nahbereich sind im Ökoflächenkataster des Bayerischen Landesamtes für Umwelt registriert. Sämtliche Flächen befinden sich außerhalb des Vorhabensgebietes.



Luftbild mit Biotopkartierung und Ökoflächenkataster.

Quelle:  
BayernAtlas-Online, 03/2024

#### 14.2.4. Schutzgebiete nach Wasserrecht

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

In die nördliche Hälfte des Plangebietes reicht der obere Teil eines wassersensiblen Bereiches hinein. Dieser Bereich resultiert aus einer natürlichen Geländesenke, die das obere Ende des Einzugsgebietes in Richtung Osten zum Haselbach bildet. Ein Gewässer ist nicht vorhanden, das Niederschlagswasser fließt wild über die Geländemulde natürlich ab. Durch das Vorhaben wird die Oberflächengestalt des Geländes nicht verändert, es ist mit keinen nachteiligen Auswirkungen auf den Oberflächenwasserabfluss im wassersensiblen Bereich zu rechnen.

#### 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 ca. 430 m nördlich des Dorfgebietes von Oberhaselbach. Das Plangebiet ist durch die ausschließliche landwirtschaftliche Nutzung bestimmt.

###### Auswirkungen:

Während der Bauzeit kommt es durch den Baustellenverkehr zu einem zusätzlichen Verkehrsaufkommen. Die Arbeiten für die Fundamentierung und Errichtung der Anlage verursachen zeitlich begrenzt

Lärm. Die Anbindung der Baustelle der Photovoltaik-Anlage Oberhaselbach Nord-West kann von Osten und Westen her über die Kreisstraße SR 58, die Gemeindestraßen und die öffentlichen Feldwege erfolgen.

Elektromagnetische Wellen:

Der bezogen auf die Wohnbebauung nächstgelegene Standort für die Trafostation 1 weist einen Abstand von ca. 585 m zur nächstgelegenen Wohnbebauung in Oberhaselbach 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 Oberhaselbach Nord-West befinden sich keine Wohngebäude. Die nächstgelegenen Wohngebäude am nördlichen Ortsrand von Oberhaselbach sind ca. 430 m entfernt und liegen südlich. Daher ist im Hinblick auf Reflexionen beider Anlagen keine Relevanz gegeben.

Lichtimmissionen auf Verkehrsflächen:

Im unmittelbaren Nahbereich befinden sich keine öffentlichen Gemeindeverbindungsstraße sowie Straßen des örtlichen und überörtlichen Verkehrs.

Die Bundesstraße B15 neu befindet sich ca. 275 m westlich des Plangebietes. Die Fahrbahn verläuft in Nord-Süd-Richtung überwiegend in einem 4-6 m tiefen Geländeeinschnitt, dessen Böschungen mit Gehölzen bepflanzt sind. Das Gelände der geplanten Photovoltaikfreiflächenanlage ist nach Nordwesten geneigt und damit von der B15 neu abgewandt.

Aufgrund der Entfernung und der topografischen Abschirmung können nachteilige Auswirkungen auf den Straßenverkehr durch Reflexionen mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden.

Bewertung:

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

### **14.3.2. Tiere / Pflanzen / Biologische Vielfalt**

Bestand:

Die intensiv genutzten Ackerflächen haben geringe Bedeutung für Natur und Landschaft. Die im Südosten angrenzenden Heckenstrukturen 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 Ergebnisse werden im weiteren Verfahren berücksichtigt.

Bewertung:

Aussagen zur Erheblichkeit der Auswirkungen durch die Vorhaben für das Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt können derzeit noch nicht getroffen werden.

### 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, 2024) wird für das nördliche und südliche Gebiet Überwiegend Parabraunerde und verbreitet Braunerde aus Schluff bis Schluffton (Lösslehm) über Carbonatschluff (Löss) beschrieben. Im mittleren Gebiet herrscht fast ausschließlich Kolluvisol aus Schluff bis Lehm (Kolluvium) vor. Am südlichen Rand des Gebietes wird fast ausschließlich Braunerde aus Sandlehm bis Schluffton (Molasse, Lösslehm) beschrieben. Es ist von einer mittleren natürlichen Ertragsfähigkeit auszugehen.

Bodenteilfunktionen (§ 2 BBodSchG)	Bewertungsgrundlagen	Bewertung	Wertstufe
Standortpotential für die natürliche Vegetation	UmweltAtlas Boden: mittel	Carbonatfreie bis carbonatreiche Standorte mit mittlerem Wasserspeichervermögen. Nichtwaldstandorte.	3 (mittel)
Wasserrückhaltevermögen bei Starkniederschlägen	UmweltAtlas Boden: mittel	Potential als Wasserspeicher: mittel	3 (mittel)
Natürliche Ertragsfähigkeit landwirtschaftlich genutzter Böden (Acker)	Ackerzahl aus Bodenschätzung: 47 - 61	Ertragsfähigkeit mittel	3 (mittel)
<b>Gesamtwert</b>			<b>3 (mittel)</b>

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 Pflugsohlentiefe (ca. 40 cm) verlegt, sodass ein Eingriff in ungestörte Bodenschichten unterbleibt. Bei den Bauarbeiten werden auf der Fläche Fahrzeuge mit Terra-Bereifung oder Kettenlaufwerken mit geringem Bodendruck verwendet. Auch dadurch können Beeinträchtigungen bisher ungestörter Bodenschichten vermieden werden.

Die bautechnisch und anlagenbedingte geringe Bodenversiegelung hat keine Veränderung der Bodengestalt zur Folge. Die Begrünung und anschließende extensive Nutzung unter den Modulen führt zu einer Verringerung von Stoffeinträgen in den Boden (fehlende regelmäßige Düngung) und einem Wegfall der permanenten Bodenbearbeitung. Dadurch kann sich eine stabile Bodenlebewelt entwickeln, die zu einer Verbesserung der Filter- und Pufferfunktion führt. Durch die Nutzungsänderung werden landwirtschaftliche Flächen für die Dauer des Anlagenbestandes der Produktion entzogen.

Wegen der geringen Eingriffe in den Boden und der festzusetzenden Rückbauverpflichtung für alle baulichen Anlagen bei Aufgabe der geplanten Nutzung ist dies als 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.

In die nördliche Hälfte des Plangebietes reicht der obere Teil eines wassersensiblen Bereiches hinein. Der überwiegende Teil des Plangebietes liegt an zwei Kuppenlagen, die nach Norden und Süden ansteigen. Die Höhenunterschiede betragen zwischen 14 m und 18 m. Das Niederschlagswasser versickert vor Ort oder läuft entsprechend der Oberflächengestalt überwiegend nach Nordosten ab. Die Flächen weisen im Hinblick auf die Rückhaltung von Niederschlägen eine mittlere Kapazität auf.

Auswirkungen:

Der wassersensible Bereich resultiert aus einer natürlichen Geländesenke, die das obere Ende des Einzugsgebietes in Richtung Osten zum Haselbach bildet. Ein Gewässer ist nicht vorhanden, das Niederschlagswasser fließt wild über die Geländemulde natürlich ab und wird über eine Verrohrung DN 600 unter dem östlich angrenzenden Feldweg abgeleitet. An der Ableitung kommt es zu keinen baulichen Änderungen.

Daten zu den Grundwasserverhältnissen liegen aus Grundwassermessstellen der Deponie Oberhaselbach vor, die sich ca. 150 m südwestlich des Plangebietes befindet. Bei der Messstelle GWM2c wurde am 08.08.2022 ein Grundwasserspiegel von 417,74 m ü. NHN gemessen. Die geplanten Modultische liegen am tiefsten Geländebereich im Nordosten bei einer Geländehöhe von ca. 434,50 ü. NHN, so dass das Grundwasser ca. 16,76 m unter dem Urgelände zu erwarten ist. Bei einer Einbindetiefe der Rammfundamente von ca. 2 m liegt der zu erwartende Grundwasserspiegel ca. 14,76 m tiefer. Somit kann ein Eindringen der Rammfundamente in Grundwasser bei einem Grundwasserspiegel von 417,74 m ü. NHN mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden.

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 umfasst eine Senke, die nach Norden und Süden in Hanglagen ansteigen. Die Hanglagen liegen außerhalb relevanter Frischluft- und Kaltluftabflussbahnen. Das Mikroklima wird durch die jahreszeitlich wechselnde Bodenbedeckung im Rahmen der landwirtschaftlichen Nutzung bestimmt und unterliegt starken 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 der Ansaat der Wiesenflächen können sich aufgrund der stetigen Bodenbedeckung, der erhöhten Verdunstung und der bodennahen Windabschirmung Verbesserungen des kleinräumigen Lokalklimas und ein stabiles Mikroklima 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 a. 400 m nördlich der Ortschaft Oberhaselbach. Der Landschaftsraum im Gebiet nördlich Oberhaselbach ist stark durch die landwirtschaftliche Nutzung 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 Untergestellten montierten Solarmodule aufgrund der Anlagengröße und der Moduloberfläche als technisch wahrgenommen werden. Durch abschirmende Pflanzungen an den Außengrenzen im Norden, Osten, Westen 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. Das Feldwegenetz wird 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 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 Trafostationen erforderlich. Kabel für die Anbindung von Wechselrichtern bzw. Unterverteilern werden maximal auf Pflugsohlentiefe (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.

### **14.4. 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.

Für das ortsansässige mittelständische Bauunternehmen würde dies bedeuten, dass die kurzfristig erforderliche Umstellung der Asphaltmischanlage Oberlindhart auf eine wasserstoffbasierte Energieversorgung auf der Grundlage regenerativer Energieträger nicht realisierbar wäre. Dadurch würde die gesellschaftlich geforderte Transformation zu einer klimaneutralen Betriebsweise behindert und die Wettbewerbsfähigkeit des Betriebs an Markt geschwächt. Dies würde zu einer Verschlechterung der Standortbedingungen für den Betrieb führen.

### **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 mäßig artenreichen, extensiven Wiesenflächen außerhalb des Sicherheitszaunes der Anlage. Breite mindestens 5 m.
- Verringerter Anteil von Bäumen zur Vermeidung einer Störungswirkung auf Lebensräume der Feldvögel durch Kulissenwirkung.

- 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 4,80 m und der Höhe von Einfriedungen auf 2,25 m.
- Pflanzung von durchgehenden 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 Photovoltaikanlage 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 (Pflugsohlentiefe). Verwendung punktueller Fundamente (Erddübel, Rammfundamente) für Untergestell 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.

### **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 bei 3,5 m. Das Mindestmaß von 3 m wird eingehalten.
- Modulabstand zum Boden mindestens 0,80 m ist eingehalten. Derzeit sind 1,20 m vorgesehen. Siehe dazu im B-Plan 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 (Unterbayerische 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 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. Kreiselmäherwerke 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 „intensiv genutzter Acker, Biotopnutzungstyp A11 gemäß Biotopwertliste BayKompV einzustufen. Die Bewertung des Ausgangszustandes der Flächen ist in Anlage 1 zum Bebauungsplan im Maßstab 1 : 2.500 dargestellt.

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

### **14.7.4 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:

- Errichtung von Modultischen mit flacher Neigung von 20° und geringer Bauhöhe von maximal 4,80 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 Westseite, Südseite, Nordseite und Ostseite.

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 landschaftsplanerischen 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, Daten des Bayerischen Landesamtes für Umwelt, Stand 2023.
- ABSP Arten- und Biotopschutzprogramm Landkreis Straubing-Bogen, Stand 2007.
- ASK Artenschutzkartierung Landkreis Straubing-Bogen, Daten des Bayerischen Landesamtes für Umwelt, Stand 2020.
- 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 02/2024.
- BayernAtlas Online, Bayer. Landesamt für Umwelt, Stand 02/2024.
- Örtliche Erhebungen, mks Architekten-Ingenieure GmbH, 02/2024.

#### **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 (FFH-Lebensraumtyp 6510) 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 Wildschutzaunes zu prüfen.

**14.11. Allgemeinverständliche Zusammenfassung**

Zur Unterstützung eines ortsansässigen Bauunternehmens bei der erforderlichen Transformation zu einer klimaneutralen Betriebsweise sowie zur Förderung der Erzeugung regenerativer Energien soll im Gebiet des Marktes Mallersdorf-Pfaffenberg durch die Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungs- und Grünordnungsplans mit integriertem Vorhaben- und Erschließungsplan „Sondergebiet Freiflächenphotovoltaik Oberhaselbach Nord-West“ die Errichtung einer Freiflächen-Photovoltaikanlage mit einer voraussichtlichen installierten elektrischen Leistung von ca. 6,95 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. Auswirkungen auf das Schutzgut Arten können zurzeit noch nicht bewertet werden.

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 „Sondergebiet Photovoltaik-Freiflächenanlage Oberhaselbach Nord-West“ voraussichtlich 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	<b>gering</b>
Tiere, Pflanzen, Artenvielfalt	derzeit nicht abschätzbar	derzeit nicht abschätzbar	derzeit nicht abschätzbar	<b>derzeit nicht abschätzbar</b>
Boden	gering	gering	gering	<b>gering</b>
Wasser	gering	gering	gering	<b>gering</b>
Luft/ Klima	gering	gering	gering	<b>gering</b>
Landschaftsbild	mittel	mittel	gering	<b>mittel</b>

<b>Erholungseignung</b>	gering	gering	gering	<b>gering</b>
<b>Kulturgüter</b>	gering	gering	gering	<b>gering</b>
<b>Sonstige Sachgüter</b>	-	-	-	<b>keine Betroffenheit</b>

## 15. Unterlagenverzeichnis

Bestandteil des vorhabenbezogenen Bebauungs- und Grünordnungsplans mit integriertem Vorhaben- und Erschließungsplan „Sondergebiet Photovoltaik-Freiflächenanlage Oberhaselbach Nord-West“ sind folgende Unterlagen:

### Pläne:

- Plan B 1.0 Vorhabenbezogener Bebauungs- und Grünordnungsplan mit integriertem Vorhaben- und Erschließungsplan „Sondergebiet Photovoltaik-Freiflächenanlage Oberhaselbach Nord-West“ 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 „Sondergebiet Photovoltaik-Freiflächenanlage Oberhaselbach Nord-West“, Seite 1- 31.