



# GEMEINDE HUNDERDORF

Regierungsbezirk Niederbayern  
Landkreis Straubing-Bogen

## **VORHABENBEZOGENER BEBAUUNGS- UND GRÜNORDNUNGSPLAN**

### **SONDERGEBIET “FREIFLÄCHEN-PHOTOVOLTAIKANLAGE HOFDORF III“**

Begründung / Umweltbericht

Satzung vom 16.09.2021

## Inhaltsverzeichnis

---

<b>1. Aufstellung und Planung</b> .....	<b>4</b>
<b>2. Planungsanlass</b> .....	<b>4</b>
<b>3. Flächennutzungsplan mit Landschaftsplan</b> .....	<b>5</b>
<b>4. Geltungsbereich</b> .....	<b>5</b>
<b>5. Allgemeine Angaben zum Plangebiet</b> .....	<b>5</b>
5.1. Lage im Gemeindegebiet .....	5
5.2. Beschaffenheit .....	5
5.3. Flächenverteilung .....	7
<b>6. Städtebauliche Planung</b> .....	<b>7</b>
6.1. Art der Nutzung .....	7
6.2. Maß der baulichen Nutzung .....	7
6.3. Bauweise .....	8
6.4. Einfriedungen .....	8
6.5. Baubeschränkungen .....	9
<b>7. Erschließung, Ver- und Entsorgung</b> .....	<b>9</b>
7.1. Verkehrserschließung .....	9
7.2. Abwasserentsorgung .....	9
7.3. Niederschlagswasserbeseitigung .....	9
7.4. Wasserversorgung .....	9
7.5. Brandschutz .....	9
7.6. Installierte elektrische Leistung .....	10
7.7. Telekommunikation .....	10
7.8. Stromversorgung .....	10
<b>8. Immissionsschutz</b> .....	<b>10</b>
8.1. Elektromagnetische Felder .....	10
8.2. Lichtimmissionen .....	10
8.3. Beleuchtung .....	11
<b>9. Grünordnung</b> .....	<b>11</b>
9.1. Grünordnerisches Konzept .....	11
9.2. Private Grünflächen mit Pflanzgeboten .....	11
9.3. Gehölzartenlisten / Pflanzqualitäten .....	12
9.4. Sichtfelder .....	12
9.5. Flächenbegrünungen .....	12
9.6. Zeitpunkt Gehölzpflanzung, Ansaat und Pflege .....	13
9.7. Freiflächengestaltungsplan .....	13
9.8. Artenschutz .....	13
<b>10. Nutzungsdauer / Rückbauverpflichtung</b> .....	<b>15</b>
<b>11. Wasserschutz</b> .....	<b>15</b>
<b>12. Hinweise</b> .....	<b>16</b>
12.1. Landwirtschaftliche Nutzung / Grenzabstände von Bepflanzungen .....	16
12.2. Hinweise der Wasserwirtschaft .....	16
12.3. Denkmalschutz .....	17
12.4. Hinweise der Autobahndirektion Südbayern .....	17
<b>13. Umweltbericht</b> .....	<b>17</b>
13.1. Ziele des Bebauungsplanes mit integrierter Grünordnung .....	17

13.2. Ziele aus Fachgesetzen und Fachplänen .....	17
13.3. Bestandsbeschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen.....	19
13.4. Entwicklung des Gebietes bei Nichtdurchführung der Planung.....	25
13.5. Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung .....	25
13.6. Naturschutzfachliche Eingriffsregelung.....	26
13.7. Planungsalternativen.....	28
13.8. Methodik / Grundlagen .....	28
13.9. Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring).....	29
13.10. Allgemeinverständliche Zusammenfassung.....	30
<b>14. Unterlagenverzeichnis.....</b>	<b>30</b>

## Begründung

### 1. Aufstellung und Planung

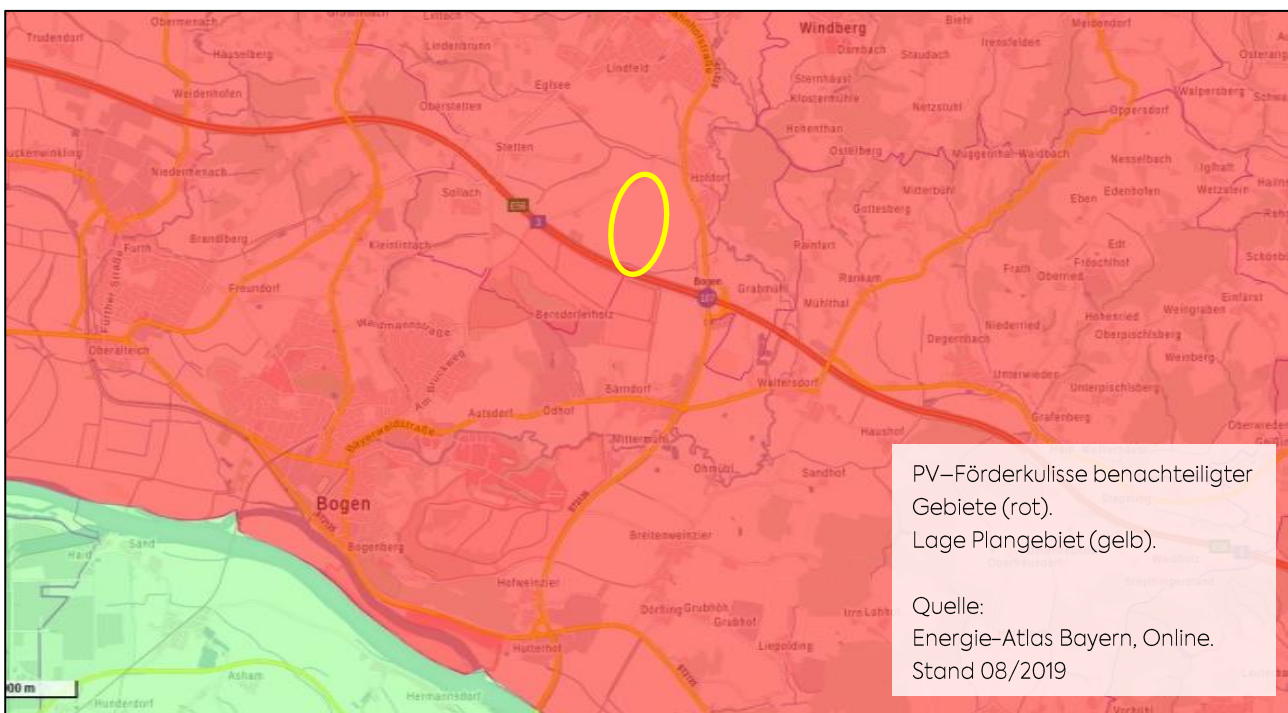
Die Gemeinde Hunderdorf hat in der Sitzung am 14.03.2019 beschlossen, den vorhabenbezogenen Bebauungs- und Grünordnungsplan für das Sondergebiet “Freiflächen-Photovoltaikanlage Hofdorf III” aufzustellen und das Verfahren gemäß BauGB durchzuführen.

Das Deckblatt Nr. 18 zum Flächennutzungsplan mit integriertem Landschaftsplan der Gemeinde Hunderdorf wird im Parallelverfahren aufgestellt.

### 2. Planungsanlass

Die Gemeinde Hunderdorf will basierend auf bundesdeutschen und bayerischen Zielen des Klimaschutzes und der Klimavorsorge einen aktiven und wesentlichen Beitrag zum globalen Klimaschutz und zur Reduzierung der Entstehung von Treibhausgasen durch die Errichtung von Anlagen zur erneuerbaren Stromerzeugung leisten. In der Vergangenheit wurden unter anderem mehrere Photovoltaik-Freilandanlagen privater Vorhabenträger im Gemeindegebiet Hunderdorf ermöglicht.

Die Förderung regenerativer Energieerzeugung soll weiterhin unterstützt werden, weshalb die Gemeinde für das Vorhaben eines privaten Investors, auf einem autobahnnahen und zugleich landwirtschaftlich benachteiligten Standort (s. Grafik), westlich des Ortsteiles Hofdorf einen Standort für eine Freiflächen-Photovoltaikanlage zu entwickeln, die bauplanungsrechtlichen Voraussetzungen schaffen will. Für das gegenständliche Plangebiet wird der Flächennutzungsplan mit integriertem Landschaftsplan geändert und ein vorhabenbezogener Bebauungs- und Grünordnungsplan aufgestellt.



Die Gemeinde Hunderdorf bestimmt die Zulässigkeit des Vorhabens durch die Aufstellung eines vorhabenbezogenen Bebauungsplanes gemäß § 12 BauGB. Das Vorhaben wird auf der Grundlage eines mit der Gemeinde

Hunderdorf abgestimmten Vorhaben- und Erschließungsplanes durchgeführt. Die näheren Regelungen werden in einem Durchführungsvertrag getroffen.

### 3. Flächennutzungsplan mit Landschaftsplan

Im rechtskräftigen Flächennutzungsplan mit integriertem Landschaftsplan der Gemeinde Hunderdorf wird das Plangebiet als landwirtschaftliche Nutzfläche im Außenbereich dargestellt.

### 4. Geltungsbereich

Der Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungs- und Grünordnungsplans wird gebildet aus den Flurnummern 741 und 743 der Gemarkung Hunderdorf mit einer Gesamtfläche von ca. 85.310 m<sup>2</sup> (ca. 8,53 ha).

### 5. Allgemeine Angaben zum Plangebiet

#### 5.1. Lage im Gemeindegebiet

Das Plangebiet liegt im Gemeindegebiet von Hunderdorf, Landkreis Straubing-Bogen, westlich des Ortsteiles Hofdorf, unmittelbar nördlich der Bundesautobahn A 3 Passau – Nürnberg.



Luftbild mit Lage des Plangebietes (rot).

Quelle:  
BayernAtlas-Online. Stand  
08/2019

#### 5.2. Beschaffenheit

Die Flächen im Plangebiet werden ausschließlich landwirtschaftlich als Acker genutzt. Nördlich der Flurnummern 741 und 743 und westlich der Flurnummer 741 wird das Plangebiet von zwei Feldwegen begrenzt. Im Süden verläuft entlang der BAB 3 eine Gemeindeverbindungsstraße von Stetten Richtung Hofdorf.

Das Plangebiet befindet sich in einem Wasserschutzgebiet der Gemeinde Hunderdorf und der Stadt Bogen, das der öffentlichen Wasserversorgung dient. Zuständig ist der Zweckverband zur Wasserversorgung der Bo-

genbachtalgruppe. Das Plangebiet befindet sich zum Großteil in der weiteren Schutzzone III A. Eine Teilfläche des Plangebiets (741 Tfl. und 743 Tfl.) befindet sich in der engeren Schutzzone II.



Blick vom östlichen Bereich  
nach Westen auf die Flurnum-  
mer 741.

Grafik: mks AI



Blick von Nordwesten auf die  
Flurnummer 741.

Grafik: mks AI

Im Norden, Osten und Westen des Plangebietes schließen sich großflächige landwirtschaftliche Ackerflächen an. Naturnahe Strukturen im näheren Umfeld, beschränken sich auf Baum-Strauch-Hecken entlang der auto-  
bahnbegleitenden Böschungen im Süden und den Ufergehölzsaum (Ahorn, Birke, Hartriegel, Weißdorn, Holun-  
der) des Birnbachs im Südosten des Plangebiets. Darüber hinaus sind keine naturnahen Landschaftsstrukturen  
vorhanden.

Das Gelände hat auf der Flurnummer 741, etwa mittig der Westseite, seinen Hochpunkt mit einer Kuppenlage  
auf ca. 348,50 m. ü.NN und fällt von dort nach Norden, Osten und Süden mäßig steil ab. Die Tiefpunkte werden  
im Norden und Süden mit einer Höhenlage von ca. 339,50 m ü. NN erreicht.

### 5.3. Flächenverteilung

Die Gesamtfläche des Geltungsbereiches des vorhabenbezogenen Bebauungs- und Grünordnungsplanes beträgt ca. 85.310 m<sup>2</sup>. Davon entfallen auf:

Sondergebiet Zweckbestimmung Photovoltaik	ca. 64.858 m <sup>2</sup>
Grünflächen privat	ca. 5.655 m <sup>2</sup>
Kompensationsfläche	ca. 14.797 m <sup>2</sup>
<b>Summe Gesamtfläche</b>	<b>85.310 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.

Zulässig sind:

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

### 6.2. Maß der baulichen Nutzung

Die Höhe baulicher Anlagen (Photovoltaik-Module mit Unterkonstruktion) sowie von Trafostationen wird auf maximal 2,80 m über dem Urgelände beschränkt.

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

Die Höhe eines Modultisches beträgt einschließlich der Module bei einer Neigung von ca. 12° an der höchsten Stelle ca. 2,45 m über dem Urgelände. Durch die Festsetzung einer maximalen Bauhöhe von 2,80 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 noch ändern.

Die Reihen auf den Fl.-Nrn. 741 und 743 werden in Ost-West-Richtung errichtet. Dabei werden die Module auf den Tischen nach Süden ausgerichtet. Die Abstände der Modulreihen untereinander werden in Abhängigkeit der örtlichen Verhältnisse festgelegt, derzeit kann von einem Abstand von Vorderkante zu Vorderkante der Tischreihen von ca. 9,15 m bis 10,35 m ausgegangen werden. Für die Bodenverankerung der Modultische werden ausschließlich fundamentlose Verankerungen (Bodendübel, Rammprofile) eingebaut, deren Gründungstiefe voraussichtlich ca. 1,80 m betragen wird.

Zur Vermeidung von Eingriffen in den ungestörten Bodenhorizont unterhalb der Pflugschleife werden die Kabel für die Anbindung der Wechselrichter bzw. Unterverteilungen in einer Tiefe von maximal 40 cm (ca. Pflugschleiftiefe) 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.

Die erforderlichen Trafostationen zur Stromübertragung werden außerhalb der 40m-Bauverbotszone der Bundesautobahn A3 errichtet. Sechs Trafostationen werden zwischen den Tischreihen errichtet. Der Einspeisepunkt wird vom Netzbetreiber festgelegt.

Die Zugänglichkeit der Anlage wird über drei Toranlagen im Sicherheitszaun an der westlichen Flurstücksgrenze der Flurnummer 741 hergestellt. Die drei Toranlagen befinden sich außerhalb der 40m-Bauverbotszone der BAB 3. Die Zugänge erfolgen über die Grünflächen bzw. den angrenzenden öffentlichen Feldweg und müssen nicht befestigt werden.

### 6.3. Bauweise

Die überbaubare Fläche wird durch eine Baugrenze gem. § 23 Absatz 2 BauNVO bestimmt. Außerhalb der Baugrenze ist die Errichtung von Nebenanlagen im Sinne des § 14 BauNVO nicht zulässig. Ausgenommen davon bleibt der erforderliche Sicherheitszaun. Die Trafostationen dürfen nicht innerhalb der 40m-Anbauverbotszone der Bundesautobahn A3 liegen.

Der Sicherheitszaun wird entlang der Innenseite des Baufeldes so errichtet, dass die Gehölzpflanzungen entlang der Geltungsbereichsgrenze im Osten und Süden sowie die sonstigen Grünflächen und die Kompensationsfläche außerhalb zu liegen kommen.

### 6.4. Einfriedungen

#### Sicherheitszaun:

Zulässig bis zu einer Höhe von max. 2,25 m über OK Urgelände mit Maschendrahtzaun.

In der weiteren Schutzzone III A ist die Gründung des Sicherheitszauns ausschließlich mit Erddübeln zulässig. In der engeren Schutzzone II ist die Gründung des Sicherheitszauns ausschließlich mit Edelstahlstangen 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 und die Kompensationsfläche außerhalb zu liegen kommen (vgl. Prinzipschnitt M 1: 100). Entlang öffentlicher Verkehrsflächen ist der Sicherheitszaun mit einem Abstand von mind. 1,10 m zur Grundstücksgrenze zu errichten.

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

#### Schutzzaun für Bepflanzungen:

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

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



## 6.5. Baubeschränkungen

Entlang der Bundesautobahn A3 besteht innerhalb eines Streifens von 40 m, gerechnet von der befestigten Fahrbahnkante, ein Bauverbot gemäß § 9 Absatz 1 Fernstraßengesetz.

Die Abgrenzung der Bauverbotszonen ist durch die planliche Festsetzung I 15.8 dargestellt.

Zulässig sind ausschließlich die Errichtung von Photovoltaikmodulen und die Errichtung von Einfriedungen. Die Errichtung anderer baulicher Anlagen (z. B. Trafo) sowie von Zufahrten ist innerhalb der 40 m-Bauverbotszone unzulässig.

## 7. Erschließung, Ver- und Entsorgung

### 7.1. Verkehrserschließung

Verkehrsflächen sind zur Erschließung der Anlage nicht erforderlich. Der Zugang zur Anlage erfolgt über drei Toranlagen im Sicherheitszaun an der westlichen Flurstücksgrenze der Flurnummer 741. Diese liegen außerhalb der 40m-Bauverbotszone der Bundesautobahn A3.

### 7.2. Abwasserentsorgung

Eine Abwasserentsorgung ist nicht erforderlich.

### 7.3. Niederschlagswasserbeseitigung

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

### 7.4. Wasserversorgung

Ein Anschluss an die öffentliche Wasserversorgung ist nicht erforderlich. Nach Auskunft des Zweckverbandes zur Wasserversorgung der Bogenbachtalgruppe befinden sich im Plangebiet keine Anlagen oder Einrichtungen zur Wasserversorgung.

### 7.5. Brandschutz

#### Zugänglichkeit:

Sperrvorrichtungen zum Gelände und Gebäuden sind zulässig, wenn die Feuerwehr diese öffnen kann. Dies ist vom Betreiber mit der zuständigen Brandschutzdienststelle im Vorfeld abzustimmen. Es ist vom Betreiber sicherzustellen, dass die Anlage im Schadenfall stromlos geschaltet wird.

#### Zugänge und Zufahrten auf den Grundstücken:

Die baulichen Anlagen müssen über befestigte Straßen und Wege erreichbar sein. Hier gelten die Vorgaben der BayBO, Artikel 5, in Verbindung mit den Richtlinien über "Flächen für die Feuerwehren auf Grundstücken" DIN 14090 (Fassung Februar 2007).

## 7.6. Installierte elektrische Leistung

Die Anlage soll eine installierte elektrische Leistung in einer Größenordnung von ca. 7,48 MW im Jahr erzeugen, die in das öffentliche Netz eingespeist wird. Die exakte elektrische Leistung ist anlagenabhängig und kann erst im Rahmen der technischen Planung bestimmt werden.

## 7.7. Telekommunikation

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

## 7.8. Stromversorgung

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

## 8. Immissionsschutz

### 8.1. Elektromagnetische Felder

Jeweils zwei der vorgesehenen sechs Trafostationen liegen im oberen, mittleren und unteren Drittel der Anlage, zwischen den Tischreihen. 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 (nächste Wohnbebauung Hofdorf Haus-Nr. 30 A, ca. 280 m im Norden und Hofdorf Haus-Nr. 31, ca. 315 m Westen) ausgeschlossen werden.

### 8.2. Lichtimmissionen

#### Wohnbebauung:

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

Da die nächstgelegene Wohnbebauung (Hofdorf Haus-Nr. 30 A, ca. 280 m im Norden und Hofdorf Haus-Nr. 31, ca. 315 m Westen) weiter als 100 Meter vom nächstgelegenen Modul entfernt liegt, sind Blendwirkungen nicht zu erwarten.

#### Autobahnverkehr:

Bezüglich potenzieller Blendwirkungen auf den Autobahnverkehr werden im oben genannten Infoblatt des Bayerischen Landesamtes für Umwelt keine Aussagen getroffen. Daher wurde durch den Vorhabenträger ein Blendgutachten beauftragt. Das Blendgutachten Nr. Te-200702-H-1 vom 09.07.2020 der IBT 4Light GmbH, 90765 Fürth, liegt dem vorhabenbezogenen Bebauungsplan als Anlage bei.

Für die Fahrtrichtung der A3 in Richtung Regensburg wurden keine Sonnenstände ermittelt die Blendreflexionen in Richtung der relevanten Blickrichtungen auslösen können. Hier sind gemäß dem Gutachten keine störenden Blendwirkungen zu erwarten. Bauliche Maßnahmen zum Schutz vor Blendwirkungen sind nicht veranlasst.

Für den Verkehr der A3 in Fahrtrichtung Passau sind die PV-Module anfänglich nur von hinten sichtbar, erst beim Näherkommen und direkter Vorbeifahrt an der Anlage können bei tief stehender Sonne Lichtreflexionen im äußeren peripheren Sichtfeld wahrgenommen werden, diese sind jedoch für die Sicherheit des Autobahnverkehrs von untergeordneter Bedeutung. Das Blendgutachten führt an, dass auch hier keine störenden Blendwirkungen zu erwarten sind.

Für die Ausfahrt der Autobahnanschlussstelle Bogen sind ebenfalls keine störenden Blendwirkungen zu erwarten.

### 8.3. Beleuchtung

Eine Beleuchtung der Anlage ist unzulässig.

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

## 9. Grünordnung

### 9.1. Grünordnerisches Konzept

#### Landschaftliche Einbindung

Das grünordnerische Grundkonzept beinhaltet den Aufbau von abschirmenden Grünflächen an denjenigen Außenseiten der Anlage, die wegen der zu erwartenden Fernwirkung der landschaftlichen Einbindung bedürfen.

Aufgrund der örtlichen Lage und der Topografie ist eine Eingrünung an der Nord-, Süd-, West- und abschnittsweise Ostseite erforderlich, um eine angemessene landschaftliche Einbindung sicherzustellen.

Zwischen der Anlage und dem Fassungsbereich im Osten ist die Kompensationsfläche von Gehölzpflanzungen freizuhalten, um den Abstand von 100 m zur Wasserfassung für eine Zugänglichkeit zu Wartungszwecken, sowie Erweiterungsmöglichkeiten der Wassergewinnungsanlage zu sichern.

#### Flächenbegrünung

Die mit Photovoltaik-Modulreihen überstellten Flächen sowie sonstige nicht mit Bäumen oder Sträuchern bepflanzten Flächen innerhalb der festgesetzten privaten Grünflächen werden als Wiesenflächen angelegt und extensiv bewirtschaftet.

### 9.2. Private Grünflächen mit Pflanzgeboten

#### **Pflanzgebot für Bäume und Sträucher:**

(Planliche Festsetzung 9.1 und textliche Festsetzung 0.2.1).

Die Entwicklung von Baum-Strauch-Hecken trägt zur landschaftlichen Einbindung bei. Die festgesetzten Bäume haben keine einschränkende Wirkung auf die Nutzung als Photovoltaik-Anlage.

#### Pflanzgebote:

Innerhalb der privaten Grünfläche ist eine durchgehende 2-reihige Hecke mit Arten der Liste 2 und einem Anteil von 15 % Bäumen 2. Wuchsklasse mit Arten der Liste 1 zu pflanzen. Die Bäume sind gleichmäßig entlang der Heckenlänge zu verteilen. Pflanzabstand der Bäume / Sträucher untereinander 1,50 m. Abstand der Reihen 1,00 m.

Diese Festsetzungen betreffen die 5 m breiten privaten Grünflächen an der Nord-, Süd-, West- und abschnittsweise Ostseite der Anlage.

### 9.3. Gehölzartenlisten / Pflanzqualitäten

#### Liste 1 Bäume 2. Wuchsklasse

Mindestpflanzqualität: Heister, 3 x verpflanzt, Höhe 200 – 250 cm.

Es ist autochthones Pflanzenmaterial zu verwenden.

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

#### Liste 2 Sträucher

Mindestpflanzqualität: Strauch, 2 x verpflanzt, Höhe 60 – 100 cm.

Es ist autochthones Pflanzenmaterial 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 lantana	-	Wolliger Schneeball
Viburnum opulus	-	Gew. Schneeball

### 9.4. Sichtfelder

An den nordwestlichen und südwestlichen Ecken ist ein Sichtfeld von 10 m, gerechnet ab der Grundstücksgrenze, von jeglichen Gehölzpflanzungen freizuhalten.

Im Westen des Geltungsbereichs sind bei der Randeingrünung bei den Toranlagen beidseitig Sichtfelder mit einer Tiefe von 5 m, gerechnet ab den Torpfosten, von jeglichen Gehölzpflanzungen freizuhalten.

Dies ist aus Gründen der Verkehrssicherheit erforderlich, um eine ausreichende Sicht zu ermöglichen, wenn landwirtschaftliche (Groß-)Fahrzeuge einmünden.

### 9.5. Flächenbegrünungen

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

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

## 9.6. Zeitpunkt Gehölzpflanzung, Ansaat und Pflege

### Bepflanzungen und Ansaaten

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

#### Pflege der Gehölze:

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

#### Pflege der Wiesenflächen:

Die Wiesenflächen sind in den ersten 5 Jahren ca. 3-4-mal jährlich zu mähen, danach kann in Abhängigkeit der Aufwuchsstärke bis auf eine Mahd pro Jahr reduziert werden. Das Mähgut ist von der Fläche zu entfernen. Mulchen ist nicht zulässig. In der weiteren Schutzzone III A ist eine Beweidung der Wiesenflächen zulässig, die den extensiven Charakter erhält. Eine Dauerbeweidung (Standweide) ist nicht zulässig. Jegliche Beweidung innerhalb der engeren Schutzzone II ist nicht zulässig.

#### Dünge- oder Spritzmittel:

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

## 9.7. Freiflächengestaltungsplan

Vor Beginn der Erschließungsarbeiten ist der Unteren Naturschutzbehörde am Landratsamt Straubing-Bogen 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)
- Fotovoltaik-Module einschl. Unterkonstruktion (Prinzipschnitt mit Höhenangaben)

Für die Kompensationsfläche ist vor Beginn der Erschließungsarbeiten für die Photovoltaik-Anlage der Unteren Naturschutzbehörde ein qualifizierter Freiflächengestaltungsplan vorzulegen und mit dieser abzustimmen.

## 9.8. Artenschutz

### 9.8.1. Vermeidungsmaßnahmen

Erfolgen die Bauarbeiten im Zeitraum von Anfang Februar bis Ende August, so sind im Hinblick auf europarechtlich geschützte Vogelarten zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände im Sinne des § 44 Absatz 1 Nrn. 1 bis 3 BNatSchG geeignete Vergrümmungsmaßnahmen (z.B. flächiges Anbringen von Flatterbändern) im Baubereich durchzuführen. Die Maßnahmen müssen vor dem 01.03. funktionstüchtig sein und erhalten bleiben. Sie sollen die Ansiedlung zu Brutzwecken für die Dauer der Bauarbeiten unterbinden. (Textliche Festsetzung 0.7.1).

## 9.8.2. CEF-Maßnahmen Feldlerche / Wiesenschafstelze

### Zeitliche Vorgabe

Beginnen die Baumaßnahmen während der Brutphase (01.03. bis 30.06.) müssen die CEF-Maßnahmen vor dem 01.03. vollständig funktionsfähig sein. Beginnt der Eingriff später im Jahr, müssen die CEF-Maßnahmen spätestens zum darauffolgenden 01.03. vollständig funktionsfähig sein.

### CEF-Maßnahmen Feldlerche

Als Ausgleich für den Verlust von zwei Feldlerchenrevieren sind als vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen Lerchenfenster und ein Ackerbrache- oder Blühstreifen anzulegen. Es sind Verträge zwischen Vorhabenträger und Landwirten gemäß den nachstehenden Anforderungen zu schließen und die Maßnahmen entsprechend durchzuführen.

Die Sicherung der Maßnahmen erfolgt durch Institutionelle Sicherung (inkl. Dokumentation) über den Landschaftspflegeverband Straubing-Bogen (Schuldrechtliche Vereinbarung).

#### Lerchenfenster (pro Brutpaar)

- 8 Feldlerchenfenster (je mind. 20 m<sup>2</sup>).
- im räumlich-funktionalen Zusammenhang zum Vorhaben (max. 1,5 km Radius zum Zugriffsgebiet).
- jährlicher Flächenwechsel möglich; Anlage im Wintergetreide durch Anheben der Saatmaschine.
- max. 5 Fenster pro ha.
- Einsatz von Dünger und Pflanzenschutzmittel im gesamten Feldstück zulässig.
- keine mechanische Unkrautbekämpfung im gesamten Feldstück zulässig.
- keine Bewirtschaftung vom 01.03. bis 31.06.
- mind. 100 m Abstand zu Vertikalkulissen und Straßen, mind. 25 m Abstand zum Feldrand, keine Anlage in und an Fahrgassen.

#### Ackerbrache- oder Blühstreifen (pro Brutpaar)

- Gesamtfläche mind. 2.000 m<sup>2</sup> (Breite mind. 10 m).
- im räumlich-funktionalen Zusammenhang zum Vorhaben (max. 2,0 km Radius zum Eingriffsgebiet).
- mindestens zwei Jahre auf derselben Fläche, dann Flächenwechsel möglich.

#### Brachestreifen:

- Anlage durch fehlende Einsaat: der aufkommende Pflanzenbewuchs ist im Zeitraum vom 01.08. bis 31.10. mittels Grubber, Egge oder Bodenfräse zu entfernen, ansonsten keine Bewirtschaftung.
- kein Einsatz von Dünger und Pflanzenschutzmittel, keine Nutzung/Mahd im Zeitraum vom 15.03. bis zum 31.07.

oder

#### Blühstreifen:

- Ansaat mit für den Naturraum typischen Blühmischungen (autochthones Saatgut). Ausbringen von höchstens 50-70 % der regulären Saatgutmenge.
- kein Einsatz von Dünger und Pflanzenschutzmittel.
- Keine Nutzung/Mahd im Zeitraum vom 15.03. bis zum 31.07..
- jährlicher Pflegeschnitt im Zeitraum vom 01.08. bis 15.10. von mind. 50 % der Fläche (mit jährlich wechselndem Brache-Bereich), ggf. Bodenbearbeitung oder Neuansaat.

### CEF-Maßnahmen Wiesenschafstelze

Maßnahmen Blühstreifen gemäß planlicher Festsetzung 13.1:

Mind. 2.000 m<sup>2</sup> der festgesetzten Kompensationsfläche sind gemäß Gutachten zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) vom 30.06.2020 als Ausgleich für ein verloren gegangenes Brutrevier der Wiesenschafstelze anzulegen und zu erhalten.

Zusätzlich sind 8 Lerchenfenster, analog zu den CEF-Maßnahmen für die Feldlerche gemäß textlicher Festsetzung 0.7.2. (CEF-Maßnahmen Feldlerche), nachzuweisen. Hierfür ist ein Vertrag zwischen Vorhabenträger und Landwirten gemäß den Anforderungen zu schließen und die Maßnahme entsprechend durchzuführen.

Die Sicherung der Maßnahme erfolgt durch Institutionelle Sicherung (inkl. Dokumentation) über den Landschaftspflegeverband Straubing-Bogen (Schuldrechtliche Vereinbarung).

Monitoring:

Ab Baubeginn der Anlage ist nach 3 Jahren ein Monitoring der Fläche hinsichtlich der artenschutzrechtlichen Anforderungen der Wiesenschafstelze durchzuführen. Es ist zu prüfen, ob die Wiesenschafstelze die Ausgleichsfläche östlich der Anlage annimmt und durch die festgesetzten Pflegemaßnahmen geeignete Lebensraumbedingungen geschaffen werden. Ist dies nicht der Fall, sind in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Straubing-Bogen entsprechende Maßnahmen zur Verbesserung zu treffen.

## 10. Nutzungsdauer / Rückbauverpflichtung

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, anlagenbezogenen Verkehrsflächen und Einfriedungen rückstandsfrei zu beseitigen und der ursprüngliche Zustand wiederherzustellen (Textliche Festsetzung 0.4.1).

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

Die Beseitigung von Gehölzen oder Ausgleichsflächen nach Wegfall der Nutzung unterliegt den zum Zeitpunkt des Wegfalls geltenden naturschutzrechtlichen Bestimmungen (Textliche Festsetzung 0.4.1).

Die Nutzung ist befristet auf eine mögliche Funktions- und Betriebszeit der Freiflächen-Photovoltaikanlage. Im Bereich bis zu 40 m vom befestigten Fahrbahnrand (Anbauverbotszone) wird die Laufzeit nach der jetzigen Einspeisevergütung im EEG auf Inbetriebnahmejahr + 20 Jahre befristet. Nach Ende der Laufzeit muss dieser Bereich erneut mit der Autobahndirektion Südbayern abgestimmt werden. Eine weitere Verlängerung der Nutzungsdauer ist abhängig von den Ausbauplänen der Autobahndirektion Südbayern. Der Bereich ab 40 m vom befestigten Fahrbahnrand der Autobahn ist davon nicht betroffen und kann unter Berücksichtigung der aktuell gültigen Belange für die mögliche Funktions- und Betriebszeit weiter bestehen bleiben (Textliche Festsetzung 0.4.2).

## 11. Wasserschutz

Im gesamten Geltungsbereich sind flächenhafte Bodenveränderungen unzulässig, da diese das Rückhaltevermögen des Bodens infolge der Strukturstörung und höherer Durchlässigkeiten in diesem Bereich dauerhaft mindern können. Auffüllungen oder Abgrabungen sind für die Errichtung der Trafostationen bis maximal 50 cm zulässig. Sollten Auffüllungen zur Frostsicherung der Trafogründungen notwendig sein, so dürfen diese nur mit nachweislich unbelastetem Bodenmaterial erfolgen, um eine Verunreinigung des Bodens auszuschließen. Ebenso ist die Verwendung von Recycling-Baustoffen verboten.

Bei der Wiederverfüllung von Erdaufschlüssen, Baugruben und Leitungsgräben sowie Geländeauffüllungen ist darauf zu achten, dass diese mit dem ursprünglichen Erdaushub im Zuge der Baumaßnahmen erfolgen. Zudem muss die Bodenauflage wiederhergestellt werden.

Um die Verletzung der Deckschichten möglichst gering zu halten, dürfen für die Gründung der Solarmodultische ausschließlich Rammprofile oder Schraubgründungen bis zu einer Tiefe von 2,50 m unter Urgelände eingebracht werden. Die Gründungen der Modultische liegen außerhalb der gesättigten Zone (325 m ü. NN), so dass Stoffeinträge ins Grundwasser auszuschließen sind.

Als Transformatoren sind in der weiteren Schutzzone W III A ausschließlich Trockentransformatoren, alternativ esterbefüllte Transformatoren mit Auffangwanne zulässig, um eine Grundwassergefährdung im Fall austretender Isolier- und Kühlmittel zu verhindern. In der engeren Schutzzone W II sind Transformatoren unzulässig.

Um eine erhebliche Minderung der natürlichen Schutzfunktion des Bodenhaushalts zu verhindern, ist die Verlegung der Kabel für die Anbindung der Wechselrichter bzw. Unterverteilungen nur in einer Tiefe von max. 40 cm (ca. Pflugsohlentiefe) zulässig. Eine Verlegung von Kabeln ist in der engeren Schutzzone W II nicht zulässig.

Jegliche Wartungsarbeiten an, sowie Betanken von Fahrzeugen und Baumaschinen müssen während der Bauphase und im Zuge des Unterhalts außerhalb des Wasserschutzgebietes erfolgen.

Während der Bauarbeiten und auch im Zuge der Wartungsarbeiten ist sicherzustellen, dass keine Bodenverunreinigungen durch Kraft- und Betriebsstoffe oder sonstige wassergefährdende Stoffe eintreten. Mit solchen Stoffen oder belastetem Bodenmaterial kontaminierte Fahrzeuge, Geräte und Maschinen dürfen nicht eingesetzt werden.

Zur Reinigung der Solarmodule darf ausschließlich Wasser ohne Zusätze verwendet werden, da ein Einsatz synthetischer Reinigungsmittel Risiken für das Grundwasser darstellt.

## **12. Hinweise**

### **12.1. Landwirtschaftliche Nutzung / Grenzabstände von Bepflanzungen**

Auch bei einer ordnungsgemäßen landwirtschaftlichen Nutzung auf den angrenzenden Grundstücken können ortsübliche Emissionen, z. B. Staubemissionen auftreten. Diese sind zu dulden. Entschädigungsansprüche können nicht abgeleitet werden.

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

### **12.2. Hinweise der Wasserwirtschaft**

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



### 12.3. Denkmalschutz

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.

### 12.4. Hinweise der Autobahndirektion Südbayern

Es wird darauf hingewiesen, dass bei einer eventuellen Beschattung der Freiflächenphotovoltaikanlage durch das Begleitgrün der Autobahn kein Anspruch auf Rückschnitt oder Auslichtung geltend gemacht werden kann.

Die Errichtung von Werbeanlagen ist unzulässig. Informationstafeln an der Zaunanlage, die auf die Autobahn ausgerichtet oder von dort sichtbar sind, sind ebenso unzulässig.

## 13. Umweltbericht

Für die Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungs- und Grünordnungsplanes „Sondergebiet Freiflächen-Photovoltaikanlage Hofdorf III“ 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.

### 13.1. Ziele des Bebauungsplanes mit integrierter Grünordnung

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

Mit der Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungs- und Grünordnungsplanes „Sondergebiet Freiflächen-Photovoltaikanlage Hofdorf III“ 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.

### 13.2. Ziele aus Fachgesetzen und Fachplänen

#### 13.2.1. Landesentwicklungsprogramm Bayern

Nach dem Landesentwicklungsprogramm Bayern (LEP) vom 1. März 2018 sind folgende Ziele und Grundsätze der Raumordnung und Landesplanung zu berücksichtigen:

##### Ziele und Grundsätze der Raumordnung und Landesplanung:

Die Zersiedelung der Landschaft und eine ungegliederte, insbesondere bandartige Siedlungsstruktur sollen vermieden werden (Grundsatz 3.3 LEP 2018).

Neue Siedlungsflächen sind möglichst in Anbindung an geeignete Siedlungseinheiten auszuweisen (Ziel 3.3 LEP 2018).

Den Anforderungen des Klimaschutzes soll Rechnung getragen werden, insbesondere durch (...) die verstärkte Erschließung und Nutzung erneuerbarer Energien (Grundsatz 1.3.1 LEP 2018).

Land- und forstwirtschaftlich genutzte Gebiete sollen erhalten werden. Insbesondere hochwertige Böden sollen nur in dem unbedingt notwendigen Umfang für andere Nutzungen in Anspruch genommen werden (Grundsatz 5.4.1 LEP 2018).

Erneuerbare Energien sind verstärkt zu erschließen und zu nutzen (Ziel 6.2.1 LEP 2018).

Freiflächen-Photovoltaikanlagen sollen möglichst auf vorbelasteten Standorten realisiert werden. (Grundsatz 6.2.3 LEP 2018).

#### **Berücksichtigung der Ziele und Grundsätze der Raumordnung und Landesplanung:**

Freiflächen-Photovoltaikanlagen sind keine Siedlungsflächen im Sinne des Ziels 3.3 LEP 2018. Insofern sind hierdurch Belange der Raumordnung und Landesplanung nicht berührt.

Die Entwicklung der Freiflächen-Photovoltaikanlage unterstützt die Umsetzung des Ziels 6.2.1 LEP 2018. Der Standort entlang der Bundesautobahn A 3 Passau – Nürnberg befindet sich laut EEG durch die stark frequentierte Verkehrsachse, in einem landwirtschaftlich benachteiligten Gebiet. Damit kann dem Grundsatz 6.2.3 LEP 2018 entsprochen werden.

Da die Anlagen nach Ende der Nutzungsdauer wieder rückstandsfrei abgebaut und die Flächen in der Folge wieder landwirtschaftlich genutzt werden können, ist der befristete Entzug landwirtschaftlicher Produktionsflächen gegenüber den Zielen der verstärkten Nutzung erneuerbarer Energien in der Abwägung hintanzustellen. Insofern wird die Nutzung des vorbelasteten Standorts höher gewichtet als der befristete Entzug landwirtschaftlicher Nutzfläche.

### **13.2.2. Ziele der Regionalplanung**

Das Plangebiet liegt in der Planungsregion 12 Donau-Wald. Die Fläche befindet sich nicht innerhalb von landschaftlichen Vorbehaltsgebieten oder Vorranggebieten für die Gewinnung von Rohstoffen. Es gibt keine regionalplanerischen Festlegungen, die der geplanten Nutzung entgegenstehen. Für die Bauleitplanung sind nachfolgende Ziele und Grundsätze des Regionalplans (Stand 30.04.2016) 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).

#### **Berücksichtigung der Ziele und Grundsätze des Regionalplans:**

Mit der Entwicklung der Freiflächen-Photovoltaikanlage werden die vorhandenen Potenziale für erneuerbare Energien weiter erschlossen. Den Grundsätzen der Regionalplanung kann dadurch entsprochen werden.

### **13.2.3. Landschaftsschutzgebiet Bayerischer Wald**

Das Vorhaben liegt außerhalb des Landschaftsschutzgebietes Bayerischer Wald.

### 13.2.4. Biotopkartierung Landkreis Straubing-Bogen

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

### 13.2.5. Arten- und Biotopschutzprogramm (ABSP) Landkreis Straubing-Bogen

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

Allgemeine Ziele Trockenstandorte:

Erhalt und Wiederausdehnung blütenreicher Magerrasen, Magerwiesen, -weiden und Säume des Bayerischen Waldes.

Berücksichtigung der Ziele des Arten- und Biotopschutzprogramms:

Mit der Umwandlung der Ackerflächen zu extensiven Mähwiesen unter und zwischen den Modultischen der Anlage, sowie auf der Kompensationsfläche, werden die Ziele des Arten- und Biotopschutzprogramms berücksichtigt.

## 13.3. 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.

### 13.3.1. Schutzgut Mensch

Bestand:

Das Plangebiet liegt abseits von zusammenhängenden Wohnbauflächen. Die nächstgelegene Bebauung stellt Hofdorf Haus-Nr. 30 A dar, welche ca. 225 m von der nördlichen Plangebietsgrenze entfernt liegt. Das Plangebiet ist durch eine Mischung aus Verkehrsinfrastruktur, Landwirtschaft und in geringem Maß durch Außenbereichsbebauungen geprägt. Das Gebiet ist durch die unmittelbare Lage an der Bundesautobahn erheblich durch Verkehrslärm und Beunruhigung belastet.

Auswirkungen:

Während der Bauzeit kommt es durch den Baustellenverkehr zu einem zusätzlichen Verkehrsaufkommen. Die Arbeiten für die Fundamentierung und Errichtung der Anlage verursachen zeitlich begrenzt Lärm. Die Anbindung der Baustelle kann von Nordosten her über die Kreisstraße St2139 und die Gemeindeverbindungsstraße oder die öffentlichen Feldwege erfolgen. Dadurch sind zusätzliche Belastungen vermeidbar.

Vom Betrieb der Anlage selbst sind keine wesentlichen Auswirkungen auf den Menschen zu erwarten. Durch die Standorte für die erforderlichen Trafostationen können aufgrund der Entfernung zum nächstgelegenen Wohngebäude von mehr als 250 m Auswirkungen elektromagnetischer Wellen ausgeschlossen werden.

Bewertung:

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

### 13.3.2. Tiere / Pflanzen / Biologische Vielfalt

#### Bestand:

Die intensiv genutzten Ackerflächen haben geringe Bedeutung für Natur und Landschaft. Die einzigen Vernetzungselemente in der Landschaft sind die bestehenden Baum-Strauch-Hecken südöstlich der Anlage entlang des Birnbachs. Durch den permanenten Lärm und die Beunruhigung ausgehend von Autobahn und südlich angrenzender Gemeindeverbindungsstraße ist der Raum für störungsempfindliche Arten nicht geeignet.

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

#### Artenschutz gemäß § 44 BNatSchG:

Da die Photovoltaikanlage zum vorliegenden vorhabenbezogenen Bebauungs- und Grünordnungsplan SO „Freiflächen-Photovoltaikanlage Hofdorf III“ derzeit nicht als einzige Anlage im südlichen Gemeindebereich von Hunderdorf geplant ist und zudem bereits Photovoltaik-Freiflächenanlagen im Gebiet zwischen Hofdorf und der Autobahn A3 bestehen, wurde zur Bewertung der (kumulativen) Auswirkungen des Vorhabens auf Tiere und Pflanzen eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP) für die Artengruppen Säugetiere (Fledermäuse, Haselmaus), Vögel, Amphibien und Reptilien durchgeführt.

Das Gutachten zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung des Büros Flora + Fauna Partnerschaft, 93055 Regensburg, vom 30.06.2020 ist Bestandteil des vorhabenbezogenen Bebauungs- und Grünordnungsplanes Sondergebiet „Freiflächenphotovoltaikanlage Hofdorf III“ und liegt den Unterlagen als Anlage bei. Auf die Inhalte wird verwiesen.

In der saP werden die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG bezüglich der gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten (alle europäischen Vogelarten, Arten des Anhangs IV FFH-Richtlinie), die durch das Vorhaben erfüllt werden können, ermittelt und dargestellt. Des Weiteren werden ggf. die naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme von den Verboten nach § 45 Abs. 7 BNatSchG geprüft. Nachfolgend sind die wesentlichen Ergebnisse der saP dargestellt:

#### **Pflanzen**

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

#### **Säugetiere:**

Das Vorkommen von Arten des Anhang IV FFH-RL kann aufgrund der Habitatausstattung ausgeschlossen werden. Es ergibt sich keine Betroffenheit.

#### **Reptilien:**

Das Vorkommen von Arten des Anhang IV FFH-RL kann aufgrund der Habitatausstattung ausgeschlossen werden. Es ergibt sich keine Betroffenheit.

#### **Amphibien:**

Das Vorkommen von Arten des Anhang IV FFH-RL kann aufgrund der Habitatausstattung ausgeschlossen werden. Es ergibt sich keine Betroffenheit.

#### **Libellen:**

Das Vorkommen von Arten des Anhang IV FFH-RL kann aufgrund der Habitatausstattung ausgeschlossen werden. Es ergibt sich keine Betroffenheit.

**Käfer:**

Das Vorkommen von Arten des Anhang IV FFH-RL kann aufgrund der Habitatausstattung ausgeschlossen werden. Es ergibt sich keine Betroffenheit.

**Tagfalter:**

Das Vorkommen von Arten des Anhang IV FFH-RL kann aufgrund der Habitatausstattung ausgeschlossen werden. Es ergibt sich keine Betroffenheit.

**Vögel:**

Bei der Kartierung der Avifauna im Untersuchungsgebiet wurden insgesamt 7 relevante Vogelarten (Brutvögel und Nahrungsgäste) festgestellt. Davon sind 3 Arten lediglich als Nahrungsgäste im Untersuchungsgebiet. Innerhalb des Plangebiets des vorhabenbezogenen Bebauungs- und Grünordnungsplans Sondergebiet „Freiflächenphotovoltaikanlage Hofdorf III“ – im Gutachten zur saP als Solaranlage 5 bezeichnet – wurde ein Brutrevier der Feldlerche festgestellt. Hier kann es sich teilweise um Nach- bzw. Zweitbruten handeln.

CEF-Maßnahmen:

Zur Kompensation des Lebensraumverlustes und zur Stärkung der Population der Feldlerche und Wiesenschafstelze sind Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (vorgezogene Ausgleichs- bzw. CEF- Maßnahmen i. S. v. § 44 Abs. 5 Satz 2 und 3 BNatSchG) erforderlich. Hierfür müssen pro verlorenem Brutrevier 0,2 Hektar Ackerbrache- oder Blühstreifen mit einer Mindestbreite von 10 m und je 8 Feldlerchenfenster (je mind. 20 m<sup>2</sup>) angelegt werden.

Bei der vorliegenden Planung ist ein Brutrevier der Feldlerche innerhalb des Plangebiets des vorhabenbezogenen Bebauungs- und Grünordnungsplans SO „Freiflächen-Photovoltaikanlage Hofdorf III“, sowie ein Brutrevier außerhalb des Geltungsbereiches nördlich der Anlage 2 durch die kumulative Wirkung der Anlagen 2, 3 und 5 betroffen. Ebenso wurde ein Brutrevier der Wiesenschafstelze innerhalb des Plangebiets festgestellt.

Somit sind für die vorliegende Planung **gesamt 0,6 Hektar Ackerbrache- oder Blühfläche und 24 Lerchenfenster** für vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen anzulegen. Davon werden 0,2 ha Brache- oder Blühfläche für die Wiesenschafstelze innerhalb der Ausgleichsfläche im Osten der PV-Anlage erbracht (vgl. planliche Festsetzung I.13.2), die Herstellungsmaßnahmen sowie die Pflege der Ausgleichsfläche sind dabei an die Vorgaben für CEF-Maßnahmen angepasst (vgl. planliche Festsetzung I.13.1).

Für die verbleibend erforderlichen 0,4 Hektar Ackerbrache- oder Blühfläche und 24 Lerchenfenster sind Verträge zwischen Vorhabenträger und Landwirten gemäß den Anforderungen in der textlichen Festsetzung 0.7.2 zu schließen und die Maßnahmen entsprechend durchzuführen.

Die Sicherung der Maßnahmen erfolgt durch Institutionelle Sicherung (inkl. Dokumentation) über den Landschaftspflegeverband Straubing-Bogen (Schuldrechtliche Vereinbarung).

Erfolgen die Bauarbeiten im Zeitraum von Anfang Februar bis Ende August, so sind im Hinblick auf europarechtlich geschützte Vogelarten zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände im Sinne des § 44 Absatz 1 Nrn. 1 bis 3 BNatSchG geeignete Vergrämungsmaßnahmen (z.B. flächiges Anbringen von Flatterbändern) im Baubereich durchzuführen. Die Maßnahmen müssen vor dem 01.03. funktionstüchtig sein und erhalten bleiben. Sie sollen die Ansiedlung zu Brutzwecken für die Dauer der Bauarbeiten unterbinden. Eine entsprechende Festsetzung (Textliche Festsetzung III 0.7.1) ist in den Bebauungsplan aufgenommen.

Unter Beachtung dieser Maßnahmen ist ein Verstoß gegen das Tötungsverbot gem. § 44 Absatz 1 Nr. 1. BNatSchG, das Störungsverbot gem. § 44 Absatz 1 Nr. 2. BNatSchG sowie das Schädigungsverbot gem. § 44 Absatz 1 Nr. 3. BNatSchG nicht einschlägig.

#### Bewertung:

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

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

### **13.3.3. Boden**

#### Bestand:

In der Übersichtsbodenkarte M 1:25:000 (Bodeninformationssystem Bayern, LfU, 2017) wird für das Gebiet ausschließlich „Überwiegend Pseudogley-Braunerde und verbreitet pseudovergleyte Braunerde aus Schluff bis Schluffton (Lösslehm)“ angegeben. Die Böden weisen eine überwiegend sehr hohe natürliche Ertragskraft auf.

In der geologischen Karte 7042 Hunderdorf (M 1:25.000) wird der Untergrund als Lösslehm mit feinsandigem tonigem Schluff aus dem Pleistozän beschrieben.

#### Auswirkungen:

Die bautechnische und anlagenbedingte geringe Bodenversiegelung hat keine erhebliche 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 der permanenten Umarbeitung. Dadurch kann sich längerfristig eine stabile Bodenlebewelt entwickeln, die zu einer Verbesserung der Filter- und Pufferfunktion führt. Durch die Nutzungsänderung werden landwirtschaftliche Flächen mit guten Produktionsbedingungen für die Dauer des Anlagenbestandes der Produktion entzogen. Wegen der geringen Eingriffe in den Boden und der festzusetzenden Rückbauverpflichtung für alle baulichen Anlagen bei Aufgabe der geplanten Nutzung ist dies als zeitlich befristete Auswirkung einzustufen.

#### Bewertung:

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

### **13.3.4. Wasser**

#### Bestand:

Das Plangebiet liegt im Bereich der weiteren Schutzzone W III A und der engeren Schutzzone W II des Wasserschutzgebiets in der Gemeinde Hunderdorf. Teilflächen im Osten der Flurnummer 741 und im Süden der Flurnummer 743 befinden sich hierbei in der engeren Schutzzone W II. Das Niederschlagswasser versickert zum Teil vor Ort auf den Wiesenflächen oder läuft entsprechend der Oberflächengestalt des Plangebiets nach Norden, Osten und Süden ab. Im Süden fließt das Niederschlagswasser dem Birnbach zu, der ca. 750 m weiter östlich in den Bogenbach mündet. Die Flächen weisen im Hinblick auf die Rückhaltung von Niederschlägen eine überwiegend sehr hohe Kapazität auf.

#### Auswirkungen:

Durch die vorgesehene Nutzung werden die Flächen mit Modulen überstellt, die zu einer Konzentration des Niederschlagswasserabflusses führen. Das Wasser kann jedoch vor Ort in den als Wiesenflächen anzulegenden Flächen zurückgehalten und versickert werden. Da die Bodenversiegelungen bautechnisch bedingt sehr gering sind, ist mit keiner Verschlechterung der Versickerungsfähigkeit zu rechnen. Das Wasser steht dem lokalen Kreislauf weiterhin zur Verfügung. Zudem reichen die Gründungstiefen der Bodenverankerungen nur bis zu 2,50 m tief, ausgehend vom Urgelände, in den Untergrund, sodass diese nicht mit der gesättigten Zone (höchster anzunehmender Grundwasserspiegel von 325 m ü. NN) in Berührung kommen. Somit werden grundwasser-

schädigende Stoffeinträge vermieden. Aufgrund der Verlegung der Kabel in max. 40 cm Tiefe (Pflugsohlentiefe) ist nicht von einer erheblichen Minderung der natürlichen Schutzfunktion auszugehen. Durch die vorgesehene Ausstattung der Transformatoren mit ausreichend dimensionierten Auffangwannen, ist im Falle eines Kühlmittelaustritts nicht mit einer Grundwassergefährdung zu rechnen. Aufgrund der extensiven Nutzung und des Verbots von Dünge- und Spritzmittel werden potenzielle stoffliche Belastungen des Wassers verringert.

Bewertung:

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

### 13.3.5. Luft

Bestand:

Das Plangebiet liegt außerhalb wichtiger Luftaustauschbahnen. Eine Vorbelastung der Luftqualität ist durch die Abgase aus dem Straßenverkehr der A3 Passau-Nürnberg anzunehmen.

Auswirkungen:

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

Bewertung:

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

### 13.3.6. Klima

Bestand:

Das Plangebiet liegt auf einer Kuppenlage und damit außerhalb von wichtigen Frischluft- oder Kaltluftabflussbahnen.

Auswirkungen:

Die baulichen Anlagen sind aufgrund der geringen Höhe und der Ausrichtung nicht geeignet Frischluftentstehungsgebiete oder Kaltluftabflussgebiete zu beeinträchtigen. Durch die Begrünung der privaten Grünflächen mit Gehölzen und Ansaat der Wiesenflächen können sich aufgrund der stetigen Bodenbedeckung, der erhöhten Verdunstung und der bodennahen Windabschirmung Verbesserungen des kleinräumigen Lokalklimas ergeben.

Bewertung:

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

### 13.3.7. Landschafts- und Ortsbild

Bestand:

Der Landschaftsraum im Gebiet Hofdorf ist stark durch die landwirtschaftliche Nutzung und die im Süden angrenzende BAB 3 Passau-Nürnberg geprägt. Aufgrund des geringen Anteils von Gehölzstrukturen, Hecken u. ä. ist die Landschaft kaum gegliedert und nach Norden, Osten und Westen hin sehr weitläufig. Größere zusammenhängende Gehölzbestände finden sich nordöstlich des Plangebiets, entlang des Birnbachs.

#### 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. Aufgrund der Standortwahl auf autobahnnahen Flächen werden vorbelastete Landschaftsräume in Anspruch genommen. Durch abschirmende Pflanzungen an den Außengrenzen im Norden, Süden, Westen und abschnittsweise Osten ist zu erwarten, dass eine angemessene landschaftsge-rechte Einbindung sichergestellt werden kann.

#### Bewertung:

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

### **13.3.8. Erholungseignung**

#### Bestand:

Das Plangebiet wird auf dem bestehenden öffentlichen Straßennetz von Erholungssuchenden kaum genutzt, da eine attraktive Erholungslandschaft mit Anbindungen an Wohnbauflächen (Siedlungsteile Stetten, Hof-dorf) fehlt. Das Feldwegenetz wird fast ausschließlich durch die Anlieger zur landwirtschaftlichen Bewirtschaf-tung der Flächen genutzt.

Das Plangebiet liegt außerhalb maßgeblicher Erholungsräume der Gemeinde Hunderdorf und ist durch den Autobahnverkehr erheblich durch Lärmeinwirkungen vorbelastet.

#### Auswirkungen:

Durch die Anlage wird das bestehende Wegenetz nicht verändert. Von der Anlage selbst sind keine Auswirkun-gen auf die Erholungseignung zu erwarten. Durch die festgesetzten Randeingrünungen ist mit einer land-schaftlich angemessenen Einbindung zu rechnen. Da weiterhin attraktive Erholungsbereiche fehlen, ist nicht mit einer wesentlichen Nutzung des Gebiets durch Erholungssuchende zu rechnen.

#### Bewertung:

Durch die Planänderung sind Auswirkungen geringer Erheblichkeit für das Schutzgut Erholungseignung zu er-warten.

### **13.3.9. Kulturgüter / Sonstige Sachgüter**

#### Bestand:

Im Planbereich sind keine Bodendenkmäler verzeichnet. Aufgrund bekannter Bodendenkmäler im Nahbereich kann ein Vorkommen nicht ausgeschlossen werden.

Sonstige Sachgüter sind nicht bekannt.

#### Auswirkungen:

Durch die Art der Verankerung der baulichen Anlagen mittels Erddübeln sind erhebliche Bodeneingriffe nicht erforderlich. Erdarbeiten sind ausschließlich für die Leitungsgräben der Hauptleitungen sowie punktuell für den Unterbau der Trafostation erforderlich. Ob bauvorgreifende Sondagegrabungen erforderlich sind, ist mit den Kreisarchäologen des Landkreises Straubing-Bogen abzustimmen. Kabel für die Anbindung von Wechselrich-tern bzw. Unterverteilern werden maximal auf Pflugsohlentiefe (ca. 40 cm) verlegt, so dass ein Eingriff in unge-störte Bodenschichten unterbleibt. Bei den Bauarbeiten werden auf der Fläche Fahrzeuge mit Terra-Bereifung oder Kettenlaufwerken mit geringem Bodendruck verwendet. Auch dadurch können Beeinträchtigungen bis-her ungestörter Bodenschichten vermieden werden.



#### Bewertung:

Durch die Planänderung sind keine nachteiligen Auswirkungen auf das Schutzgut Kulturgüter zu erwarten. Sonstige Sachgüter sind nicht betroffen.

### **13.4. Entwicklung des Gebietes bei Nichtdurchführung der Planung**

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

### **13.5. Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung**

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

#### **Schutzgut Tiere, Pflanzen, Biologische Vielfalt**

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

#### **Schutzgüter Boden / Wasser**

- Keine Veränderung der natürlichen Bodengestalt.
- Kein Düngemittel- und Spitzmitteleinsatz zur Vermeidung stofflicher Belastungen auf den Wiesenflächen.
- Kein Einsatz synthetischer Reinigungsmittel zur Säuberung der Solarmodule
- Verbot des Einsatzes kontaminierter Fahrzeuge, Geräte und Maschinen.
- Verlegung von Kabeln in max. 40 cm Tiefe, Verwendung bodenschonender Bereifung bei Baufahrzeugen.
- Verbot von Wartungsarbeiten, sowie Betanken von Fahrzeugen und Baumaschinen innerhalb des Wasserschutzgebietes.
- Festsetzung von Auffangwannen beim Einsatz von Öltransformatoren.
- Begrenzung der Gründungstiefe der Solarmodule auf max. 2,50 Tiefe.
- Festsetzung zur Auffüllung von Erdaufschlüssen, Baugruben und Leitungsgräben nur mit ursprünglichem Erdaushub im Zuge der Baumaßnahmen.

#### **Schutzgut Orts- und Landschaftsbild**

- Begrenzung der zulässigen Höhe der Module auf maximal 2,80 m und von Einfriedungen auf 2,25 m.
- Festsetzung durchgehender Gehölzpflanzungen an den Außengrenzen zur landschaftlichen Einbindung an den relevanten Außengrenzen.
- Festsetzung der Lage der notwendigen Einfriedung innerhalb der Anlage.

#### **Schutzgut Kulturgüter**

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

## 13.6. 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.

### 13.6.1 Eingriffsbewertung / Ermittlung des Ausgleichsbedarfs

Die Ermittlung des Ausgleichsbedarfs für unvermeidbare Eingriffe in Natur und Landschaft erfolgt auf der Basis des Schreibens des Bayerischen Staatsministeriums des Innern zu Photovoltaik-Freilandanlagen vom 19.11.2009, AZ. IIB5-4112.79-037/09 hinsichtlich der Anwendung der naturschutzfachlichen Eingriffsregelung (Punkt 1.3 des Schreibens).

#### Ausgleichsbedarf Sondergebiet Photovoltaik

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

- Verwendung von autochthonem Pflanzgut für Gehölzpflanzungen.
- Aufrechterhaltung der Durchgängigkeit von Einfriedungen für Niederwild.
- Breite der Randeingrünung mindestens 5 m an den für das Landschaftsbild relevanten Seiten.
- Verbot der Anlagenbeleuchtung.
- Verbot von Düngung und Spritzmitteleinsatz.
- Abfuhr von Mähgut.
- Verbot der Kalkung.

Als Eingriffsfläche sind Bauflächen der festgesetzten Sondergebiete heranzuziehen (vgl. Anlagen 1 und 2 – Naturschutzfachliche Eingriffsregelung, M 1:2.000). Die privaten Grünflächen werden nicht angerechnet, da sie keine Beeinträchtigungen erfahren. Für die Anlage errechnet sich auf der Basis der genannten Einstufungen folgender Ausgleichsbedarf:

Eingriffsfläche SO Photovoltaik  $64.858 \text{ m}^2$  x Kompensationsfaktor 0,15 = gerundet  $9.729 \text{ m}^2$  Ausgleichsbedarf.

### 13.6.2. Ausgleichsfläche

#### Bestandsbeschreibung

Der Ausgleichsbedarf wird auf Teilflächen der Flurnummern 741 und 743, Gemarkung Hunderdorf, Gemeinde Hunderdorf, erbracht. Die Kompensationsfläche umfasst eine anteilige Grundstücksfläche von  $14.797 \text{ m}^2$ . Lage und Abgrenzung sind im vorhabenbezogenen Bebauungs- und Grünordnungsplan "Sondergebiet Freiflächen-Photovoltaikanlage Hofdorf III" dargestellt.



Luftbild mit Lage  
Kompensationsfläche.

Quelle:  
BayernAtlas-Online. 08/2019

**Ziele:**

Es handelt sich um Teilflächen der Flurnummern 741 und 743, die im östlichen Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungs- und Grünordnungsplans „Sondergebiet Freifläche-Photovoltaikanlage Hofdorf III“ an die geplanten privaten Grünflächen anschließen und derzeit als Ackerfläche genutzt werden.

Die Flächen eignen sich zur Entwicklung einer mageren Flachlandmähwiese (LRT 6510), die extensiv gepflegt werden.

Durch die Extensivierung werden im wassersensiblen Bereich des Trinkwasserschutzgebietes von Hunderdorf die direkten oder indirekten Stoffeinträge in das Grundwasser verringert, da ein Spritzmittel- und Dünggeeinsatz im gesamten Geltungsbereich unzulässig ist. Zudem stabilisiert die extensive Nutzung die Bodenfunktionen. Durch die unterschiedlichen Aufwuchshöhen der Flachlandmähwiese, bedingt durch die diversen Mahdregimes (Frühmahd, 2-schürige Mahd und Brachestreifen), bietet die Fläche zusätzliche Brut-, Lebens- und Nahrungsräume für die im Gebiet vorkommenden Vogelarten.



Blick von Osten auf die  
Ackerfläche.

Quelle:  
mks AI, 05/2019

### Maßnahmen und Pflege:

Es ist eine Ansaat mit für den Naturraum typischen autochthonen Saatgut für magere Flachlandmähwiesen (Ursprungsgebiet 19 Bayerischer und Oberpfälzer Wald) vorzunehmen. Die Fläche ist 2 mal jährlich zu mähen, dabei sind 10% der Fläche als Frühmahdstreifen und 10% als jährlich wechselnder Brachestreifen zu pflegen.

Schnittzeiträume:

1. Schnitt im Zeitraum vom 01.07. bis zum 15.07.,
2. Schnitt im Zeitraum vom 01.09. bis zum 30.09..

Das Mähgut ist abzufahren und ordnungsgemäß zu entsorgen oder zu verwerten. Mulchen ist unzulässig. Der Einsatz von organischen und mineralischen Düngemitteln, Pflanzenschutzmitteln sowie eine Kalkung sind unzulässig.

### Ermittlung des Anerkennungsfaktors

Ausgangszustand	Fläche	Zielzustand / Maßnahmen	Faktor	Ausgleichsfläche
Acker, intensiv.	9.729 m <sup>2</sup>	Magere Flachlandmähwiese, extensiv gepflegt. 2-schürige Mahd mit 10% Frühmahdstreifen und 10% jährlich wechselndem Brachestreifen. Dünge-, Spritzmittel-, und Kalkungsverbot.	0,80	12.162 m <sup>2</sup>

Der erforderliche Kompensationsbedarf von 9.729 m<sup>2</sup> kann bei einem Faktor von 0,80 und einer damit verbundenen erforderlichen realen Grundstücksfläche von 12.162 m<sup>2</sup> durch die festgesetzte Kompensationsfläche mit einer realen Fläche von 14.797 m<sup>2</sup> vollständig abgegolten werden.

Zudem werden innerhalb der festgesetzten 14.797 m<sup>2</sup> Ausgleichsfläche die erforderlichen 2.000 m<sup>2</sup> der CEF-Maßnahmen für ein verloren gegangenes Brutrevier der Wiesenschafstelze ausgeglichen.

## 13.7. Planungsalternativen

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

## 13.8. Methodik / Grundlagen

Für die Erarbeitung des Umweltberichtes wurden nachfolgende Grundlagen herangezogen:

- Flächennutzungsplan mit Landschaftsplan Gemeinde Hunderdorf

- Schreiben des Bayerischen Staatsministeriums des Innern zu Photovoltaik-Freilandanlagen vom 19.11.2009, AZ. IIB5-4112.79-037/09.
- Biotopkartierung Bayern, GIS-Daten des Bayerischen Landesamtes für Umweltschutz. Stand 08/2019
- ABSP Arten- und Biotopschutzprogramm Landkreis Straubing Bogen, Stand Oktober 2007
- FFH-Gebiete Bayern, SPA-Gebiete Bayern, Naturschutzgebiete, Landschaftsschutz-gebiete, Geschützte Landschaftsbestandteile: GIS-Daten des Bayerischen Landesamtes für Umweltschutz, Stand 08/2019
- Leitfaden zur Eingriffsregelung in der Bauleitplanung des Bayerischen Staatsministeriums für Landesentwicklung und Umweltfragen, 2. erweiterte Auflage, Januar 2003
- Landesentwicklungsprogramm Bayern (LEP), Stand 01.03.2018.
- 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 08/2019.
- Energie-Atlas Bayern Online, Bayerisches Staatsministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten, Stand 08/2019.
- Merkblatt Nr. 1.2/9, Planung und Errichtung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen in Trinkwasserschutzgebieten, Bayerisches Landesamt für Umwelt, Stand 01/2013
- Amtsblatt B 7099 – Nr. 25, 33. Jahrgang, Verordnung des Landratsamtes Straubing-Bogen über das Wasserschutzgebiet in der Gemeinde Hunderdorf und der Stadt Bogen für die öffentliche Wasserversorgung der Bogenbachtalgruppe vom 13.08.2004, Stand 31/08/2004
- Örtliche Erhebungen, mks AI, 2019
- Licht-Immissionsgutachten Nr. Te-200702-H-1 vom 22.07.2020, IBT 4Light GmbH, 90765 Fürth.
- Gutachten zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) vom 30.06.2020, Flora+Fauna Partnerschaft, 93055 Regensburg.

### 13.9. Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring)

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

#### Eingrünung der Anlage:

Die Funktionsfähigkeit und zielgemäße Entwicklung der vorgesehenen Baum- und Strauchpflanzungen auf den privaten Grünflächen ist etwa 5 Jahre nach Pflanzung erstmals zu prüfen. Wesentlich ist die Erreichung der Einbindung in das Orts – und Landschaftsbild sowie eine geschlossene Heckenstruktur. Danach sollte alle etwa 5 Jahre die Wirksamkeit der Eingrünung geprüft werden. Nach ca. 15 Jahren kann bei ausreichender Entwicklung die Überwachung eingestellt werden.

#### Einfriedung:

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

#### Monitoring CEF-Maßnahme Wiesenschafstelze (Blühfläche innerhalb Ausgleichsfläche):

Ab Baubeginn der Anlage ist nach 3 Jahren ein Monitoring der Fläche hinsichtlich der artenschutzrechtlichen Anforderungen der Wiesenschafstelze durchzuführen. Es ist zu prüfen, ob die Wiesenschafstelze die Ausgleichsfläche östlich der Anlage annimmt und durch die festgesetzten Pflegemaßnahmen geeignete Lebensraumbedingungen geschaffen werden. Ist dies nicht der Fall, sind in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Straubing-Bogen entsprechende Maßnahmen zur Verbesserung zu treffen.

### 13.10. Allgemeinverständliche Zusammenfassung

Zur Förderung der Erzeugung regenerativer Energieträger im Gebiet der Gemeinde Hunderdorf soll durch die Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungs- und Grünordnungsplans “Sondergebiet Freiflächen-Photovoltaikanlage Hofdorf III“ die Errichtung einer Freiflächen-Photovoltaikanlage mit einer installierten elektrischen Leistung von ca. 7,48 Megawatt 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 Mensch, Boden, Wasser, Arten und Biotope sowie Landschaftsbild reduziert. Unvermeidbare Eingriffe in Naturhaushalt und Landschaft werden durch Maßnahmen des Naturschutzes an anderer Stelle ausgeglichen.

Im Ergebnis sind die Auswirkungen des vorhabenbezogenen Bebauungs- und Grünordnungsplans als umweltverträglich zu werten. Erhebliche nachteilige Auswirkungen auf die Schutzgüter sind nicht zu erwarten.

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

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

### 14. Unterlagenverzeichnis

Bestandteil der Satzung zum vorhabenbezogenen Bebauungs- und Grünordnungsplan „Sondergebiet Freiflächen-Photovoltaikanlage Hofdorf III“ in der Fassung vom 16.09.2021 sind folgende Unterlagen:

Pläne:

- Plan B 1.0 Vorhabenbezogener Bebauungs- und Grünordnungsplan „Sondergebiet Freiflächen-Photovoltaikanlage Hofdorf III“ mit Festsetzungen / Verfahrenshinweisen, M 1:1.000.
- Plan B 1.1 Anlage 1 – Naturschutzfachliche Eingriffsregelung, Flächennutzung Bestand, M 1:2.000.
- Plan B 1.2 Anlage 2 – Naturschutzfachliche Eingriffsregelung, Eingriffsflächen, M 1:2.000.
- Plan B 2.0 Vorhaben- und Erschließungsplan, M 1:1.000.

Texte:

- Begründung / Umweltbericht zum vorhabenbezogenen Bebauungs- und Grünordnungsplan „Sondergebiet Freiflächen-Photovoltaikanlage Hofdorf III“, Seite 1- 31.

Anlagen:

- Licht-Immissionsgutachten Nr. Te-200702-H-1 vom 22.07.2020, IBT 4Light GmbH, 90765 Fürth.
- Gutachten zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) vom 30.06.2020, ergänzt Oktober 2020, Flora+Fauna Partnerschaft, 93055 Regensburg.