



GEMEINDE HUNDERDORF

Regierungsbezirk Niederbayern
Landkreis Straubing-Bogen

VORHABENBEZOGENER BEBAUUNGS- UND GRÜNORDNUNGSPLAN

SONDERGEBIET FREIFLÄCHENPHOTOVOLTAIKANLAGE “STETTEN“

Begründung / Umweltbericht

Satzung vom 18.03.2021

Inhaltsverzeichnis

1. Aufstellung und Planung	4
2. Planungsanlass	4
3. Flächennutzungsplan mit Landschaftsplan	5
4. Geltungsbereich	5
5. Allgemeine Angaben zum Plangebiet	5
5.1. Lage im Gemeindegebiet	5
5.2. Beschaffenheit	5
5.3. Flächenverteilung	6
6. Städtebauliche Planung	7
6.1. Art der Nutzung	7
6.2. Maß der baulichen Nutzung	7
6.3. Bauweise	8
6.4. Einfriedungen	8
6.5. Baubeschränkungen	8
7. Erschließung, Ver- und Entsorgung	9
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
8. Immissionsschutz	10
8.1. Elektromagnetische Felder	10
8.2. Lichtimmissionen	10
8.3. Beleuchtung	11
9. Grünordnung	11
9.1. Grünordnerisches Konzept	11
9.2. Private Grünflächen mit Pflanzgeboten	11
9.3. Gehölzartenlisten / Pflanzqualitäten	12
9.4. Flächenbegrünungen	12
9.5. Zeitpunkt Gehölzpflanzung, Ansaat und Pflege	12
9.6. Freiflächengestaltungsplan	13
10. Nutzungsdauer / Rückbauverpflichtung	13
11. Wasserschutz	14
12. Hinweise	14
12.1. Landwirtschaftliche Nutzung / Grenzabstände von Bepflanzungen	14
12.2. Hinweise der Wasserwirtschaft	15
12.3. Denkmalschutz	15
12.4. Hinweise der Autobahndirektion Südbayern	15
13. Umweltbericht	16
13.1. Ziele des Bebauungsplanes mit integrierter Grünordnung	16

13.2. Ziele aus Fachgesetzen und Fachplänen	16
13.3. Bestandsbeschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen	18
13.4. Entwicklung des Gebietes bei Nichtdurchführung der Planung	23
13.5. Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung	23
13.6. Naturschutzfachliche Eingriffsregelung	24
13.7. Planungsalternativen	28
13.8. Methodik / Grundlagen	28
13.9. Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring)	29
13.10. Allgemeinverständliche Zusammenfassung	29
14. Unterlagenverzeichnis	30

Begründung

1. Aufstellung und Planung

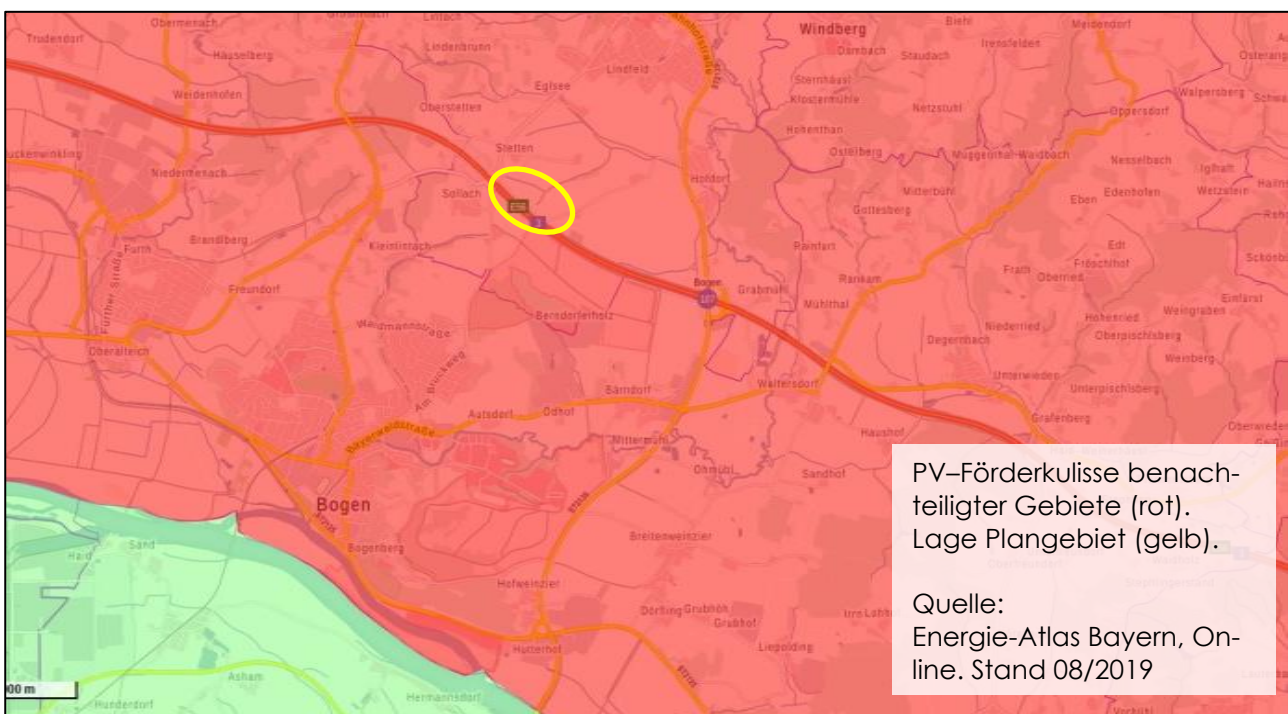
Die Gemeinde Hunderdorf hat in der Sitzung am 06.06.2019 beschlossen, den vorhabenbezogenen Bebauungs- und Grünordnungsplan für das Sondergebiet “Freiflächen-Photovoltaikanlage Stetten“ aufzustellen und das Verfahren gemäß BauGB durchzuführen.

Das Deckblatt Nr. 19 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.

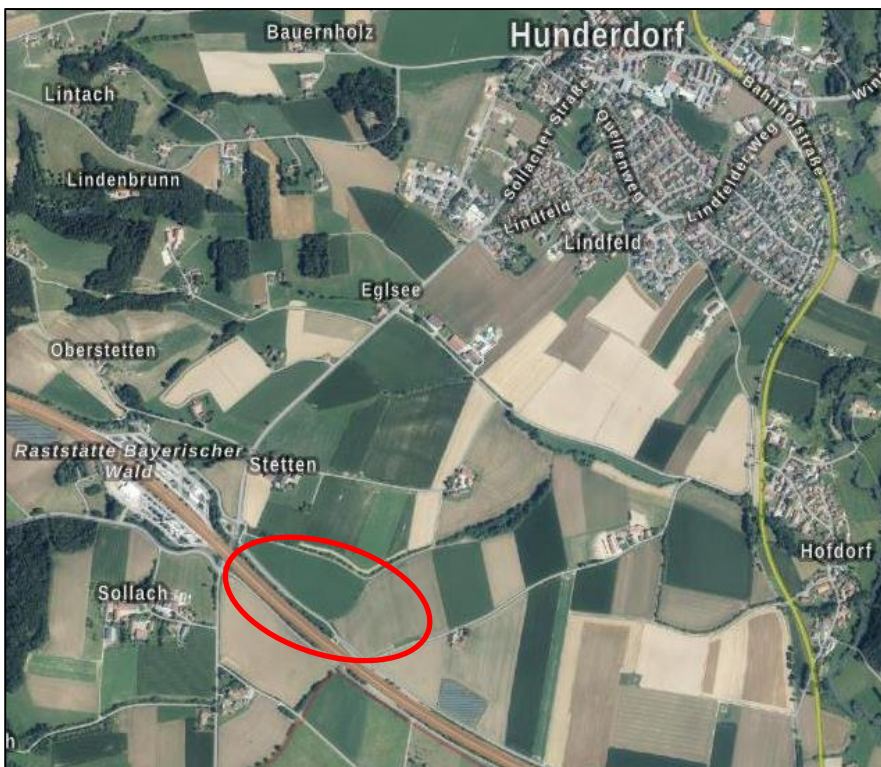
4. Geltungsbereich

Der Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungs- und Grünordnungsplans wird gebildet aus den Flurnummern 727 und 729 (Tfl.) der Gemarkung Hunderdorf mit einer Gesamtfläche von ca. 60.334 m² (ca. 6,03 ha).

5. Allgemeine Angaben zum Plangebiet

5.1. Lage im Gemeindegebiet

Das Plangebiet liegt im Gemeindegebiet von Hunderdorf, Landkreis Straubing-Bogen, südlich des Ortsteils Stetten, unmittelbar nördlich der Bundesautobahn A 3 Passau – Nürnberg und östlich der Raststätte Bayerischer Wald.



Luftbild mit Lage des Plangebietes (rot).

Quelle:
BayernAtlas-Online.
Stand 07/2019

5.2. Beschaffenheit

Die Flächen im Plangebiet werden ausschließlich landwirtschaftlich als Acker genutzt. Nördlich der Flurnummern 727 und 729 (Tfl.) wird das Plangebiet von einem Feldweg begrenzt. Im Südwesten verläuft entlang der

BAB 3 eine Gemeindeverbindungsstraße von Stetten Richtung Hofdorf, welche sich am südlichsten Punkt der Flurnummer 729 gabelt und einzelne Hofstellen im Nordosten an Hofdorf anbindet.

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 Bogenbachtalgruppe. Die Flurnummer 727 befindet sich hierbei in der weiteren Schutzzone B III, die Flurnummer 729 (Tfl.) in der weiteren Schutzzone A III.



Blick vom westlichen Bereich nach Osten auf die Flurnummern 727 und 729 (Tfl.).

Grafik: mks

Im Nordosten und Osten des Plangebietes schließen sich großflächige landwirtschaftliche Ackerflächen an. Naturnahe Strukturen im näheren Umfeld, beschränken sich auf Baum-Strauch-Hecken entlang der autobahnbegleitenden Böschungen im Süden und die straßen- und feldwegbegleitenden Hecken im Norden und Westen des Plangebiets. Darüber hinaus sind keine naturnahen Landschaftsstrukturen vorhanden.

Das Gelände hat auf der Flurnummer 727 seinen Hochpunkt mit einer Kuppenlage auf ca. 359,50 m. ü.NN und fällt von dort nach Osten mäßig steil ab. Der Tiefpunkt wird im Norden zwischen den Flurstücken an der Grenze zum Feldweg mit einer Höhenlage von ca. 343,50 m ü. NN erreicht. Die beiden Flurstücke des Plangebiets werden von Nord nach Südwest durch einen Zulauf zum Stettener Bach getrennt. Der Ufersaum des nicht ständig wasserführenden Grabens besteht aus nitrophilen Stauden (Brennnessel, Altgras) und vereinzelt Sträuchern.

5.3. Flächenverteilung

Die Gesamtfläche des Geltungsbereiches des vorhabenbezogenen Bebauungs- und Grünordnungsplanes beträgt ca. 60.334 m². Davon entfallen auf:

Sondergebiet Zweckbestimmung Photovoltaik	ca. 57.956 m ²
Grünflächen privat	ca. 1.666 m ²
Graben Bestand, einschl. Ufer	ca. 712 m ²
Summe Gesamtfläche	60.334 m²

6. Städtebauliche Planung

6.1. Art der Nutzung

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

Zulässig sind:

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

6.2. Maß der baulichen Nutzung

Die Höhe baulicher Anlagen (Photovoltaik-Module mit Unterkonstruktion) sowie von Trafostationen wird auf maximal 3,70 m über dem Urgelände beschränkt.

Es ist die Errichtung fest installierter Modultische mit vier Reihen hochkant stehender Photovoltaik-Module auf der Fl.-Nr. 727 und drei Reihen hochkant stehender Photovoltaik-Module auf der Fl.-Nr. 729 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 mit 3 Reihen Photovoltaik-Modulen (Fl.Nr. 729) beträgt einschließlich der Module bei einer Neigung von ca. 18° an der höchsten Stelle ca. 2,74 m über dem Urgelände (vgl. Prinzipschnitte Tischanlagen). Die Höhe eines Modultisches mit 4 Reihen Photovoltaik-Modulen (Fl.Nr. 727) beträgt einschließlich der Module bei einer Neigung von ca. 16° an der höchsten Stelle ca. 3,15 m über dem Urgelände (vgl. Prinzipschnitte Tischanlagen). Durch die Festsetzung einer maximalen Bauhöhe von 3,70 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 der Fl.-Nr. 727 werden weitgehend in Ost-West-Richtung ausgerichtet. Die Reihen auf der Fl.-Nr. 729 werden in Nordost-Südwest-Richtung 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. 3,70 bis 4,80 m (Fl.-Nr. 727) bzw. ca. 7,00 bis 10,00 m (Fl.-Nr. 729 Tfl.) ausgegangen werden. Für die Bodenverankerung der Modultische werden ausschließlich fundamentlose Verankerungen (Bodendübel, Rammprofile) eingebaut, deren Gründungstiefe voraussichtlich ca. 2,50 m betragen wird.

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.

Die erforderlichen Trafostationen zur Stromübertragung werden außerhalb der 40m-Bauverbotszone der Bundesautobahn A3 errichtet. Drei Trafostationen werden zwischen den Tischen im Westen, Osten und in der

Mitte auf der Flurnummer 727 errichtet. Die vierte Trafostation wird zwischen den Tischen in der Mitte der Flurnummernteilfläche 729 errichtet. Die Übergabestation wird auf im Nordwesten der Flurnummer 727 errichtet. Der Einspeisepunkt wird vom Netzbetreiber festgelegt.

Die Zugänglichkeit der Anlage wird über eine Toranlage im Sicherheitszaun an der nordöstlichen Flurstücksgrenze der Flurnummer 727 und mittig an der südöstlichen Geltungsbereichsgrenze auf der Flurnummer 729 (Tfl.) hergestellt. Beide Toranlagen befinden sich außerhalb der 40m-Bauverbotszone der BAB 3. Die Zugänge erfolgen über die Grünflächen bzw. den angrenzenden öffentlichen Feldweg und die angrenzende Gemeindeverbindungsstraße.

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 Trafostation darf 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 außerhalb zu liegen kommen.

6.4. Einfriedungen

Sicherheitszaun:

Zulässig bis zu einer Höhe von max. 2,05 m über OK Urgelände mit Maschendrahtzaun. Es sind ausschließlich Erddübel zulässig. Zur Erhaltung der Durchgängigkeit für Kleintiere und Niederwild darf die Unterkante des Zaunes bis maximal 15 cm über Geländeoberfläche geführt werden.

Der Sicherheitszaun ist so zu errichten, dass die Strauchpflanzungen außerhalb zu liegen kommen (vgl. Prinzipschnitt M 1: 100). Entlang öffentlicher Verkehrsflächen ist der Sicherheitszaun mit einem Abstand von mind. 1,0 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 eine Toranlage im Sicherheitszaun an der nordöstlichen Flurstücksgrenze der Flurnummer 727 und in der Mitte der südöstlichen Geltungsbereichsgrenze auf der Flurnummer 729 (Tfl.). 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. Das Niederschlagswasser fließt über den bestehenden Graben nach Norden zum Stettener Bach ab.

7.4. Wasserversorgung

Ein Anschluss an die öffentliche Wasserversorgung ist nicht erforderlich. Nach Auskunft des Zweckverbandes zur Wasserversorgung der Bogenbachtalgruppe befinden sich auf der Fl.-Nr. 729 Anlagen oder Einrichtungen zur Wasserversorgung. Diese liegen jedoch außerhalb des Geltungsbereiches des Vorhabens und sind somit nicht betroffen.

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. 5,09 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 kreuzt derzeit eine oberirdische 20kV-Mittelspannungsfreileitung der Bayernwerk-AG mittig die Fl.-Nr. 727 in Nord-Süd-Richtung. Diese ist zur Erdverkabelung geplant.

8. Immissionsschutz

8.1. Elektromagnetische Felder

Die vorgesehenen Standorte für die Trafostationen liegen im Westen, Osten und in der Mitte auf der Flurnummer 727, sowie etwa mittig auf der Teilfläche der Flurnummer 729. 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 Stetten, ca. 165 m im Norden und Hofdorf Haus-Nr. 31, ca. 245 m Osten) 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 sich die nächstgelegene Wohnbebauung (Hofdorf Haus-Nr. 31) mindestens 195 m östlich befindet, 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-200617-H-1 vom 22.07.2020 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 nur von hinten sichtbar, somit können keine von den Moduloberflächen ausgehende Reflexionen auf den Verkehr Richtung Passau auftreten.

Für die Ausfahrt der Autobahnraststätte in Richtung Passau sind, trotz Annahme vollständig vorliegender Sichtverbindungen (worst case), 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 lediglich eine Eingrünung an den Ost- und Südostseite erforderlich, um eine angemessene landschaftliche Einbindung sicherzustellen. Entlang der Nord-, Südwest- und Westseite der Anlage ist eine Fernwirkung nicht gegeben, da die Baum-Strauch-Hecken an den Autobahnböschungen und die Gehölzbestände im Norden und Westen die Anlage in der Landschaft ausreichend abschirmen.

Flächenbegrünung

Die mit Photovoltaik-Modulreihen überstellten Flächen sowie sonstige nicht mit Bäumen oder Sträuchern bepflanzten Flächen innerhalb der festgesetzten privaten Grünflächen werden als Grünland 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 Ost- und Südseite 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 pyraster	-	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. Flächenbegrünungen

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

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

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

Dünge- oder Spritzmittel:

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

9.6. 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.

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.

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 Bodenaufgabe 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. So soll verhindert werden, dass die Gründungen der Modultische in die gesättigte Zone (325 m ü. NN) eindringen und es so zu einem Stoffeintrag ins Grundwasser kommt, durch den dessen natürliche Organismen gefährdet werden.

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

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.

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 ABGB 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.

Die Wasserschutzgebietsverordnung ist bei Planung, Bau und Betrieb der Anlage durch den Vorhabenträger zu beachten.

Die Ausnahmegenehmigung ist durch den Vorhabenträger unter Vorlage der erforderlichen Unterlagen zu beantragen.

12.3. Denkmalschutz

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 Freiflächenphotovoltaikanlage Stetten“ 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 Freiflächenphotovoltaikanlage Stetten“ 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.

Allgemeine Ziele Wälder und Gehölze:

Optimierung, Verbund und Neuanlage von Kleinstrukturen in verarmten landwirtschaftlich genutzten Gebieten im südlichen Landkreis; Ausübung einer umweltverträglichen, Ressourcen schonenden landwirtschaftlichen Nutzung.

Allgemeine Ziele Gewässer:

Entwicklung der kleinen Bäche und Bachauen zu funktionsfähigen Lebensräumen und Verbundstrukturen.

Berücksichtigung der Ziele des Arten- und Biotopschutzprogramms:

Mit Herausnahme der Flächen aus der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung und Umwandlung zu extensiven Wiesenflächen werden die Ziele für Trockenstandorte des ABSP berücksichtigt.

Durch die Umwandlung in extensives Grünland werden im wassersensiblen Bereich des Grabens die gewässernahen Flächen extensiviert und dadurch direkte oder indirekte Stoffeinträge in das Gewässer verringert. Somit kann dem Ziel der Entwicklung von Gewässern zu funktionsfähigen Lebensräumen entsprochen werden.

Durch die Neuanlage der abschirmenden Gehölzpflanzungen im Nord- und Südosten der Anlage können weitere Kleinstrukturen in der landwirtschaftlich geprägten Landschaft geschaffen werden.

Mit diesen Maßnahmen kann den allgemeinen Zielen des Arten- und Biotopschutzprogramms entsprochen werden.

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. 31 dar, welche ca. 195 m von der östlichen Gebietsgrenze 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 Nordwesten her über die Kreisstraße SR 71 und die Verbindungsstraße erfolgen. Dadurch sind zusätzliche Belastungen vermeidbar.

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

Bewertung:

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

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 im Norden, Südwesten und Westen der Anlage. Durch den permanenten Lärm und die Beunruhigung aus 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 PV Stetten“ 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 Stetten“ 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 Stetten“ konnten keine Nahrungsgäste oder bodenbrütenden Vogelarten festgestellt werden. Lediglich innerhalb der bestehenden Heckenstrukturen nördlich des Plangebiets wurde ein Brutrevier der Goldammer erfasst. Bei den Goldammern ist zu erwarten, dass durch die Neuanlage der eingrünenden Heckenstrukturen der Photovoltaikfreiflächenanlage in Verbindung mit der Extensivierung der Wiesenflächen innerhalb der Anlage, neue Brutreviere entstehen.

Bei den als prüfungsrelevant im Planungsgebiet eingestuften Arten sind Verbotstatbestände nach § 44 Abs.1 Nr. 3 und 4 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG für nach § 15 BNatSchG zulässige Eingriffe bezüglich der gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten (alle europäischen Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie bzw. Arten des Anhangs IV FFH-Richtlinie) im Plangebiet und weiteren Umfeld nicht einschlägig.

Bewertung:

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

Die Erheblichkeitsschwelle gem. § 44 Absatz 1 Nr. 2 BNatSchG wird für die einschlägigen Artengruppen der 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 natürliche hohe 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 Schutzzonen (W III B und W III A) des Wasserschutzgebiets in der Gemeinde Hunderdorf. Die Flurnummer 727 befindet sich hierbei in der weiteren Schutzzone B III, die Flurnummer 729 in der weiteren Schutzzone A III. Das Niederschlagswasser versickert zum Teil vor Ort oder läuft entsprechend der Oberflächengestalt der Flurnummer 727 nach Nordosten bzw. entsprechend der Oberflächengestalt der Flurnummer 729 nach Nordwesten ab, in den Zulauf zum Stettener Bach. 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 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 Stetten ist stark durch die landwirtschaftliche Nutzung geprägt. Aufgrund des geringen Anteils von Gehölzstrukturen, Hecken u. ä. ist die Landschaft kaum gegliedert und nach Osten hin sehr weitläufig. Größere zusammenhängende Gehölzbestände finden sich entlang der Autobahnböschungen sowie nördlich des Plangebiets.

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 Osten und Süden ist zu erwarten, dass eine angemessene landschaftsgerechte Einbindung sichergestellt werden kann.

Bewertung:

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

13.3.8. Erholungseignung

Bestand:

Das Plangebiet wird auf dem bestehenden öffentlichen Straßennetz von Erholungssuchenden kaum genutzt, da eine attraktive Erholungslandschaft mit Anbindungen an städtische Wohnbauflächen (Siedlungsteile Stetten, Hofdorf) fehlt. Das Feldwegenetz wird fast ausschließlich durch die Anlieger zur landwirtschaftlichen Bewirtschaftung 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 Auswirkungen auf die Erholungseignung zu erwarten. Durch die festgesetzten Randeingrünungen ist mit einer landschaftlich angemessenen Einbindung zu rechnen. Da weiterhin attraktive Erholungsbereiche fehlen, ist nicht mit einer wesentlichen Nutzung des Gebiets durch Erholungssuchende zu rechnen.

Bewertung:

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

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 dem Kreisarchäologen des Landkreises Straubing-Bogen abzustimmen. 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 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 Ost- und Südseiten 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 3,70 m und von Einfriedungen auf 2,05 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 § 18 Absatz 1 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.
- Verwendung von autochthonem Saatgut für die Anlage von Wiesenflächen innerhalb der Anlage.
- 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.

Als Eingriffsfläche sind Bauflächen der festgesetzten Sondergebiete heranzuziehen. 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 57.956 m^2 x Kompensationsfaktor 0,15 = gerundet 8.693 m^2 Ausgleichsbedarf.

13.6.2. Ausgleichsfläche

Der Ausgleichsbedarf wird auf einer Teilfläche der Flurnummer 815, Gemarkung Hunderdorf, Gemeinde Hunderdorf, erbracht. Die Kompensationsfläche umfasst eine anteilige Grundstücksfläche von 7.733 m^2 . Lage und Abgrenzung sind in Plan B 2.0 im Maßstab 1:1.000 dargestellt.

Bestandsbeschreibung



Luftbild mit Lage
Kompensationsfläche.

Quelle:
BayernAtlas-Online.
08/2019

Bei der Fläche handelt es sich um eine mehrschürige, gedüngte Wirtschaftswiese, die sich ca. 750 m südwestlich des Anlagenstandortes, zwischen Sollach und Kleinlintach, Gemeinde Hunderdorf, befindet.

Ein Teil der Wiesenfläche erstreckt sich im Talgrund des Walkenmühlbaches, der von Norden nach Süden fließt und dem Bogenbach zufließt. Entlang des Grabens stockt ein standortgerechter Gehölzsaum aus Erlen,

Eschen und Weiden. Im Norden grenzt die Fläche an einen Nadelwald mit teils verlichtetem Erlenwald an den Randbereichen.

In der intensiv bewirtschafteten Wiesenfläche sind sporadisch eingestreut Binsen- und Seggen vorhanden, die der Fläche ein gutes Entwicklungspotenzial hin zu einer mäßig artenreichen Feuchtwiese bieten.

Ein Teil der Maßnahmen für die Kompensationsfläche werden zudem auf der Hangfläche der Flurnummer 815 umgesetzt. Diese Fläche eignet sich aufgrund ihrer Süd-West-Exposition für die Anlage einer extensiven Streuobstwiese.



Blick von Norden auf die Wiesenfläche.

Quelle:
mks AI, 08/2019



Blick von Süden auf die Wiesenfläche.

Quelle:
mks AI, 08/2019

Ziele

Die Flächen eignen sich zur Entwicklung von mäßig extensivem, artenarmen Feuchtgrünland auf vorhandenem Intensivgrünland als Gewässerschutz entlang des Baches und für die Anlage einer extensiven Streuobstwiese in der freien Landschaft. Durch die Nord-Süd-Exposition ist eine ausreichende und ungehinderte Beson-

nung und Belichtung der Flächen im Tagesverlauf gegeben. Die Streuobstwiese führt zu einer Bereicherung der Landschaft mit naturnahen Strukturen und verbessert das Lebensraumangebot. Zusammen mit einer Extensivierung der Wiesenflächen lässt sich ein landschaftstypischer und vielfältiger Lebensraumkomplex entwickeln, der abseits störender Nutzungen liegt.

Maßnahmen Teilfläche 1: Mäßig extensives, artenarmes Feuchtgrünland auf vorhandenem Intensivgrünland als Gewässerschutz.

Wiesenpflege:

In den ersten 3 Jahren ist durch dreimalige Mahd pro Jahr eine Aushagerung zu erreichen. Danach sind die Wiesenflächen 2 x pro Jahr zu mähen, wobei der 1. Schnitt ab dem 15. Juni des Jahres bis zum 10. Juli erfolgt, um ein Ausblühen der Kräuter zu ermöglichen. Der 2. Schnitt ist ab dem 1. September bis zum 30. September durchzuführen. Der optimale Zeitraum für den 2. Schnitt liegt zwischen dem 1. und 15. September. Das Mähgut ist von der Fläche zu entfernen, ein Mulchen ist nicht zulässig. Der Einsatz von organischen und mineralischen Düngemitteln, Pflanzenschutzmitteln sowie eine Kalkung sind unzulässig. Dies ist notwendig, um der Fläche schrittweise die Nährstoffe zu entziehen und eine Aushagerung zu erreichen.

Maßnahmen Teilfläche 2: Extensive Streuobstwiese auf mäßig artenreichem Grünland.

Erstmaßnahmen:

Die Wiesenfläche ist im Frühjahr grob zu eggen und eine flächige Untersaat mit autochthonem Regio-Saatgut der Herkunftsregion 19 für saure Magerrasen durchzuführen.

Wiesenpflege:

Die Wiesenflächen sind mindestens 2 x pro Jahr zu mähen, wobei der 1. Schnitt ab dem 1. Juni des Jahres bis zum 15. Juni erfolgt, um ein Ausblühen der Kräuter zu ermöglichen. Der 2. Schnitt ist ab dem 1. September bis zum 15. September durchzuführen. Das Mähgut ist von der Fläche zu entfernen, ein Mulchen ist nicht zulässig. Dies ist notwendig, um der Fläche schrittweise die Nährstoffe zu entziehen und eine Aushagerung zu erreichen.

Obstbaumpflanzung:

Die hochstämmigen Obstbäume werden mit etwa 12 – 15 m Abstand von Nord nach Süd gepflanzt. In Ost-West-Richtung beträgt der Abstand ca. 10 – 14 m. Eine ausreichende Besonnung der Wiesenflächen zwischen den Bäumen bleibt dadurch sichergestellt. Insgesamt sind 21 Stück festgesetzt. Sortenvorschläge sind im Plan B 2.0 zum vorhabenbezogenen Bebauungs- und Grünordnungsplan angegeben. Bei der Sortenwahl soll auf regionale oder lokale Streuobstsorten zurückgegriffen werden. Es wird empfohlen, sich im Kreisobstlehrgarten Neukirchen beraten zu lassen, welche Sorten sich für den Standort eignen.

In den ersten 5 Jahren ist ein Verbisschutz anzubringen (Drahtose am Stamm). Zudem ist der Wurzelballen bei der Pflanzung mit Drahtgeflecht gegen Wühlmäuse zu schützen. Ausfälle sind zu ersetzen. Um beim Absitzen von Greifvögeln einen Wipfelbruch an den Obstbäumen zu vermeiden, sind bei der Pflanzung auf der Fläche zwei Ansitzstangen für Greifvögel anzubringen.

Die gesamte Fläche darf dauerhaft nicht gedüngt werden, es darf kein Spritzmitteleinsatz erfolgen. Bei den Obstbäumen ist ein Erziehungsschnitt in den ersten Jahren durchzuführen, um den Kronenaufbau zu fördern. Bestandserhaltende Schnittmaßnahmen sind zulässig. Ein Ertragsschnitt ist nicht zulässig. Eine Stammkalkung ist nicht zulässig.

Ermittlung des Anerkennungsfaktors

Bei der Wahl des Anerkennungsfaktors wird berücksichtigt, dass der Biotoptyp im Landschaftsraum typisch und Landschaftsbildprägend ist und durch die Maßnahme die Strukturvielfalt in der weitgehend ausgeräumten Landschaft erhöht wird.

Ausgangszustand	Fläche	Zielzustand / Maßnahmen	Faktor	Ausgleichsfläche
Grünland, intensiv, mehrschürig, gedüngt	4.152 m ²	Mäßig extensives, artenarmes Feuchtgrünland. Zweimalige Mahd mit Mähgutabfuhr. Dünge-, Spritzmittel, und Kalkungsverzicht.	0,80	3.321,6 m ²
Grünland, intensiv, mehrschürig, gedüngt	3.581 m ²	Extensive Streuobstwiese	1,50	5.371,8 m ²
Gesamt				8.693,4 m ²

Der erforderliche Kompensationsbedarf von 8.693 m² kann somit durch die festgesetzte Kompensationsfläche bereitgestellt werden.

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-200617-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.

Kompensationsfläche:

Die Funktionsfähigkeit und zielgemäße Entwicklung der Obstbaumpflanzungen ist etwa 5 Jahre nach Pflanzung zu prüfen. Nach ca. 15 Jahren kann bei ausreichender Entwicklung die Überwachung eingestellt werden.

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 Freiflächenphotovoltaikanlage Stetten“ die Errichtung einer Freiflächen-Photovoltaikanlage mit einer installierten elektrischen Leistung von ca. 5,09 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, 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	Gesamtbewertung
Mensch	-	-	-	Keine Betroffenheit
Tiere, Pflanzen, Artenvielfalt	gering	gering	gering	gering
Boden	gering	gering	gering	gering
Wasser	gering	mittel	gering	gering
Klima	gering	gering	gering	gering
Landschaftsbild	mittel	mittel	gering	mittel
Erholungseignung	gering	gering	-	gering
Kulturgüter/ Sonstige Sachgüter	-	-	-	Nicht betroffen

14. Unterlagenverzeichnis

Bestandteil der Satzungsunterlagen zum vorhabenbezogenen Bebauungs- und Grünordnungsplan „Sondergebiet Freiflächenphotovoltaikanlage Stetten“ in der Fassung vom 18.03.2021 sind folgende Unterlagen:

Pläne:

- Plan B 1.0 Vorhabenbezogener Bebauungs- und Grünordnungsplan „Sondergebiet Freiflächenphotovoltaikanlage Stetten“ 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 Kompensationsfläche, M 1:1.000.
- Plan B 3.0 Vorhaben- und Erschließungsplan, M 1:1.000.

Texte:

- Begründung / Umweltbericht zum vorhabenbezogenen Bebauungs- und Grünordnungsplan „Sondergebiet Freiflächenphotovoltaikanlage Stetten“, Seite 1- 31.

Anlagen:

- Licht-Immissionsgutachten Nr. Te-200617-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.