

**Qualifizierter Bebauungsplan
mit integriertem Grünordnungsplan
Sondergebiet
„SO Photovoltaikanlage Außerfeld“**



Stadt Freyung
Landkreis Freyung - Grafenau
Regierungsbezirk Niederbayern

Fassung vom 29.04.2019

Inhalt

1.	Anlass und Ziel der Bebauungsplanaufstellung	4
1.1	Anlass der Aufstellung	4
1.2	Städtebauliches Ziel der Planung	4
2.	Planungen und Gegebenheiten	5
2.1	Art und Maß der baulichen Nutzung	5
2.2	Bauweise	5
2.3	Sondernutzungen	6
2.4	Verkehr	6
2.5	Immissionsschutz	6
3.	Kosten und Nachfolgelasten	7
4.	Umweltbericht	7
4.1	Einleitung	7
4.1.1	Rechtliche Grundlagen	7
4.1.2	Abgrenzung und Beschreibung des Plangebietes	7
4.1.3	Inhalt und Ziele des Bebauungsplanes	8
4.1.4	Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten umweltrelevanten Ziele und ihrer Berücksichtigung	9
4.2	Bestandsaufnahme und Bewertung der Umweltauswirkungen einschließlich der Prognose bei Durchführung der Planung	12
4.3	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung	21
4.4	Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen	21
4.4.1	Vermeidung und Verringerung	21
4.4.2	Ausgleich	21
4.5	Alternative Planungsmöglichkeiten	24
4.6	Beschreibung der Methodik und Hinweise auf Schwierigkeiten und Kenntnislücken	24
4.7	Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring)	24
4.8	Allgemein verständliche Zusammenfassung	25
5.	Textliche Festsetzungen	26
5.1	Art der baulichen Nutzung	26
5.2	Maß der baulichen Nutzung	26
5.3	Bauweise	26
5.4	Abstandsflächen	26
5.5	Gestaltung der baulichen Anlagen	26

5.6	Blendwirkung, elektromagnetische Felder	26
5.7	Einfriedungen	27
5.8	Bodendenkmäler	27
5.9	Grünordnung und naturschutzfachliche Maßnahmen	28
5.9.1	Wiesenansaat und Pflege im Bereich der Photovoltaikanlage	28
5.9.2	Heckenpflanzung	28
5.9.3	Ausgleichsmaßnahmen	29
5.10	Wasserwirtschaft.....	29
5.11	Zeitliche Begrenzung der Nutzung und Festsetzung der Folgenutzung.....	29
5.12	Flurschäden.....	29
6.	Textliche Hinweise	30
6.1	Landwirtschaft	30
6.2	Elektrische Leitungen.....	30
6.3	Entsorgung	30
6.4	Vorgaben der Bayernwerk AG	30
6.5	Wassergefährdende Stoffe	31
6.6	Vorgaben der Deutschen Bahn	31

ANHANG

- Anlage 1: Qualifizierter Bebauungsplan mit integriertem Grünordnungsplan
„SO Photovoltaikanlage Außerfeld“

1. Anlass und Ziel der Bebauungsplanaufstellung

1.1 Anlass der Aufstellung

Die Stadt Freyung hat am 21.01.2019 beschlossen, den qualifizierten Bebauungsplan mit integrierter Grünordnung „SO Photovoltaikanlage Außerfeld“ aufzustellen.

Der Geltungsbereich mit einer Größe von ca. 20.725 m² (ca. 2,1 ha) befindet sich auf folgenden Flächen der Gemarkung Wolfstein der Stadt Freyung:

Fl.-Nr. 239, 240 und 241 TF

Die Flächen des Geltungsbereiches sind mit folgenden Nutzungen im Flächennutzungsplan der Stadt Freyung belegt:

- Gliedernde, abschirmende, ortsgestaltende und landschaftstypische Freiflächen, Bachauen und Talräume von Aufforstung und Bebauung freihalten
- Böschung
- Weg

Auf diesen Flächen soll nun eine Freiflächen-Photovoltaikanlage errichtet werden. Es ist eine feste Aufständering mit Modultischen vorgesehen – Anlagenbetreiber ist die Bürgerenergie Freyung eG.

Der benötigte Ausgleich soll ebenso auf den Fl.-Nrn. 239 TF und 240 TF Gem. Wolfstein, Stadt Freyung erbracht werden:

1.2 Städtebauliches Ziel der Planung

Die Stadt Freyung unterstützt die Förderung erneuerbarer Energien im Stadtgebiet. Voraussetzungen für die Errichtung einer Freiflächen-Photovoltaikanlage sind:

- Relativ ebenes Grundstück bzw. solartechnisch geeignete Neigung
- Kurze Anbindungsmöglichkeit an das bestehende Stromnetz
- Verfügbares Grundstück
- Lage in einem landwirtschaftlich benachteiligten Gebiet

Zudem sind die Verordnung über Gebote für Freiflächenanlagen vom 7. März 2017 und die in diesem Zusammenhang stehenden Aussagen des EEG (§ 37 EEG) zu beachten. Das Planungsvorhaben befindet sich in einem benachteiligten Gebiet. Ein landwirtschaftlich benachteiligtes Gebiet (benachteiligte Agrarzone, kleine Gebiete und Berggebiete) ist ein Gebiet, in dem Landwirte zum Ausgleich der natürlichen Standortbedingungen oder anderer spezifischer Produktionsnachteile eine Zulage erhalten, welche zur Fortführung der Landwirtschaft, Erhaltung der Landschaft und zu nachhaltigen Bewirtschaftungsmethoden beitragen soll. Durch die in Bayern erlassene Verordnung über Gebote für Photovoltaik-Freiflächenanlagen ermöglicht der Freistaat weiterhin die Förderung von PV-Anlagen auf Acker- und Grünlandflächen in den so genannten landwirtschaftlich benachteiligten Gebieten.

Alle genannten Voraussetzungen sind bei der geplanten Anlage erfüllt.

Das Vorhaben befindet sich zudem entlang der Bahnlinie der Ilztalbahn (Passau – Freyung; Untere Waldbahn, Streckennummer 5840).

Diese stellt jedoch laut den Aussagen der Regierung von Niederbayern keine ausreichende Beeinträchtigung der Landschaft und der Natur dar, sodass hier nicht von einer geeigneten Fläche in der 110-m Beeinträchtigungszone von Autobahnen und Bahntrassen, welche vorrangig zur Realisierung von Freiflächenphotovoltaikanlagen genutzt werden sollen, gesprochen werden kann. Jedoch ist anzuführen, dass beispielsweise in der Gemarkung Böhmzwiesel, südlich entlang der Bahnlinie, bereits Freiflächenphotovoltaikanlagen auf Grundlage der Beeinträchtigungszone errichtet wurden.

Im Bebauungsplan wird Baurecht ausschließlich für die Photovoltaikanlage geschaffen. Die Nutzung der Freiflächenanlage ist befristet auf die mögliche Funktions- und Betriebszeit (25 - 30 Jahre), danach wird das Grundstück wieder der Landwirtschaft zur Verfügung gestellt. Der Rückbau nach Betriebsende wird privatrechtlich vereinbart und im Bebauungsplan gemäß § 9 Abs. 2 BauGB mit Festlegung der Folgenutzung festgesetzt.

Durch das Unterschreiten des Schwellenwertes von 20.000 m² Grundfläche gemäß § 19 Abs. 2 BauNVO (Baufeld ca. 1,8 ha) entfällt die Durchführung einer anlagenbezogenen UVP Vorprüfung (vgl. Anlage 1, Nr. 18.7 zum UVPG).

2. Planungen und Gegebenheiten

2.1 Art und Maß der baulichen Nutzung

Sonstiges Sondergebiet für „Anlage oder Nutzung erneuerbarer Energien (Sonnenenergien)“ gemäß § 11 Abs. 2 BauNVO.

Im Sondergebiet ist eine freistehende Photovoltaikanlage zur Nutzung der Sonnenenergie zulässig. Ferner sind innerhalb des Geltungsbereiches Gebäude bzw. bauliche Anlagen zulässig, die für den technischen Betrieb einer Photovoltaikanlage erforderlich sind z.B. Trafos, Wechselrichter und Übergabestation.

Die Grundfläche der möglichen Gebäude und baulichen Anlagen darf einen Wert von insgesamt 50 m² nicht überschreiten. Die einzelnen Standorte sind nach betrieblichen Notwendigkeiten innerhalb der Sondergebietsfläche (Baufläche) frei wählbar.

Es ist vorgesehen, zwei Freiflächenanlage mit je einer Leistung von 750 kW zu realisieren.

2.2 Bauweise

Im Geltungsbereich ist eine Reihenaufstellung mit fest aufgeständerten Modultischen auf Schraub- bzw. Rammfundamenten vorgesehen, womit Bodeneingriffe soweit als möglich minimiert werden. Die max. Modulhöhe beträgt 4 m (Aufstellwinkel 25°), die Ausrichtung erfolgt voraussichtlich nach Süden.

Die max. Firsthöhe der Wechselrichtergebäude wird auf 4,0 m beschränkt.

Leistung Fl.-Nr. 239, 240: je max. 750 kW

2.3 Sondernutzungen

Photovoltaikanlagen und die, dieser Nutzung dienenden Gebäude.

2.4 Verkehr

Die Erschließung des Geltungsbereiches erfolgt über die Flurnummern 241 TF der Gemarkung Wolfstein, welche den Ortsteil Schönbrunn mit der Stadt Freyung verbindet. Der Weg mündet westlich des geplanten Gebietes in die Bahnhofstraße, welche wiederum in die Staatsstraße (St2132) übergeht. Durch die Zufahrtsstraße ist die Erreichbarkeit zum Planungsgebiet gesichert. Das Plangebiet ist zukünftig über die Zufahrtsstraße für Unterhaltungsmaßnahmen erreichbar. Neu zu errichtende Erschließungswege sind im Zuge des Vorhabens nicht notwendig.

2.5 Immissionsschutz

a) Lärmschutz (i.V. mit Nr. 2.4, DIN 18005 und TA Lärm)

Der Abstand zur nächstgelegenen Wohnbebauung beträgt mindestens 90 m. Die zu erwartenden Lärmimmissionen liegen somit weit unter den dort geltenden Immissionsrichtwerten für Dorf-Mischgebiete von 45 dB(A) zur Nachtzeit.

b) Elektromagnetische Felder (26. BImSchV – Verordnung über elektromagnetische Felder)

Zum Schutz schädlicher Umwelteinwirkungen sind für Elektroumspannanlagen einschließlich der Schaltfelder, die mit einer Frequenz von 50 Hz und einer Oberspannung von 1000 Volt oder mehr unter die 26. BImSchV fallen, Anforderungen und Grenzwerte (zur elektrischen Feldstärke und zur magnetischen Flussdichte) angegeben, die vom Betreiber nachzuweisen sind.

Das Vorhaben ist so zu realisieren, dass keine schädlichen Auswirkungen durch elektromagnetische Felder auf benachbarte Flächen bzw. zur nächsten Wohnbebauung entstehen.

Die untenstehenden Abstände sind entsprechend der Spannung bei der Realisierung der Anlage einzuhalten.

Anlage Tabelle Abstände zu Niederfrequenzanlagen:

Freileitungen	Breite des jew. an den äußeren Leiter angrenzenden Streifens	20 m
	380 kV	15 m
	220 kV	10 m
	110 kV	5 m
	<110 kV	
Erdkabel	Bereich im Radius um das Kabel	1 m
Umspannanlagen	Breite des jeweils an die Anlage angrenzenden Streifens	5 m
Ortsnetzstationen	Breite des jeweils an die Einhausung angrenzenden Streifens	1 m

c) Altlasten

Da Angaben zu konkreten Verdachtsmomenten nicht vorliegen und keine Kenntnisse über evtl. Verdachtsflächen im Planungsbereich bestehen, können keine Hinweise dazu gemacht werden.

Die Fläche ist nicht im Altlastenkataster erfasst.

Der Rückbau der Anlage wird mittels eines Durchführungs-/städtebaulichen Vertrags geregelt. Die PV-Module sind nach Beendigung der solarenergetischen Nutzung ordnungsgemäß durch den Betreiber der Anlage zu entsorgen.

d) Lichteinwirkungen/Blendwirkungen infolge Sonnenlicht-Reflektionen

PV-Module sind so zu errichten und zu betreiben, dass keine Gefahren, erhebliche Nachteile oder erhebliche Belästigungen infolge Lichteinwirkungen durch Lichtreflexionen und Blendwirkungen für die Allgemeinheit oder die Nachbarschaft auftreten; Es wird empfohlen zur Vermeidung und zur Minderung bodennaher Lichtreflektionen dem Stand der Lichtminderungstechnik und gegen Blendwirkung entsprechende entspiegelte bzw. reflektionsarme Solarmodule und Befestigungsbauteile zu verwenden bzw. einzusetzen.

3. Kosten und Nachfolgelasten

Sämtliche Kosten der Maßnahme werden durch den Maßnahmenträger und –betreiber getragen.

Der Stadt Freyung entstehen durch die Verwirklichung des Sondergebietes keine Folgekosten.

4. Umweltbericht

4.1 Einleitung

4.1.1 Rechtliche Grundlagen

Mit der Änderung des Baugesetzbuches vom 20.07.2004 wurden die europarechtlichen Vorgaben zur Umweltprüfung im Bereich der Bauleitplanung umgesetzt.

Nach § 2 (4) Baugesetzbuch (BauGB) ist bei der Aufstellung von Bauleitplänen eine Umweltprüfung durchzuführen. Ein Verzicht auf die Umweltprüfung ist nur bei vereinfachten Verfahren nach § 13 BauGB und bei beschleunigten Verfahren nach § 13a BauGB (Innenentwicklung) möglich.

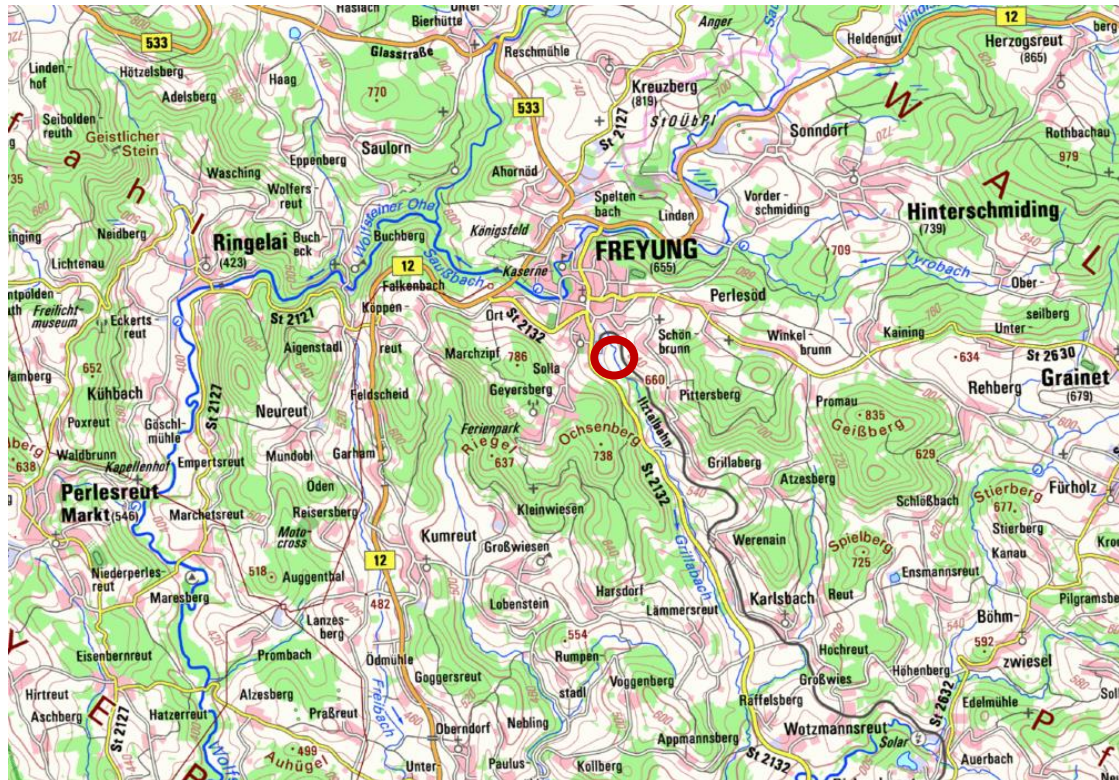
In § 1a BauGB wird die Eingriffsregelung in das Bauleitplanverfahren integriert. Die Abarbeitung der Eingriffsregelung erfolgt im Rahmen des Umweltberichtes.

Durch das Unterschreiten des Schwellenwertes von 20.000 m² Grundfläche gemäß § 19 Abs. 2 BauNVO (Baufeld ca. 1,8 ha) entfällt die Durchführung einer anlagenbezogene UVP Vorprüfung (vgl. Anlage 1, Nr. 18.7 zum UVPG).

4.1.2 Abgrenzung und Beschreibung des Plangebietes

Das Planungsgebiet liegt im Süden der Stadt Freyung. Angrenzend befindet sich die Bahnlinie Passau – Freyung (Iltztalbahn). Das Planungsgebiet ist über die bestehende Verbindungsstraße über die Bahnhofstraße erreichbar.

Das Gelände des Geltungsbereiches wird derzeit intensiv landwirtschaftlich als Grünland genutzt.



Übersichtskarte, nicht maßstäblich, BayernAtlas Stand 11/18, rot: Lage Geltungsbereich

Im weiteren Umgriff der Fläche befinden sich landwirtschaftlich intensiv genutzte Felder (nördlich), westlich gelegen verläuft der Grillabach umgeben von Uferbegleitgehölzen, südlich befindet sich eine Verbindungsstraße und östlich grenzt die Fläche nach einem schmalen Grünstreifen bzw. einem Wirtschaftsweg unmittelbar an die Bahnlinie Passau – Freyung.

Die Flurstücke selbst werden derzeit landwirtschaftlich als Intensivgrünland genutzt.

Circa 250m westlich des Planungsareals befindet sich der Bahnhof der Stadt Freyung – der Ortskern der Stadt ist in circa 900m nördliche/nordwestliche Richtung zu finden.

In östliche Richtung liegt nach knapp 300 m der Ortsteil Schönbrunn. Eine Beeinträchtigung ist aufgrund des Geländerelevs in keine Richtung anzunehmen. Lediglich von Süden her wäre das Areal einsehbar. Hierbei ist jedoch festzuhalten, dass sich nach circa 100m ein Waldbestand das „Langholz“/ „Hermannsau“ befindet.

Die benötigte Ausgleichsfläche wird ebenso auf der Fl.-Nr. 239 bzw. 240, Gemarkung Wolfstein, Stadt Freyung erbracht und besitzt eine Fläche von ca. 0,36 ha.

4.1.3 Inhalt und Ziele des Bebauungsplanes

Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes soll Baurecht für die Errichtung einer Freiflächen-Photovoltaikanlage geschaffen werden.

Auf den Flächen ist die Errichtung von fest aufgeständerten Reihen vorgesehen.

Das Wechselrichterhaus kann frei innerhalb der Baugrenzen aufgestellt werden. Die max. Firsthöhe wird auf 4,0 m beschränkt.

Die Größe des eingezäunten Bereiches ist mit 18.271 m² festgesetzt.

Diese Fläche wird durch 2-schürige Mahd, Entnahme des Mähguts und Verzicht auf Düngung bzw. alternativ durch Beweidung extensiv gepflegt. Die Erschließung erfolgt über die bestehende Zufahrt zur Bundesstraße und weiter über den angrenzenden Feld-/Wirtschaftsweg.

4.1.4 Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten umweltrelevanten Ziele und ihrer Berücksichtigung

Für das anstehende Bebauungsplanverfahren sind die allgemeinen gesetzlichen Grundlagen, wie das Baugesetzbuch, die Naturschutzgesetze, die Immissionsschutz-Gesetzgebung und die Abfall- und Wassergesetzgebung berücksichtigt.

Die zu erwartenden Eingriffe in Natur und Landschaft sind durch die Anwendung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung gemäß § 1 a Abs. 3 BauGB in Verbindung mit § 14 des Bundesnaturschutzgesetzes erfasst. Entsprechende Festsetzungen zur Eingriffsregelung und Grünordnung sind im Bebauungsplan / Grünordnungsplan integriert. Gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a BauGB wird eine Umweltprüfung durchgeführt, in der die voraussichtlichen Umweltauswirkungen ermittelt und in dem Umweltbericht beschrieben werden.

Im Geltungsbereich sind folgende Gebiete, in denen die Belastbarkeit der Schutzgüter in besonderer Weise zu beurteilen wäre, nicht vorhanden:

- im Bundesanzeiger gemäß § 31-36 des Bundesnaturschutzgesetzes bekannt gemachte Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung oder europäische Vogelschutzgebiete
- Naturschutzgebiete gemäß § 23 des Bundesnaturschutzgesetzes
- Nationalparke gemäß § 24 des Bundesnaturschutzgesetzes
- Biosphärenreservate und gemäß den §§ 25 des Bundesnaturschutzgesetzes
- Naturdenkmäler nach § 28 Bundesnaturschutzgesetz
- Nach § 29 des Bundesnaturschutzgesetzes geschützte Landschaftsteile
- gesetzlich geschützte Biotope gemäß § 30 des Bundesnaturschutzgesetzes
- Nach Landeswasserrecht festgesetzte Heilquellenschutzgebiete und Wasserschutzgebiete gemäß § 51 des Wasserhaushaltsgesetz
- Überschwemmungsgebiete gemäß § 76 des Wasserhaushaltsgesetzes
- Gebiete in denen die in den Gemeinschaftsvorschriften festgelegten Umweltqualitätsnormen bereits überschritten sind
- Gebiete mit hoher Bevölkerungsdichte, insbesondere Zentrale Orte und Siedlungsschwerpunkte in verdichteten Räumen im Sinne des § 2 Abs. 2 Nr.2 und 5 des Raumordnungsgesetzes

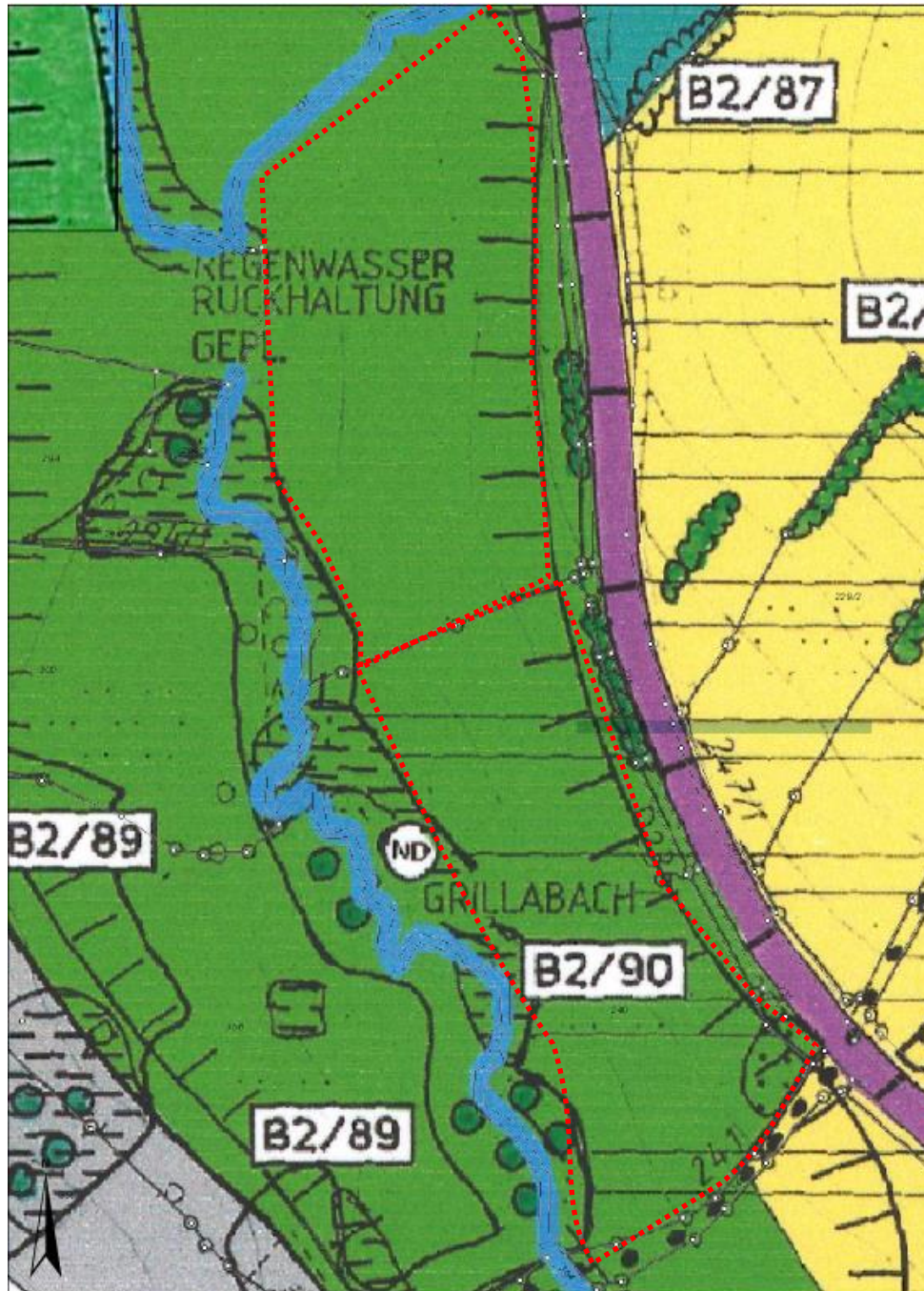
Das Vorhaben befindet sich im Naturpark bzw. Landschaftsschutzgebiet „Bayerischer Wald“.

Im Zuge des Bauleitplanverfahrens wird in Abstimmung mit dem Landratsamt Freyung-Grafenau ein Herausnahmeverfahren der beplanten Flächen aus dem Landschaftsschutzgebiet durchgeführt.

Flächennutzungsplan:

Der Flächennutzungsplan wird im Parallelverfahren (§ 8 Abs. 3 BauGB) geändert. Der Plan ist dem Änderungsverfahren zu entnehmen. Die Flächen des Geltungsbereiches sind mit folgenden Nutzungen im Flächennutzungsplan der Stadt Freyung belegt.

- Gliedernde, abschirmende, ortsgestaltende und landschaftstypische Freiflächen, Bachauen und Talräume von Aufforstung und Bebauung freihalten
- Böschungen
- Weg

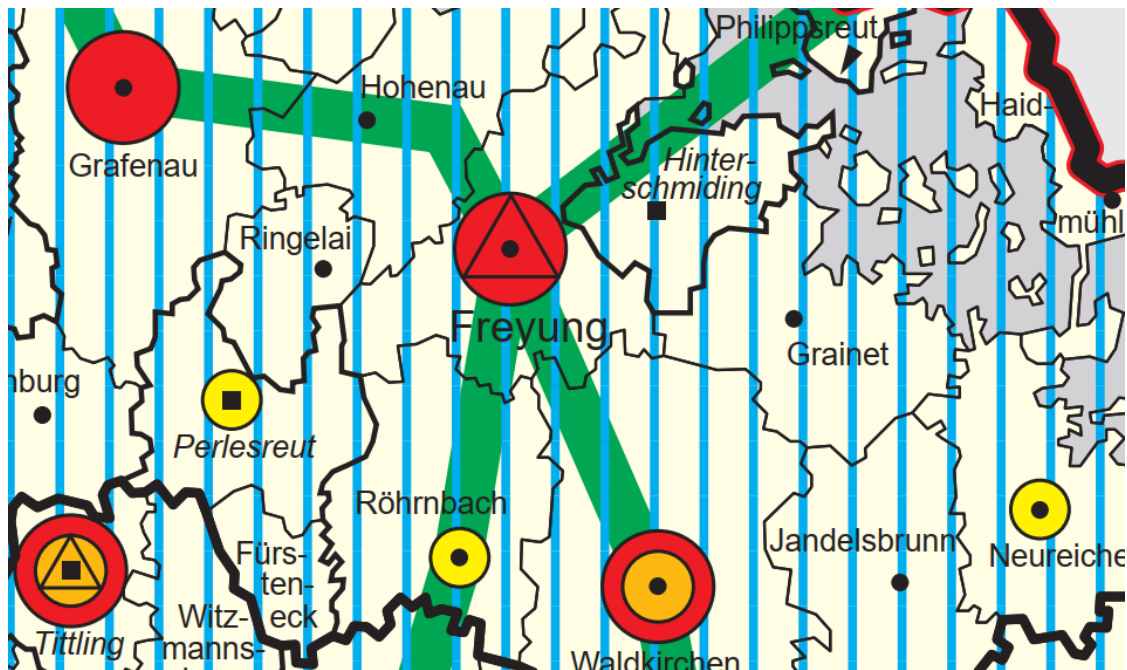


Auszug aus dem wirksamen Flächennutzungsplan Freyung, Geltungsbereich rot (Quelle: Stadt Freyung)

Regionalplan

Die Stadt Freyung befindet sich im ländlichen Teilraum, dessen Entwicklung in besonderem Maße gestärkt werden soll. Sie stellt gemäß Regionalplan Donau-Wald ein Mittelzentrum dar, welches als bevorzugt zu entwickelnder, zentraler Ort gilt.

Durch Freyung verlaufen zwei Entwicklungsachsen, welche von Süden her (Passau) kommend, zum einen in Richtung Hinterschmiding/ Phillipsreut/ tschechische Grenze und zum anderen in Richtung Grafenau, weiter in den Landkreis Regen verlaufen. Für die beplanten Flächen sieht der Regionalplan keine besonderen Ziele und Maßnahmen vor. Die Flächen befinden sich im Landschaftlichen Vorbehaltsgebiet (0/120093/00/00).



Auszug Karte Raumstruktur Region Donau-Wald (<http://www.region-donau-wald.de>, 2018)



Auszug aus Regionalplan (RISBY online, 2018)

Als Ergänzung zu naturschutzrechtlich geschützten Flächen sollen landschaftliche Vorbehaltsgebiete zum Schutz empfindlicher Landschaften und des Naturhaushaltes beitragen.

In diesen Gebieten kommt dem Erhalt der Freiraumfunktionen und den gebietsspezifischen Erhaltungs- und Entwicklungszielen von Naturschutz und Landschaftspflege ein besonderes Gewicht gegenüber anderen Nutzungsansprüchen zu. Aufgrund der Solar-energetischen Nutzung wird unterhalb der Module ein extensiv genutztes Grünland generiert. Zudem entstehen im Zuge der Eingrünung und des Ausgleichs Gehölzstrukturen, welche sich positiv auf den Naturhaushalt im Gegensatz zur derzeitigen landwirtschaftlichen Nutzung auswirken.

Bei dem geplanten Vorhaben handelt es sich um einen Freiflächenphotovoltaikanlage, welche nach Landesentwicklungsprogramm keine Anlage des Siedlungswesens darstellt. Zudem handelt es sich um einen temporären Eingriff, welcher nach Rückbau der Anlage nicht mehr vorherrscht. Durch die Lage am westlichen Rand des Landschaftlichen Vorbehaltsgebietes, welche ebenfalls durch Bahn und Gewerbegebiet geprägt ist, besteht bereits ein anthropogener Einfluss in direkter räumlicher Nähe zum Vorhaben.

Die Freiraumsicherung wird durch das geplante Vorhaben nicht negativ beeinträchtigt.

4.2 **Bestandsaufnahme und Bewertung der Umweltauswirkungen einschließlich der Prognose bei Durchführung der Planung**

Die Beurteilung der Umweltauswirkungen erfolgt verbal argumentativ. Dabei werden drei Einstufungen unterschieden: geringe, mittlere und hohe Erheblichkeit.

A. Schutzgut Mensch

Beschreibung:

Die Flächen liegen in einem strukturreichen Bereich zwischen intensiv landwirtschaftlich genutztem Grund und Boden. In westliche Richtung folgt der Flusslauf des Grillabaches mit seinen Uferbegleitgehölzen und anschließend anthropogen, durch ein Gewerbegebiet, genutzte Flächen. Östlich angrenzend befindet sich die Bahnlinie Passau – Freyung, Ilztalbahn, im Süden eine gemeindliche Verbindungsstraße, sowie weitere landwirtschaftlich genutzte Flächen.

Die Flächen selbst sind nicht direkt für die Naherholung durch Wanderwege oder ähnliches erschlossen. Südlich – entlang der bestehenden Verbindungsstraße – verläuft jedoch ein örtlicher Wanderweg der Region Naturpark Bayerischer Wald.

Die nächste Wohnbebauung befindet sich ca. 350 m in östlicher Richtung (Ortsteil Schönbrunn). In ca. 200m westlicher Richtung liegt der Bahnhof der Stadt Freyung. Ca. 350m nördlich gelegen, findet man bestehende Wohnbebauung der Stadt Freyung.

Auswirkungen:

Während der Bauphase ergeben sich keine größeren Lärm- und Abgasbelastungen durch an- und abfahrende LKW, da direkt auf die Staatsstraße 2132 erschlossen werden kann.

Eventuell auftretende Belastungen fallen aufgrund der kurzen Bauzeit nicht ins Gewicht. Der Betrieb der Anlage bringt keine größeren Lärmemissionen mit sich.

Durch die Realisierung der geplanten Photovoltaik-Freiflächenanlage sind bei der Ausführung der Anlage gemäß der Ausrichtung in südliche Richtung keine Störungen auf die Staatsstraße durch von den Moduloberflächen ausgehende Blendreflexionen zu erwarten. Zudem liegen zwischen Planungsgebiet und der Verkehrslinie entsprechende Bebauung durch den Bahnhof sowie großflächige Gehölzbestände.

Am nördlichen, nordwestlichen, sowie südlichen Rand des Geltungsbereiches werden Eingrünungsmaßnahmen durchgeführt, sodass eine störende Blendwirkung für angrenzende Wohnbebauung, den Wanderweg oder Straßenverkehr ausgeschlossen werden kann. Westlich, sowie östlich ist durch die bestehende Eingrünung, die vorhandenen Geländeverläufe sowie die Entfernung zur nächsten Wohnbebauung eine Beeinträchtigung mit großer Wahrscheinlichkeit auszuschließen. Eine Eingrünung in diesem Bereich wird als nicht notwendig erachtet.

Die Anlage ist nach § 4 Bundesimmissionsschutzgesetz nicht genehmigungspflichtig. Durch die Baumaßnahme werden keine Wegeverbindungen beeinträchtigt.

Es ist insgesamt von geringen Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch auszugehen.

B. Schutzgut Tiere und Pflanzen

Beschreibung:

Die Flächen der Baufelder werden momentan intensiv als Grünland genutzt.

Der Geltungsbereich wird von südlicher Richtung über eine bestehende Verbindungsstraße erschlossen, welche ebenso die Abgrenzung der Flächen in diese Richtung darstellt.

Westlich begrenzt das Gebiet nach weiterem Grünland ein biotopkartierter Gehölzbestand (Gehölzsaum am "Grilla-Bach" und einem Nebenbach, südöstlich von Freyung; 7147-0090-001), welcher ebenfalls als Fläche des Arten- und Biotopschutzprogramms (B90) verzeichnet ist. Die Talaue des Grillabachs liegt im FFH-Gebiet Ilz-Talsystem (7246-371).

Östlich, hin zur Bahnlinie, befinden sich ebenso bestehende Gehölze. Im näheren Umgriff befinden sich in allen Richtungen landwirtschaftlich genutzte Flächen. Ca. 250 m in westliche Richtung befindet sich ein Gewerbegebiet mit mehreren Einzelhandelsgeschäften.



Übersichtskarte mit amtlich kartierten Biotopen (nicht maßstäblich, FIN-Web 12/2018)

Im Geltungsbereich selbst befinden sich weder amtlich kartierte Biotope noch Flächen und Punkte des Arten- und Biotopschutzprogramms.

Die Auswirkungen der intensiven Landbewirtschaftung auf den Naturhaushalt sind entsprechend drastisch. Diese werden ebenfalls bei Grünlandlandnutzung durch beispielsweise übermäßigen Einsatz von Düngemittel ersichtlich.

Unter diesen Lebensraumbedingungen kann sich meist nur ein stark eingeschränktes Spektrum, oft weit verbreiteter Pflanzen- und Tierarten, behaupten.

Die potentielle natürliche Vegetation im Planungsgebiet wird als Beerstrauch-Tannenwald im Komplex mit Hainsimsen-Tannen-Buchenwald; örtlich mit Torfmoos-Fichtenwald bezeichnet.

Die geplante Freiflächenphotovoltaikanlage befindet sich in der Naturraum-Einheit des Oberpfälzer und bayerischen Waldes (SSymank). Die Untereinheit bilden die Hügelländer des Passauer Abteillandes (ABSP).

Auswirkungen:

Die Änderung der bestehenden landwirtschaftlichen Nutzfläche in ein Sondergebiet für Photovoltaikanlagen führt zum kleinflächigen Verlust von landwirtschaftlich genutzter Flur als Lebensraum für Tiere und Pflanzen. Andererseits wird auf diesen Flächen eine extensive Wiese entwickelt und auf Dünge- und Pflanzenschutzmittel verzichtet.

Im Zuge des geplanten Vorhabens werden keine Gehölzstrukturen gerodet.

Eine Zerstörung von wichtigem Lebensraum für Tiere ist aufgrund der derzeitigen Nutzung und der bestehenden Vegetation im Geltungsbereich nicht zu erwarten. Angrenzende Flächen werden durch die Realisierung des geplanten Vorhabens nicht beeinträchtigt.

Während der Bauphase sind potentielle Beeinträchtigungen der Tierwelt durch Vertreibungseffekte möglich. Aufgrund der kurzen Bauzeit wird diese Belastung nicht als erheblich eingestuft, da die Tiere auf benachbarte Grundstücke ausweichen können.

Geplant ist ein Zaun mit einem Abstand von mindestens 15 cm zum Gelände anzubringen, sodass eine Durchgängigkeit für Niederwild gewährleistet bleibt.

Durch die landwirtschaftliche Nutzung im Geltungsbereich, der umgebenden Landschaftssilhouette und des artspezifischen Verbreitungsgebietes, kann ein Vorkommen von streng europarechtlich geschützten Arten ausgeschlossen werden. Eine potentielle Betroffenheit von Verbotstatbeständen des § 44 Bundesnaturschutzgesetz ist somit nicht gegeben.

Die Flächen unter den Modulen werden ebenso als extensive Wiese ausgebildet, sodass auch hier aus naturschutzfachlicher Sicht wertvollere Lebensräume entstehen als bisher vorhanden.

Durch den Verzicht von Düngung und Pflanzenschutzmitteleinsatz erfährt die Fläche eine Aufwertung.

Die Auswirkungen sind als gering einzustufen.

C. Schutzgut Boden



Übersichtsbodenkarte (nicht maßstäblich, BayernAtlas 12/2018)

Beschreibung

Der Boden ist Teil der obersten Erdkruste und somit als Bindeglied zwischen Atmosphäre und Geosphäre zu betrachten. Er nimmt damit im Ökosystem als Nahtstelle zwischen belebter und unbelebter Umwelt und als Träger von Nahrungsketten eine zentrale Bedeutung im Ökosystem ein. Boden entsteht durch Verwitterung der anstehenden Gesteinsschichten.

Laut Arten- und Biotopschutzprogramm des Landkreises Freyung-Grafenau dominieren in den Hügelländern des Passauer Abteiles Sandböden (lehmiger Sand und Sand aus Sandlössen) sowie Lehm Böden. Bemerkenswert sind zum einen die vielen, kleinflächig auftretenden Niedermoor-"Inseln", zum anderen die im Hüttenwald des Höhenauer Hügellandes großflächig vorkommenden Lehm Böden über verfestigtem Schutt.

Der Boden setzt sich im Planungsgebiet laut UmweltAtlas Bayern wie folgt zusammen:

- Fast ausschließlich Braunerde aus skelettführendem (Kryo-)Sand bis Grussand (Granit oder Gneis)

Es handelt sich hier um einen bereits anthropogen geprägten Boden. Die Auswirkungen ihrer Nutzung (Düngergaben, Bodenbearbeitung, Gülleausbringung und Spritzmittelverwendung) führen zu Beeinträchtigungen der natürlichen Bodenfunktionen und des Naturhaushaltes.

Auswirkungen:

Die Modultische werden mit Schraub-/Rammfundamenten gesetzt, wodurch eine Versiegelung des Bodens mit Betonfundamenten vermieden wird.

Eine Überbauung von Boden erfolgt nur im Bereich der geplanten Wechselrichterhäuser. Geländemodellierungen finden nicht statt.

Der zuvor als Intensivgrünland genutzte Boden kann sich 25 – 30 Jahre lang regenerieren und steht dann der landwirtschaftlichen Nutzung wieder zur Verfügung. Die Auswirkungen im Geltungsbereich werden als positiv für das Schutzgut Boden eingestuft.

D. Schutzgut Wasser

Beschreibung:

Oberflächengewässer sind im Planungsgebiet selbst nicht vorhanden. In ca. 50 m westlicher Richtung verläuft der Grillabach, welcher durch seine intakte Uferbegleitvegetation und Sohlverlauf als naturnahes Gewässer angesehen werden kann.

Aussagen bezüglich des Grundwassers sind detailliert nicht möglich. Der Zustand des Grundwasserkörpers, Kristallin-Grafenau, ist laut Kartendienst der Wasserrahmenrichtlinie in einem guten chemischen und mengenmäßigen Zustand. Die Zustandskomponenten Nitrat und Pflanzenschutzmittel stellen in diesem Aquifer kein großes Problem dar.

Heilquellen, Trinkwasserschutz- bzw. Überschwemmungsgebiete HQ₁₀₀ (Quelle: Kartenmaterial BayernAtlas) befinden sich nicht im Geltungsbereich.

Auswirkungen:

Die Extensivierung der Grünlandnutzung und der Verzicht auf Düngemittel verringert die bestehende Beeinträchtigung. Eine Versiegelung von Flächen findet nur in sehr geringem Umfang statt, wodurch anfallendes Oberflächenwasser in der Fläche verbleibt und nicht abgeleitet wird.

Brauchwasser wird nicht benötigt, Schmutzwasser wird nicht entstehen.

Das westlich liegende Oberflächengewässer (Grillabach), wird durch das geplante Vorhaben nicht beeinträchtigt.

Es ist somit mit keinen negativen Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser zu rechnen.

E. Schutzgut Klima

Beschreibung:

Das Klima in den Hügelländern hat bereits deutlich kälteren Charakter. Es ist hier im Norden des Passauer Abteillandes rauer und schneereicher als z. B. in den Talsystemen von Ilz und Erlau. Die Niederschlagsmengen steigen auf bis zu 1.200 mm an, wobei die mittleren Jahrestemperaturen zwischen 6 bis 7 °C liegen.

Das Baufeld selbst besitzt derzeit keine klimatisch wirksamen Vegetationsflächen oder Biomassen. Vegetationsstrukturen (Begleitgehölze der Bahnlinie Freyung-Passau) sind angrenzend vorhanden.

Auswirkungen:

Durch die Bau- und Transporttätigkeit ist während der Bauzeit kurzfristig Staubbentwicklung zu erwarten. Das Lokalklima im Geltungsbereich ist durch die angrenzende Bahnverkehr die unweit entfernte Staatsstraße 2132 und dem Gewerbegebiet für Einzelhandel bereits gestört. Mittelfristig sind die Auswirkungen auf das Lokalklima durch die geplanten Maßnahmen zu vernachlässigen.

Luftaustauschbahnen sind durch das Vorhaben nicht betroffen. Die leicht verringerte Kaltluftproduktion einer mit Solarmodulen bestandenen Fläche im Vergleich zu einer landwirtschaftlichen Fläche zieht demnach nur Veränderungen in sehr geringem Maße nach sich.

F. Schutzgut Landschaftsbild

Beschreibung:

Der Geltungsbereich liegt in der naturräumlichen Haupteinheit „Oberpfälzer und Bayerischer Wald“. Die Untereinheit wird als „Hügelländer des Passauer Abteiles“ bezeichnet.

Die Landschaft wird im Arten und Biotopschutzprogramm wie folgt beschrieben:

Das Landschaftsbild kann als typische Riedellandschaft mit breiten Riedelflächen und bewaldeten Bergrücken mit durchwegs homogener Nutzungsstruktur angesehen werden. Sie bildet den nördlichen Rand des Naturraumes zum Anstieg des Inneren Bayerischen Waldes hin. Geologisch geprägt wird die Landschaft durch Paragneis und Gneise mit inselartigen Graniteinlagerungen.

Das Landschaftsbild setzt sich im Bereich des Planungsvorhabens vor allem aus landwirtschaftlich genutzten Flächen, und Gehölstrukturen bzw. einem Bachlauf zusammen. Die landwirtschaftliche Grünland- bzw. Ackernutzung ist in nördlicher, südlicher, und östlicher Richtung erkennbar. Östlich befindet sich auf gegenüberliegender Seite des Grillabaches ein Gewerbegebiet mit mehreren Einzelhandelsgeschäften.

Durch die nördlich bzw. östlich liegende Stadt Freyung mit ihrem Gewerbegebiet, der Bahnlinie Freyung Passau bzw. der Nähe zur Staatsstraße 2132 sind im näheren Umfeld der geplanten Freiflächenphotovoltaikanlage bereits anthropogene Prägungen deutlich erkennbar.

Das geplante Vorhaben befindet sich im Landschaftsschutzgebiet „Bayerischer Wald“. Im Zuge des Bauleitplanverfahrens wird in Abstimmung mit dem Landratsamt Freyung-Grafenau ein Herausnahmeverfahren der beplanten Fläche aus dem Landschaftsschutzgebiet durchgeführt.

Das Landschaftsbild wird durch das Planungsvorhaben nicht beeinträchtigt, da der Geltungsbereich durch die im Zuge der Vermeidungs- bzw. Verminderungsmaßnahmen geplanten Eingrünungsstrukturen und der bestehenden Vegetation abgeschirmt wird. Die Fläche ist eine nach Südwesten geneigte Hang und befindet sich zwischen 607 und 616 m ü. NN.

Auswirkungen:

Die geplante Photovoltaikanlage wird dem Landschaftsbild ein weiteres anthropogenes, in diesem Fall technisches Element hinzufügen. Aufgrund der Lage und der bestehenden Eingrünungsstrukturen beeinträchtigt die geplante Anlage das Landschaftsbild nicht wesentlich. Es befinden sich Verkehrswege (Gemeindeverbindungsstraße) im direkten Umkreis, welche jedoch durch die vorherrschende bzw. geplante Vegetation abgeschirmt werden.

Die Auswirkungen auf das Landschaftsbild sind als gering einzustufen.

G. Schutzgut Kultur- und Sachgüter



Übersichtskarte Bodendenkmäler Geltungsbereich schwarz (nicht maßstäblich, BayernAtlas 2018)

Beschreibung:

Im Planungsgebiet sind weder Bau- und Bodendenkmäler noch denkmalgeschützte Gebäudekomplexe mit Ensemblewirkung ausgewiesen.

Im Gewerbegebiet „Am Bahnhof“ befinden sich in östlicher Richtung ein Baudenkmal.

Baudenkmal (Denkmal-Daten (BLfD))

Baudenkmal	
Nummer	1014898
Verfahrensstand	Benehmen hergestellt, nachqualifiziert.
Traditionelle Objektbezeichnung	
Funktion	Lokschuppen, syn. Lokomotivschuppen
Adresse	Bahnhofstraße 43
Beschreibung	Lokschuppen, eingeschossiger Satteldachbau, Zyklopenmauerwerk mit Eckquaderungen und Ziegeleinfassungen, um 1890; Bedienstetenwohnung, zweigeschossiger Satteldachbau in Verlängerung des Lokschuppens, Zyklopenmauerwerk mit Eckquaderungen und Ziegeleinfassungen, um 1890.
Aktennummer	D-2-72-118-72

Nordöstlich des geplanten Vorhabens befindet zudem ein Bodendenkmal.

Bodendenkmal	
Nummer	758623
Verfahrensstand	Benehmen hergestellt, nachqualifiziert.
Aktennummer	D-2-7147-0048
Beschreibung	Siedlung des Mittelalters und der frühen Neuzeit sowie der Latènezeit. Bestattungsplatz vorgeschichtlicher Zeitstellung.

Auswirkungen:

Die oben genannten schützenswerten Bereiche, werden nicht durch das geplante Vorhaben beeinträchtigt.

Gegenstände, die bei Erdarbeiten zu Tage treten sollten, wie z.B. Knochen-, Metall-, Keramik- oder Versteinerungsfunde, hat der Bauherr bzw. die bauausführenden Firmen dem Landesamt für Denkmalpflege oder dem Landratsamt zu melden.

Die Auswirkungen der geplanten Bebauung auf das Schutzgut Kultur- und Sachgüter sind als gering einzustufen.

H. Wechselwirkungen

Im Untersuchungsraum sind keine Wechselwirkungen bekannt.

4.3 **Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung**

Ohne die Änderung des rechtswirksamen Flächennutzungsplanes würde auf den Flächen vermutlich in den nächsten Jahren weiterhin landwirtschaftliche Nutzung betrieben werden. Die negativen Auswirkungen auf den Naturhaushalt (Grundwasser, Tiere und Pflanzen) wären in diesem Fall höher einzustufen.

4.4 **Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen**

4.4.1 Vermeidung und Verringerung

Als Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung sieht der Bebauungs- und Grünordnungsplan folgende Festsetzungen vor:

- extensive Bewirtschaftung der anzusäenden Wiese unter den Modultischen ohne Anwendung von Dünge- und Spritzmitteln
- Zaun ohne Sockel, Abstand zum Boden mind. 15 cm
- Verwendung von Schraub-/Rammfundamenten
- Verbindungskabel zwischen den Modulanlagen werden innerhalb des Pflughorizontes verlegt (max. 30 cm Tiefe).

4.4.2 Ausgleich

Zur Ermittlung des Ausgleichs wird das Schreiben der Obersten Baubehörde vom 19.11.2009 herangezogen. Der Ausgleichsfaktor ist demnach im Bereich der Freiflächenanlage mit 0,2 anzusetzen.

Die Eingriffsfläche entspricht dem Baufeld (Fläche innerhalb der Baugrenze) mit einer Größe von 18.271 m².

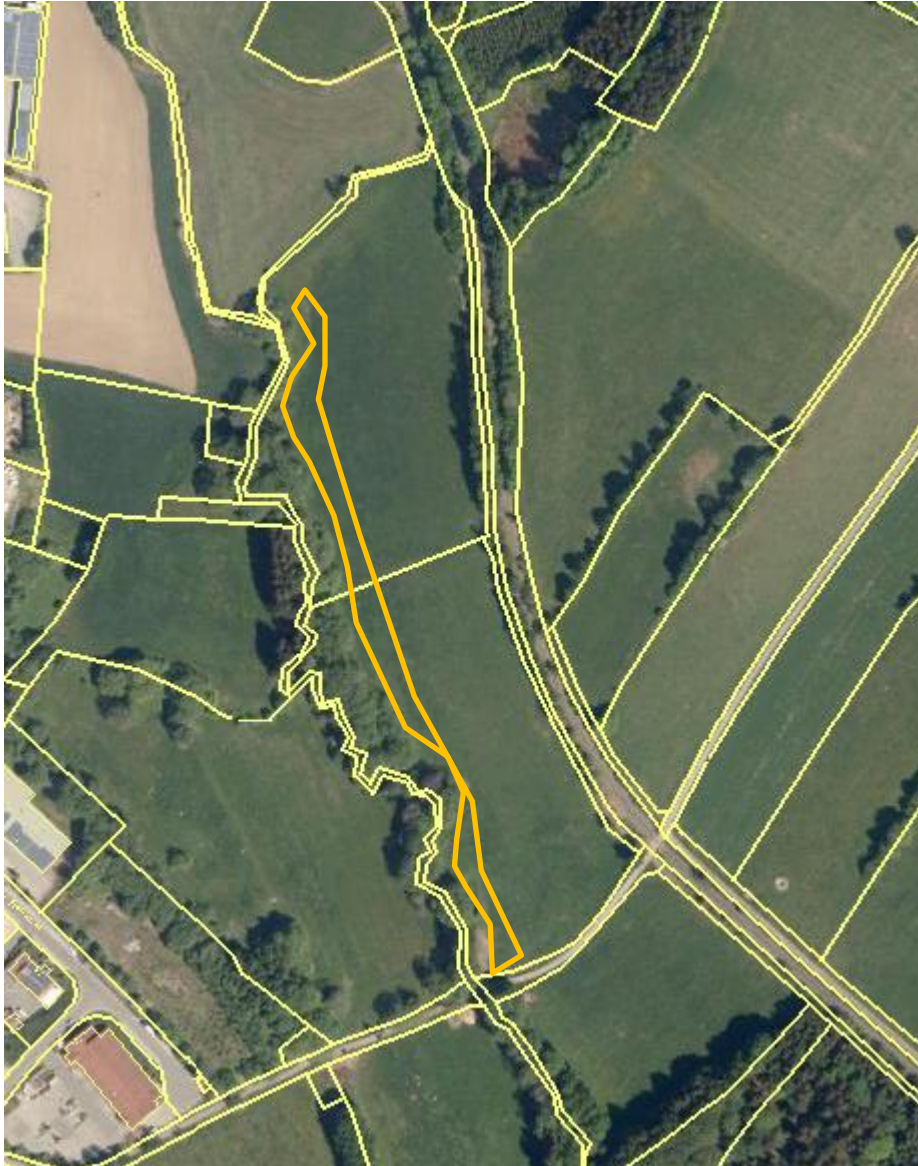
Der **Ausgleichsbedarf** berechnet sich demnach wie folgt:

Fläche Baufeld x 0,2 = Ausgleichsbedarf

$$18.271 \text{ m}^2 \times 0,2 = \mathbf{3.654 \text{ m}^2}$$

Der nach § 1a Abs. 3 in Verbindung mit § 9 Abs. 1a BauGB erforderliche Ausgleich über eine 3.666 m² (anrechenbarer Ausgleich) große Fläche wird westlich angrenzend zum Eingriff erbracht. Der Aufwertungsfaktor wird mit 1,0 angesetzt.

Die derzeit landwirtschaftlich intensiv als Grünland genutzte Fläche wird zu einem extensiv genutzten artenreichen Grünland gewandelt. Zudem werden im Anschluss an die Uferbegleitvegetation des Grillabaches weitere Gehölzstrukturen gepflanzt um eine strukturreiche Abstufung der Vegetation zu schaffen.



Übersichtskarte Ausgleich orange (nicht maßstäblich, BayernAtlas 12/2018)
Fl.-Nr. 239 TF und 240 TF, Gmk. Wolfstein, Gemeinde Freyung

Die Fläche wird derzeit intensiv landwirtschaftlich als Grünland genutzt. Aufgrund der unweiten Entfernung des Grillabaches von knapp 20 m liegt auf der vorgesehenen Fläche ein optimaler Standort zur Entwicklung des Zielzustandes vor. Der Gehölzsaum des Baches ist bereits als Biotop Gehölzsaum am "Grilla-Bach" und einem Nebenbach, südöstlich von Freyung, 7243-0031-016 kartiert sind.

Eine Aufwertung und Verbesserung der Fläche hinsichtlich naturschutzfachlicher Belange ist durch die Schaffung der Ausgleichsfläche gegeben.

Maßnahmen

Gehölzpflanzungen

Pflanzqualitäten:

Sträucher: 2xv, o.B., 60-100, Pflanzabstand 1,5 x 1,5 m

Bäume in flächigen Pflanzungen oder Hecken: Heister, 2xv, o.B., 125-150

Pflanzauswahl

Cornus sanguinea

Corylus avellana

Lonicera xylosteum

Prunus spinosa

Rosa canina

Salix caprea

Sambucus nigra

Crataegus monogyna

Crataegus laevigata

Hartriegel

Hasel

Heckenkirsche

Schlehe

Hunds-Rose

Sal-Weide

Holunder

Eingrifflicher Weißdorn

Zweigrifflicher Weißdorn

Die Gehölzpflanzungen sind mit Heister in Kombination von Strauchpflanzungen zu bestücken.

Die Pflanzmaßnahmen und /-auswahl haben unter Berücksichtigung der regionalen Zielvorgaben des Gebietes zu erfolgen.

Eine Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde ist durchzuführen.

Artenreiches Extensivgrünland

Die derzeit als landwirtschaftliches Intensivgrünland genutzte Fläche soll durch eine Extensivierung der Nutzung und den Entfall von Dünge- und Pflanzenschutzmittel in eine artenreiches Extensivgrünland zur Steigerung der Biodiversität gewandelt werden. Zudem soll es eine kleinflächige Pufferfunktion für etwaige Einträge hin zum Grillabach erfüllen. Das Grünland ist in den ersten 5 Jahren durch eine drei-schürige Mahd mit Mähgutabfuhr zu pflegen. Schlegeln ist verboten. Erster Schnitt erst ab dem 15.06.2019. Anschließend ist eine zweischürige Mahd zur Pflege durchzuführen. Hierbei sind Teilbereiche im Wechsel jedes Jahr zur Hälfte zu mähen.

Durch die Aufwertung der Fläche kann der Kompensationsfaktor mit 1,0 angesetzt werden. Der notwendige Ausgleich ist somit in Gänze erbracht.

Die Ausgleichsflächen sind zu unterhalten und rechtlich zu sichern. Die Sicherung hat in Form einer beschränkt persönlichen Dienstbarkeit zugunsten des Freistaates Bayern zu erfolgen. Die Ausgleichsfläche ist dem Bay. Landesamt für Umwelt zur Eintragung in das Bay. Ökoflächenkataster zu melden.

4.5 Alternative Planungsmöglichkeiten

Überlegungen zu Standortalternativen werden im Rahmen des Umweltberichts zur Flächennutzungsplanänderung angestellt.

Planungsalternativen auf der Fläche wurden überlegt. Aufgrund der Lage an der Bahnlinie Freyung-Passau und der Exposition ist die Fläche optimal für die Aufstellung einer Freiflächen-Photovoltaikanlage geeignet.

Hinsichtlich der Zuwegung des Gebietes wurden verschiedene Anfahrtsbereiche untersucht. Die Lage der bestehenden Zufahrt über die Gemeindeverbindungsstraße und dem angrenzenden Feldweg wurde beibehalten.

Die Eingrünungsmaßnahmen wurden gruppenweise angeordnet. Eine Pflanzung eines durchgehenden Heckenstreifens entlang der Bahn wurde vermieden, um Beeinträchtigung von Bahnflächen durch Schneebruch oder ähnlichem entgegen zu wirken. Zudem befinden sich an der Bahnstrecke bereits bestehende Gehölze. Zur Abschirmung in nördliche, nordwestliche bzw. südliche Richtung wurden Pflanzgruppen angelegt, da eine Sichtung der Module von der südlich verlaufenden Gemeindeverbindungsstraße bzw. Teilen des Gewerbegebietes in nördlicher Richtung mit dieser Maßnahme bereits vermieden werden kann.

Auf die Eingrünung in südwestliche Richtung wurde aufgrund der bestehenden dichten Uferbegleitvegetation des Grillabaches bzw. deren abschirmender Wirkung hin zu den Einzelhandelsgeschäften verzichtet.

4.6 Beschreibung der Methodik und Hinweise auf Schwierigkeiten und Kenntnislücken

Die Analyse und Bewertung der Schutzgüter erfolgte verbal argumentativ.

Als Datengrundlage wurden der Flächennutzungsplan, der Regionalplan Donau-Wald, die Biotopkartierung Bayern und das Arten- und Biotopschutzprogramm des Landkreises zugrunde gelegt.

4.7 Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring)

Die Maßnahmen zur Überwachung der Umweltauswirkungen (Monitoring) sollen auf bisher nicht vorhersehbare Auswirkungen abzielen.

Da bei Durchführung entsprechender Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen nicht mit erheblichen Auswirkungen der geplanten Bebauung auf die einzelnen Schutzgüter zu rechnen ist, können sich Maßnahmen zum Monitoring auf die Kontrolle der Vermeidungs- und Schutzmaßnahmen während der Bauphase und auf die Pflege und Entwicklung der Ausgleichsflächen beschränken.

4.8 Allgemein verständliche Zusammenfassung

Die Flächen werden momentan intensiv landwirtschaftlich als Grünlandfläche genutzt und stellen demnach keinen naturschutzfachlich herausragenden Lebensraum für Tiere und Pflanzen dar. Durch die Planung und die damit verbundene Entwicklung eines extensiven Grünlandes wird im Vergleich zur derzeitigen Nutzung ein wertvollerer Lebensraum für Tiere und Pflanzen geschaffen. Zudem wirkt sich das geplante extensive Grünland aufgrund der unterbleibenden Düngung positiv auf das Grundwasser aus und bewirkt eine Regeneration des Bodens. Oberflächengewässer sind auf der Fläche nicht vorhanden.

Überschwemmungsgebiete kommen im Geltungsbereich nicht vor.

Die Auswirkungen auf das Klima sind zu vernachlässigen.

Lärmbelästigungen entstehen aufgrund der Anbindung und der Lage nicht. Durch die Planung geht für die Bevölkerung kein Naherholungsraum verloren.

Anstehendes, natürliches Bodengefüge wird nicht gestört, Versiegelungen finden nur in geringem Umfang bzw. mit großem Nutzen zur Herstellung umweltfreundlicher Energie statt. Durch die geplanten Vermeidungs- und Verringerungsmaßnahmen ist keine große Fernwirkung des Grundstücks gegeben.

In diesem Planungsgebiet sind keine Vorkommen von Boden- und Baudenkmälern bekannt.

Die grünordnerischen Maßnahmen sind im Bebauungsplan mit integriertem Grünordnungsplan festgesetzt. Trotz Vermeidungsmaßnahmen findet ein Eingriff in Natur und Landschaftsbild statt. Die erforderlichen Ausgleichsmaßnahmen werden ermittelt, die Ausgleichsflächen im Bebauungsplan festgesetzt. Die nachstehende Tabelle fasst die Ergebnisse der Umweltauswirkungen auf die verschiedenen Schutzgüter zusammen.

Schutzgut	Auswirkungen
Mensch	gering
Tiere und Pflanzen	gering
Boden	positiv
Wasser	-
Klima und Luft	gering
Landschaft	gering
Kultur- und Sachgüter	-

5. Textliche Festsetzungen

5.1 Art der baulichen Nutzung

- Sonstige Sondergebiete für Anlagen zur Nutzung von Solarenergie gem. § 11, Abs. 2 BauNVO
- Zulässig ist die Errichtung zweier Photovoltaikanlagen mit Kleinbauwerken für Wechselrichter sowie untergeordneten Nebenanlagen, die für den technischen Betrieb einer Photovoltaikanlage erforderlich sind.

5.2 Maß der baulichen Nutzung

Die Grundfläche, der nach Punkt 5.1 möglichen Gebäude und baulichen Anlagen darf einen Wert von insgesamt 50 m² nicht überschreiten. Die einzelnen Standorte sind nach betrieblichen Notwendigkeiten innerhalb der Sondergebietsfläche frei wählbar.

5.3 Bauweise

Funktionsbedingt gemäß Plandarstellung
Maximale Modulhöhe 4 m

5.4 Abstandsflächen

Die Abstandsflächen regeln sich nach Art. 6 Abs. 5 Satz 1 BayBO, soweit sich nicht aus den Festsetzungen andere Abstände ergeben.

5.5 Gestaltung der baulichen Anlagen

- Die Reihen der Photovoltaikanlage sind der natürlichen Hangbewegung anzupassen.
- Die Gebäude für Wechselrichter sind landschaftsgebunden zu gestalten und mit einem Flachdach oder Satteldach zu versehen. Die max. Firsthöhe wird auf 4,0 m festgesetzt.
- Neue Stellplätze, Zufahrten und Betriebswege sind wasserdurchlässig als Schotterrasenflächen oder mit wassergebundener Decke zu befestigen.

5.6 Blendwirkung, elektromagnetische Felder

Elektromagnetische Felder der Anlage sind so auszuführen, dass die Schutz- und Vorsorgewerte gemäß 26. BImSchV eingehalten werden.

Möglicherweise auftretende Blendwirkungen werden durch den vorhandenen Bewuchs und die geplanten Eingrünungsstrukturen vermieden oder auf ein Minimum reduziert. Sobald eine volle Belaubung der Strukturen besteht, kann eine Blendwirkung komplett ausgeschlossen werden.

5.7 Einfriedungen

Zaunart:

Das Grundstück ist plangemäß einzuzäunen. Der Abstand zwischen Boden und Zaunfeld muss mindestens 15 cm betragen.

Bei einer alternativen Nutzung der Fläche für Beweidung ist der Bodenabstand der Einfriedung auf mind. 10 cm zu verringern.

Zaunhöhe:

Max. 2,0 m über Gelände (Ausnahme Blendschutzzaun: max. 4,00 m).

Zauntore:

In Bauart der Zaunkonstruktion.

Sollten Blendschutzmaßnahmen durchzuführen sein sind diese an der hier zulässigen erhöhten (max. 4,0 m) Zaunanlage als Textil oder Strohmatte anzubringen.

5.8 Bodendenkmäler

Eventuell auftretende Bodendenkmäler unterliegen der Meldepflicht an das Bayerische Landesamt für Denkmalpflege. Folgende Artikel des Denkmalschutzgesetzes sind zu beachten.

Art. 8 Abs. 1 DSchG:

„Wer Bodendenkmäler auffindet, ist verpflichtet, dies unverzüglich der Unteren Denkmalschutzbehörde oder dem Landesamt für Denkmalpflege anzuzeigen. Zur Anzeige verpflichtet sind auch der Eigentümer und der Besitzer des Grundstücks, sowie der Unternehmer und der Leiter der Arbeiten, die zu dem Fund geführt haben. Die Anzeige eines der Verpflichteten befreit die übrigen. Nimmt ein Finder an den Arbeiten, die zu dem Fund geführt haben, aufgrund eines Arbeitsverhältnisses teil, so wird er durch Anzeige an den Unternehmer oder den Leiter der Arbeiten befreit.“

Art. 8 Abs. 2 DSchG:

„Die aufgefundenen Gegenstände und der Fundort sind bis zum Ablauf von einer Woche nach der Anzeige unverändert zu belassen, wenn nicht die Untere Denkmalschutzbehörde die Gegenstände vorher freigibt oder die Fortsetzung der Arbeiten gestattet.“

5.9 Grünordnung und naturschutzfachliche Maßnahmen

Die grünordnerischen und naturschutzfachlichen Maßnahmen sind zu realisieren. Der Abschluss der Maßnahmen ist dem Landratsamt Freyung-Grafenau zur Abnahme anzuzeigen.

5.9.1 Wiesenansaat und Pflege im Bereich der Photovoltaikanlage

Im Bereich der Photovoltaikanlage ist auf dem Grünland in den ersten 5 Jahren aufgrund des Nährstoffüberschusses eine 3-malige Mahd durchzuführen. Nach 5 Jahren kann die Mahd auf 2x pro Jahr reduziert werden. Das Mähgut ist abzutransportieren. Auf eine Düngung der Fläche ist zu verzichten. Alternativ kann eine Beweidung mit einer GV/ha 0,8-1,0 durchgeführt werden.

Stromkabel müssen so verlegt und die Solarmodule so angeordnet sein, dass eine mögliche Verletzung von Weidetieren ausgeschlossen werden kann.

5.9.2 Heckenpflanzung

Zur Eingrünung der Anlage ist im südlichen, nordwestlichen, sowie im nördlichen Bereich der Photovoltaikanlage eine Anordnung von Heckengruppierungen vorzunehmen. Hierbei sind in den gekennzeichneten Bereichen 3-reihige Hecken zu pflanzen. Der Pflanzabstand beträgt 1,5 x 1,0 m. Es sind mind. 3-5 Stück einer Art aus der unten aufgeführten Pflanzliste zu pflanzen.

Die nördliche Eingrünungsstruktur soll mit überwiegender Verwendung von Weißdornarten realisiert werden.

Es sind mind. 5 verschiedene Arten aus der unten aufgeführten Pflanzliste zu verwenden.

Zum Schutz vor Wildverbiss ist die Pflanzung mit einem Wildschutzzaun zu versehen. Der Zaun ist zeitlich befristet, bis der Bewuchs der Eingrünung eine erforderliche Höhe und Dichte erreicht hat. Nach max. 7 Jahren verpflichtet sich der Betreiber den Wildschutzzaun zu entfernen.

Die Pflanzung ist spätestens in der Pflanzperiode nach Errichtung der Anlage fertigzustellen.

Ein planterartiger Rückschnitt der Hecke ist frühestens nach 10-15 Jahren im Einvernehmen mit der Unteren Naturschutzbehörde zulässig.

Pflanzqualitäten

Sträucher: v. Str, mind. 3-5 Triebe, 60-100 cm

Es sind autochthone Sträucher aus folgender Pflanzliste zu verwenden:

Cornus sanguinea	Hartriegel
Corylus avellana	Hasel
Lonicera xylosteum	Heckenkirsche
Prunus spinosa	Schlehe
Rosa canina	Hunds-Rose
Salix caprea	Sal-Weide
Sambucus nigra	Holunder
Crataegus monogyna	Eingrifflicher Weißdorn
Crataegus laevigata	Zweigrifflicher Weißdorn

5.9.3 Ausgleichsmaßnahmen

Der Ausgleich wird mittels städtebaulichen Vertrags durchgeführt, welcher im Vertragsentwurf bis zum Satzungsbeschluss vorliegt.

Meldung:

Gemäß § 17 Abs. 7 BNatSchG sind die Ausgleichsflächen von der Gemeinde an das Landesamt für Umweltschutz zu melden. Um jeweils einen Abdruck an die Untere Naturschutzbehörde wird gebeten.

5.10 Wasserwirtschaft

Die Versickerung von Oberflächenwasser erfolgt auf dem Grundstück.
Für den Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (z. B. Öle im Bereich von Trafos und Wechselrichtern) sind die einschlägigen Vorschriften der Anlagenverordnung – AwSV – zu beachten.

5.11 Zeitliche Begrenzung der Nutzung und Festsetzung der Folgenutzung

Die zeitliche Begrenzung der solarenergetischen Nutzung des Flurstücks wird auf max. 30 Jahre mit anschließender Pflicht zum Rückbau festgesetzt. Sämtliche bauliche Konstruktionsteile sind dann zu entfernen und Bodenversiegelungen zu beseitigen.

Nach Nutzungsende ist das Grundstück wieder der landwirtschaftlichen Ackernutzung zur Verfügung zu stellen.

Über die Zulässigkeit der Beseitigung der geplanten Randbepflanzung nach Aufgabe der Solarnutzung entscheidet die Untere Naturschutzbehörde auf der Grundlage der zu diesem Zeitpunkt geltenden gesetzlichen Regelungen. Die Ausgleichsflächen sind dauerhaft zu erhalten.

Der Rückbau kann durch eine Bankbürgschaft oder in vergleichbarer Weise abgesichert werden.

5.12 Flurschäden

Die öffentlichen Feld- und Waldwege, die durch die Baumaßnahme beansprucht werden, sind durch den Betreiber entsprechend dem ursprünglichen Zustand und in Absprache mit der Stadt Freyung wiederherzustellen.

6. Textliche Hinweise

6.1 Landwirtschaft

Der Betreiber grenzt an landwirtschaftliche Nutzflächen an und hat deshalb Emissionen, Steinschlag und ev. Verschmutzungen aus der Landwirtschaft (z.B. Staub) entschädigungslos hinzunehmen. Eine Haftung der angrenzenden Landbewirtschafter ist ausgeschlossen. Dies kann in Form einer Haftungsfreistellung geschehen, in welcher der Betreiber für sich und seine Rechtsnachfolger auf jeglichen Haftungsanspruch verzichtet, sofern infolge von landwirtschaftlichen Emissionen Schaden am Solarpark entsteht. Grundsätzlich ist eine ordnungsgemäße Landwirtschaft auf den der Photovoltaikanlage benachbarten Flächen von Seiten des Betreibers zu dulden.

Eine Verunkrautung der überplanten Fläche während der Nutzungsdauer durch die Photovoltaikanlage ist durch geeignete Maßnahmen zu verhindern. Durch die regelmäßige Pflege soll das Aussamen eventueller Schadpflanzen und die damit verbundene negative Beeinträchtigung der mit Kulturpflanzen bestellten Flächen in der Nachbarschaft vermieden werden. Der Grünlandaufwuchs ist zu entfernen. Die Fläche darf nicht gemulcht werden.

6.2 Elektrische Leitungen

Die gültigen Unfallverhütungsvorschriften der Berufsgenossenschaft der Feinmechanik und Elektrotechnik für elektrische Anlagen und Betriebsmittel (VBG 4) und die darin aufgeführten VDE-Bestimmungen sind einzuhalten.

Das "Merkblatt über Baumstandorte und unterirdische Ver- und Entsorgungsanlagen", herausgegeben von der Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen, ist zu beachten. Die Abstandszone von 2,50 m beiderseits von Erdkabeln (bei 110 kV-Leitungen 5 m) ist von Pflanzungen und Eingriffen in den Boden freizuhalten.

Der Beginn aller Baumaßnahmen, dazu gehört auch das Pflanzen von Bäumen und Sträuchern, ist den Spartenträgern rechtzeitig zu melden.

Sollte eine zusätzliche Leitungsverlegung in öffentlichen Straßengrund der Stadt Freyung oder anderer Städte oder Gemeinden notwendig werden, ist dies rechtzeitig vor Baubeginn bei der Gemeinde zu beantragen. Ein entsprechender Nutzungsvertrag ist abzuschließen.

6.3 Entsorgung

Zum Anfall von Schadmodulen bzw. zu deren ordnungsgemäßen Verwertung bzw. Entsorgung sind auf Anordnung des technischen Umweltschutzes des Landkreises Landshut geeignete Nachweise vorzulegen.

6.4 Vorgaben der Bayernwerk AG

Mittel- und Niederspannung:

Je nach Leistungsbedarf könnte die Errichtung einer neuen Transformatorenstation im Planungsbereich sowie das Verlegen zusätzlicher Kabel erforderlich werden.

Für die Transformatorenstation benötigt die Bayernwerk AG, je nach Stationstyp ein Grundstück mit einer Größe zwischen 18 qm und 35 qm, das durch eine beschränkte persönliche Dienstbarkeit zugunsten der Bayernwerk AG zu sichern ist.

6.5 Wassergefährdende Stoffe

Für den Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (z. B. Öle im Bereich von Trafos und Wechselrichtern) sind die einschlägigen Vorschriften der Anlagenverordnung – AwSV – zu beachten.

6.6 Vorgaben der Deutschen Bahn

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

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

Durch den Eisenbahnbetrieb und die Erhaltung der Bahnanlagen entstehen Emissionen (insbesondere Luft- und Körperschall, Abgase, Funkenflug, Abriebe z.B. durch Bremsstäube, elektrische Beeinflussungen durch magnetische Felder etc.), die zu Immissionen an benachbarter Bebauung führen können.

Das Betreten der Baustelle über das Betriebsgleis ist verboten, ansonsten ist eine Absicherung der MA mit Sicherungsplan und Sicherungsfirma erforderlich. Ein unbefugtes Betreten des Gleis- bzw. Gefahrenbereichs ist ggf. durch geeignete Maßnahmen vor während und nach den Bauarbeiten erforderlich.

Es muss zu jeder Zeit verhindert werden, dass Signale und Schilder durch Baumaschinen und Materialien verdeckt werden oder der Gleisbereich nicht geräumt werden kann

6.7 Vorgaben der RSE Rhein-Sieg-Eisenbahn GmbH

- Baubeginn und -ende ist der RSE Rhein-Sieg-Eisenbahn GmbH anzuzeigen.
- Sofern Arbeiten die Betriebssicherheit der Gleisanlagen beeinträchtigen, hat der Betriebsleiter der RSE die erforderlichen Sicherheitsbestimmungen zur Sicherung des Eisenbahnbetriebes während der Bauausführung zu erlassen (z.B. Gleissperrung, wenn das Bahngelände betreten werden muss). Diese sind allen Beteiligten in geeigneter Weise bekanntzugeben und von diesen einzuhalten (Überwachung durch den Betriebsleiter der RSE).
- Müssen Gleise durch Baufahrzeuge befahren werden, sind diese vorher durch eine Fachfirma hierfür vorzubereiten und nach Abschluss der Arbeiten ist wieder der Ursprungszustand durch eine Fachfirma herzustellen. Hierzu muss vorher die Genehmigung des Betriebsleiters der RSE eingeholt werden.
- Das Regellichtraumprofil für Eisenbahnen nach der Eisenbahn- Bau- und Betriebsordnung (EBO) ist jederzeit uneingeschränkt freizuhalten. Dies gilt für die Zeit der Bauausführung (z.B. sind Baustoffe, Geräte, Gerüste und Baumaschinen profilfrei zu lagern bzw. aufzustellen und das Hineinragen von Anlagenteilen - z.B. Kranausleger - in den Bereich des Regellichtraumprofils ist auszuschließen) und für Abbrucharbeiten bestehender Bauwerke.
- Sichtflächen von Bahnübergängen dürfen nicht verdeckt oder eingeschränkt werden.

- Ergänzend zu den Ausführungen der DB gilt:

Bei Bauausführungen unter Einsatz von Bau- / Hubgeräten (z.B. (Mobil-) Kran, Bagger etc.) ist das Überschwenken der Bahnfläche bzw. der Bahnbetriebsanlagen mit angehängten Lasten oder herunterhängenden Haken verboten. Falls dennoch die Notwendigkeit hierzu besteht, ist dies mit dem örtlichen Betriebsleiter der RSE abzustimmen.

- Entstehende und vorhandene Böschungen und Dämme sind so anzulegen bzw. zu sichern, dass durch die Erstellung des Bauwerkes keine Gefahren ausgehen können.

- Die Beendigung der Baumaßnahme ist gegenüber der RSE anzuzeigen.

- Alle der RSE im Zusammenhang mit der Baumaßnahme entstehenden Kosten sind vom Antragsteller abzugelten.

Blendschutz:

Sollten nach Inbetriebnahme der PV-Flächen Blendwirkungen im Bereich der Bahnlinie Passau-Freyung festgestellt werden, sind geeignete Abschirmungsmaßnahmen (Bepflanzungen, Anbringung eines Sichtschutzes, Änderung des Neigungswinkels etc.) durchzuführen.

Planung:



GeoPlan

Donau-Gewerbepark 5
94486 Osterhofen
FON: 09932/9544-0
FAX: 09932/9544-77
E-Mail: info@geoplan-online.de

.....
Daniel Wagner, B. Eng. (FH)
Umweltsicherung