

Stadt Vilsbiburg

Regierungsbezirk Niederbayern
Landkreis Landshut

VORHABENBEZOGENER BEBAUUNGS- UND GRÜNORDNUNGSPLAN

„SO FÜR PHOTOVOLTAIKFREIFLÄCHE“

Begründung / Umweltbericht

Satzung vom 22.07.2019

Inhaltsverzeichnis

1. Aufstellung und Planung	3
2. Planungsanlass	3
3. Flächennutzungsplan mit Landschaftsplan.....	3
4. Allgemeine Angaben zum Plangebiet.....	4
4.1. Geltungsbereich.....	4
4.2. Lage im Gemeindegebiet	4
4.3. Beschaffenheit.....	4
4.4. Flächenverteilung	6
5. Städtebauliche Planung.....	6
5.1. Art der Nutzung.....	6
5.2. Maß der baulichen Nutzung	7
5.3. Bauweise.....	7
5.4. Einfriedungen	8
5.5. Nutzungsdauer / Rückbauverpflichtung	8
6. Erschließung, Ver- und Entsorgung.....	8
6.1. Verkehrserschließung.....	8
6.2. Abwasserentsorgung.....	8
6.3. Niederschlagswasserbeseitigung.....	8
6.4. Wasserversorgung.....	8
6.5. Brandschutz.....	9
6.6. Installierte elektrische Leistung.....	9
6.7. Telekommunikation.....	9
7. Immissionsschutz	9
7.1. Lichtimmissionen.....	9
8. Grünordnung - Artenschutz.....	10
8.1. Grünordnerisches Konzept	10
8.2. Private Grünflächen / Anlagenbegrünung	10
8.3. Pflege.....	10
8.4. Artenschutz.....	11
9. Hochwasserschutz.....	11
10. Hinweise	12
10.1. Landwirtschaftliche Nutzung / Grenzabstände von Bepflanzungen	12
10.2. Denkmalschutz	13
10.3. Hinweise der Deutschen Bahn AG	13
10.4. Hinweise der Energie Südbayern AG	15
10.5. Hinweise zum Bodenschutz	15
10.6. Hinweise der Bayernwerk AG	15
11. Umweltbericht.....	16
11.1. Ziele des Bebauungsplanes mit integrierter Grünordnung	16
11.2. Ziele aus Fachgesetzen und Fachplänen	16
11.3. Bestandsbeschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen	17
11.4. Entwicklung des Gebietes bei Nichtdurchführung der Planung	23
11.5. Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung.....	23
11.6. Naturschutzfachliche Eingriffsregelung	24
11.7. Planungsalternativen.....	26
11.8. Methodik / Grundlagen.....	26
11.9. Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring).....	26
11.10. Allgemeinverständliche Zusammenfassung.....	27

Begründung

1. Aufstellung und Planung

Die Stadt Vilsbiburg hat in der Sitzung am 15.10.2018 beschlossen, den vorhabenbezogenen Bebauungs- und Grünordnungsplan „Sondergebiet für Photovoltaikfreifläche“ aufzustellen und das Verfahren gemäß BauGB durchzuführen.

Das Deckblatt Nr. 19 zum Flächennutzungsplan mit Landschaftsplan der Stadt Vilsbiburg wird im Parallelverfahren aufgestellt.

2. Planungsanlass

Der Stadt Vilsbiburg 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. Bereits in der Vergangenheit wurden als Beitrag zu dieser Klimastrategie Photovoltaik-Freilandanlagen im Stadtgebiet Vilsbiburg ermöglicht, so etwa das westlich von Thalham liegende Bürgersolarfeld.

Die Förderung regenerativer Energieerzeugung soll weiterhin unterstützt werden, weshalb der Stadt Vilsbiburg für das Vorhaben eines privaten Investors, auf einem eisenbahnnahen Standort östlich der Veldener Straße einen weiteren Standort für eine Freiflächen-Photovoltaik-Anlage zu entwickeln, die bauplanungsrechtlichen Voraussetzungen schaffen will. Im dortigen Bereich befindet sich südlich der Bahnlinie Neumarkt St.-Veit - Landshut bereits eine Freiflächen-Photovoltaikanlage. Das geplante Vorhaben schließt unmittelbar nördlich der Bahnlinie an. Für das gegenständliche Plangebiet wird der Flächennutzungsplan mit Landschaftsplan mittels Deckblatt geändert.

Im Stadtgebiet Vilsbiburg ist die Errichtung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen auf die vorbelasteten eisenbahnnahen Standorte entlang der Bahnlinie Neumarkt St.-Veit - Landshut beschränkt. 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.

Der Stadt Vilsbiburg bestimmt die Zulässigkeit des Vorhabens durch die Aufstellung eines vorhabenbezogenen Bebauungsplanes gemäß § 12 BauGB. Das Vorhaben wird auf der Grundlage eines mit dem Stadt Vilsbiburg abgestimmten Vorhaben- und Erschließungsplanes durchgeführt. Die näheren Regelungen werden in einem Durchführungsvertrag getroffen.

3. Flächennutzungsplan mit Landschaftsplan

Im rechtskräftigen Flächennutzungsplan mit Landschaftsplan der Stadt Vilsbiburg wird der südliche Teil des Plangebietes als landwirtschaftliche Nutzfläche im Außenbereich dargestellt. Südlich schließt sich die Bahnlinie Neumarkt St.-Veit – Landshut an. Im Norden sind Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft entlang des dort verlaufenden Grabens und entlang der Böschung mit Hecke dar-

gestellt. Als Ziel wird eine Verringerung von Nährstoffeinträgen in das Fließgewässer durch die Nutzung von Ackerrandstreifenprogrammen genannt. Als Maßnahme ist eine Festmistdüngung und der Verzicht auf Gülleausbringung und Pestizideinsatz beschrieben.

Die westliche Begrenzung bildet die St 2083 Veldener Straße im Osten wird das Gebiet durch einen öffentlichen Feldweg begrenzt, der die Bahnlinie nach Süden unterquert. Im Norden verläuft die Thalhamer Straße.

4. Allgemeine Angaben zum Plangebiet

4.1. Geltungsbereich

Der Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungs- und Grünordnungsplanes wird gebildet aus einer Teilfläche der Flurnummer 313, Gemarkung Wolferding, Stadt Vilsbiburg, mit einer Gesamtfläche von ca. 29.164 m² (ca. 2,9 ha).

4.2. Lage im Gemeindegebiet

Das Plangebiet liegt südlich des Stadtgebietes von Vilsbiburg unmittelbar nördlich der Bahnlinie Neumarkt St.-Veit – Landshut und östlich der Veldener Straße.



Luftbild mit Lage des Plangebietes (rot).

Quelle:
BayernAtlas-Online. Stand
12/2018

4.3. Beschaffenheit

Die Flächen im Plangebiet werden landwirtschaftlich als Acker genutzt. Das Grundstück teilt sich in Ost-West-Richtung in zwei Ebenen: Die südliche Teilfläche, auf der die Photovoltaikanlage errichtet werden soll, ist zwischen 55 m und 80 m breit und liegt höher als die nördliche Teilfläche, die abgesetzt durch eine mit Sträuchern bewachsene Böschung im Talgrund entlang der Thalhamer Straße verläuft.

Im Süden begrenzt der Damm der Bahnlinie Neumarkt – St-Veit – Landshut die Flächen. Die bis zu 5 m hohen Böschungen sind abschnittsweise mit Hecken bestockt, die zum Teil in der Biotopkartierung Bayern erfasst sind. Die Bahnböschungen sind überwiegend mit nährstoffliebenden Gras-, Kraut- und Brennesselfluren bewachsen.

Im Westen verläuft die Staatsstraße St 2084 Veldener Straße, die entlang des Plangebietes von durchgehenden Strauch- und Baumbeständen gesäumt wird. Im Nordwesten befinden sich Einrichtungen der Gasversorgung. Eine bestehende Gashochdruckleitung ist im westlichen Grundstücksteil außerhalb des Plangebietes vorhanden.



Blick von Südwesten nach Nordosten auf den westlichen Teil der Fläche.

Quelle:
MKS AI, 12/2018



Blick vom Feldweg im Osten nach Westen über die Fläche.

Quelle:
MKS AI, 12/2018

Im Osten begrenzt ein öffentlicher Feldweg das Plangebiet, der von der Thalhamer Straße im Norden nach Süden unter der Bahnlinie hindurch verläuft und die dortigen Flächen er-

schließt. Im äußersten südöstlichen Eck des Grundstückes befindet sich ein Mast der 20kv-Freileitung, die von Osten kommend hier nach Südwesten abknickend verläuft. Entlang der Thalhamer Straße verläuft innerhalb der Flurnummer 313 eine Trinkwasserleitung.

Die Fläche für die Photovoltaikfreianlage weist ein mäßiges Gefälle von Süd nach Nord. Im Süden betragen die Geländehöhen an der höchsten Stelle mittig des Grundstückes ca. 454 m ü.NN und fallen zur Nordwestecke auf ca. 444 m ü.NN und zur Nordostecke auf ca. 448 m ü.NN. ab. Die anschließende gehölzbestandene Böschung ist etwa 2-3 m hoch. Die Bahngleise liegen im Westen auf ca. 455,50 m ü.NN und im Osten auf ca. 459 m. ü.NN.

Oberflächengewässer sind im Gebiet für die Photovoltaikfreiflächenanlage nicht vorhanden. Nördlich der Böschungskante verläuft ein Graben (zum Zeitpunkt der Bestandserfassung im Oktober 2018 aufgrund der extremen Trockenheit ohne Wasser). Der Graben ist weitgehend naturfern, das Gewässerbett geradlinig und ohne wesentliche Strukturen. Im Osten mündet der offene Graben in eine Verrohrung unter der Veldener Straße. Die Ackerflächen reichen bis an den Gewässerrand und begünstigen dadurch direkte und indirekte Stoffeinträge.

Im Plangebiet liegen keine gesetzlich geschützten Flächen im Sinne des § 30 BNatSchG.

4.4. Flächenverteilung

Die Gesamtfläche des Geltungsbereiches des vorhabenbezogenen Bebauungs- und Grünordnungsplanes beträgt ca. 29.164 m². Davon entfallen auf:

Sondergebiet Zweckbestimmung Photovoltaikfreianlage	ca.	21.300 m ²
Gehölzbestände zu erhalten	ca.	1.534 m ²
Grünflächen gliedernd	ca.	3.040 m ²
Kompensationsflächen	ca.	3.290 m ²
Summe Gesamtfläche		29.164 m²

5. Städtebauliche Planung

5.1. Art der Nutzung

Das Plangebiet wird als sonstiges Sondergebiet gem. § 11 Absatz 2 BauNVO festgesetzt. Zweckbestimmung ist die Errichtung und der Betrieb von Anlagen zur Erzeugung elektrischer Energie aus solarer Strahlungsenergie für die Nutzung erneuerbarer Energien. Im Rahmen der festgesetzten Nutzungen sind nur solche Vorhaben zulässig sind, zu deren Durchführung sich der Vorhabenträger im Durchführungsvertrag verpflichtet.

Zulässig sind:

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

5.2. Maß der baulichen Nutzung

Grundflächenzahl:

Die maximal zulässige Grundfläche beträgt 6.500 m². Für die Berechnung der Grundfläche sind die durch die Tisch-Reihenanlagen überbauten Flächen (horizontale Projektionsfläche) der Photovoltaikanlage sowie die Grundfläche der Trafostation heranzuziehen.

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

Die Gesamthöhe baulicher Anlagen (Photovoltaik-Module mit Unterkonstruktion) wird auf maximal 4,2 m über dem Urgelände beschränkt. Die Höhe wird von der Oberkante des Urgeländes bis zur Oberkante der baulichen Anlagen gerechnet.

Bei ebenem Gelände beträgt die Höhe eines Modultisches einschließlich der Module bei einer Neigung von ca. 20° an der höchsten Stelle ca. 2,80 m über dem Urgelände. Da das Plangebiet aber topografisch mäßig bewegt ist, sind die daraus resultierenden Höhenschwankungen zu berücksichtigen, so dass an den stärker nach Norden geneigten Hangflächen Gesamthöhen bis zu 4,0 m auftreten. Daher wird für die Tischanlagen eine maximale Gesamthöhe von 4,2 m festgesetzt.

Die Reihen werden weitgehend in Südost-Nordwest-Richtung in der Längsrichtung des Grundstückes erstellt. Die Abstände der Modulreihen untereinander betragen von Vorderkante zu Vorderkante der Tischreihen ca. 18,5 m. Für die Bodenverankerung der Modultische werden ausschließlich fundamentlose Verankerungen (Bodendübel) eingebaut.

Zur Vermeidung von Eingriffen in den ungestörten Bodenhorizont unterhalb der Pflugsohle werden die Kabel für die Anbindung der Wechselrichter bzw. Unterverteilungen in einer Tiefe von maximal 40 cm (ca. Pflugsohlentiefe) verlegt. Bei der Bauausführung werden Fahrzeuge mit Terra-Bereifung bzw. Kettenlaufwerken verwendet, um den Druck auf die Bodenschichten gering zu halten und tiefer gehende Zerstörungen zu vermeiden, die in bislang ungestörte Bodenschichten reichen könnten.

Die erforderliche Trafostation zur Stromübertragung wird im südöstlichen Bereich der Photovoltaikanlage errichtet. Die Netzanschlussleitung wird nach Südosten bis zum Netzanschlusspunkt an der dortigen 20kV-Leitung des Netzbetreibers verlegt.

Die Zufahrt für die Pflege und Unterhalt der Anlage erfolgt im Osten vom bestehenden Feldweg aus. Dafür wird im Sicherheitszaun hierfür ein Tor eingebaut, die Zufahrt erfolgt über die Wiesenflächen und muss nicht befestigt werden.

5.3. 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 bleiben der erforderliche Sicherheitszaun sowie die Trafostation.

Der Sicherheitszaun wird entlang der Innenseite des Baufeldes so errichtet, dass die zu erhaltende Hecken im Norden bzw. sonstige gliedernde Grünflächen außerhalb zu liegen kommen.

5.4. Einfriedungen

Sicherheitszaun:

Zulässig bis zu einer Höhe von max. 2,25 m über OK Urgelände mit Maschendrahtzaun. Es sind ausschließlich Punktfundamente zulässig. Der Zaun muss bis zum Boden reichen. Zur Erhaltung der Durchgängigkeit für Kleintiere und Niederwild sind in regelmäßigen Abständen von ca. 50 m bodennahe Durchschlupföffnungen von 20 x 30 cm vorzusehen. Der Sicherheitszaun ist so zu errichten, dass die privaten Grünflächen außerhalb zu liegen kommen (vgl. Prinzipschnitt M 1: 100).

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

5.5. 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, Trafostation und Einfriedungen rückstandsfrei zu beseitigen und der ursprüngliche Zustand wieder herzustellen.

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

6. Erschließung, Ver- und Entsorgung

6.1. Verkehrserschließung

Verkehrsflächen sind zur Erschließung der Anlage nicht erforderlich. Die Erschließung der Anlage ist durch die unmittelbare Lage an öffentlichen Feldwegen sichergestellt. Die Zugänglichkeit zur Anlage wird über ein Tor im Sicherheitszaun im Osten der Anlage vom dortigen Feldweg aus ermöglicht. Die Zufahrt muss nicht befestigt werden.

6.2. Abwasserentsorgung

Eine Abwasserentsorgung ist nicht erforderlich.

6.3. Niederschlagswasserbeseitigung

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

6.4. Wasserversorgung

Ein Anschluss an die öffentliche Wasserversorgung ist nicht erforderlich.

6.5. 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 bauliche Anlage muss 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).

6.6. Installierte elektrische Leistung

Die Anlage soll eine installierte elektrische Leistung in einer Größenordnung von 1.065 kW erzeugen, die in das öffentliche Netz eingespeist wird.

6.7. Telekommunikation

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

7. Immissionsschutz

7.1. Lichtimmissionen

7.1.1 Wohnbebauung

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

7.1.2 Straßenverkehr

Die Thalhamer Straße liegt im Norden der Anlage, daher besteht hinsichtlich von Lichtemissionen keine Relevanz. Eine Betroffenheit ist nicht gegeben.

Die St 2084 Veldener Straße verläuft ca. 45 m westlich der ersten Tischreihen. Die Straße liegt topografisch 1 m – 4 m tiefer und wird durch dichten Gehölzbestand abgeschirmt. Reflexionen sind hier nur in den Morgenstunden bei tief stehender Sonne möglich. Da mögliche Reflexionen seitlich auftreten, sind eine Blendung und damit eine nachteilige Auswirkung auf den Straßenverkehr nicht zu erwarten.

7.2.3 Schienenverkehr

Bahnlinie Neumarkt St.-Veit - Landshut

Die Bahnlinie Neumarkt St.-Veit – Landshut verläuft südlich der geplanten Photovoltaikfreianlage. Die Tischreihen liegen gegenüber dem Bahndamm ca. 3 m – 4 m tiefer und sind entlang der Bahnlinie ausgerichtet. Reflexionen sind in den Morgen- und Abendstunden bei tief stehender Sonne in beide Fahrtrichtungen nicht auszuschließen.

Sollten nach Inbetriebnahme der Photovoltaikfreianlage Reflexionen auftreten, die zu Beeinträchtigungen des Bahnbetriebes führen können, so hat der Vorhabenträger durch geeignete Maßnahmen (z. B. Anbringen von Blendschutznetzen) Abhilfe zu schaffen.

8. Grünordnung - Artenschutz

8.1. Grünordnerisches Konzept

Aufgrund der örtlichen Lage, der Topografie und der abschirmenden Gehölzbestände im Westen und Norden der Fläche ist die geplante Photovoltaikfreiflächenanlage kaum einsehbar und daher wenig landschaftsbildwirksam. Eigene Maßnahmen zur Eingrünung sind daher nicht erforderlich.

Die gliedernden Grünflächen außerhalb der Einfriedung und die mit Photovoltaik-Modulreihen überstellten Flächen innerhalb des Sicherheitszaunes (Textliche Festsetzung 0.2.2) sowie die festgesetzten gliedernden Grünflächen (Textliche Festsetzung 0.2.1) werden mit Landschaftsrasen mit Kräutern begrünt und als extensive Wiesenflächen bewirtschaftet.

8.2. Private Grünflächen / Anlagenbegrünung

8.2.1 Private gliedernde Grünflächen

(Planliche Festsetzung 9.1 und textliche Festsetzung 0.2.1).

Entlang der Ostseite, Südseite und Westseite werden unterschiedlich breite Grünflächen festgesetzt, die mit Landschaftsrasen mit Kräutern zu begrünen sind. Diese privaten Grünflächen werden nicht bepflanzt, nicht eingefriedet und als extensive Wiesenflächen entwickelt.

8.2.2 Flächenbegrünung

(Textliche Festsetzung 0.2.2)

Die Flächen innerhalb der überbaubaren Flächen der Photovoltaik-Anlage werden mit Landschaftsrasen mit Kräutern begrünt und als extensive Wiesenflächen entwickelt.

8.3. Pflege

Pflege der Wiesenflächen

Die Wiesenflächen sind in den ersten 5 Jahren ca. 3-4 mal jährlich zu mähen, danach kann in Abhängigkeit der Aufwuchsstärke bis auf eine Mahd pro Jahr reduziert werden. Das Mähgut ist von der Fläche zu entfernen. Mulchen ist nicht zulässig.

Dünge- und Spritzmittel

Innerhalb der Photovoltaikanlage ist der Einsatz von jeglichen Düngemitteln und Spritzmitteln unzulässig (Textliche Festsetzung 0.2.4).

8.4. Artenschutz

Erfolgen die Bauarbeiten im Zeitraum von Anfang Februar bis Ende August, so sind im Hinblick auf europarechtlich geschützte Vogelarten zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände im Sinne des § 44 Absatz 1 Nrn. 1. bis Nr. 3. BNatSchG geeignete Vergrämungsmaßnahmen (z.B. flächiges Anbringen von Flatterbändern) im Baubereich durchzuführen. Die Maßnahmen sollen die Ansiedlung zu Brutzwecken für die Dauer der Bauarbeiten unterbinden (Textliche Festsetzung 0.6.1).

Durch die Vermeidungsmaßnahme können negative Auswirkungen auf bodenbrütende Agrarvögel (hier potenziell Wachtel, Rebhuhn, Feldlerche und Schafstelze) ausgeschlossen werden, die zu einer Beeinträchtigung des Erhaltungszustandes lokaler Populationen beitragen.

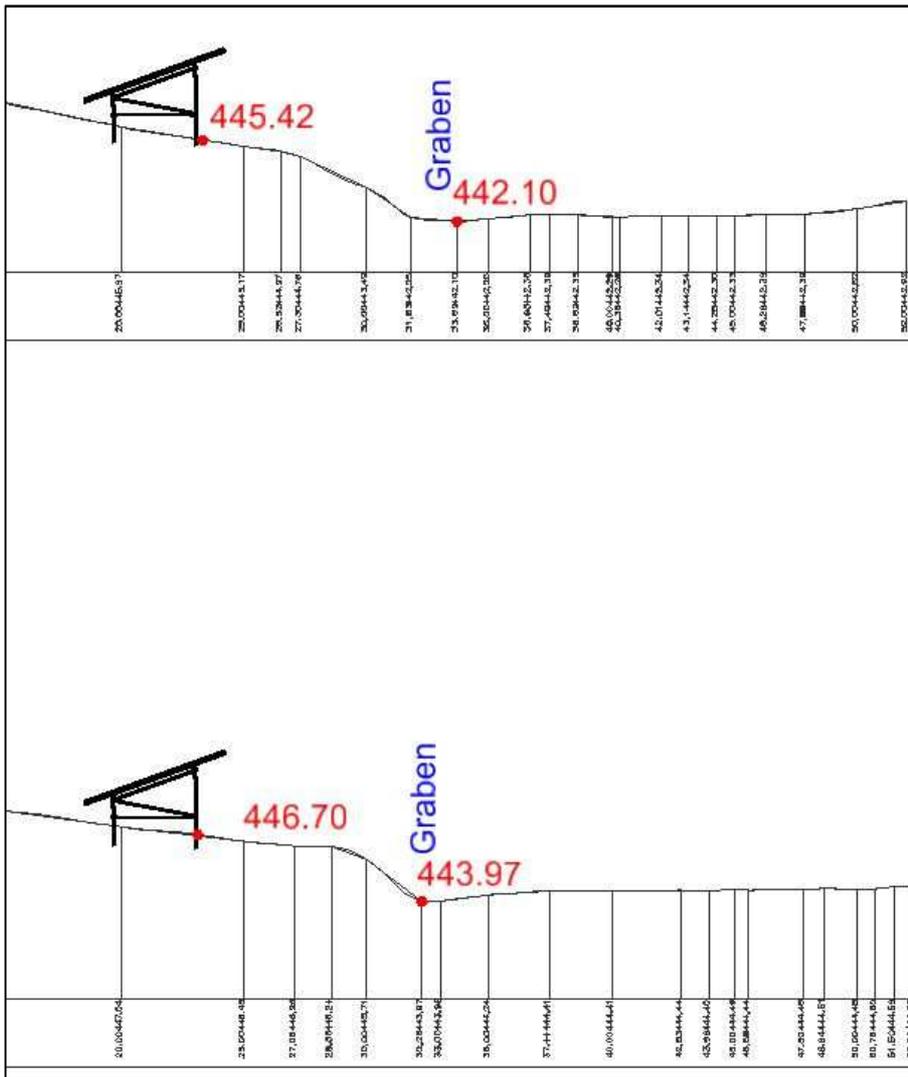
9. Hochwasserschutz

Die Belange des Hochwasserschutzes sind durch das geplante Vorhaben nicht nachteilig betroffen. Die geplante nördlichste Tischreihe der Anlage liegt aufgrund der topografischen Verhältnisse im Mittel mindestens 2,5 m – 3 m über der Sohle des Grabens, der im Talgrund verläuft. Das höher gelegene Gelände der PV-Anlage fällt nach Norden zum Graben hin über eine 2-3 m hohe, bepflanzte Böschung in den Talgrund des Grabens ab. Dieser Talgrund hat bis zur Thalhamer Straße eine Breite von 22 – 24 m. Die Thalhamer Straße selbst liegt im Mittel 1,5 m niedriger als das Gelände an der nördlichen Tischreihe.



Blick vom Feldweg im Osten nach Westen über die Fläche im Talgrund des Grabens.
Der Gehölzbestand links markiert die 2-3 m hohe Böschung.

Quelle:
MKS AI, 12/2018



Geländeschnitte mit Darstellung der nördlichen Tischreihe und Höhenangaben zu Graben und Fußpunkt PV-Anlage. (Lage der Schnitte siehe Bebauungsplan)

Oben:
Schnitt B-B
Gelände ca. 233 m unterstrom Feldweg.

Unten:
Schnitt A_A
Gelände ca. 83 m unterstrom Feldweg.

Quelle:
MKS AI, 05/2019

Ein potenzieller Hochwasserabfluss müsste sich daher über den gesamten Talgrund einschließlich der Thalhamer Straße erstrecken und eine Wasserspiegelhöhe von bis zu 2,5 m erreichen bevor die Fundamente der nördlichsten Reihenanlage überhaupt erreicht werden. Selbst bei einer möglichen Verklauung der Verrohrung (Höhe ca. 445,50 m ü.NN) unter dem östlichen Feldweg fließt das Wasser über den Tiefpunkt Thalhamer Straße wieder in den angrenzenden Talgrund des Grabens ab. Aufgrund dieser topografischen Gegebenheiten kann sowohl ausgeschlossen werden, dass die Anlage den Hochwasserabfluss nachteilig beeinträchtigt als auch dass die Anlage durch Hochwasserabfluss gefährdet ist.

10. Hinweise

10.1. 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 (AGBGB) erforderlichen Grenzabstände zu Nachbargrundstücken und die nach

Art. 48 AGBGB erforderlichen Grenzabstände zu landwirtschaftlichen Grundstücken einzuhalten.

10.2. Denkmalschutz

Im unmittelbaren Planbereich sind keine Bodendenkmäler verzeichnet. In der näheren Umgebung sind jedoch Bodendenkmäler vorhanden, so dass ein Vorkommen im Plangebiet nicht ausgeschlossen werden kann. Für Bodeneingriffe jeglicher Art ist eine denkmalrechtliche Erlaubnis gem. Art. 7.1 BayDSchG notwendig, die in einem eigenständigen Erlaubnisverfahren bei der zuständigen Unteren Denkmalschutzbehörde zu beantragen ist.

Gemäß Artikel 8 Absatz 1 Bayerisches Denkmalschutzgesetz ist das Auffinden von Bodendenkmälern unverzüglich der Unteren Denkmalschutzbehörde oder dem Landesamt für Denkmalpflege zu melden.

10.3. Hinweise der Deutschen Bahn AG

Emissionen:

Ansprüche gegen die Deutsche Bahn AG aus dem Betrieb der Eisenbahn in seiner jeweiligen Form sind seitens des Antragstellers, Bauherrn, Grundstückseigentümers oder sonstiger Nutzungsberechtigter ausgeschlossen. Insbesondere sind Immissionen wie Erschütterung, Lärm, Funkenflug, elektromagnetische Beeinflussung und dergleichen, die von Bahnanlagen und dem gewöhnlichen Bahnbetrieb ausgehen, entschädigungslos hinzunehmen.

Bremsstaubwirkung / Instandhaltungsmaßnahmen:

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

Schattenwurf:

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

Auswirkungen der Anlage auf den Eisenbahnbetrieb:

Es ist jederzeit zu gewährleisten, dass durch den Bau, Bestand und Betrieb der Photovoltaik-Anlage keinerlei negative Auswirkungen auf die Sicherheit des Eisenbahnbetriebs (z.B. Sicht Einschränkungen der Triebfahrzeugführer durch z. B. Blendung, Reflexionen) entstehen können.

Zufahrt zu den Bahnanlagen:

Die Zufahrtsmöglichkeiten zu den Bahnanlagen (Bahnanwandwege parallel zur Bahntrasse) über die bestehenden Feldwege sind auch künftig zu erhalten und die uneingeschränkte Befahrbarkeit für Wartungsfahrzeuge (sowie ggf. auch für Rettungsdienste und große Bergungsfahrzeuge) jederzeit zu ermöglichen.

Bewuchs / Neuanpflanzungen:

Bei der Bepflanzung von Grundstücken zur Bahnseite dürfen keine windbruchgefährdeten Gehölze (z.B. Pappeln) sowie stark rankende und kriechende Gewächse verwendet werden. Der Pflanzabstand zum Bahnbetriebsgelände ist entsprechend der Endwuchshöhe zu

wählen. Außerdem dürfen Bäume und Sträucher, die in die Gleistrasse hineinwachsen können, in der Nähe des Gleises nicht gepflanzt werden. Alle Neupflanzungen im Nachbarbereich von Bahnanlagen müssen den Belangen der Sicherheit des Eisenbahnbetriebes entsprechen. Zu den Pflanzabständen ist die Konzernrichtlinie (KoRiL) 882 zu beachten.

Kabel / Leitungen:

Auf oder im unmittelbaren Bereich von DB Liegenschaften muss mit dem Vorhandensein betriebsnotwendiger Kabel, Leitungen oder Verrohrungen gerechnet werden. Vor Baubeginn, insbesondere vor dem Bau der geplanten Einfriedung ist rechtzeitig - ca. 6-8 Wochen vor Baubeginn - eine entsprechende Anfrage an die DB AG, DB Immobilien zu richten. Ggf. sind im Baubereich vor Baubeginn Suchschlitze von Hand auszuführen.

Baumaßnahmen der DB AG:

Künftige Aus- und Umbaumaßnahmen sowie notwendige Maßnahmen zur Instandhaltung und dem Unterhalt, in Zusammenhang mit dem Eisenbahnbetrieb, sind der Deutschen Bahn weiterhin zweifelsfrei und ohne Einschränkungen zu gewähren.

Bauten nahe der Bahn: Bei Bauarbeiten in Bahnnähe sind Sicherheitsauflagen aus dem Eisenbahnbetrieb zu beachten. Die Einholung und Einhaltung dieser Sicherheitsauflagen obliegt dem Bauherrn im Rahmen seiner Sorgfaltspflicht. Zur Abstimmung der Sicherung gegen Gefahren aus dem Bahnbetrieb sind die Bauantragsunterlagen (Eingangsstelle DB Immobilien) vorzulegen.

Die folgenden allgemeinen Auflagen für Bauten / Baumaßnahmen nahe der Bahn dienen als Hinweis:

Das Planen, Errichten und Betreiben der geplanten baulichen Anlagen hat nach den anerkannten Regeln der Technik unter Einhaltung der gültigen Sicherheitsvorschriften, technischen Bedingungen und einschlägigen Regelwerke zu erfolgen. Ein widerrechtliches Betreten und Befahren des Bahnbetriebsgeländes sowie sonstiges Hineingelangen in den Gefahrenbereich der Bahnanlagen ist gemäß §62 EBO unzulässig und durch geeignete und wirksame Maßnahmen grundsätzlich und dauerhaft auszuschließen. Dies gilt auch während der Bauzeit. 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. Die Einhaltung dieser Auflagen ist durch den Bau einer Überschwenkbegrenzung (mit TÜV-Abnahme) sicher zu stellen. Die Kosten sind vom Antragsteller bzw. dessen Rechtsnachfolger zu tragen. Baumaterial, Bauschutt etc. dürfen nicht auf Bahngelände zwischen- oder abgelagert werden. Lagerungen von Baumaterialien entlang der Bahngeländegrenze sind so vorzunehmen, dass unter keinen Umständen Baustoffe / Abfälle in den Gleisbereich (auch durch Verwehungen) gelangen.

Photovoltaikanlagen sind blendfrei zum Bahnbetriebsgelände hin zu gestalten. Sie sind in ihrer Farbgebung und Strahlrichtung so anzuordnen, dass jegliche Signalverwechslung und Blendwirkung ausgeschlossen ist. Sollte sich nach der Inbetriebnahme eine Blendung herausstellen, so sind vom Bauherrn entsprechende Abschirmungen anzubringen.

Es ist jederzeit zu gewährleisten, dass durch Bau, Bestand und Betrieb der Photovoltaikanlage keinerlei negativen Auswirkungen auf die Sicherheit des Eisenbahnbetriebs (z. B. Sicht Einschränkungen der Triebfahrzeugführer durch z. B. Blendungen, Reflexionen) entstehen können.

10.4. Hinweise der Energie Südbayern AG

Im Schutzstreifen sind alle Maßnahmen zu unterlassen, die den Bestand der Anlage gefährden oder den Betrieb, Wartung und Unterhalt beeinträchtigen könnten. Die Anlage von Zäunen, Absperrungen oder Ähnlichem, sowie der Bau von Parkplätzen, kreuzenden Straßen, Wege, Ver- und Entsorgungseinrichtungen etc. ist nur mit unserer ausdrücklichen Zustimmung und bei Beachtung unserer Auflagen möglich.

Bei Kreuzungen mit Leitungen, Kabeln o. ä. sind ausreichende Sicherheitsabstände einzuhalten. Der Einsatz von Maschinen im Schutzstreifen ist nur nach vorheriger Absprache mit der Energie Südbayern GmbH gestattet. Tiefbauarbeiten neben dem Schutzstreifen dürfen keine Auswirkungen/Kräfteeintrag auf den Schutzstreifen erbringen. Eine Bepflanzung mit Bäumen oder dauerhafte Lagerung von Gegenständen im Schutzstreifen der Erdgas-Hochdruck-Leitung ist nicht zulässig. Bei der kurzzeitigen Lagerung von Gegenständen im Schutzstreifen darf es zu keiner Setzung des Bodens aufgrund zu hoher Bodenauflagekräfte durch das Lagergut bzw. dessen Transport kommen. Der Schutzstreifen muss zu jeder Zeit frei zugänglich sein.

Um die Lage der Erdgas-Hochdruckleitung genau zu bestimmen, muss diese vor Beginn der Bauarbeiten geortet werden, evtl. müssen sogar Suchschlitze erfolgen, damit der Abstand zu Photovoltaikanlagen (Schutzstreifen) festgelegt bzw. eingehalten werden kann. Die entstehenden Kosten hierfür werden dem Antragsteller/in in Rechnung gestellt.

Zusatzanforderungen bei Photovoltaikanlagen:

Im Bereich des Schutzstreifens dürfen keine baulichen Anlagen, also auch keine Fundamente oder Gründungen für die Kollektorpaneele errichtet werden.

Die Verkabelung der Anlage über den Schutzstreifen sind auf ein unumgängliches Mindestmaß zu reduzieren, weitest möglich zu bündeln und in einem Schutzrohr über den Schutzstreifen zuführen. Entsprechende Kreuzungen sind vor Ort dauerhaft kenntlich zu machen und einzumessen.

Neben diesen oben beschriebenen technischen Vorgaben ist zudem vor Baubeginn eine schriftliche Erklärung des Anlagenbetreibers (mit Bindungswirkung für den Anlagenbetreiber und seine Rechtsnachfolger) des Inhalts erforderlich, dass auf Schadensersatzansprüche gegenüber dem Inhaber der Dienstbarkeit sowie dem jeweiligen Netzbetreiber wegen eventueller verringerter Stromerträge infolge von Baumaßnahmen für Erhaltungszwecke verzichtet wird.

Sollte die Anlage mit einer Einfriedung (Zaunanlage) versehen werden, so ist die Zugänglichkeit zu der Leitungstrasse jederzeit sicher zu stellen (Schlüsselkasten oder ähnliches).

Frühzeitig vor Beginn von Bauarbeiten muss mit der Energie Südbayern GmbH ein Vor-Ort-Termin vereinbart werden.

10.5. Hinweise zum Bodenschutz

Zur Erhaltung eines guten landwirtschaftlichen Zustandes wird auf die verbindlichen Standards des Bundesverbandes Boden hingewiesen (Leitfaden des Bundesverbandes Boden e.V., BVB-Merkblatt Band 2; Bodenkundliche Baubegleitung BBB Leitfaden für die Praxis vom Bundesverband Boden e.V., ISBN 978-3-503-15436-4).

10.6. Hinweise der Bayernwerk AG

Im Südosten befindet sich eine 20kV-Freileitung mit Schutzbereich, beiderseits 8 m der Leitungssachse. Bei Einsatz größerer Baugeräte oder Lastkraftwagen mit Kran zur Aufstellung

der Solarmodule sind die Arbeiten im Bereich der Freileitung mit erhöhter Vorsicht auszuführen. Die Standsicherheit des Mastes darf durch Erdarbeiten niemals gefährdet sein. Eine Annäherung an die Leiterseile ist mit Lebensgefahr verbunden. Auf die Unfallverhütungsvorschriften der Berufsgenossenschaft der Feinmechanik und Elektrotechnik für elektrische Anlagen und Betriebsmittel (BGV A3) und die darin aufgeführten VDE-Bestimmungen wird verwiesen. Der Schattenwurf durch die vorhandenen Masten und Leiterseile ist vom Betreiber der Photovoltaikanlage zu akzeptieren. Für Beschädigungen der Solarmodule durch eventuell von den Leiterseilen herunterfallende Eis- und Schneelasten übernimmt die Bayernwerk Netz GmbH keine Haftung. Es sind nur niedrig wachsende Bäume und Sträucher bei Bepflanzungen im Leitungsbereich zulässig. Nach DIN VDE 0210 darf der Abstand zwischen Leiterseilen von 20-kV-Freileitungen und Bäumen 2,50 m nicht unterschreiten. Dieser Mindestabstand muss auch bei größtem Durchhang und bei Ausschwingen der Leiterseile durch Windlast gegeben sein.

11. Umweltbericht

Für die Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungs- und Grünordnungsplanes „Sondergebiet für Photovoltaikfreiflächenanlage“ 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.

11.1. Ziele des Bebauungsplanes mit integrierter Grünordnung

Die Stadt Vilsbiburg 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 für Photovoltaikfreiflächenanlage“ 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 „Photovoltaikfreifläche“ ausgewiesen.

11.2. Ziele aus Fachgesetzen und Fachplänen

11.2.1. 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).

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.

Im Stadtgebiet Vilsbiburg ist die Errichtung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen auf die vorbelasteten eisenbahnnahen Standorte entlang der Bahnlinie Neumarkt St-Veit - Landshut beschränkt. 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.

Die Entwicklung der Freiflächen-Photovoltaikanlage unterstützt die Umsetzung des Ziels 6.2.1 LEP 2018. Der Standort entlang der Bahnstrecke Neumarkt St.-Veit-Landshut befindet sich in einem durch stark frequentierte Verkehrsachsen landschaftlich vorbelasteten Gebiet. Damit kann dem Grundsatz 6.2.3 LEP 2018 entsprochen werden.

11.2.2. Ziele der Regionalplanung

Das Plangebiet liegt in der Planungsregion 13 Landshut. Die Fläche befindet sich nicht innerhalb von landschaftlichen Vorbehaltsgebieten oder Vorranggebieten für die Gewinnung von Rohstoffen oder für Windkraftanlagen.

Es gibt keine regionalplanerischen Festlegungen, die der geplanten Nutzung entgegenstehen.

11.2.3. Landschaftsschutzgebiet

Das Vorhaben liegt außerhalb von Landschaftsschutzgebieten.

11.2.4. Biotopkartierung Landkreis Landshut

Innerhalb des Geltungsbereichs liegen keine Flächen, die in der Biotopkartierung Bayern des Landkreises Landshut erfasst sind. Die an den Bahnböschungen in der Biotopkartierung Bayern erfassten Gehölz- und Altgrasbestände grenzen im Nahbereich an, werden durch das Vorhaben jedoch nicht berührt.

11.3. 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 (Wechselwir-

kungen der vorgenannten Schutzgüter untereinander) dargestellt und die Umweltauswirkungen des Vorhabens bewertet.

11.3.1. Schutzgut Mensch

Bestand:

Das Plangebiet liegt abseits von zusammenhängenden Wohnbauflächen und ist durch eine Mischung aus Verkehrsinfrastruktur und Landwirtschaft geprägt. Das Gebiet ist durch die Lage an der Bahnlinie Neumarkt St.-Veit - Landshut im Einflussbereich der Staatsstraße St 2084 durch Verkehrslärm und Beunruhigung vorbelastet.

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 der Thalhamer Straße über den öffentlichen Feldweg erfolgen. Von der Anlage selbst sind aufgrund der Entfernungen keine Auswirkungen auf besiedelte Bereiche durch Lichtimmissionen zu erwarten.

Bewertung:

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

11.3.2. Tiere / Pflanzen / Biologische Vielfalt

Bestand:

Die intensiv genutzten Ackerflächen des Plangebietes haben geringe Bedeutung für Natur und Landschaft. Vernetzungselemente in der Landschaft sind die teilweise dichten Baum-Strauchhecken an der St 2084 sowie an der Böschung entlang des Grabens nördlich der geplanten Photovoltaikfreianlage.

Der geplante Standort für die Photovoltaikanlage liegt außerhalb von Schutzgebieten im Sinne der § 23-29 BNatSchG und hat keine Bedeutung für den Biotopverbund (§ 21 BNatSchG).

Artenschutz gemäß § 44 BNatSchG:

Pflanzen

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

Tiere

Hinsichtlich der Auswirkungen des Vorhabens auf potenziell im Gebiet vorkommende Arten (Artenschutzprüfung) werden Daten aus der Arteninformation des Bayerischen Landesamtes für Umweltschutz (Online-Abfrage) für das Blatt 7540 Vilsbiburg – der topografischen Karte Bayerns (M 1:25.000) herangezogen, da aktuelle lokale Bestandsdaten nicht vorliegen. Im Rahmen der Abschichtung können Arten ausgeschlossen werden, deren Lebensraumtyp im Vorhabensgebiet nicht vorkommt (z. B. alpine Lebensräume, Wälder, Feuchtgebiete u. ä.). Demnach werden die heranzuziehenden Artinformationen für das konkrete Plangebiet auf die Lebensraumtypen „Extensivgrünland und andere Agrarlebensräume“ reduziert.

Eine potenzielle Betroffenheit ergibt sich gemäß den Daten der Arteninformation des LfU im Plangebiet für die Artengruppen der Säugetiere (Fledermäuse) und Vögel. Für die Artengruppe der Reptilien wird keine Betroffenheit angegeben.

Säugetiere:

Für die Artengruppe der **Fledermäuse** weist das unmittelbare Plangebiet keine Strukturen auf, die als Fortpflanzungs- oder Ruhestätten geeignet sind (z. B. alter Baumbestand mit Höhlen). Die an der Böschung im Norden liegenden Heckenbestände sowie die Gehölze an den Bahndämmen sind durch das Vorhaben nicht berührt. Es ist davon auszugehen, dass die Hecken und Saumstrukturen im Nahbereich eine Bedeutung als Nahrungs- und Jagdgebiet haben, die durch die Auswirkungen der Planung nicht beeinträchtigt wird. Durch die Anlage extensiver Wiesenflächen im Anlagenbereich entwickeln sich neue Strukturen, die zu einer Erhöhung des Nahrungsangebotes führen und sich daher positiv auswirken können.

Bei der Artengruppe der Fledermäuse ist nicht mit einer Verschlechterung des Zustandes der lokalen Populationen zu rechnen. Ein Verstoß gegen das Tötungsverbot gem. § 44 Absatz 1 Nr. 1 BNatSchG, das Störungsverbot gem. § 44 Absatz 1 Nr. 2 BNatSchG sowie das Schädigungsverbot gem. § 44 Absatz 1 Nr. 3. und 4. BNatSchG ist nicht erkennbar.

Vögel:

Bei der Artengruppe der **Vögel** können Arten als nicht betroffen eingestuft werden, die im Plangebiet keine geeigneten Lebens-, Fortpflanzungs- oder Nahrungsräume finden oder deren Lebensraumsansprüche wesentlich großflächigere oder durch Lärm ungestörte Habitate umfasst. Demnach sind nach diesen Gesichtspunkten folgende Arten aus dem Artinformationssystem auszuschließen:

Habicht, Sperber, Wiesenpieper, Graureiher, Waldohreule, Mäusebussard, Bluthänfling, Weißstorch, Wachtelkönig, Kuckuck, Blaukehlchen, Mehlschwalbe, Mehlschwalbe, Grauammer, Goldammer, Turmfalke, Bekassine, Rauchschwalbe, Neuntöter, Feldschwirl, Wiesenschafstelze, Großer Brachvogel, Pirol, Feldsperling, Wespenbussard, Braunkelchen, Turteltaube, Dorngrasmücke, Klappergrasmücke, Schleiereule.

Artengruppe bodenbrütende Vogelarten

Nachfolgende Arten können aufgrund ihrer Lebensraumsansprüche in agrarisch genutzten Räumen als potenziell betroffen gelten: Kiebitz, Feldlerche, Rebhuhn, Wachtel, Wiesenschafstelze.

Der Kiebitz (*Vanellus vanellus*) kann aufgrund der Nähe zu Sichtkulissen und dem hohen Störungsgrad des Gebietes als nicht betroffen gelten, da die Art ruhige, großflächig offene Räume ohne Sichthindernisse bevorzugt.

Über ein Vorkommen von Rebhuhn (*Perdix perdix*), Feldlerche (*Alauda arvensis*), Wachtel (*Coturnix coturnix*) und Wiesenschafstelze (*Motacilla flava*) liegen für das Plangebiet und das nähere Umfeld keine Erkenntnisse vor.

Da der Landschaftsraum für die genannten Arten als potenzieller Lebensraum in Betracht zu ziehen ist und nicht ausgeschlossen werden kann, dass die Bauarbeiten im Brutzeitraum zwischen Anfang Februar und Ende August erfolgen, sind Maßnahmen zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände vorzusehen.

Zur Vermeidung des Eintretens der einschlägigen Verbotstatbestände ist es daher erforderlich, Maßnahmen zur vorübergehenden Vergrämung der Vögel im Vorgriff der Bauarbeiten zu ergreifen, die insbesondere eine Ansiedlung auf der Fläche zur Brutzwecken im Frühjahr unterbinden. Dies kann durch das Anbringen von Flatterbändern im Frühjahr auf der mit Photovoltaikanlagen zu bebauenden Fläche erfolgen. Dadurch kann eine unmittelbare Tötung von Individuen, eine Zerstörung von Nestern bzw. eine Störung brütender Vögel ausgeschlossen werden. Die Vögel können vorübergehend in benachbarte, gleichartig strukturierte Landschaftsräume ausweichen und nach Errichtung der Anlage die Flächen wieder besiedeln.

Eine entsprechende Festsetzung (Textliche Festsetzung 0.6.1) ist in den Bebauungsplan aufgenommen. Unter Beachtung dieser Maßnahmen ist ein Verstoß gegen das Tötungsverbot gem. § 44 Absatz 1 Nr. 1. BNatSchG, das Störungsverbot gem. § 44 Absatz 1 Nr. 2. BNatSchG sowie das Schädigungsverbot gem. § 44 Absatz 1 Nr. 3. BNatSchG nicht einschlägig.

Es kann davon ausgegangen werden, dass die mittelfristig entstehenden extensiven Wiesenflächen innerhalb der Anlage und auf den privaten Grünflächen außerhalb zusätzliche Lebensräume bieten, die sich positiv auf die lokalen Populationen auswirken können (zusätzliche Deckung, Brutplätze, Nahrungsflächen).

Bewertung:

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

11.3.3. Boden

Bestand:

In der Übersichtsbodenkarte M 1:25:000 (UmweltAtlas Bayern, LfU, 2018) wird für das Gebiet fast ausschließlich Parabraunerde (pseudovergleyt) aus Lehm (Deckschicht) über Ton (Molasse) als Boden angegeben.

Auswirkungen:

Die bautechnisch 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 einem Wegfall der jährlichen Bodenbearbeitung. Dadurch kann sich 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 Planung sind Auswirkungen geringer Erheblichkeit für das Schutzgut Boden zu erwarten.

11.3.4. Wasser

Bestand:

Wasserschutzgebiete sowie Oberflächengewässer sind im Bereich der zu erstellenden Photovoltaikanlagen nicht vorhanden. Das Niederschlagswasser versickert vor Ort oder läuft entsprechend der Oberflächengestalt nach Norden ab. Die Flächen weisen im Hinblick auf die Rückhaltung von Niederschlägen eine mäßig hohe Kapazität auf.

Der im Talgrund entlang der Thalhamer Straße verlaufende Graben am Fuße der dortigen Böschung hat ein Einzugsgebiet von ca. 1,5 km² und kann bei Starkregen-ereignissen entsprechend ausufernd. Ein ermitteltes Hochwasserabflussgebiet ist nicht vorhanden.

Auswirkungen:

Durch die vorgesehene Nutzung werden die Flächen mit Modulen überstellt, die zunächst zu einer Konzentration des Niederschlagswasserabflusses führen. Das Wasser kann jedoch vor Ort in den als Wiesenflächen anzulegenden Flächen zurückgehalten und breitflächig versickert werden. Da die Bodenversiegelungen bautechnisch bedingt sehr gering sind, ist mit keiner Verschlechterung der Versickerungsfähigkeit zu rechnen. Das Wasser steht dem lokalen Kreislauf weiterhin zur Verfügung. Aufgrund der extensiven Nutzung werden potenzielle stoffliche Belastungen des Wassers verringert.

Die Belange des Hochwasserschutzes sind durch das geplante Vorhaben nicht nachteilig betroffen. Die geplante nördlichste Tischreihe der Anlage liegt aufgrund der topografischen Verhältnisse im Mittel mindestens 2,5 m – 3 m über der Sohle des Grabens, der im Talgrund verläuft. Das höher gelegene Gelände der PV-Anlage fällt nach Norden zum Graben hin über eine 2-3 m hohe, bepflanzte Böschung in den Talgrund des Grabens ab. Dieser Talgrund hat bis zur Thalhamer Straße eine Breite von 22 – 24 m. Die Thalhamer Straße selbst liegt im Mittel 1,5 m niedriger als das Gelände an der nördlichen Tischreihe. Ein potenzieller Hochwasserabfluss müsste sich daher über den gesamten Talgrund einschließlich der Thalhamer Straße erstrecken und eine Wasserspiegelhöhe von bis zu 2,5 m erreichen bevor die Fundamente der nördlichsten Reihenanlage überhaupt erreicht werden. Selbst bei einer möglichen Verklauung der Verrohrung (Höhe ca. 445,50 m ü.NN) unter dem östlichen Feldweg fließt das Wasser über den Tiefpunkt Thalhamer Straße wieder in den angrenzenden Talgrund des Grabens ab. Aufgrund dieser topografischen Gegebenheiten kann sowohl ausgeschlossen werden, dass die Anlage den Hochwasserabfluss nachteilig beeinträchtigt als auch dass die Anlage durch Hochwasserabfluss gefährdet ist.

Bewertung:

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

11.3.5. Luft

Bestand:

Das Plangebiet liegt an einem mäßig nach Norden geneigten Hang, außerhalb von relevanten Luftaustauschbahnen. Wesentliche Vorbelastungen der Luftqualität sind im Gebiet nicht vorhanden.

Auswirkungen:

Von der Anlage selbst gehen keine Belastungen der Luft aus. Die Ausrichtung der Module in Südost-Nordwest-Richtung, die geringe bauliche Höhe haben keinen wesentlichen Einfluss auf den Luftaustausch.

Bewertung:

Durch die Planung sind keine Auswirkungen für das Schutzgut Luft zu erwarten.

11.3.6. Klima

Bestand:

Das Plangebiet liegt 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 können sich aufgrund der stetigen Bodenbedeckung, der erhöhten Verdunstung und der bodennahen Windabschirmung Verbesserungen des kleinräumigen Lokalklimas ergeben.

Bewertung:

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

11.3.7. Landschafts- und Ortsbild

Bestand:

Der Landschaftsraum ist durch eine intensive landwirtschaftliche Nutzung mit vorwiegend Ackerbau gekennzeichnet. Aufgrund des mäßigen Anteils von Gehölzstrukturen, Hecken u. ä. ist die Landschaft einigermaßen gegliedert und strukturiert. Die überregionalen Verkehrsachsen der Staatsstraße St 2084 und der Bahnlinie Neumarkt St.-Veit – Landshut prägen das Landschaftsbild. Zudem wird die Umgebung durch die bestehende Photovoltaik-Anlage südlich der Bahnlinie beeinflusst.

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 wird ein durch Verkehrsinfrastruktur vorbelasteter Landschaftsraum in Anspruch genommen. Die Gehölzbestände im Westen, die Hecken im Norden und der teilweise mit Gehölzen bestandene Bahndamm im Süden tragen zu einer Abschirmung des Anlagenstandortes bei. Daher sind wesentliche nachteilige Auswirkungen auf das Landschaftsbild nicht zu erwarten.

Bewertung:

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

11.3.8. Erholungseignung

Bestand:

Das Plangebiet wird auf dem bestehenden öffentlichen Feldwegenetz von Erholungssuchenden nicht genutzt, da eine attraktive Erholungslandschaft mit Anbindungen an bestehende Wohnbauflächen fehlt. Das Feldwegenetz wird fast ausschließlich durch die Anlieger zur landwirtschaftlichen Bewirtschaftung der angrenzenden Flächen genutzt. Das Plangebiet liegt außerhalb maßgeblicher Erholungsräume der Stadt Vilsbiburg und ist

durch den Bahnverkehr und Straßenverkehr 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.

Bewertung:

Durch die Planung sind keine Auswirkungen für das Schutzgut Erholungseignung zu erwarten.

11.3.9. Kulturgüter / Sonstige Sachgüter

Bestand:

Im Planbereich sind keine Bodendenkmäler verzeichnet. In der näheren Umgebung sind jedoch Bodendenkmäler vorhanden, so dass ein Vorkommen im Plangebiet nicht ausgeschlossen werden kann.

Sonstige Sachgüter sind nicht bekannt.

Auswirkungen:

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

Für Bodeneingriffe ist eine denkmalrechtliche Erlaubnis gem. Art. 7.1 BayDSchG notwendig, die in einem eigenständigen Erlaubnisverfahren bei der zuständigen Unteren Denkmalschutzbehörde zu beantragen ist.

Bewertung:

Die Auswirkungen auf das Schutzgut Kulturgüter sind nicht abschließend bewertbar.

Sonstige Sachgüter sind nicht betroffen.

11.4. Entwicklung des Gebietes bei Nichtdurchführung der Planung

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

11.5. 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

- Durchführung von Vergrümmungsmaßnahmen im Zeitraum Februar bis August zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände bei europarechtlich geschützten bodenbrütenden Vogelarten.
- Festsetzung von privaten Grünstreifen mit 3 – 5 m Breite an der Süd-, Ost- und Westseite außerhalb der Anlageneinfriedung.
- Erhalt der Durchgängigkeit der Einfriedungen für Kleintiere, bodengebundene Vögel und Niederwild.
- Extensive Nutzung der Wiesenflächen innerhalb und der privaten Grünflächen außerhalb der Anlageneinfriedung. Verbot von Düngung und Spritzmitteleinsatz.

Schutzgüter Boden / Wasser

- Keine Veränderung der natürlichen Bodengestalt.
- Kein Düngemittel- und Spitzmitteleinsatz zur Vermeidung stofflicher Belastungen auf den Wiesenflächen.

Schutzgut Orts- und Landschaftsbild

- Begrenzung der zulässigen Höhe der Module auf maximal 4,2 m und von Einfriedungen auf 2,25 m.

Schutzgut Kulturgüter

- Fundamentierung der Tischanlagen mit Erddübeln.
- Verlegung von Kabeln in max. 40 cm Tiefe, Verwendung bodenschonender Bereifung bei Baufahrzeugen.

11.6. 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.

11.6.1 Eingriffsbewertung / Ermittlung des Kompensationsbedarfs

Die Ermittlung des Kompensationsbedarfs 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).

Kompensationsbedarf 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:

- Aufrechterhaltung der Durchgängigkeit von Einfriedungen für Niederwild.
- Breite private gliedernde extensive Wiesenflächen im Umgriff der Anlage.
- Verbot von Düngung und Spritzmitteleinsatz.

Als Eingriffsfläche sind Bauflächen des festgesetzten Sondergebietes heranzuziehen, die innerhalb des mit Sicherheitszaun eingefriedeten Baufeldes liegen. Die privaten Grünflächen zur Randeingrünung sowie die privaten Grünflächen mit gliedernder Funktion werden nicht angerechnet, da sie keine Beeinträchtigungen erfahren. Für das Plangebiet errechnet sich auf der Basis der genannten Einstufungen folgender Kompensationsbedarf:

Eingriffsfläche SO Photovoltaik 21.300 m² x Kompensationsfaktor 0,15 = **3.195 m²** Kompensationsbedarf.

11.6.2. Kompensationsflächen

Für den Ausgleich von Eingriffen in Natur und Landschaft auf der Flurnummer 313 (T) der Gemarkung Wolferding werden auf der Flurnummer 313 (T) der Gemarkung Wolferding Kompensationsflächen im Umfang von insgesamt 3.290 m² festsetzt. Lage und Umfang der Flächen sind im vorhabenbezogenen Bebauungsplan im Maßstab 1 : 1.000 dargestellt. Die Maßnahmen bestimmen sich nach den Inhalten der planlichen Festsetzung I Nr. 13.1. im vorhabenbezogenen Bebauungsplan.

11.6.2.1. Entwicklungsziel / Maßnahmen

Vorgesehen ist die Entwicklung einer mäßig artenreichen Extensivwiese entlang des Grabens im Talgrund an der Thalhamer Straße. Die Flächen sollen als Pufferflächen die direkten und indirekten Stoffeinträge in den Graben reduzieren und so zur Verbesserung der Gewässerqualität beitragen. Zudem erweitern die Wiesenflächen das Lebens- und Nahrungsraumangebot für Hecken bewohnende Vögel, die die Flächen unmittelbar vorgelagert sind.

Angelegt wird ein 10,50 m breiter Uferschutzstreifen entlang des Grabens. Im Südosten ist der Streifen auf 5,0 m verengt, um einen Wendemöglichkeit auf den restlichen landwirtschaftlichen Flächen vorzuhalten.

Die außerhalb des Geltungsbereiches verbleibenden restlichen landwirtschaftlichen Nutzflächen werden voraussichtlich ebenfalls als Wiesenflächen angelegt.

Maßnahmen Wiesenflächen

1. Ansaat:

Auf der Fläche ist eine Bodenvorbereitung für eine Ansaat durchzuführen. Die Fläche ist mit Regio-Saatgut für Feuchtwiesen, Herkunftsregion 16 (Unterbayerische Hügel- und Plattenregion) anzusäen. Saatgutmenge 3-5 g/m².

2. Pflege der Wiesenflächen:

Pflege: Die Wiesenflächen sind zweimal pro Jahr zu mähen.

Schnittzeiträume: 1. Schnitt 20.06. - 15.07.

2. Schnitt 01.09. - 30.09. (optimaler Schnitt 01.09.-15.09.)

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

12.6.2.2. Ermittlung des Anerkennungsfaktors

Ausgangszustand	Grundstücks- Fläche	Zielzustand / Maßnahmen	Faktor	Kompensations- wert
Ackerflächen, intensiv	3.290 m²	Mäßig artenreiche Extensivwiese.	1,0	3.290,0 m²

Mit einem Kompensationswert von 3.290,0 m² kann der erforderliche Kompensationsbedarf von 3.195,0 m² erbracht werden.

11.7. 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.

11.8. Methodik / Grundlagen

Für die Erarbeitung des Umweltberichtes wurden nachfolgende Grundlagen herangezogen:

- Flächennutzungsplan mit Landschaftsplan Stadt Vilsbiburg
- Schreiben des Bayerischen Staatsministeriums des Innern zu Photovoltaik-Freilandanlagen vom 19.11.2009, AZ. IIB5-4112.79-037/09.
- Biotopkartierung Bayern, Online-Daten FIS-Natur des Bayerischen Landesamtes für Umweltschutz, Stand 12/2018.
- ABSP Arten- und Biotopschutzprogramm Landkreis Landshut.
- FFH-Gebiete Bayern, SPA-Gebiete Bayern, Naturschutzgebiete, Landschaftsschutzgebiete, Geschützte Landschaftsbestandteile: Online-Daten FIS-Natur des Bayerischen Landesamtes für Umweltschutz, Stand 12/2018
- Leitfaden zur Eingriffsregelung in der Bauleitplanung des Bayerischen Staatsministeriums für Landesentwicklung und Umweltfragen, 2. erweiterte Auflage, Januar 2003
- Umweltatlas Bayern Online, Bayer. Landesamt für Umwelt, Fachbereiche Boden, Geologie, Stand 12/2018.
- Örtliche Erhebungen, MKS AI, 2018
- Stellungnahmen der Behörden und Träger öffentlicher Belange im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung.

11.9. Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring)

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

Einfriedung:

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

11.10. Allgemeinverständliche Zusammenfassung

Zur Förderung der Erzeugung regenerativer Energieträger im Gebiet der Stadt Vilsbiburg soll durch die Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungs- und Grünordnungsplans „Sondergebiet für Photovoltaikfreifläche“ die Errichtung einer Freiflächen-Photovoltaikanlage mit einer voraussichtlichen installierten elektrischen Leistung von 1.065 kW ermöglicht werden.

Die Auswirkungen des Vorhabens auf die Schutzgüter wurden in einer Umweltprüfung dargelegt, die Inhalte sind im vorliegenden Umweltbericht ausgeführt. Aufgrund der Art der vorgesehenen Nutzung sind bezogen auf die Schutzgüter überwiegend geringe bis mittlere Umweltauswirkungen zu erwarten.

Durch Festsetzungen hinsichtlich Art und Maß der baulichen Nutzung sowie Festsetzungen zur Grünordnung wurden insbesondere die zu erwartenden Auswirkungen auf die Schutzgüter Boden, Arten und Biotope sowie Landschaftsbild reduziert. Unvermeidbare Eingriffe in Naturhaushalt und Landschaft werden durch Maßnahmen im unmittelbaren räumlichen Zusammenhang 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	mittel	gering	gering	gering
Boden	gering	gering	gering	gering
Wasser	gering	mittel	gering	gering
Luft	-	-	-	Keine Betroffenheit
Klima	gering	gering	gering	gering
Landschaftsbild	mittel	mittel	gering	mittel
Erholungseignung	-	-	-	Keine Betroffenheit
Kulturgüter	Nicht abschätzbar	gering	gering	Noch nicht abschätzbar
Sonstige Sachgüter	-	-	-	Keine Betroffenheit

12. Unterlagenverzeichnis

Der vorhabenbezogene Bebauungs- und Grünordnungsplan „SO für Photovoltaikfreifläche“ umfasst nachfolgende verbindliche Bestandteile:

Pläne:

Vorhabenbezogener Bebauungs- und Grünordnungsplan, M 1: 1.000, Entwurf vom 06.05.2019.

Texte:

Begründung und Umweltbericht zum vorhabenbezogenen Bebauungs- und Grünordnungsplan „SO für Photovoltaikfreifläche“, Satzung v. 22.07.2019, Seite 1- 28.