

Sondergebiet Photovoltaik

Planungsrechtliche Voraussetzungen:

Die Gemeinde Kümmersbruck erlässt gemäß § 2 Abs. 1, § 9 und § 12 des Baugesetzbuches (BauGB), Art. 23 der Gemeindeordnung für den Freistaat Bayern (GO), Art. 81 Bayer. Bauordnung (BayBO), der Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke (BauNVO), der Verordnung über die Ausarbeitung der Bauleitpläne und die Darstellung des Planinhalts (PlanzV 90) folgende Satzung. Die o.a. Rechtsgrundlagen gelten in der jeweils zum Zeitpunkt des Satzungsbeschlusses gültigen Fassung:

B. Festsetzungen

1. Art der baulichen Nutzung

1.1 Sondergebiet Photovoltaik (§ 11 Abs. 2 BauNVO)
Auf den Grundstücken Fl.-Nr. 608, 609, 609 /3, 610, 611, 628 (TF), 629 (TF), 630 (TF), 631 (TF) und 632 (TF), Gmkg. Köfering.
Zulässig ist die Errichtung von freistehenden (gebäudeunabhängigen) Photovoltaikmodulen sowie der Zweckbestimmung des Sonderbietes unmittelbar dienende Nebenanlagen wie technische Einrichtungen zur Erzeugung, Umwandlung, Speicherung und Abgabe von elektrischer Energie.

1.2 Entsprechend § 12 Abs. 3a BauGB sind im Rahmen der festgesetzten Nutzungen nur solche Vorhaben zulässig, zu deren Durchführung sich der Vorhabenträger im Durchführungsvertrag verpflichtet.

1.3 Zeitliche Befristung/Rückbau

Nach Ablauf der Nutzung als Photovoltaikanlage sind die Flächen in ihren Urzustand zurückzusetzen. Anlagen und Gebäude sind abzubauen. Als Folgenutzung gilt wieder - entsprechend dem Ausgangszustand vor dieser Sondernutzung - die planungsrechtliche Situation als landwirtschaftliche Nutzfläche.
Entsprechendes gilt, falls die Nutzung der Photovoltaikanlage zu einem früheren Zeitpunkt entfallen sollte.

2. Maß der baulichen Nutzung

2.1 Grundfläche
Grundflächenzahl (GRZ) = 0,7
Bei der Ermittlung der Grundflächenzahl ist die Gesamtfläche der aufgeständerten Solarmodule in senkrechter Projektion sowie die Grundfläche der erforderlichen Nebenanlagen zu berücksichtigen.
Dabei ist die Vollversiegelung von Flächen im Sondergebiet auf die erforderlichen Gebäudefundamente zu beschränken. Die Grundfläche für Nebengebäude darf insgesamt maximal 250 m² betragen. Die Modulfläche sind mit Ramm- oder Schraubfundamenten aus Metall zu verankern. Sollten Gründungsprobleme vorliegen, können bedarfsorientiert Punktfundamente eingesetzt werden.

2.2 Höhe baulicher Anlagen:

Die maximal zulässige Höhe der Module einschließlich Tragekonstruktion, gemessen zwischen der Geländeoberkante und der Oberkante Module, beträgt 3,50 m.
Die maximal zulässige Höhe der Gebäude, gemessen zwischen Geländeoberkante und Oberkante Gebäude, beträgt 3,00 m.

3. Baugrenze

Die überbaubare Fläche für Photovoltaikmodule und Gebäude werden durch Baugrenzen im Sinne von § 23 Abs. 3 BauNVO festgesetzt.

A. Planzeichnung



4. Gestaltung baulicher Anlagen

4.1 Dachausbildung

Für alle Gebäude werden Flach- oder Satteldächer mit maximal 30° Neigung festgesetzt. Dachendeckungen in Metall sind nicht zulässig. Als Farbe ist naturrot, rotbraun, grün, grau oder braun in gedeckten Nuancen zu wählen. Alternativ ist eine extensive Dachbegrünung zulässig.

4.2 Fassaden

Durchbrüche, Lüftungsöffnungen und dergleichen müssen siedlungsabgewandt angeordnet werden. Als Fassadenfarbe ist grün, grau oder braun in gedeckten Nuancen zulässig. Blechfassaden sind unzulässig.

4.3 Werbeanlagen

Werbeanlagen sind bis zu einer maximalen Fläche von 5 m² an der Einfriedung im Zufahrtsbereich zulässig. Fahnenmasten und elektrische Wechselwerbeanlagen sind nicht zulässig.

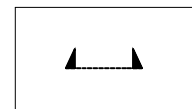
4.4 Überwachungseinrichtung gemäß §4 BDSG

Die PV-Anlage darf mit optisch-elektronischen Einrichtungen überwacht werden, sofern keine Anhaltspunkte bestehen, dass schutzwürdige Interessen der Betroffenen überwiegen. Diese Einrichtungen dürfen eine maximale Höhe von 8,00 m haben.

5. Örtliche Verkehrsflächen

5.1 Die Grundstückszufahrten sind in den im zeichnerischen Teil dargestellten Flächen bis zu einer Breite von maximal 5 m zulässig

5.2 Einfahrtbereich des SO-Gebiets



6. Einfriedungen

Einfriedungen sind als Metallzäune, auch mit Kunststoffummantelung und Übersteigenschutz zulässig. Sie dürfen eine Gesamthöhe von 2,30 m über der bestehenden natürlichen Geländeoberkante nicht überschreiten. Durchgehende Betonsockel sind unzulässig. Es sind lediglich Punktfundamente für die Zaunpfosten erlaubt. Die Unterante des Zaunes ist entsprechend der Geländetopographie mindestens 15 cm über dem Boden auszuführen.

7. Geländeoberfläche/Grundwasserschutz

7.1 Das natürliche Geländeniveau darf nur im direkten Umgriff der Technikgebäude und maximal 0,50 m abgegraben oder aufgeschüttet werden. Stützmauern sind unzulässig. Aufschüttungen müssen mit inertem Material (Z-O-Material entsprechend den Vorgaben der LAGA) bzw. dem Aushubmaterial des Planungsbereichs erfolgen.

7.2 Sämtliche Bodenbefestigungen für Wege sind in sickerfähiger Ausführung (Schotterrasen) herzustellen, so dass das Niederschlagsabwasser breitflächig über die belebte Bodenzone versickern kann. Für stärker befahrene Abschnitte der Sondergebietszufahrt können für Bodenbefestigungen auch Rasengittersteine oder Rasenfugenpflaster verwendet werden.

7.3 Das von den Modulen und Dachflächen abfließende Niederschlagswasser ist breitflächig über die belebte Bodenzone zu versickern. Eine punktuelle Versickerung ist nicht zulässig.

7.4 Das Einbringen von verzinkten Rammprofilen oder Erdschraubankern ist nur zulässig, wenn sichergestellt wird, dass die Eindringtiefe oberhalb des höchsten Grundwasserstandes liegt. Bei Gründungen im Grundwasserbereich sind geeignete Materialien (z.B. unverzinkter Stahl, Edelstahl, Aluminium oder geeignete Beschichtungen) zu wählen, um eine Auswaschung von Schwermetallen ins Grundwasser zu vermeiden.
Die Pflege der Module mit chemischen Reinigungsmitteln ist unzulässig.

8. Planungen, Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft

8.1 Ausgleichsmaßnahmen
Die festgesetzten Ausgleichsflächen werden den im Rahmen des Bebauungsplanes festgesetzten Eingriffen zugeordnet. Mindestens die Eckpunkte der Ausgleichsfläche sind im Gelände dauerhaft zu kennzeichnen, zum Beispiel mit Eichenpflocken.
Folgende Maßnahmen sind auf den Flächen durchzuführen:

- A1: Entwicklung von Extensivgrünland
Der Aufwuchs ist ein- bis zweimal jährlich zu mähen, wobei die Mähtiefe nicht tiefer als 10 cm sein darf und das Mahdgut abzufahren ist.
Alternativ ist auch eine extensive Beweidung mit Schafen und/oder Ziegen zulässig. Der Einsatz von Düngern oder Pestiziden ist unzulässig. Der Einsatz von Düngemitteln und Pestiziden ist ausgeschlossen.

- A2: Entwicklung einer Staudenflur
Die Fläche in den als A2 gekennzeichneten Bereichen ist als Staudenflur (Zielzustand K122 - Mäßig artenreiche Säume frischer bis mäßig trockener Standorte) zu entwickeln. Der Saum ist alle zwei bis drei Jahre im Herbst zu mähen und das Mahdgut abzufahren. Der Einsatz von Düngemitteln und Pestiziden ist ausgeschlossen.

- A3: Flächeneingrünung mit zweireihiger Heckenpflanzung
Die Ränder des Geltungsbereiches sind in den dargestellten Bereichen mit einer Hecke aus heimischen Sträuchern und Bäumen der unter 8.3 genannten Arten zu versehen. Dabei sind für die als A3a gekennzeichneten Bereiche ausschließlich Arten der Pflanzliste 1 und für die als A3b gekennzeichneten Bereiche Arten der Pflanzliste 1 und 2 zu verwenden. An den Ecken können für A3b vereinzelt Arten der Pflanzliste 3 verwendet werden.

Die Pflanzung ist zweijährig auszuführen.
Die Anlage der Hecke ist mit der Errichtung der Anlage, spätestens ein Jahr nach Fertigstellung durchzuführen.

Die Pflanzungen sind fachgerecht zu pflegen und in ihrem Bestand dauerhaft zu sichern. Nicht angewachsene Gehölze sind in der nächsten Pflanzperiode durch Gehölze gleicher Art und Größe zu ersetzen.

- CEF-Maßnahme (Artenschutzrechtlicher Ausgleich): Anlage eines Blühstreifens auf einer Teilfläche des Flurstücks 601, Gmkg. Köfering.
Die Pflege bzw. Bewirtschaftung ist wie folgt festgelegt:

• Lückige Einsaat einer Regio-Saadmischung für das Herkunftsgebiet 19 „Bayerischer und Oberpfälzer Wald“ vom Typ Blumenwiese mit mindestens 50 % Kräuterteil; damit Anlage des Blühstreifens und Erhalt von Rohbodenstandorten;
• Einmalige Mahd von 50 % der Fläche (entweder Süd- oder Nordhälfte) nach dem 15.07. im zweiten Jahr nach der Anlage;
• Im dritten Jahr Umbruch der im Vorjahr nicht gemähten Fläche mit anschließender Selbstbegrünung; die zweite Hälfte wird nicht gemäht, außer der Aufwuchs ist sehr hoch und dichtwüchsig;

• Im 4. Jahr Wechsel der Bearbeitung zwischen Nord- und Südhälfte der Blühfläche; anschließend Wechsel der Bewirtschaftung im Dreijahres-Rhythmus;
• Keine Bearbeitung zwischen dem 15.03. und dem 15.07.
• Kein Einsatz von Dünger oder Pflanzenschutzmitteln;
Näheres zu den Ausgleichsmaßnahmen ist dem Umweltbericht zu entnehmen.

8.2 Maßnahmen zur Vermeidung
Folgende Maßnahmen sind auf den Flächen durchzuführen:
- V1: Pflege innerhalb der Freiflächenphotovoltaikanlage
Pflegemaßnahmen sind ein- bis zweimal jährlich durchzuführen (erste ab 01. Juli, zweiter Schnitt ab 15. August).

Alternativ ist eine extensive Beweidung zulässig, zum Beispiel mit Schafen. Der Einsatz von Düngemitteln und Pestiziden ist ausgeschlossen.
- V2: Flächeneingrünung mit einreihiger Heckenpflanzung
Die Ränder des Geltungsbereiches sind in den dargestellten Bereichen mit einer Hecke aus heimischen Sträuchern und Bäumen der unter 8.3 genannten Arten zu versehen (alle Arten). Die Pflanzung ist einreihig auszuführen.
Die Anlage und Pflege der Hecke erfolgt analog der Ausgleichsmaßnahme A3.

8.3 Gehölz Auswahlhilfe
Zulässig sind im gesamten Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes ausschließlich folgende heimische und standortgerechte Gehölzarten:

Pflanzliste 1: niedrigere Sträucher	
Cornus sanguinea	Roter Hartriegel
Ligustrum vulgare	Liguster
Lonicera xylosteum	Rote Heckenkirsche
Prunus spinosa	Schlehe
Rhamnus cathartica	Kreuzdorn
Rosa canina	Hunds-Rose
Rosa corymbifera	Hecken-Rose
Rosa rubiginosa	Wein-Rose
Rosa villosa	Apfel-Rose
Wolliger Schneeball	Viburnum lantana
Pflanzliste 2: höhere Sträucher	
Crataegus monogyna	Eingrifflicher Weißdorn
Crataegus laevigata	Zweiggrifflicher Weißdorn
Salix caprea	Saalweide
Sambucus nigra	Schwarzer Holunder
Viburnum opulus	Gewöhnlicher Schneeball

Pflanzliste 3: Höhere Arten

Malus sylvestris
Prunus avium
Pyrus communis
Pyrus pyrastra
Sorbus aucuparia

Wild-Apfel

Vogel-Kirsche
Holzbirne
Vogelbeere

8.4 Verwendung von Regio - Saatgut
Bei der Ansaat aller Grünlandflächen und der Flächen für die Eingrünung ist Regio - Saatgut des Ursprungsgebietes 19 (Bayerischer und Oberpfälzer Wald) mit einem Kräuteranteil von 30 % zu verwenden. Für die Pflanzungen ist Pflanzgut des Vorkommensgebietes 5.2 Schwäbische und Fränkische Alb zu verwenden.

9. Immissionsschutz
9.1 Das Blendgutachten der IBT 4Light GmbH vom 16.09.2022 ist zu beachten. Zur Vermeidung von störenden Blendungen sind die Module mit den im Vorhaben- und Erschließungsplan genannten Ausrichtungen und Aufneigungen zu montieren. Eine Abweichung von der vorgeschriebenen Aufneigung ist möglich, wenn nachgewiesen wird, dass keine störende Blendwirkung entsteht.

9.2 Die von der Anlage ausgehenden Geräusche, wie tieffrequente vom Transformator abstrahlende Geräusche, oder der Lärm, den Wartungsarbeiten verursachen, müssen bei nächstgelegenen Wohngebäuden die in der TA Lärm genannten Anforderungen erfüllen.
Insbesondere müssen die Beurteilungsspiegel des Anlagenlärms nachstehend genannte Immissionswerte um mindestens 10 dB(A) unterschreiten. Folgende Immissionsrichtwerte gelten für die Immissionsorte:
tags (6:00 - 22:00 Uhr): 60 dB(A) für MD / 55 dB(A) für WA und nachts (22:00 - 6:00 Uhr): 45 dB(A) für MD / 40 dB (A) für WA. Einzelne kurzzeitige Geräuschspitzen dürfen den Richtwert tags um nicht mehr als 30 dB(A) und nachts nicht mehr als 20 dB(A) überschreiten.

Bei Beschwerden über den Lärm, den der Betrieb der Anlage verursacht, kann die Gemeinde den Nachweis anhand von Immissionsmessungen nach TA Lärm und/oder der DIN 45680 fordern. Die Ergebnisse dieser Messung sind spätestens innerhalb von zwei Monaten nach Aufforderung durch die Gemeinde vom Vorhabenträger kostenfrei vorzulegen.
Lärmintensiv Wartungsarbeiten, wie z.B. Mäharbeiten, sind nur werktags in der Zeit von 7:00 - 20:00 Uhr zulässig.

9.3. Eine dauerhafte Beleuchtung der Anlage ist unzulässig.

10. Sonstige Planzeichen und Festsetzungen

10.1 Geltungsbereichsgrenze des Bebauungsplans

10.2 Vorhaben- und Erschließungsplan
Entsprechend § 12 Abs. 3 BauGB wird der Vorhaben- und Erschließungsplan Bestandteil des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes.

10.3 Schutzzonenbereich 20 kv-Freileitung
Im Schutzzonenbereich und Mastenbereich der vorhandenen Freileitung ist eine Bebauung erst nach Rückbau der Freileitung zulässig.

C. Hinweise/ nachrichtliche Übernahme

Planzeichen:

- bestehende Grundstücksgrenzen
- Flurstücksnummer
- 20 kv-Freileitung mit Schutzstreifen - wird rückgebaut
- geplante Staatsstraße
- Anbauverbot geplante Staatsstraße

textliche Hinweise:

- Sollten im Zuge der Errichtung oder des Betriebes der Photovoltaikanlage Schäden an Flurwegen entstehen sind diese Schäden durch den Betreiber der Anlage zu beseitigen.
- Sollten bei den Bauarbeiten Anhaltspunkte für schädliche Bodenveränderungen oder eine Altlast bekannt werden, sind unverzüglich das Wasserversorgungsamt und das Landratsamt zu informieren.
- Es ist nicht auszuschließen, dass sich im Planungsgebiet oberirdisch nicht mehr sichtbare und daher unbekannte Bodendenkmäler befinden. Bei Erdarbeiten zu Tage kommende Metall-, Keramik- oder Knochenfunde sind umgehend dem Landratsamt oder dem Bayerischen Landesamt für Denkmalpflege zu melden. (Art. 8 DSchG)
- Die Photovoltaikanlage ist durch landwirtschaftlich genutzte Fläche umgeben. Die Bewirtschaftung der angrenzenden Flächen kann Staubemissionen verursachen. Auch im Zuge der ordnungsgemäßen Bewirtschaftung der angrenzenden landwirtschaftlich genutzten Flächen kann es zu Beschädigungen der Solarmodule kommen. Daraus können keine Entschädigungsansprüche geltend gemacht werden.
Dies gilt ebenso für von der Staatsstraße oder im Zusammenhang mit dem Bau der Staatsstraße (insbesondere Staubaentwicklung) ausgehenden Immissionen.
- Der Untergrund der Frankenalb besteht aus verkarsteten Karbonatgesteinen der Weißjura-Gruppe, die von unterschiedlich mächtigen Deckschichten überlagert werden. Es besteht ein Restrisiko für die Entstehung weiterer Dolinen und Erdfälle, vor Allem durch das Nachsacken von Deckschichten in unterliegende Hohlräume.

D. Verfahrensmerkmale

- Der Gemeinderat hat in der Sitzung vom 08.03.2022 gemäß § 2 Abs. 1 BauGB die Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans beschlossen. Der Aufstellungsbeschluss wurde am 12.05.2022 ortsüblich bekannt gemacht.
- Die frühzeitige Öffentlichkeitsbeteiligung gemäß § 3 Abs. 1 BauGB mit öffentlicher Darlegung und Anhörung für den Vorentwurf des Bebauungsplans in der Fassung vom 03.05.2022 hat in der Zeit vom 20.05.2022 bis 20.06.2022 stattgefunden.
- Die frühzeitige Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Abs. 1 BauGB für den Vorentwurf des Bebauungsplans in der Fassung vom 03.05.2022 hat in der Zeit vom 20.05.2022 bis 20.06.2022 stattgefunden.
- Zu dem Entwurf des Bebauungsplans in der vom Gemeinderat am 04.10.2022 gebilligten Fassung vom 04.10.2022 wurden die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Abs. 2 BauGB in der Zeit vom 17.10.2022 bis 23.11.2022 beteiligt.
- Der Entwurf des Bebauungsplans in der vom Gemeinderat am 04.10.2022 gebilligten Fassung vom 04.10.2022 wurde mit der Begründung gemäß § 3 Abs. 2 BauGB in der Zeit vom 21.10.2022 bis 23.11.2022 öffentlich ausgelegt.
- Die Gemeinde Kümmersbruck hat mit Beschluss des Gemeinderats vom 07.02.2023 den Bebauungsplan gem. § 10 Abs. 1 BauGB in der Fassung vom 07.02.2023 als Satzung beschlossen.

Kümmersbruck, den

1. Bürgermeister Roland Strehl

7. Ausgefertigt

Kümmersbruck, den

1. Bürgermeister Roland Strehl

8. Der Satzungsbeschluss zu dem Bebauungsplan wurde am gemäß § 10 Abs. 3 Halbsatz 2 BauGB ortsüblich bekannt gemacht. Der Bebauungsplan mit Begründung wird seit diesem Tag zu den üblichen Dienststunden in der Gemeinde zu jedermanns Einsicht bereitgehalten und über dessen Inhalt auf Verlangen Auskunft gegeben. Der Bebauungsplan ist damit in Kraft getreten. Auf die Rechtsfolgen des § 44 Abs. 3 Satz 1 und 2 sowie Abs. 4 BauGB und die §§ 214 und 215 BauGB wird hingewiesen.

Kümmersbruck, den

1. Bürgermeister Roland Strehl

Für die Planung:

Sulzbach-Rosenberg, den

NEIDL+NEIDL Landschaftsarchitekten und Stadtplaner Partnerschaft mbB

E. Begründung siehe Textteil

F. Umweltbericht siehe Textteil

VORHABENBEZOGENER BEBAUUNGS- UND GRÜNORDNUNGSPLAN

Planblatt 1/2

"Solarpark Primus"

Gemeinde Kümmersbruck

Schulstraße 37, 92245 Kümmersbruck

Landkreis Amberg-Weizbach

Vorentwurf: 03.05.2022

Entwurf: 04.10.2022

Endfassung: 07.02.2023

Partnerschaft mbB

Dolesstr. 2, 92237 Sulzbach-Rosenberg

Telefon: +49(0)9661/1047-0

Mail: info@neidl.de/homepage_neidl.de

NEIDL + NEIDL

Landschaftsarchitekten und Stadtplaner

Partnerschaft mbB

Dolesstr. 2, 92237 Sulzbach-Rosenberg

Telefon: +49(0)9661/1047-0

Mail: info@neidl.de/homepage_neidl.de

NEIDL + NEIDL

Landschaftsarchitekten und Stadtplaner

Partnerschaft mbB

Dolesstr. 2, 92237 Sulzbach-Rosenberg

Telefon: +49(0)9661/1047-0

Mail: info@neidl.de/homepage_neidl.de

NEIDL + NEIDL

Landschaftsarchitekten und Stadtplaner

Partnerschaft mbB

Dolesstr. 2, 92237 Sulzbach-Rosenberg

Telefon: +49(0)9661/1047-0

Mail: info@neidl.de/homepage_neidl.de

NEIDL + NEIDL

Landschaftsarchitekten und Stadtplaner

Partnerschaft mbB

Dolesstr. 2, 92237 Sulzbach-Rosenberg

Telefon: +49(0)9661/1047-0

Mail: info@neidl.de/homepage_neidl.de

NEIDL + NEIDL

Landschaftsarchitekten und Stadtplaner

Partnerschaft mbB

Dolesstr. 2, 92237 Sulzbach-Rosenberg

Telefon: +49(0)9661/1047-0

Mail: info@neidl.de/homepage_neidl.de

NEIDL + NEIDL

Landschaftsarchitekten und Stadtplaner

Partnerschaft mbB

Dolesstr. 2, 92237 Sulzbach-Rosenberg

Telefon: +49(0)9661/1047-0

Mail: info@neidl.de/homepage_neidl.de

„Solarpark Primus“

Begründung mit Umweltbericht

Gemeinde Kümmersbruck

Landkreis Amberg-Weizsach

Schulstraße 37, 92245 Kümmersbruck



Vorentwurf: 03.05.2022

Entwurf: 04.10.2022

Endfassung: 07.02.2023

Entwurfsverfasser:

NEIDL + NEIDL

Landschaftsarchitekten und Stadtplaner

Partnerschaft mbB

Dolesstr. 2, 92237 Sulzbach-Rosenberg

Telefon: +49(0)9661/1047-0

Mail: info@neidl.de // Homepage: neidl.de



Inhaltsverzeichnis

A	PLANZEICHNUNG.....	5
B	FESTSETZUNGEN.....	5
C	HINWEISE	5
D	VERFAHRENSVERMERKE	5
E	BEGRÜNDUNG.....	5
1.	Gesetzliche Grundlagen	5
2.	Planungsrechtliche Voraussetzungen	5
2.1	Landesentwicklungsprogramm	5
2.2	Regionalplanung	6
2.3	Flächennutzungsplan/Landschaftsplan	6
2.4	Sonstige.....	7
3.	Erfordernis und Ziele	7
4.	Räumliche Lage und Größe	8
5.	Gegenwärtige Nutzung des Gebietes	8
6.	Landschaftsbild	9
7.	Artenschutz	9
8.	Vorhaben- und Erschließungsplanung	10
8.1	Erschließung	10
8.2	Ver-/ Entsorgung.....	10
8.3	Beschreibung der Photovoltaikanlage.....	10
8.4	Rückbauverpflichtung	11
9.	Begründung der Festsetzungen aus städtebaulicher und landschaftsplanerischer Sicht	11
9.1	Art und Maß der baulichen Nutzung.....	11
9.2	Baugrenzen, Abstandsflächen.....	11
9.3	Baugestaltung, Werbeanlagen	11
9.4	Verkehrsflächen.....	11
9.5	Einfriedungen	11
9.6	Gestaltung des Geländes/ Bodenschutz/ Oberflächenwasser.....	11
9.7	Grünflächen, Maßnahmen und Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur- und Landschaft	12
9.8	Immissionsschutz.....	12
F	UMWELTBERICHT	13
1.	Darstellung des Bauvorhabens	13
2.	Übergeordnete Fachplanungen für die überplante Fläche.....	13
2.1	Landesentwicklungsprogramm	13
2.2	Regionalplan.....	14
2.3	Flächennutzungs- und Landschaftsplan	14
2.4	Bestehende Bebauungspläne in der Benachbarung	15
2.5	Natura 2000- Gebiete	15
2.6	Weitere Schutzgebiete.....	15
2.7	Erneuerbare-Energien-Gesetz.....	16
2.8	Weitere Gesetze zum Schutz der Umwelt	17
3.	Bestand und dessen Beeinträchtigung durch das Bauvorhaben sowie Bestandsprognose bei Nichtdurchführung des Plans	17

3.1	Boden, Fläche	17
3.1.1	Bestand und Bewertung.....	17
3.1.2	Bestandsprognose bei Nichtdurchführung des Plans	18
3.1.3	Baubedingte Auswirkungen	18
3.1.4	Anlagebedingte Auswirkungen	18
3.1.5	Betriebsbedingte Auswirkungen	19
3.1.6	Ergebnis	19
3.2	Grundwasser	19
3.2.1	Bestand und Bewertung.....	19
3.2.2	Bestandsprognose bei Nichtdurchführung des Plans	19
3.2.3	Baubedingte Auswirkungen	19
3.2.4	Anlagebedingte Auswirkungen	19
3.2.5	Betriebsbedingte Auswirkungen	19
3.2.6	Ergebnis	19
3.3	Oberflächengewässer	20
3.3.1	Bestandsprognose bei Nichtdurchführung des Plans	20
3.3.2	Baubedingte Auswirkungen	20
3.3.3	Anlagebedingte Auswirkungen	20
3.3.4	Betriebsbedingte Auswirkungen	20
3.3.5	Ergebnis	20
3.4	Klima, Luft	20
3.4.1	Bestand und Bewertung.....	20
3.4.2	Bestandsprognose bei Nichtdurchführung des Plans	20
3.4.3	Baubedingte Auswirkungen	20
3.4.4	Anlagebedingte Auswirkungen	20
3.4.5	Betriebsbedingte Auswirkungen	20
3.4.6	Ergebnis	21
3.5	Landschaftsbild und Erholung.....	21
3.5.1	Bestand und Bewertung.....	21
3.5.2	Bestandsprognose bei Nichtdurchführung des Plans	21
3.5.3	Baubedingte Auswirkungen	21
3.5.4	Anlagebedingte Auswirkungen	21
3.5.5	Betriebsbedingte Auswirkungen	21
3.5.6	Ergebnis	21
3.6	Mensch, Gesundheit.....	21
3.6.1	Bestand und Bewertung.....	21
3.6.2	Bestandsprognose bei Nichtdurchführung des Plans	22
3.6.3	Baubedingte Auswirkungen	22
3.6.4	Anlagebedingte Auswirkungen	22
3.6.5	Betriebsbedingte Auswirkungen	22
3.6.6	Ergebnis	22
3.7	Kultur- und Sachgüter	22
3.7.1	Bestand und Bewertung.....	22
3.7.2	Bestandsprognose bei Nichtdurchführung des Plans	22
3.7.3	Auswirkungen	22
3.7.4	Ergebnis	22
3.8	Fauna, biologische Vielfalt	22
3.8.1	Bestand und Bewertung.....	22
3.8.2	Bestandsprognose bei Nichtdurchführung des Plans	23
3.8.3	Baubedingte Auswirkungen	23
3.8.4	Anlagebedingte Auswirkungen	23
3.8.5	Betriebsbedingte Auswirkungen	23
3.8.6	Ergebnis	24
3.9	Flora, Biotoptypen, biologische Vielfalt.....	24
3.9.1	Bestand und Bewertung.....	24
3.9.2	Bestandsprognose bei Nichtdurchführung des Plans	24
3.9.3	Baubedingte Auswirkungen	25

3.9.4	Anlagebedingte Auswirkungen	25
3.9.5	Betriebsbedingte Auswirkungen	25
3.9.6	Ergebnis	25
3.10	Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern	25
3.11	Auswirkungen des Bauvorhabens auf die Erhaltungsziele und den Schutzzweck umliegender Natura 2000-Gebiete.....	25
3.12	Kumulierung mit Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete	25
4.	Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen	26
5.	Gestaltungs- und Ausgleichsmaßnahmen	27
5.1	Bestandserfassung und Bewertung	27
5.2	Ermittlung des Ausgleichsbedarfes.....	27
5.3	Vermeidungsmaßnahmen	29
5.4	Ausgleichsmaßnahmen	29
5.5	Bewertung des Ausgleichs	30
5.6	Maßnahmenbeschreibungen	30
6.	Monitoring für die erheblichen Auswirkungen	33
7.	Planungsalternativen.....	33
8.	Hinweise auf Planungsschwierigkeiten und Methoden der Planung.....	33
9.	Zusammenfassung.....	35
10.	Quellenangaben.....	36

A PLANZEICHNUNG

siehe Bebauungsplan (Plan Nr. 1/2)

B FESTSETZUNGEN

siehe Bebauungsplan (Plan Nr. 1/2)

C HINWEISE

siehe Bebauungsplan (Plan Nr. 1/2)

D VERFAHRENSVERMERKE

siehe Bebauungsplan (Plan Nr. 1/2)

E BEGRÜNDUNG

1. Gesetzliche Grundlagen

BauGB	Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 03.11.2017 (BGBl. I S. 3634), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 4. Januar 2023 (BGBl. I Nr. 6)
BauNVO	Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke - Baunutzungsverordnung - in der Fassung der Bekanntmachung vom 21.11.2017 (BGBl. I S. 3786), zuletzt geändert durch Art. 3 des Gesetzes vom 4. Januar 2023 (BGBl. I Nr. 6)
BayBO	Bayerische Bauordnung 2008 in der Fassung der Bekanntmachung vom 14.08.2007 (GVBl. S. 588), zuletzt geändert durch § 2 des Gesetzes vom 23. Dezember 2022 (GVBl. S. 704)
BNatSchG	Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege - Bundesnaturschutzgesetz - in der Fassung vom 29.07.2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 8. Dezember 2022 (BGBl. I S. 2240).
BayNatSchG	Gesetz über den Schutz der Natur, die Pflege der Landschaft und die Erholung in der freien Natur - Bayerisches Naturschutzgesetz - in der Fassung vom 23.02.2011 (GVBl. S. 82), zuletzt geändert durch § 1 des Gesetzes vom 23. Dezember 2022 (GVBl. S. 723).

2. Planungsrechtliche Voraussetzungen

2.1 Landesentwicklungsprogramm

Gemäß Strukturkarte des Landesentwicklungsprogramms des Landes Bayern, Fortschreibung mit Stand 2018 liegt die Gemeinde Kümmersbruck im allgemeinen ländlichen Raum und im Raum mit beschränktem Handlungsbedarf-Kreisregionen sowie im ländlichen Raum mit Verdichtungsansätzen, für die Vorhabenfläche trifft das LEP keine gebietskonkreten Festlegungen.

Gemäß LEP 6.2.1 (Z) „Erneuerbare Energien“ sind erneuerbare Energien verstärkt zu erschließen und zu nutzen. Laut 6.2.3 (G) sollen Freiflächen-Photovoltaikanlagen möglichst auf vorbelasteten Standorten realisiert werden.

Laut Begründung zu 3.3 „Vermeidung von Zersiedelung“ werden Photovoltaik- und Biomasseanlagen explizit vom Anbindungsgebot ausgenommen, das die Zersiedelung der Landschaft durch neue Siedlungsstrukturen vermeiden soll. Somit ist eine Anbindung der Flächen an eine Siedlungseinheit nicht notwendig.

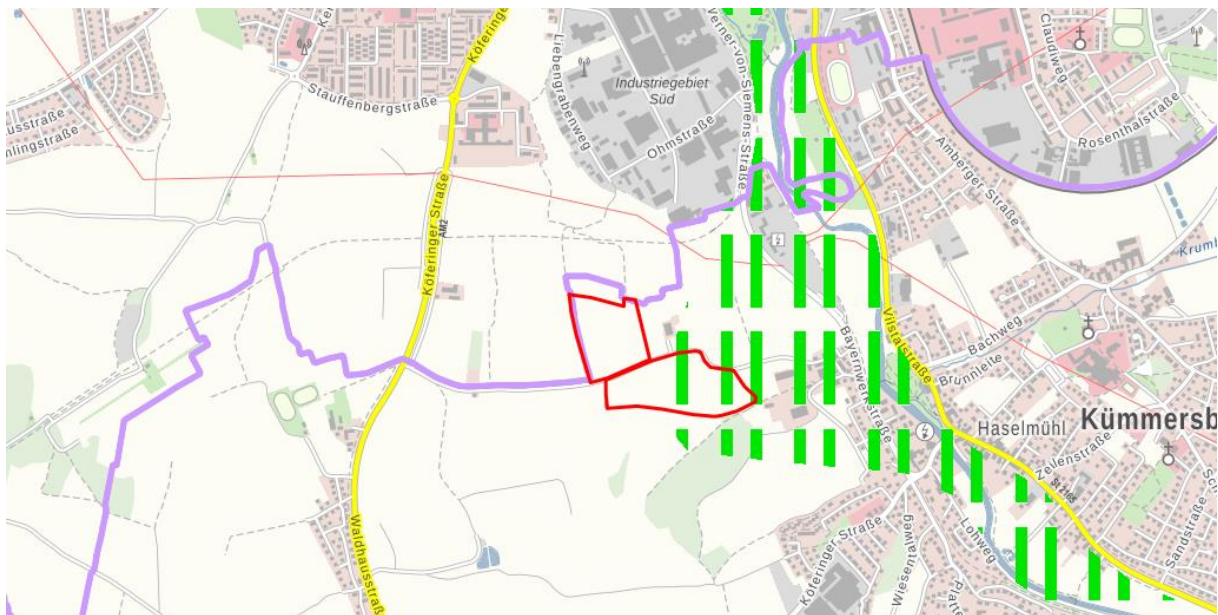
Der Ausweisung der Flächen als Sondergebiet für Photovoltaik stehen somit keine Ziele der Landesentwicklung entgegen.

2.2 Regionalplanung

Entsprechend dem Regionalplan der Planungsregion 6 – Oberpfalz Nord sind für den Planbereich folgende Grundsätze und Ziele betroffen:

Gemäß Karte 1 – Raumstruktur ist das Gemeindegebiet Kümmersbruck als Ländlicher Teilraum, dessen Entwicklung nachhaltig gestärkt werden soll, ausgewiesen. Die Gemeinde Kümmersbruck selbst ist demnach ein Unterzentrum. Die Gemeinde Kümmersbruck gehört zu den Stadt- und Umlandbereichen Amberg/Sulzbach-Rosenberg. Zudem liegt die Gemeinde Kümmersbruck auf einer Entwicklungsachse von überregionaler Bedeutung.

Der Planungsbereich überlappt im südwestlichen Bereich zum Teil mit dem im Regionalplan dargestellten Regionalen Grünzug „Talraum der Vils südlich und nördlich von Amberg mit Verbindung nach Sulzbach-Rosenberg“.



Regionaler Grünzug

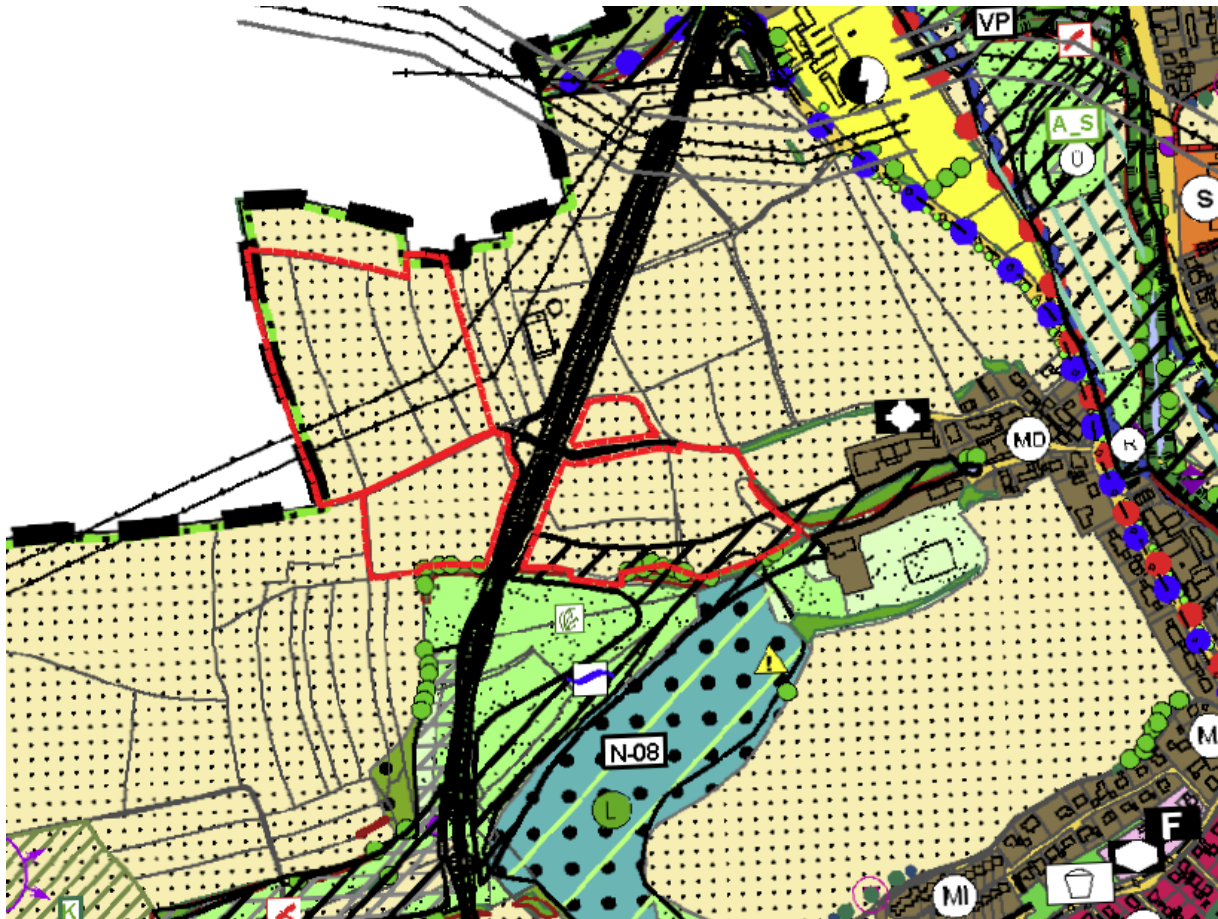
Die überplanten Flächen liegen nicht innerhalb eines Vorrang- oder Vorbehaltsgebietes gemäß Regionalplan.

2.3 Flächennutzungsplan/Landschaftsplan

Das Gebiet des geplanten vorhabenbezogenen Bebauungsplans ist im wirksamen Flächennutzungsplan mit integriertem Landschaftsplan der Gemeinde Kümmersbruck zum Großteil als Fläche für die Landwirtschaft dargestellt.

Im südlichen Randbereich der Änderung stellt der Flächennutzungsplan schützenswerte Gehölze und Bäume dar. Diese bleiben erhalten. Zudem ist in diesem Bereich als Ziel landschaftsplanerisches Ziel „Erhalt, Optimierung und Entwicklung Talräume in ihrer Verbundfunktion“ dargestellt. Diese Darstellung bleibt ebenfalls erhalten und wird auf Ebene des Bebauungsplanes durch die Einhaltung von Abstandsflächen berücksichtigt.

Über den nordwestlichen Teil des Änderungsbereiches verläuft eine oberirdische Leitung, die im Flächennutzungsplan nachrichtlich dargestellt ist. Die Darstellung bleibt erhalten.



Auszug aus dem Flächennutzungsplan, ohne Maßstab

Der Flächennutzungsplan mit integriertem Landschaftsplan wird in einem parallel stattfindenden Verfahren gemäß § 8 Abs. 3 BauGB geändert. Der betreffende Bereich wird zukünftig statt als Landwirtschaftliche Nutzfläche als Sondergebiet (SO) nach § 11 Abs. 2 BauNVO dargestellt. Damit wird dem Entwicklungsgebot nach § 8 Abs. 2 BauGB Rechnung getragen.

2.4 Sonstige

Auf weitere in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegte Ziele des Umweltschutzes (Schutzgebiete, ABSP etc.) geht der Umweltbericht in Kapitel 2 ein.

3. Erfordernis und Ziele

Der Gemeinde Kümmersbruck liegt ein Antrag der Firma Primus Solar GmbH, Ziegetsdorfer Straße 109, 93051 Regensburg vor, auf den Flurstücken Fl.-Nr. 608, 609, 609/3, 610, 611, 628 (TF), 629 (TF), 630 (TF), 631 (TF) und 632 (TF), Gmkg. Köfering eine Freiflächenphotovoltaikanlage zu errichten. Der Gemeinderat hat in seiner Sitzung am 08.03.2022 den Aufstellungsbeschluss zur Bauleitplanung gefasst. Das Verfahren hat die Ausweisung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes "Solarpark Primus" gemäß § 9 BauGB zum Ziel.

Nach der Baunutzungsverordnung (BauNVO) sind solche Anlagen in Sonstigen Sondergebieten (§ 11 BauNVO) zulässig. Der Bebauungsplan setzt ein Sondergebiet mit Zweckbestimmung Freiflächenphotovoltaik fest und schafft damit die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Verwirklichung des Vorhabens. Die Gemeinde schließt mit dem Vorhabensträger gemäß § 12 Abs. 1 BauGB einen Durchführungsvertrag, in dem die Übernahme der Planungs- und Erschließungskosten durch den Vorhabensträger und Fristen zur Durchführung des Vorhabens geregelt werden. Der Durchführungsvertrag ist vor dem Satzungsbeschluss gem. § 20 BauGB abzuschließen.

Der rechtskräftige Flächennutzungsplan der Gemeinde Kümmersbruck wird im Parallelverfahren gemäß § 8 Abs. 3 BauGB geändert. Somit entwickelt sich der Bebauungsplan aus dem Flächennutzungs- und Landschaftsplan. Der Bebauungsplan ist unter der Voraussetzung, dass die Änderung des FNP im Vorfeld genehmigt wird, nicht genehmigungspflichtig. Der Satzungsbeschluss zum

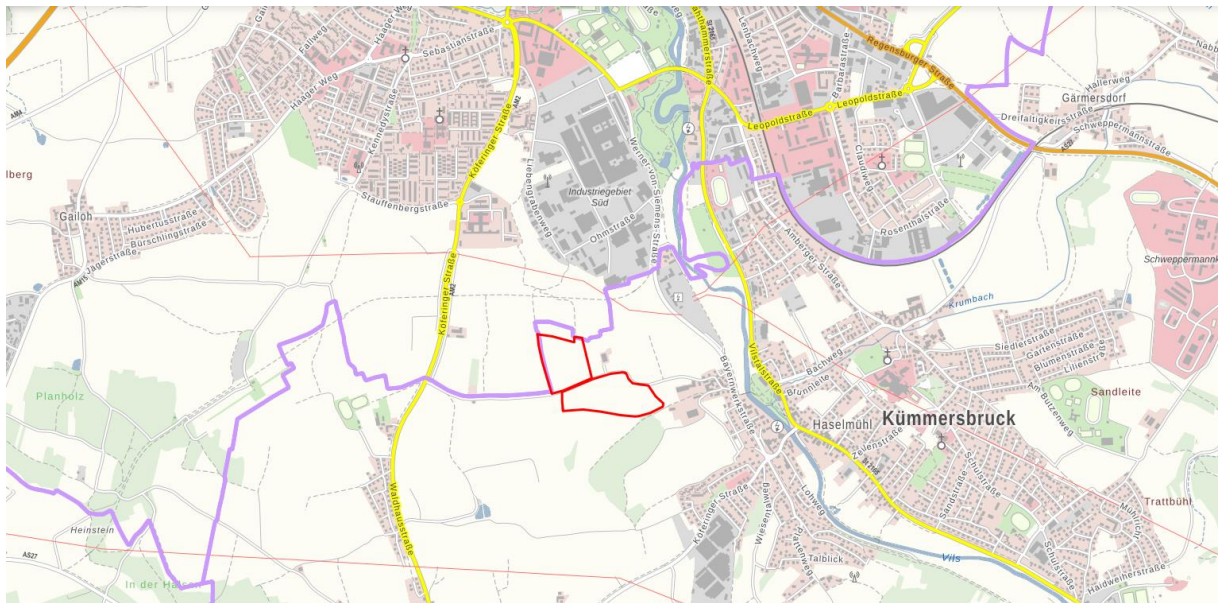
vorhabenbezogenen Bebauungsplan kann nach Genehmigung der Flächennutzungsplan-Änderung durch öffentliche Bekanntmachung in Kraft gesetzt werden.

Die Nutzung erneuerbarer Energien trägt wesentlich zum Klimaschutz bei. Durch die Nutzung von Sonnenstrom wird kein klimaschädliches CO₂ produziert und gleichzeitig werden wertvolle Ressourcen geschont. Des Weiteren stärkt der Ausbau der dezentralen Energieversorgung die regionale Wertschöpfung und unterstützt damit den ländlichen Raum nachhaltig. Gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7f BauGB ist die Nutzung erneuerbarer Energien in den Bauleitplänen besonders zu berücksichtigen.

Der Rückbau wird mittels Durchführungsvertrag geregelt.

4. Räumliche Lage und Größe

Das Plangebiet liegt nordwestlich von Kümmersbruck beziehungsweise Haselmühl, direkt an der Gemeindegrenze zum Stadtgebiet Amberg. Etwa 230 m nördlich befindet sich das Industriegebiet Süd und etwa 360 m nordwestlich ein Umspannwerk. Es handelt sich bei den überplanten Flächen um derzeit als Ackerfläche intensiv landwirtschaftlich genutzte Flächen.



Lage der Flächen, ohne Maßstab (Quelle: Bayernatlas)

Der Geltungsbereich für das Sondergebiet umfasst die Flurstücke Fl.-Nr. 608, 609, 609/3, 610, 611, 628 (TF), 629 (TF), 630 (TF), 631 (TF) und 632 (TF), Gmkg. Köfering. Die Fläche des Geltungsbereiches beträgt insgesamt ca. 11,28 ha und ist in vier Teilflächen unterteilt.

Aktuell werden die überplanten Flurstücke noch durch einen Flurweg in einen nördlichen und südlichen Bereich geteilt. Durch den südlichen Bereich verläuft die Trasse der geplanten Westumgehung. Zudem wird der genannte Flurweg im Zuge des Anschlusses an die Westumgehung etwas nach Süden verlegt. Daraus ergibt sich eine Teilung des südlichen Bereiches in drei Teilflächen. An den Geltungsbereich grenzen im Südwesten, Westen und Norden landwirtschaftliche Flächen an. Südlich und südöstlich wird die Fläche durch Gehölzbestände begrenzt. Diese Gehölzbestände trennen die Fläche von den in diesem Bereich vorhandenen Hofstellen und de daran anschließenden Ortsrand ab. Eine weitere Hofstelle befindet sich direkt östlich anschließend an den nördlichen Teilbereich.

Der höchste Punkt der Fläche befindet sich am Westrand des Flurstückes Nr. 610. Von dort aus fällt das Gelände in Richtung Nordosten, Osten und Südosten ab. Die Geländehöhen liegen im Plangebiet auf ca. 386 m bis 404 m über NN.

5. Gegenwärtige Nutzung des Gebietes

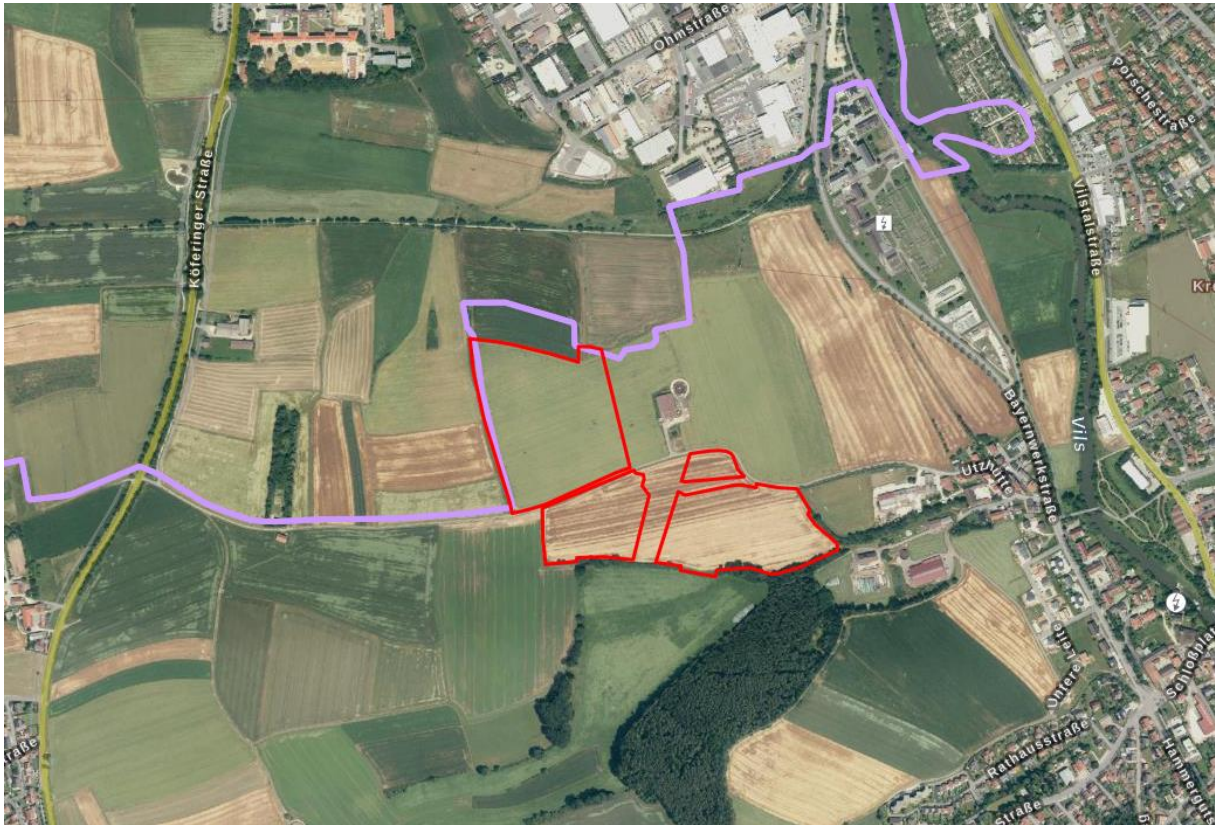
Die Eingriffsfläche ist derzeit als Landwirtschaftliche Fläche zu bezeichnen, sie wird als Ackerfläche genutzt.

6. Landschaftsbild

Das Umfeld ist von der kleinteiligen Nutzung mit Landwirtschaft und den umliegenden Wald- und Gehölzbeständen geprägt. Es dominiert der ländliche Charakter geprägt von einer Mischnutzung aus Ackerland, Grünland, Weihern und Waldfläche mit einer flachwelligen Geländestruktur. Innerhalb des Geltungsbereiches sind keine gliedernden oder landschaftsbildwirksamen Strukturen vorhanden. Direkt südlich angrenzend befinden sich Gehölzstrukturen, die Fläche von den südlich angrenzenden Flächen abgrenzen und die Landschaftsbildeinheit abschließen.

Eine Technische Vorprägung des Landschaftsbildes stellen die über die Fläche und nördlich davon verlaufenden Freileitungen dar, die aufgrund der Nähe zum Umspannwerk hier konzentriert vorkommen.

Die Landwirtschaftlichen Flächen selbst haben keinen direkten Wert für die Erholungsnutzung.



Landschaftsbild (Quelle: Bayernatlas) - rot umrandet: grober Geltungsbereich des Bebauungsplanes

Der Landschaftsbildausschnitt der Planung wird nach Süden und Südosten Gehölzstrukturen begrenzt, so dass in diese Richtungen keine Blickbeziehungen zu Wohnbebauung bestehen. Aufgrund der bereits bestehenden technischen Vorprägung sowie die zukünftige Lage an der Westumgehung bietet sich die Fläche für eine landschaftsbildschonende Nutzung an.

7. Artenschutz

Im Zuge des Bauleitplanverfahrens ist zu prüfen, ob durch die Planung einer oder mehrere der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG ausgelöst werden, gegebenenfalls wären die naturschutzrechtlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme von den Verböten gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG zu prüfen.

Aus § 44 BNatSchG ergeben sich für besonders und streng geschützten Arten und europäische Vogelarten folgende Verböte:

Schädigungsverbot von Lebensstätten: Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten.

Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt wird.

Störungsverbot: Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten.

Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die Störung zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population führt.

Tötungsverbot- und Verletzungsverbot: Der Fang, die Verletzung oder Tötung von Tieren, die Beschädigung, Entnahme oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen. Umfasst ist auch die Gefahr von Kollisionen im Straßenverkehr, wenn sich durch das Vorhaben das Kollisionsrisiko für die jeweilige Arten unter Berücksichtigung der vorgesehenen Schadensvermeidungsmaßnahmen signifikant erhöht.

Aufgrund der vorhandenen Biotopstrukturen kann ein Vorkommen von bodenbrütenden Feldvögeln in der Fläche nicht ausgeschlossen werden. Aufgrund dessen wurden Kartierungen während der Brutzeit von April bis Juli durchgeführt, um das tatsächliche Vorkommen zu erfassen.

Im Zuge der artenschutzrechtlichen Untersuchungen wurden zwei Brutpaare der Feldlerche im Bereich der Planung festgestellt. Entsprechend wurde in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde eine artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahme (CEF-Maßnahme) auf einem Flurstück etwa 300 m östlich des Geltungsbereiches festgesetzt.

8. Vorhaben- und Erschließungsplanung

8.1 Erschließung

Die verkehrliche Anbindung der Plangebiete erfolgt über den zwischen den Teilflächen verlaufenden Flurweg, wobei sich der Verlauf dieses Weges im Zuge des Anschlusses an die Westumgehung so verändern wird, dass er zwischen den beiden östlichen Teilflächen verläuft.

Innerhalb des Geltungsbereiches ist die Anlage von Erschließungswegen nur in absolut notwendigem Maß in Schotterrasen zulässig. Die innere Erschließung der Anlage ist aktuell über den erwähnten Flurweg vorgesehen, von dem aus Zufahrten in die Anlagenfelder geschaffen werden. Ansonsten sind die geplanten Wiesenflächen ausreichend standfest, damit ein gelegentliches Befahren z.B. im Zuge von Wartungsarbeiten, möglich ist. Stellplätze werden nicht errichtet, da im Regelbetrieb kein Personal benötigt wird.

8.2 Ver-/ Entsorgung

Wasserversorgung

Ein Anschluss an das Trinkwassernetz ist nicht notwendig.

Abwasserentsorgung/Oberflächenwasser

Das von der Photovoltaikanlage abfließende Niederschlagswasser ist auf dem Baugebiet breitflächig zu versickern. Falls Erosionen und Abflussverlagerungen oder Abflussverschärfungen auftreten, sind diesen geeignete Maßnahmen wie z.B. Bepflanzung oder Rückhaltemulden entgegenzusetzen, so dass umliegende Grundstücke nicht nachteilig beeinträchtigt werden.

Schmutzwasser- bzw.- Kanalanschluss ist nicht erforderlich.

Stromanschluss

Eine Versorgung mit Energie ist nur während der Bauphase erforderlich. Es wird elektrische Energie erzeugt und in das öffentliche Netz gemäß den technischen Richtlinien und Vorgaben des Netzbetreibers eingespeist.

Die Einspeisung erfolgt in einen Einspeisepunkt direkt südlich der Anlagenfläche.

Abfallwirtschaft

Ist nicht erforderlich.

8.3 Beschreibung der Photovoltaikanlage

Die Photovoltaik-Module werden fest aufgestellt nach Süden ausgerichtet, so dass die Modulreihen von West nach Ost verlaufen. Die Module dürfen sich gegenseitig nicht beschatten, folglich sind der Konstruktionshöhe wirtschaftliche und einstrahlungsbedingte Grenzen gesetzt (maximal 3,50 m über Geländeoberkante); aus demselben Grund ist zwischen den Modulreihen ein Abstand von etwa 2,50 m – 5,00 m erforderlich, der ebenso wie die Fläche unter den Modulen von extensiv gepflegtem Grünland bedeckt ist. Die Trägerkonstruktion besteht aus Stahlprofilen. Die Gründung erfolgt mittels Ramm- oder Schraubfundamenten. Bei schwierigen Bodenverhältnissen dürfen bedarfsbezogen an den notwendigen Stellen Punktfundamente eingesetzt werden.

Die Bereiche zwischen den Modultischen und darunter werden in extensiv genutztes Grünland umgewandelt und ausgehagert, um eine Erhöhung der Artenvielfalt in der Fläche zu erreichen. Die eigentliche Modulfläche wird aus versicherungstechnischen Gründen mit einem Maschendrahtzaun mit Übersteigschutz umfriedet. Die maximale Höhe beträgt inkl. Übersteigschutz 2,30 m.

8.4 Rückbauverpflichtung

Vereinbarungen über den Rückbau nach Aufgabe der Nutzung werden in einer gesonderten Vereinbarung (Durchführungsvertrag zwischen Gemeinde Kümmersbruck und dem Vorhabensträger) getroffen.

9. Begründung der Festsetzungen aus städtebaulicher und landschaftsplanerischer Sicht

9.1 Art und Maß der baulichen Nutzung

Zulässig ist im Bereich des Sondergebietes ausschließlich die Errichtung von freistehenden Photovoltaikmodulen sowie der der Zweckbestimmung des Sondergebietes unmittelbar dienende Nebenanlagen. Das Maß der baulichen Nutzung wird durch Festsetzung einer Grundflächenzahl von 0,7 begrenzt, wobei davon nur 250 m² für Gebäude für Trafo- und Wechselrichter und ähnliche Technik oder Pflegeutensilien genutzt werden und damit voll versiegelt werden dürfen. Zur Vermeidung von übermäßiger Versiegelung wurde festgesetzt, dass die Modultische mit Ramm- oder Schraubfundamenten zu verankern sind. Durch die Festsetzung einer Folgenutzung als landwirtschaftliche Fläche wird sichergestellt, dass die Fläche nach Ablauf der Nutzung wieder der Landwirtschaft zur Verfügung steht. Zur Vermeidung einer signifikanten Fernwirkung wird die maximale Höhe der baulichen Anlagen auf 3,50 m für die Module und 3,00 m für die Gebäude beschränkt.

9.2 Baugrenzen, Abstandsflächen

Die überbaubaren Grundstücksflächen für Modultische und Gebäude werden durch die Festsetzungen von Baugrenzen definiert. Zufahrten, Umfahrungen, Einzäunungen etc. können auch außerhalb der Baugrenzen errichtet werden. Die festgesetzten Baugrenzen ergeben sich aus den erforderlichen Abständen zu der Einfriedung der Anlage.

9.3 Baugestaltung, Werbeanlagen

Auch wenn die Errichtung von Gebäuden nur in geringem Umfang erforderlich wird, werden Festsetzung zur Fassaden- und Dachgestaltung getroffen, die ein möglichst gutes Einfügen der Anlagen in die Umgebung sicherstellen sollen. Die Dachneigung wird auf maximal 30° begrenzt es werden gedeckte Farben für die Dacheindeckung vorgeschrieben. Aus den gleichen Gründen werden Werbeanlagen grundsätzlich zugelassen, jedoch auf eine maximale Fläche von 5,0 m² sowie den Zufahrtsbereich beschränkt. Fahnenmasten sowie elektrische Werbeanlagen werden explizit ausgeschlossen.

9.4 Verkehrsflächen

Die Grundstückszufahrten werden auf eine Zufahrt je Modulfeld von dem zwischen den Anlagenteilen verlaufenden Flurwegen aus beschränkt.

9.5 Einfriedungen

Um die durch die Einfriedungen entstehende Barrierewirkung möglichst gering zu halten, werden Betonsockel als unzulässig festgesetzt, und ein Abstand zwischen der Zaununterkante und dem Boden von mindestens 15 cm vorgeschrieben. Die Begrenzung der Gesamthöhe auf maximal 2,30 m und Festsetzung der verwendeten Materialien (Maschendraht aus Metall mit Übersteigschutz) dient zur Verringerung der Auswirkungen auf das Landschaftsbild.

9.6 Gestaltung des Geländes/ Bodenschutz/ Oberflächenwasser

Das natürliche Gelände soll weitestgehend unverändert beibehalten werden. Deshalb ist die Abgrabung oder Aufschüttung auf den unmittelbaren Bereich der Technikgebäude und eine Höhe von maximal 0,5 m begrenzt. Diese Festsetzung hält die Möglichkeit offen, geringfügige Unebenheiten auszugleichen, ohne eine zu starke Veränderung des Geländes zuzulassen.

Das anfallende Niederschlagswasser ist aus ökologischen Gründen möglichst breitflächig über die belebte Bodenzone zu versickern. Eine punktuelle Versickerung ist nicht zulässig. Daher sind auch sämtliche Bodenbefestigungen einschließlich der Zufahrten in sickerfähiger Ausführung herzustellen.

9.7 Grünflächen, Maßnahmen und Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur- und Landschaft

Durch Festsetzungen zur Pflege der Grünflächen (1-2 schürige Mahd, Verbot von Düngemitteln und Pestiziden, vorgeschriebene Schnittzeitpunkte, Verwendung von Regionalem Saatgut) innerhalb der Photovoltaikanlage soll eine extensive Pflege und Entwicklung zu artenreichem Extensivgrünland sichergestellt werden. Alternativ wird eine extensive Beweidung mit Schafen zugelassen. Dies dient der weitgehenden Minimierung von Eingriffen in Bezug auf das Schutzgut Arten und Lebensräume. Die Bilanzierung des Kompensationsbedarfs und die Beschreibung der Gestaltungsmaßnahmen sind dem Umweltbericht (Kapitel 2.3) zu entnehmen.

9.8 Immissionsschutz

Es ist sicherzustellen, dass von den Modulen keine störende Blendwirkung ausgeht.

Im Zuge des Verfahrens wurde ein Gutachten zur Ermittlung der zu erwartenden Blendungen durch die Anlage erstellt. Dieses Es wurden mögliche Immissionsorte an der geplanten Staatsstraße St2165 neu und Wohnbebauungen untersucht. Das Blendgutachten kommt zu dem Ergebnis, dass durch die Realisierung der geplanten Photovoltaik-Freiflächenanlage Haselmühl bei Ausführung der Anlage gemäß des vorliegenden, im Vorfeld hinsichtlich der Blendwirkung optimierten Konzeptes und unter Realisierung der vorgesehenen Ausrichtung der Modulreihen keine Störungen auf der geplanten Staatsstraße St2165 neu und in der östlich bzw. südöstlich liegenden Wohnbebauung von Haselmühl und Kümmersbruck durch von den Moduloberflächen ausgehende Blendreflexionen zu erwarten sind. Entsprechend wurde festgesetzt, dass die im Vorhaben- und Erschließungsplan genannten Ausrichtungen und Aufneigungen zu beachten sind. Eine Abweichung von der vorgeschriebenen Aufneigung ist möglich, wenn nachgewiesen wird, dass keine störende Blendwirkung entsteht.

Zur Vermeidung von negativen Auswirkungen auf nachtschwärmende Insekten und zur Vermeidung einer optischen Fernwirkung bei Nacht wird im Bebauungsplan eine dauerhafte Beleuchtung der Anlage als unzulässig festgesetzt.

F UMWELTBERICHT

1. Darstellung des Bauvorhabens

Der Gemeinde liegt ein Antrag der Firma Primus Solar GmbH, Ziegetsdorfer Straße 109, 93051 Regensburg vor, auf den Grundstücken Fl.-Nr. 608, 609, 609/3, 610, 611, 628 (TF), 629 (TF), 630 (TF), 631 (TF) und 632 (TF), Gmkg. Köfering eine Freiflächenphotovoltaikanlage zu errichten. Der Gemeinderat hat in seiner Sitzung am 08.03.2022 den Aufstellungsbeschluss für einen vorhabenbezogenen Bebauungsplan gefasst.

Das Sondergebiet liegt in der Gemarkung Köfering, beiderseits der planfestgestellten Umgehungsstraße Kümmersbruck, nordwestlich der Ortschaft Kümmersbruck und ist ca. 0,2 km vom Ortsteil Haselmühl und ca. 0,3 km vom Amberger Industriegebiet Süd entfernt.

Der vorhabenbezogene Bebauungsplan weist ein Sondergebiet zur Nutzung regenerativer Energien (Photovoltaik) aus. Die verkehrliche Anbindung der Plangebiete erfolgt über bereits vorhandene Wirtschaftswege.

Die Bundesregierung hat durch das Gesetz für Erneuerbare Energien (EEG) die Voraussetzung für eine wirtschaftliche Nutzung der Photovoltaik geschaffen. Dies, aber auch die erkennbare Verschlechterung der Versorgung mit fossilen Energien führt zunehmend zum Einsatz regenerativer Energien, insbesondere der Photovoltaik.

Die Module werden in Reihen, die in Ost-West-Richtung ausgerichtet sind, angeordnet. Der Abstand zwischen den Reihen beträgt ca. 2,50 m – 5,00 m.

Diese Modultische werden freitragend mit Ramm- oder Schraubfundamenten im Boden verankert. Bei schwierigen Bodenverhältnissen dürfen bedarfsbezogen an den notwendigen Stellen Punktfundamente eingesetzt werden. Diese erhöhen die Versiegelung nur in sehr geringen Maß. Das Gelände bzw. die Topographie unter den Tischen bleibt unverändert, da durch diese Montagetechnik die Unebenheiten der Bodenoberfläche ausgeglichen werden können.

Die Höhe der Module kann bis zu 3,50 m über dem Erdboden betragen. Die Module auf den Tischen werden rückseitig verkabelt, die einzelnen Modultische durch Erdverkabelung mit dem Technikraum verbunden.

Die Zu- und Abfahrten außerhalb des Geltungsbereiches erfolgen auf bereits vorhandenen Zufahrten.

Die Bereiche zwischen den Modultischen und darunter bleiben ungenutzt und werden angesät einer extensiven Grünlandpflege zugeführt. Zugelassen ist auch eine extensive Beweidung, zum Beispiel mit Schafen.

Der betreffende Bereich wird der Flächennutzungsplan im Parallelverfahren in ein Sondergebiet, Photovoltaik (SO) nach § 11 BauNVO geändert. Der Geltungsbereich für das Sondergebiet umfasst folgende Parzellen:

Gemarkung Köfering: Fl.-Nr. 608, 609, 609/3, 610, 611, 628 (TF), 629 (TF), 630 (TF), 631 (TF) und 632 (TF)

Die Fläche des Geltungsbereiches beträgt insgesamt ca. 11,28 ha.

Die eigentliche Modulfläche wird aus versicherungstechnischen Gründen mit einem Maschendrahtzaun mit Übersteigenschutz mit einer Höhe von bis zu 2,30 m umfriedet.

2. Übergeordnete Fachplanungen für die überplante Fläche

2.1 Landesentwicklungsprogramm

Gemäß Strukturkarte des Landesentwicklungsprogramms des Landes Bayern, Fortschreibung mit Stand 2018 liegt die Gemeinde Kümmersbruck im allgemeinen ländlichen Raum und im Raum mit beschränktem Handlungsbedarf-Kreisregionen sowie im ländlichen Raum mit Verdichtungsansätzen, für die Vorhabenfläche trifft das LEP keine gebietskonkreten Festlegungen.

Gemäß LEP 6.2.1 (Z) „Erneuerbare Energien“ sind erneuerbare Energien verstärkt zu erschließen und zu nutzen. Laut 6.2.3 (G) sollen Freiflächen-Photovoltaikanlagen möglichst auf vorbelasteten Standorten realisiert werden.

Laut Begründung zu 3.3 „Vermeidung von Zersiedelung“ werden Photovoltaik- und Biomasseanlagen explizit vom Anbindungsgebot ausgenommen, das die Zersiedelung der Landschaft durch neue

Siedlungsstrukturen vermeiden soll. Somit ist eine Anbindung der Flächen an eine Siedlungseinheit nicht notwendig.

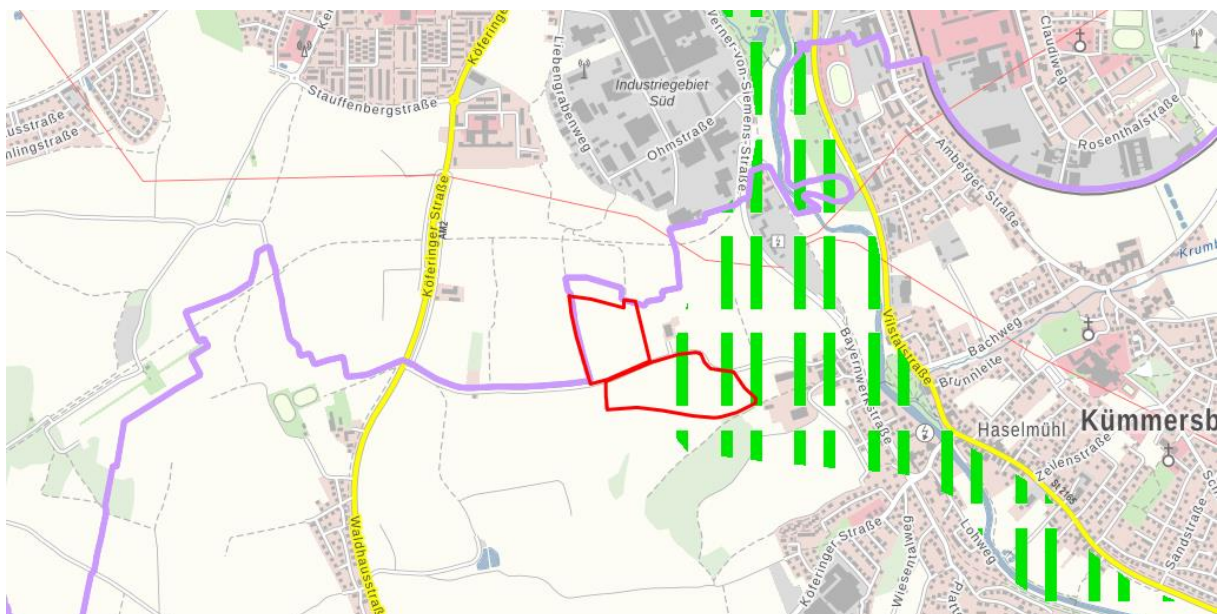
Der Ausweisung der Flächen als Sondergebiet für Photovoltaik stehen somit keine Ziele der Landesentwicklung entgegen.

2.2 Regionalplan

Entsprechend dem Regionalplan der Planungsregion 6 – Oberpfalz Nord sind für den Planbereich folgende Grundsätze und Ziele betroffen:

Gemäß Karte 1 – Raumstruktur ist das Gemeindegebiet Kümmersbruck als Ländlicher Teilraum, dessen Entwicklung nachhaltig gestärkt werden soll, ausgewiesen. Die Gemeinde Kümmersbruck selbst ist demnach ein Unterzentrum. Die Gemeinde Kümmersbruck gehört zu den Stadt- und Umlandbereichen Amberg/Sulzbach-Rosenberg. Zudem liegt die Gemeinde Kümmersbruck auf einer Entwicklungsachse von überregionaler Bedeutung.

Der Planungsbereich überlappt im südwestlichen Bereich zum Teil mit dem im Regionalplan dargestellten Regionalen Grünzug „Talraum der Vils südlich und nördlich von Amberg mit Verbindung nach Sulzbach-Rosenberg“.



Vorrang- oder Vorbehaltsgebiete

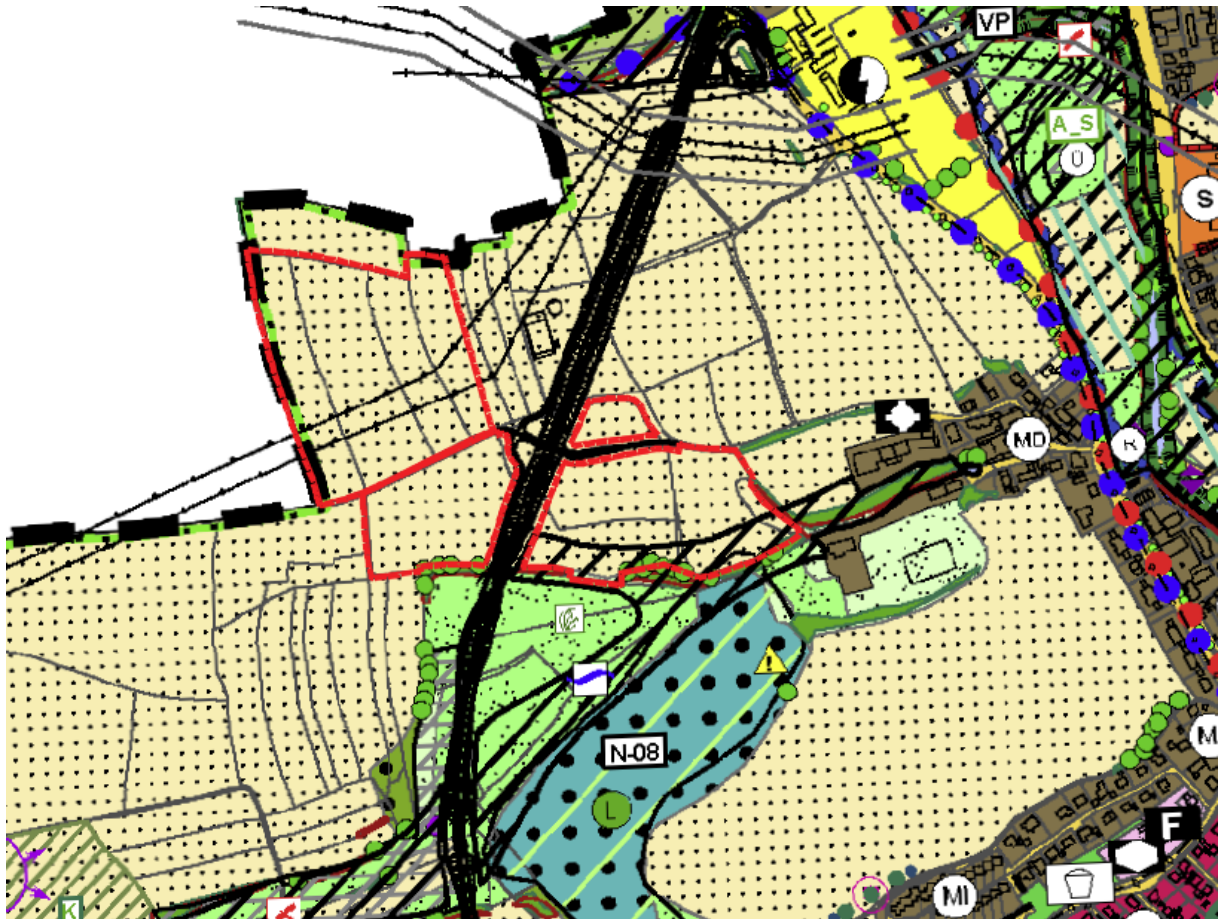
Die überplanten Flächen liegen nicht innerhalb eines Vorrang- oder Vorbehaltsgebietes gemäß Regionalplan.

2.3 Flächennutzungs- und Landschaftsplan

Das Gebiet des geplanten vorhabenbezogenen Bebauungsplans ist im wirksamen Flächennutzungsplan mit integriertem Landschaftsplan der Gemeinde Kümmersbruck zum Großteil als Fläche für die Landwirtschaft dargestellt.

Im südlichen Randbereich der Änderung stellt der Flächennutzungsplan schützenswerte Gehölze und Bäume dar. Diese bleiben erhalten. Zudem ist in diesem Bereich als Ziel landschaftsplanerisches Ziel „Erhalt, Optimierung und Entwicklung Talräume in ihrer Verbundfunktion“ dargestellt. Diese Darstellung bleibt ebenfalls erhalten wird auf Ebene des Bebauungsplanes durch die Einhaltung von Abstandflächen berücksichtigt.

Über den nordwestlichen Teil des Änderungsbereiches verläuft eine oberirdische Leitung, die im Flächennutzungsplan nachrichtlich dargestellt ist. Die Darstellung bleibt erhalten.



Auszug aus dem Flächennutzungsplan, ohne Maßstab

Der Flächennutzungsplan mit integriertem Landschaftsplan wird in einem parallel stattfindenden Verfahren gemäß § 8 Abs. 3 BauGB geändert. Der betreffende Bereich wird zukünftig statt als Landwirtschaftliche Nutzfläche als Sondergebiet (SO) nach § 11 Abs. 2 BauNVO dargestellt. Damit wird dem Entwicklungsgebot nach § 8 Abs. 2 BauGB Rechnung getragen.

2.4 Bestehende Bebauungspläne in der Benachbarung

In direkter Benachbarung befinden sich keine Bebauungspläne

2.5 Natura 2000- Gebiete

FFH-Gebiete oder europarechtlich geschützte Vogelschutzgebiete werden durch die Planung nicht direkt berührt, so dass keine negativen Auswirkungen auf diese Gebiete zu erwarten sind, siehe auch Kapitel 3.11.

Das nächstgelegene Natura 200 Gebiet ist das FFH-Gebiet Nr. 6537-372 „Johannisberg“, das sich in einem Abstand von mehr als neun Kilometern bei Freudenberg befindet.

Die Planung hat keine Auswirkung auf dieses Gebiet.

2.6 Weitere Schutzgebiete

Innerhalb des Geltungsbereiches sind keine Wasserschutzgebiete vorhanden.

Biotope gemäß Bayerischer Biotopkartierung

In der Bayerischen Biotopkartierung Umkreis von etwa 500 m um die Planung folgende Biotope erfasst:

- Teilflächen 006, 007, 020, 021, 022, 023, 024, 025, 026, 027 und 028 des Biotops Nr. 6537-0002 - „Hecken und kleine Grasfluren auf Böschungen zum „Ranzen-Tal“, nordöstlich von Köfering“

- Teilfläche 006 des Biotops Nr. 6537-0111 – „Heckengebüsche und Altgras auf ehem. Bahndamm, sowie Hecken-Reste in der Flur, nord- westlich von Köfering“, südlich des Industriegebiet Süd

Die Biotope werden durch die Planung nicht beeinträchtigt, sie bleiben wie bisher erhalten.



Auszug aus Biotopkartierung

Zeichenerklärung:

orange Fläche: Geltungsbereich

rot schraffiert: Biotopkartierung Flachland

Wiesenbrüterkulisse

Der Bereich der Planung ist nicht Teil der Wiesenbrüter- oder Feldvogelkulisse im Rahmen des „Artenhilfsprogramms Wiesenbrüter“.

Weitere Schutzgebiete wie Nationalparke, Biosphärenreservate oder Naturschutzgebiete befinden sich nicht im Umgriff der Planung.

Sonstige Fachpläne und -programme z.B. zum Wasser-, oder Immissionsschutzrecht sowie kommunale Umweltqualitätsziele sind für die vorgesehene Fläche nicht vorhanden.

Arten- und Biotopschutzprogramm

Der Bereich der Planung ist nicht Teil eines Schwerpunktgebietes nach Arten- und Biotopschutzprogramm.

2.7 Erneuerbare-Energien-Gesetz

Die im Weiteren genannten wesentlichen Inhalte des EEG (kursiv), die sich auf das Untersuchungsgebiet beziehen, sind der aktuellen Fassung von 2021 entnommen.

§ 1 Abs. 2: Ziel dieses Gesetzes ist es, den Anteil des aus erneuerbaren Energien erzeugten Stroms am Bruttostromverbrauch auf 65 Prozent im Jahr 2030 zu steigern.

Durch die Freiflächen-Photovoltaikanlage wird erneuerbare Energie erzeugt.

§ 37 Abs. 1: Gebote bei den Ausschreibungen für Solaranlagen des ersten Segments dürfen nur für Anlagen abgegeben werden, die errichtet werden sollen [...] auf einer Fläche, [...] deren Flurstücke zum Zeitpunkt des Beschlusses über die Aufstellung oder Änderung des Bebauungsplans als Ackerland genutzt worden sind und in einem benachteiligten Gebiet lagen und die nicht unter eine der in Buchstabe a bis g genannten Flächen fällt [...].

Aufgrund dieses Gesetzes wurde die Baugebietsfläche ausgewählt.

2.8 Weitere Gesetze zum Schutz der Umwelt

Baugesetzbuch

§ 1 Abs. 5 S. 3 regelt, dass die städtebauliche Entwicklung vorrangig durch Maßnahmen der Innenentwicklung erfolgen soll.

Da es sich jedoch um einen Solarpark handelt, trifft diese Regelung der Innenentwicklung vor der Außenentwicklung hier nicht zu. Solarparks können nicht wie eine Bebauung im Bereich des Hochbaus im Rahmen einer Nachverdichtung erfolgen. Dies bestätigt auch Punkt 3.3 des Landesentwicklungsprogramms (s. Kap. 2.1).

Gemäß § 1 a Abs. 2 ist mit dem Boden sparsam und schonend umzugehen. Die Bodenversiegelung ist auf das unbedingt nötige Maß zu begrenzen. Die Notwendigkeit der Umwandlung landwirtschaftlich genutzter Flächen soll begründet werden.

Die Gemeinde geht sparsam mit dem Boden um, indem sie der Notwendigkeit von der Nutzung solarer Energieträgern Vorrang einräumt. Außerdem wird der Boden nur im Bereich der notwendigen Technikgebäude versiegelt. Schonend geht die Gemeinde insofern mit dem Grund und Boden um, da sich der Zustand des Bodens im gesamten Geltungsbereich verbessert (s. Kap. 3.1.6.).

Nach § 1a Abs. 2 BauGB gilt: Landwirtschaftlich ... genutzte Flächen sollen nur im notwendigen Maß umgenutzt werden. Die Notwendigkeit der Umwandlung landwirtschaftlich ... genutzter Flächen soll begründet werden.

Damit ist festgelegt, dass die Umwidmung nicht generell verboten ist, sondern im Abwägungsprozess berücksichtigt werden sollte. Hier spielt entscheidend eine Rolle, dass die Flächen fast auf der gesamten Fläche weiterhin landwirtschaftlich als Wiese bzw. Weide genutzt werden, so dass dieser Paragraf im Hinblick auf die tatsächliche (nicht die juristische) Nutzung hier keine Bedeutung hat. Die landwirtschaftliche Nutzung wird unter den Modulen nicht aufgegeben.

Den Erfordernissen des Klimaschutzes soll ... durch Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken, ... Rechnung getragen werden (§ 1a BauGB Abs. 5).

Da die vorliegende Planung zum Ziel hat, Baurecht für eine Freiflächen-Photovoltaikanlage zu schaffen, trägt sie wesentlich zur Nutzung erneuerbaren Energien bei. Durch die Nutzung von Sonnenstrom wird kein klimaschädliches CO₂ produziert und in der Gesamtbilanz die Reduktion von Emissionen erreicht.

Bundesimmissionsschutzgesetz

Genehmigungspflichtige Vorhaben sind im Anhang zur Vierten Verordnung zur Durchführung des Bundesimmissionsschutzgesetzes (4. BImSchG) abschließend aufgeführt. Photovoltaikanlagen sind jedoch – unbeachtet ihrer Größe – nicht erfasst und unterliegen nicht dem BImSchG.

3. Bestand und dessen Beeinträchtigung durch das Bauvorhaben sowie Bestandsprognose bei Nichtdurchführung des Plans

3.1 Boden, Fläche

3.1.1 Bestand und Bewertung

Boden

Boden dient als Pflanzen- und Tierlebensraum, als Filter, für die Wasserversickerung und -verdunstung sowie der Klimaregulierung. Zudem hat er seine Funktion als Produktionsgrundlage für die Landwirtschaft. Belebter, gewachsener Boden ist damit nicht ersetzbar.

Die Planung liegt laut der Geologischen Karte 1:500.000 an der Grenze zwischen den beiden Geologischen Einheiten malm und Oberkreide (Präobercenoman bis Campan). Gemäß Übersichtsbodenkarte 1:25.000 liegt im Bereich der Planung die Legendeneinheit 235b vor, das heißt fast ausschließlich Braunerde (pseudovergleyt) aus Lehm bis Schluff (Deckschicht) über Lehm bis Schluffton ((Kiesel-)Kalksandstein, (Sand-)Mergelstein).

Das Standortpotential für die natürliche Vegetation hat geringe bis mittlere Bedeutung für die natürliche Vegetation, da keine extremen Umweltbedingungen anzutreffen sind.

Da es sich bei der Fläche für die Freiflächenphotovoltaikanlage um landwirtschaftlich genutzte Flächen handelt, ist der anliegende Boden anthropogen überprägt. Aufgrund der intensiven Ackernutzung sind die Böden durch den Eintrag von Dünger und Pestiziden vorbelastet.

In der Bodenschätzungskarte wird für den Geltungsbereich die Bodenart L5V angegeben, das heißt es handelt sich um Lehmböden, die als Verwitterungsböden entstanden sind. Die Zustandsstufe liegt bei 5.

Dementsprechend wird die Retentionsfunktion für alle Bereiche als gering (2) bewertet, das Rückhaltevermögen für Schwermetalle mit Wertklasse 2 – gering bzw. 3 – mittel bewertet. Die Böden haben eine geringere natürliche Ertragsfähigkeit.

Unterschiede bzgl. der biotischen Lebensraumfunktion des Bodens sind im Untersuchungsraum nicht zu erkennen. Zu Altlasten oder Altlastenverdachtsflächen ist im Bereich der Planung nichts bekannt.

Fläche

Durch die vorliegende Bauleitplanung werden ca. 11,28 ha landwirtschaftlich genutzter Fläche in Flächen für Photovoltaik, für die Erschließung, für Gestaltungsmaßnahmen sowie Ausgleichsflächen umgewandelt, wobei die bisherige Ackerfläche zum Großteil einer extensiven landwirtschaftlichen Grünlandnutzung unterhalb der Module und auf den Ausgleichsflächen zugeführt wird. Auf der Fläche erfolgt nur in sehr geringem Umfang ein tatsächlicher Flächenverbrauch durch Versiegelung im Bereich der Technikgebäude (maximal 250 m²) beziehungsweise Teilversiegelung im Bereich der Zufahrten.

3.1.2 Bestandsprognose bei Nichtdurchführung des Plans

Bei Nichtdurchführung der Planung würden die aktuell durch die intensive landwirtschaftliche Nutzung vorhandenen Auswirkungen auf das Schutzgut Boden weiter bestehen, da die bestehende Nutzung fortgeführt würde. Der hohe Eintrag von Dünger und Pestiziden bliebe bestehen, es wäre mit einer kontinuierlichen Verschlechterung der Bodenqualität zu rechnen.

3.1.3 Baubedingte Auswirkungen

Für die Baustelleneinrichtung wird temporär eine Fläche von maximal 100 m² im Abstand von mind. 10 m zu den umliegenden Gehölzen in Anspruch genommen. Diese Fläche wird nach Ende der Baumaßnahme tiefengelockert, so dass keine dauerhaften Beeinträchtigungen verbleiben.

Sollte es zu Schadstoffeinträgen in den Boden während des Baubetriebes kommen, ist der Boden an dieser Stelle fachgerecht abzutragen und zu entsorgen.

Vor allem bei feuchten Witterungsverhältnissen kann es durch die Befahrung der Fläche während der Bauphase zu stellenweisen Bodenverdichtungen kommen. Zur Herstellung der Kabelgräben wird Boden ausgehoben und zwischengelagert. Die Lagerung und der Wiedereinbau erfolgt getrennt nach Ober- und Unterboden, so dass keine negativen Auswirkungen verbleiben.

Insgesamt kann festgehalten werden, dass bei Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen keine verbleibenden Beeinträchtigungen entstehen.

3.1.4 Anlagebedingte Auswirkungen

Boden

Dauerhafte Bodenumlagerungen, also Abgrabungen oder Aufschüttungen werden im vorliegenden Fall nicht flächig notwendig, da die Modultische an den Geländeverlauf angepasst werden. Die Abgrabung und Aufschüttung werden in den Festsetzungen auf den direkten Umgriff der Gebäude sowie eine maximale Höhe von 0,5 m begrenzt.

Auf Grund der gewählten Ausbildung der Modultische (im Regelfall mit Ramm- oder Schraubfundamenten, nur ausnahmsweise mit einzelnen Punktfundamenten) wird der dauerhafte Eingriff minimiert. Es erfolgt lediglich eine geringflächige Bodenverdrängung, keine flächige Versiegelung. Lediglich im Bereich der notwendigen Technikgebäude erfolgt eine Versiegelung des Bodens, die auf Grund der geringen Dimensionierung (maximal 250 m²) jedoch vernachlässigt werden kann.

Durch die Umwandlung von Ackerflächen in Grünland wird die Wind- und Wassererosion im Vergleich zum aktuellen Zustand verringert.

Die Beeinträchtigungen auf das Schutzgut Boden sind somit sehr gering.

Fläche:

Durch die vorgesehene Aufstellung des Bauleitplanes werden bislang landwirtschaftlich genutzte Flächen für die Geltungsdauer des Bebauungsplanes im Anspruch genommen. Da Nutzung als Sondergebiet jedoch zeitlich begrenzt ist, ist dieser Verlust nicht dauerhaft. Die Bereiche unter der Anlage werden zudem weiterhin als extensives Grünland gepflegt oder zur Schafbeweidung herangezogen, gehen also der Landwirtschaft nicht vollständig verloren.

In geringem Umfang kommt es durch die Anlage von Zufahrten zur Teilversiegelung und durch die Errichtung der Technikgebäude zur Vollversiegelung (maximal 250 m²).

Nach Rückbau der Anlage stehen die Flächen wieder für die Landwirtschaft oder andere Nutzungen zur Verfügung. Somit sind auch die Auswirkungen auf das Teilschutzgut Fläche sehr gering.

3.1.5 Betriebsbedingte Auswirkungen

Die Flächen werden zukünftig weder gedüngt noch mit Pestiziden o.ä. behandelt. Eine Befahrung der Flächen ist im laufenden Betrieb nur sporadisch notwendig. Es entstehen somit keine Beeinträchtigungen.

3.1.6 Ergebnis

Es sind auf Grund der sehr geringen Versiegelung und der vorhandenen Beeinträchtigung lediglich Umweltauswirkungen sehr geringer Erheblichkeit für dieses Schutzgut zu erwarten.

3.2 Grundwasser

3.2.1 Bestand und Bewertung

Laut Umweltatlas Bayern befindet sich das Planungsgebiet nicht im wassersensiblen Bereich, so dass keine Anhaltspunkte für hohe Grundwasserstände vorliegen. Gemäß Standortauskunft Bodenkundliche Bewertung des Umweltatlas liegt das Grundwasser am Standort tiefer als 2 m unter Geländeoberfläche. Genauere Kenntnisse zum Grundwasserstand sind nicht vorhanden. Vorläufig gesicherte oder festgesetzte Überschwemmungsgebiete befinden sich nicht im direkten Umgriff der Planung; der Überschwemmungsbereich der Vils befindet sich in einem Abstand von etwa 380 m. Wasserschutzgebiete befinden sich ebenfalls nicht in der Nähe.

3.2.2 Bestandsprognose bei Nichtdurchführung des Plans

Bei Nichtdurchführung der Planung würden die aktuell durch die intensive landwirtschaftliche Nutzung vorhandenen Auswirkungen auf das Schutzgut Grundwasser weiter bestehen, da die bestehende Nutzung fortgeführt würde. Aufgrund der weiteren Verwendung von Dünger und Pestiziden können diese weiterhin in das Grundwasser eindringen und die Grundwasserqualität verschlechtern.

3.2.3 Baubedingte Auswirkungen

Mit baubedingten Auswirkungen auf das Schutzgut ist bei ordnungsgemäßer Durchführung nicht zu rechnen. Dies wäre lediglich der Fall, wenn während des Baubetriebes Schadstoffe aus Baumaschinen oder Fahrzeugen in den Boden und damit ins Grundwasser gelangen. Dementsprechend ist während der Bauphase auf einen sorgsamen Umgang mit Schadstoffen zu achten, so dass Beeinträchtigungen vermieden werden können.

3.2.4 Anlagebedingte Auswirkungen

Als anlagebedingte Wirkungen sind die Flächenversiegelung und die Überdeckung von Teilbereichen durch die Module zu nennen. Aufgrund der Neigung der Module kann das auftreffende Niederschlagswasser unmittelbar ablaufen und zwischen den Modulen abtropfen. Durch die Umwandlung der Ackerfläche in extensiv genutztes Grünland entsteht eine geschlossene Pflanzendecke im gesamten Planungsbereich, über die die Versickerung großflächig erfolgt, so dass kein Eingriff in den vorhandenen Wasserhaushalt entsteht. Da die Module im Regelfall mit Ramm- oder Schraubfundamenten im Boden verankert werden und nur im Bedarfsfall einzelne Punktfundamente eingesetzt werden dürfen, entsteht auch hier keine nennenswerte Versiegelung. Lediglich die notwendigen Technikraum- oder Geräteräume stellen eine Versiegelung des Bodens dar. Da diese Gebäude jedoch nur kleinflächig nötig und möglich sind, entstehen auch hieraus keine nennenswerten Einschränkungen. Da das Oberflächenwasser flächig versickert wird kommt es nicht zum Verlust an Grundwasserneubildung.

Es erfolgt deshalb nur ein Minimum an Versiegelung. Abgrabungen sind auf maximal 0,5 m beschränkt und werden voraussichtlich nicht oder nur in sehr geringem Umfang zum Ausgleich von Unebenheiten im Bereich der Technikgebäude notwendig. Beeinträchtigungen für Grundwasserneubildung sowie Regenrückhalt können deshalb ausgeschlossen werden.

3.2.5 Betriebsbedingte Auswirkungen

Durch das Verbot von Düngemitteln und Pestiziden und Extensivierung der Bewirtschaftung der Flächen wird der Schadstoffeintrag im Vergleich zur bisherigen Nutzung stark reduziert, so dass insgesamt ein positiver Effekt auf das Schutzgut zu bilanzieren ist.

3.2.6 Ergebnis

Es sind durch die Planung bei Einhaltung der Verminderungsmaßnahmen keine negativen Umweltauswirkungen für das Schutzgut Grundwasser zu erwarten.

3.3 Oberflächengewässer

Im direkten Umgriff befinden sich keine Oberflächengewässer.

3.3.1 Bestandsprognose bei Nichtdurchführung des Plans

Bei Nichtdurchführung der Planung wäre keine Änderung der Nutzung und somit keine Änderung an den bestehenden Oberflächengewässern zu erwarten.

3.3.2 Baubedingte Auswirkungen

Es entstehen keine baubedingten Auswirkungen auf das Schutzgut.

3.3.3 Anlagebedingte Auswirkungen

Es entstehen keine anlagebedingten Auswirkungen auf das Schutzgut.

3.3.4 Betriebsbedingte Auswirkungen

Betriebsbedingte Auswirkungen auf das Schutzgut sind nicht zu erwarten.

3.3.5 Ergebnis

Es sind durch die Planung keine Umweltauswirkungen für das Schutzgut Oberflächengewässer zu erwarten.

3.4 Klima, Luft

3.4.1 Bestand und Bewertung

Die mittlere Lufttemperatur im Planungsbereich liegt im Sommerhalbjahr zwischen 14° und 15°, die mittlere Niederschlagshöhe im Sommerhalbjahr bei etwa 350 bis 400 mm und im Winterhalbjahr bei etwa 300 bis 350 mm.

Geltungsbereich des Bebauungsplanes hat als Ackerfläche eine gewisse Bedeutung als Kaltluftentstehungsgebiet, jedoch ohne Bezug zu besonders belasteten Bereichen wie dichter Wohnbebauung. Eine Bedeutung für die Frischluftentstehung ist nicht zu erkennen.

Besondere Erhebungen zur Luft bzw. deren Verunreinigung liegen für das Planungsgebiet nicht vor.

3.4.2 Bestandsprognose bei Nichtdurchführung des Plans

Bei Nichtdurchführung der Planung verbleibt voraussichtlich die intensive ackerbauliche Nutzung wie bisher, so dass keine Veränderungen in Bezug auf das Schutzgut zu erwarten sind.

3.4.3 Baubedingte Auswirkungen

Während der Bauphase kann es witterungsbedingt zeitweise zu Staubemissionen kommen. Der Schadstoffausstoß durch Baufahrzeuge ist aufgrund der kurzen Dauer zu vernachlässigen. Insgesamt entstehen nur kurzfristige, geringe Auswirkungen.

3.4.4 Anlagebedingte Auswirkungen

Durch die Überdeckung der Module wird die nächtliche Wärmeabstrahlung gemindert, so dass die Kaltluftproduktion etwas reduziert wird. Tagsüber liegen die Temperaturen unter den Modulreihen unter der Umgebungstemperatur. Nennenswerte Beeinträchtigungen ergeben sich dadurch nicht. An sehr warmen Sommertagen erwärmt sich die Luft über den Modulen stärker, so dass sich eine Wärmeinsel ausbilden kann, die jedoch ebenfalls nur unmittelbar vor Ort spürbar ist.

Der differenzierte Wechsel von beschatteten und unbeschatteten Bereichen führt lediglich zu einem kleinräumigen Wechsel des Mikroklimas, großräumige Auswirkungen sind dadurch jedoch nicht zu erwarten.

Auf Grund der Größenordnung des Baugebiets sind keine größeren Auswirkungen auf Klima und Luftaustausch zu erwarten.

Die Anlagebedingten Auswirkungen sind im Zusammenhang mit der bereits beim Schutzgut Boden und Wasser genannten Versiegelungen und Verschattungseffekten zu sehen. Da kaum Versiegelung erfolgt, findet praktisch keine Reduktion von Kaltluftentstehungsgebieten statt. Die aufgeständerte Bauweise verhindert Kaltluftstau. Insgesamt entstehen keine Beeinträchtigungen.

3.4.5 Betriebsbedingte Auswirkungen

In der Gesamtbilanz wird das Schutzgut Luft / Klima durch die Errichtung der geplanten Photovoltaikanlage positiv beeinflusst, da die Freisetzung von schädlichen Klimagasen, wie sie bei der konventionellen Energieerzeugung durch fossile Brennstoffe entstehen, verringert wird.

3.4.6 Ergebnis

Es sind durch die Planung keine erheblich negativen Umweltauswirkungen für das Schutzgut Luft festzustellen. Für das Schutzgut Klima sind keine negativen Auswirkungen zu erwarten.

3.5 Landschaftsbild und Erholung

3.5.1 Bestand und Bewertung

Es handelt sich um eine ackerbaulich genutzte Fläche. Das Umfeld ist von der kleinteiligen Nutzung mit Landwirtschaft und den umliegenden Wald- und Gehölzbeständen geprägt. Es dominiert der ländliche Charakter geprägt von einer Mischnutzung aus Ackerland, Grünland und Gehölzstrukturen mit einer flachwelligen Geländestruktur. Der höchste Punkt der Fläche befindet sich am Westrand des Flurstückes Nr. 610. Von dort aus fällt das Gelände in Richtung Nordosten, Osten und Südosten ab. Die Geländehöhen liegen im Plangebiet auf ca. 386 m bis 404 m über NN.

Durch die Nähe m Amberger Industriegebiet Süd, dem Umspannwerk und die zum Umspannwerk verlaufenden Freileitungen besteht bereits eine technische Vorprägung und Vorbelastung im Sinne des LEP-Zieles, Photovoltaik-Freiflächenanlagen auf vorbelasteten Flächen anzuordnen. Da die Flächen zukünftig durch die Westumgehung durchschnitten werden, ist eine zusätzliche Bündelung von Infrastruktureinrichtungen zu bilanzieren. Innerhalb des Geltungsbereiches sind keine gliedernden oder landschaftsbildwirksamen Strukturen vorhanden. Direkt südlich angrenzend befinden sich Gehölzbestände, die die Fläche optisch begrenzen. Durch die Lage in einem technisch vorgeprägten Bereich konnte durch die Standortwahl ein Eingriff in ungestörte Landschaftsteile vermieden werden.

3.5.2 Bestandsprognose bei Nichtdurchführung des Plans

Bei Nichtdurchführung der Planung wäre davon auszugehen, dass die bestehende Nutzung weiterhin bestehen bliebe, so dass keine Änderung am Wert des Schutzgutes Landschaftsbild zu erwarten wäre.

3.5.3 Baubedingte Auswirkungen

Baubedingt kann es durch die Bebauung kurzzeitig zu erhöhter Lärmentwicklung durch Baufahrzeuge und -maschinen kommen. Diese ist jedoch vorübergehend und daher als gering erheblich einzustufen.

3.5.4 Anlagebedingte Auswirkungen

Als anlagebedingte Wirkung hat die Errichtung einer Photovoltaikanlage eine gewisse Veränderung des Landschaftsbildes im unmittelbaren Planungsumgriff zur Folge. Die Anlage stellt grundsätzlich ein landschaftsfremdes, technisches Element innerhalb der landwirtschaftlichen Fläche dar, wobei im vorliegenden Fall die technische Vorprägung durch die Nähe zum Industriegebiet sowie Umspannwerk, sowie die vorhandenen Freileitungen zu berücksichtigen ist.

Durch die Wahl des Standortes ist eine Fernwirkung der Anlage nach Süden bereits stark vermindert. Aufgrund der zukünftigen Anbindung an die Westumgehung entsteht durch die Anlage keine allein-stehende Auswirkung.

Damit ist anlagebedingt von einer insgesamt mittleren Beeinträchtigung auszugehen.

3.5.5 Betriebsbedingte Auswirkungen

Zur Vermeidung einer optischen Fernwirkung bei Nacht wird eine dauerhafte Beleuchtung der Anlage als unzulässig festgesetzt, so dass keine Beeinträchtigungen verbleiben.

3.5.6 Ergebnis

Insgesamt sind mittel erhebliche Umweltauswirkungen für das Schutzgut Landschaftsbild zu erwarten.

3.6 Mensch, Gesundheit

3.6.1 Bestand und Bewertung

Es handelt sich bei den überplanten Flächen um Landwirtschaftliche Flächen ohne direkten Anschluss an Wohnbebauung. An den nördlichen Geltungsbereich direkt angrenzend sowie in einem Abstand von ca. 30 m zum südöstlichen Geltungsbereich befinden sich Gebäude mit Landwirtschaftlicher Nutzung. Die nächstgelegene Wohnbebauung befindet sich in etwa 220 m Entfernung östlich des Geltungsbereiches. Die Fläche dient weder dem Lärmschutz noch hat sie besondere Bedeutung für die Luftreinhaltung.

3.6.2 Bestandsprognose bei Nichtdurchführung des Plans

Bei Nichtdurchführung der Planung würde voraussichtlich die intensive landwirtschaftliche Nutzung weiterhin bestehen bleiben. Durch die geplante Westumfahrung ist im Planungsbereich von einer Erhöhung der Immissionsbelastung durch Geräusche und Abgase auszugehen.

3.6.3 Baubedingte Auswirkungen

Baubedingt kommt es durch die Errichtung der Anlage kurzzeitig zu erhöhter Lärmentwicklung und Schadstoffausstoß. Diese Beeinträchtigung ist jedoch vorübergehend und daher als gering einzustufen.

3.6.4 Anlagebedingte Auswirkungen

Durch den zukünftigen Verzicht auf Düngung und Pestizideinsatz aufgrund der Umwandlung von intensiv genutztem Acker in extensiv genutztes Grünland fällt der Schadstoffeintrag im Geltungsbereich komplett weg, so dass dies positive Auswirkungen auf die Grundwasserqualität hat. Eine Blendwirkung auf die Wohnbebauung ist durch den weiten Abstand und Ausrichtung zur Anlage auszuschließen.

3.6.5 Betriebsbedingte Auswirkungen

Beeinträchtigung von Siedlungsbereichen durch den Betrieb der Anlage wie Lärm, Erschütterung, oder Schwingungen sind auf Grund der Anlagenausführung und der angewandten Techniken nach derzeitigem Kenntnisstand nicht zu erwarten. Lärmemissionen entstehen auf Photovoltaikanlagen nur durch die verwendeten Transformatoren. Diese sind jedoch so gering, dass eine Belastung der in etwa 220 m Entfernung befindlichen Wohnbebauung nicht zu erwarten ist. Da die Anlage nachts nicht beleuchtet wird, sind auch keine Lichtemissionen zu erwarten.

3.6.6 Ergebnis

Im Hinblick auf das Schutzgut Mensch sind keine erheblichen Belastungen zu erwarten.

3.7 Kultur- und Sachgüter

3.7.1 Bestand und Bewertung

Im Geltungsbereich des Bebauungsplanes sind keine Kultur- bzw. Sachgüter mit schützenswertem Bestand bekannt. Im Denkmalatlas Bayern sind keine Boden- oder Baudenkmäler im näheren Umkreis verzeichnet.

3.7.2 Bestandsprognose bei Nichtdurchführung des Plans

Bei Nichtdurchführung der Planung wäre davon auszugehen, dass die bestehende Nutzung weiterhin bestehen bliebe, so dass keine Änderung am Wert des Schutzgutes zu erwarten wäre.

3.7.3 Auswirkungen

Baubedingt:

Auch wenn derzeit keine Bodendenkmäler bekannt sind, ist nicht auszuschließen, dass sich im Planungsgebiet oberirdisch nicht mehr sichtbare und daher unbekannte Bodendenkmäler befinden. Jegliche Form von Erdarbeiten birgt ein gewisses Risiko der Zerstörung von Bodendenkmälern.

Während der Bauarbeiten bei Erdarbeiten zu Tage kommende Metall-, Keramik- oder Knochenfunde sind umgehend dem Landratsamt oder dem Bayerischen Landesamt für Denkmalpflege zu melden (Art. 8 DSchG). Unter Beachtung dieser Vorschrift ist nicht mit negativen Auswirkungen auf Bodendenkmäler zu rechnen. Baubedingte Auswirkungen auf die umliegenden Baudenkmäler sind ebenfalls nicht zu erkennen.

Anlage- und Betriebsbedingt

Betriebsbedingte Auswirkungen auf das Schutzgut sind nicht zu erkennen.

3.7.4 Ergebnis

Es sind durch die Bebauung unter Berücksichtigung keine negativen Auswirkungen für dieses Schutzgut zu erwarten.

3.8 Fauna, biologische Vielfalt

3.8.1 Bestand und Bewertung

Die überplante Fläche ist durch intensiv landwirtschaftlich genutzte Flächen geprägt, die im Süden an Gehölzbestände angrenzen und durch einen Feldweg durchschnitten werden. Es konnten keine Magerrasenrest oder wärmeliebend Säume festgestellt werden, die auf das Vorkommen von Reptilien schließen lassen. Das Gebiet hat somit eine geringe Bedeutung als Lebensraum.

Im vorliegenden Fall wurde im Vorfeld der Planung anhand der für die artenschutzrechtliche Prüfung üblichen Tabellen zur Ermittlung des zu prüfenden Artenspektrums (Abschichtungstabelle) in Kombination mit einer Begehung der Flächen Anfang März eine Vorabschätzung der planungsrelevanten Arten durchgeführt. Bei früheren Untersuchungen zur Westumgehung wurde im Nahbereich der Planung ein Vorkommen von Fledermäusen beobachtet.

Aufgrund der vorhandenen Biotopstrukturen kann ein Vorkommen von bodenbrütenden Feldvögeln in der Fläche nicht ausgeschlossen werden. Aufgrund dessen wurden Kartierungen während der Brutzeit von April bis Juli durchgeführt, um das tatsächliche Vorkommen zu erfassen. Im Zuge der artenschutzrechtlichen Untersuchungen wurden zwei Brutpaare der Feldlerche im Bereich der Planung festgestellt. Entsprechend wurde in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde eine artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahme (CEF-Maßnahme) auf einem Flurstück etwa 300 m östlich des Geltungsbereiches festgesetzt.

3.8.2 Bestandsprognose bei Nichtdurchführung des Plans

Bei Nichtdurchführung der Planung und Fortführung der aktuell vorliegenden intensiven Nutzung wäre keine Veränderung an den vorhandenen Habitatstrukturen und somit der Artenzusammensetzung zu erwarten. Durch die geplante Westumgehung wird es zumindest vorübergehend zu Störungen der Fauna im Bereich der Planung kommen. Die artenschutzrechtliche Prüfung zu diesem Vorhaben kommt jedoch insgesamt zu dem Fazit, dass die Populationen der betroffenen Arten in einem günstigen bzw. unveränderten Erhaltungszustand verbleiben.

3.8.3 Baubedingte Auswirkungen

Während der Bauphase kann es durch die vom Baubetriebe ausgehenden Störwirkungen zu einer Beeinträchtigung auf der Fläche und der angrenzenden Lebensräume und zur Meidung der Flächen kommen, diese sind jedoch zeitlich beschränkt. Die Lebensräume werden nach der Bauphase wieder besiedelt.

Sobald ubiquitäre Arten durch die Bautätigkeit getötet, geschädigt oder gestört werden, bedeutet dies keine Verschlechterung ihres Erhaltungszustandes, da die jeweilige Population aufgrund ihrer Größe nicht geschädigt wird. Es werden nach derzeitigem Kenntnisstand unter Berücksichtigung der festgesetzten Maßnahmen für keine Art des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sowie für keine europäischen Vogelarten gem. Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie die Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG erfüllt. Es wird daher voraussichtlich keine Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG oder eine Befreiung gem. § 67 BNatSchG benötigt.

Es kann insgesamt von einer geringen Beeinträchtigung ausgegangen werden.

3.8.4 Anlagebedingte Auswirkungen

Da die entstehende Versiegelung beziehungsweise Teilversiegelung durch die Festsetzungen des Bauungsplans auf ein Minimum reduziert sind, kommt es nicht zu nennenswerten Habitatverlusten.

Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität gleichen den anzunehmenden Verlust von zwei Brutrevieren für die Feldlerche aus.

Durch die geplante Neuanlage von Saumstrukturen in den Randbereichen des Geltungsbereiches und die Umwandlung der Ackerflächen unter der Anlage in extensiv bewirtschaftetes Grünland werden zusätzlich neue Habitatstrukturen geschaffen, so dass mit einer Zunahme der Artenzahl zu rechnen ist.

Die teilweise Überschilderung der bebaubaren Flächen lässt vermuten, dass sich aufgrund der unterschiedlichen Kleinklimatischen Bedingungen auch eine differenzierte Fauna einstellen wird. Dies trägt zur Artenanreicherung bei.

Zur Vermeidung der Beeinträchtigung von Säugetieren durch die Errichtung der notwendigen Umzäunung des Geländes wird festgesetzt, dass die Unterkante des Zaunes entsprechend der Geländetopographie mindestens 15 cm über dem Boden auszuführen ist. Die vorgesehene Umzäunung behindert nicht die Wanderung von Kleintieren, sondern wirkt sich in erster Linie erst ab größeren wie Igel und Hase aus. Vielmehr finden diese Tierarten in dem die Anlagenteile begrenzenden Altgrasstreifen neue Lebensräume. Durch die Entwicklung von artenreichem Grünland und Saumstrukturen im Randbereich der Anlage wird der Blütenreichtum und somit auch der Insektenreichtum gefördert. Die Anlage hat damit insgesamt einen positiven Effekt auf das Schutzgut. Die artenschutzrechtliche Prüfung, die parallel zu den ersten Verfahrensschritten erarbeitet wird, muss prüfen, ob mit dem Verlust von Bruthabitaten von bodenbrütenden Feldvögeln zu rechnen ist. Gegebenenfalls sind zur Vermeidung von Verbotstatbeständen im weiteren Verfahren noch Maßnahmen festzulegen.

3.8.5 Betriebsbedingte Auswirkungen

Zur Vermeidung von Lockwirkungen auf nachtschwärmende Insekten wird eine dauerhafte Beleuchtung der Anlage als unzulässig festgesetzt.

Die Schallemissionen durch die Wechselrichter und Trafos sind so gering, dass es zu keiner nennenswerten Störung der Tierwelt kommen wird. Der Betrieb der Anlage hat damit keine negativen Auswirkungen auf das Schutzgut.

3.8.6 Ergebnis

Insgesamt ist durch die Umwandlung von Acker in extensiv genutztes, artenreiches Grünland und die Anlage neuer Habitatsysteme im Randbereich der Anlage ein positiver Effekt auf das Schutzgut zu erwarten. Inwieweit für bodenbrütende Feldvögel mit einem Verlust von Bruthabitaten zu rechnen ist, wird aktuell noch untersucht.

3.9 Flora, Biotoptypen, biologische Vielfalt

3.9.1 Bestand und Bewertung

Als potenzielle natürliche Vegetation wird in der Pflanzensoziologie der Endzustand der Vegetation bezeichnet, der sich einstellen würde, wenn sie sich unter den heutigen Standortbedingungen ohne weiteren Einfluss des Menschen entwickeln könnte. Sie braucht mit der ursprünglichen Vegetation nicht übereinstimmen.

Als Grundlage dieser Betrachtung dienen die Untersuchungsergebnisse nach SEIBERT (1968) zur potentiellen natürlichen Vegetation Bayerns, die aufbauend auf Bodeneinheiten und unter Berücksichtigung von Höhenlagen und Klimaverhältnissen Vegetationsgebiete beschreiben. Ergänzende Kartierungen einzelner Transekte in Bayern von JANNSEN und SEIBERT (1986) haben zu neuen Erkenntnissen geführt.

Als potentiell natürliche Vegetation ist für diesen Bereich Zittergrasseggen-Stieleichen-Hainbuchenwald im Komplex mit Schwarzerlen-Eschen-Sumpfwald verzeichnet.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes besteht zum vollständig aus intensiv genutzten landwirtschaftlichen Flächen. Zwischen den Flächen verläuft ein Flurweg, der bestehen bleiben beziehungsweise im Rahmen der Westumgehung zum Teil verlegt wird. Nördlich, westlich und östlich schließen sich außerhalb des Geltungsbereiches weitere landwirtschaftliche Flächen an, im Süden und Südosten Gehölzbestände und anschließend weitere landwirtschaftliche Flächen. Entsprechend ist auch der angrenzende Bereich durch weitere intensiv genutzte Ackerflächen geprägt.



Abbildung: Bestand im Geltungsbereich

3.9.2 Bestandsprognose bei Nichtdurchführung des Plans

Das Belassen der vorliegenden Flächen im bestehenden Zustand würde keine Veränderung der biologischen Vielfalt oder der Flora erwarten lassen, da diese Flächen weiterhin wie bisher intensiv

landwirtschaftlich genutzt werden würden. Die Artenarmut würde aller Voraussicht nach beibehalten bleiben.

3.9.3 Baubedingte Auswirkungen

Durch die Baustelleneinrichtung wird temporär eine Fläche von maximal 200 m² in Anspruch genommen und verdichtet. Während der Bauphase kann es durch die Befahrung der Flächen stellenweise zur Verdichtung von Flächen kommen. Diese Auswirkungen sind jedoch temporär, die Flächen können sich kurz- bis mittelfristig wieder regenerieren, so dass keine negativen Auswirkungen verbleiben.

Der Bereich der Kabelgräben wird nach dem Verfüllen der Sukzession überlassen, so dass keine nachhaltigen Auswirkungen entstehen.

3.9.4 Anlagebedingte Auswirkungen

Durch die Errichtung der Photovoltaikanlage wird eine Fläche in Anspruch genommen, die derzeit durch die intensive landwirtschaftliche Nutzung eine geringe Wertigkeit aufweist. Die Wertigkeit der Flächen wird durch die Umwandlung in mäßig extensiv genutztes, artenreiches Grünland erhöht. Durch die Eingrünung der Anlage im Randbereich wird zudem die Strukturvielfalt erhöht. Durch die auftretenden teilweisen Verschattungseffekte sowie den unterschiedlichen Niederschlagsanfall ist langfristig eine differenzierte Ausbildung in der Vegetationszusammensetzung zu erwarten, die zu einer weiteren Auffächerung des Lebensraumspektrums führt. In Bezug auf die Artenzusammensetzung und Strukturvielfalt hat die Planung demnach einen deutlich positiven Effekt.

3.9.5 Betriebsbedingte Auswirkungen

Durch den Betrieb der Anlage sind positive Auswirkungen auf die Flora zu erwarten, da die Pflege der Flächen auf die Erhöhung der Artenvielfalt ausgelegt ist und ein darüberhinausgehendes Befahren/Betreten der Flächen nur ausnahmsweise zu Wartungszwecken notwendig wird.

3.9.6 Ergebnis

Für das Schutzgut Flora, Biotoptypen und biologische Vielfalt kann eine deutliche Aufwertung durch die Planung bilanziert werden.

3.10 Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern

Die einzelnen Schutzgüter stehen untereinander in engem Kontakt und sind durch Wirkungsgefüge miteinander verbunden. So ist die Leistungsfähigkeit/ Eignung des Schutzgutes Boden nicht ohne die Wechselwirkungen mit dem Gut Wasser zu betrachten (Wasserretention und Filterfunktion). Beide stehen durch die Eignung als Lebensraum wiederum in Wechselbeziehung zur Pflanzen- und Tierwelt. Diese Bezüge sind bei den jeweiligen Schutzgütern vermerkt.

3.11 Auswirkungen des Bauvorhabens auf die Erhaltungsziele und den Schutzzweck umliegender Natura 2000-Gebiete

FFH-Gebiete oder europarechtlich geschützte Vogelschutzgebiete werden durch die Planung nicht direkt berührt, so dass keine negativen Auswirkungen auf diese Gebiete zu erwarten sind.

Das nächstgelegene Natura 200 Gebiet ist das FFH-Gebiet Nr. 6537-372 „Johannisberg“ – dieses Gebiet befindet sich östlich des Geltungsbereiches in einem Abstand von etwa 9 km.

Die Planung hat keine Auswirkung auf diese Gebiete.

3.12 Kumulierung mit Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete

Nordöstlich des Geltungsbereiches ist ein weiteres Bebauungsplanverfahren „Sonnenenergie Utzhütte“ zur Ausweisung eines Sondergebietes für Photovoltaik in Aufstellung. Zudem verläuft zwischen den Teilflächen des vorliegenden Bebauungsplanes planfestgestellte Trasse der zukünftigen „Staatsstraße 2165, Ortsumgehung Kümmersbruck“. Die kumulierte Wirkung mit diesen Vorhaben wird wie folgt beurteilt:

Die natur- und artenschutzrechtlichen Auswirkungen der geplanten PV-Anlage bei Utzhütte in geringer Entfernung zur Planungsfläche sind in einem eigenen Verfahren auf gleiche Weise geprüft worden. Es wurde festgestellt, dass sich durch die PV-Anlage bei Utzhütte keine Auswirkungen auf bodenbrütende Feldvögel ergeben, da dort wegen der Topographie und Ortsnähe keine Brutvorkommen solcher Arten sind. Beide Anlagen in der Summe führen daher nicht zu einer verstärkten Wirkung auf die relevanten Brutvogelarten.

Bezüglich der Umgehung West wird die Wirkung wie folgt beurteilt:

Die Umgehungsstraße führt durch den südlichen Teil der Anlage und verläuft im ganzen Bereich des Hügels in einer Senke. Die Geländekulisse aus Sicht bodenbrütender Feldvögel verändert sich daher nicht erheblich. Die CEF-Fläche ist mit durchschnittlich 150 m weit genug von der Straßentrasse entfernt. Die Umweltauswirkungen der Umgehungsstraße wurden umfassend behandelt und durch entsprechende Maßnahmen gemindert. Eine Summationswirkung ergibt sich daher nicht.

4. Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

Im Folgenden wird erläutert, mit welchen Maßnahmen erhebliche nachteilige Auswirkungen auf die Umwelt vermieden, verhindert oder verringert werden, sowohl während der Bauphase als auch der Betriebsphase.

Die Maßnahmen sind in den Festsetzungen des Bebauungsplanes verankert und tragen zur Vermeidung, und Verringerung von erheblichen Umweltauswirkungen bei.

Schutzgut Tiere und Pflanzen

Durchlässige Gestaltung der Einfriedung für Säugetiere mittlerer Größe

Es wird festgesetzt, dass sich die Unterkante des Zauns mindestens 15 cm über dem Gelände befinden muss. Dadurch wird eine Durchlässigkeit für Tiere wie Igel, Feldhase, Marder und andere erreicht, die zum Beispiel von Greifvögeln erbeutet werden. Durch die Anhebung der Zaununterkante wird die Zerschneidung des Lebensraumes für diese Tierarten vermieden.

Entwicklung von extensivem Grünland innerhalb der PV-Anlage durch Mahd/extensive Beweidung (Maßnahme V2)

Unter den Photovoltaikmodulen wird artenreiches, extensiv genutztes Grünland entwickelt, so dass zu erwarten ist, dass sich der Artenreichtum im Vergleich zur momentanen Nutzung eher erhöht. Näheres zur Pflege wird unter Punkt 5.2 – Maßnahmen erläutert.

Verwendung von autochthonem Saatgut

Für alle Ansaaten wird die Verwendung von standortgerechtem, autochthonem Saatgut festgesetzt.

Verbot einer dauerhaften Beleuchtung der Anlage

Zur Vermeidung von Lockwirkungen auf nachtschwärmende Insekten wird eine dauerhafte Beleuchtung der Anlage als unzulässig festgesetzt.

Schutzgut Boden

Durch die vorgesehene Verankerung der Modultische im Boden wird ein Eingriff in den Boden durch Versiegelung weitestgehend vermieden und auf das absolut notwendige Maß im Bereich der Technikgebäude und Zufahrten beschränkt.

Die Fläche für die Baustelleneinrichtung wird auf maximal 200 m² beschränkt und muss von den angrenzenden Gehölzen einen Abstand von mind. 10 m einhalten.

Das Befahren der Flächen während und nach der Errichtung der Freiflächen- Photovoltaikanlage sollte - wenn möglich - witterungsangepasst, d. h. nicht bei Nässe erfolgen, um den Boden möglichst wenig zu verdichten, und auf das unbedingt nötige Maß beschränkt werden.

Es dürfen keine Schadstoffe in den Boden eingetragen werden. Sollte es doch dazu kommen, ist der Boden an dieser Stelle abzutragen und fachgerecht zu entsorgen.

Sind neue Baustraßen vorübergehend nötig, so sind Schwerlastplatten auf einer Breite von 3 m vorübergehend einzubauen.

Bei der Herstellung der Kabelgräben ist Ober- und Unterboden getrennt zu lagern und wieder einzubauen.

Schutzgut Wasser

Durch die direkte, breitflächige Versickerung von Niederschlagswasser auf der Fläche ist der Eingriff in das Schutzgut Wasser nicht vorhanden.

Schutzgut Landschaftsbild

Festsetzungen zur Fassaden- und Dachgestaltung der notwendigen Technikgebäude verringern zusätzlich die Auswirkungen auf das Landschaftsbild. Durch das Verbot einer dauerhaften Beleuchtung der Anlage wird eine optische Fernwirkung bei Nacht vermieden.

Des Weiteren werden Eingrünungsmaßnahmen im Randbereich der Anlage festgesetzt, soweit das mit dem Vorkommen von Offenlandbrütern in der Umgebung vereinbar ist.

5. Gestaltungs- und Ausgleichsmaßnahmen

Die Eingriffsregelung wird im vorliegenden Fall nach dem Leitfaden 'Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft', 2021 in Verbindung mit dem Hinweispapier „Bau- und landesplanerische Behandlung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen“ des Bayerischen Staatsministeriums für Wohnen, Bau und Verkehr von 10.12.2021 durchgeführt. Da die bauliche Nutzung durch PV-Freiflächenanlagen von einer Bebauung mit Gebäuden (einschl. deren Erschließung) deutlich abweicht, werden für die Bewältigung der Eingriffsregelung bei PV-Freiflächenanlagen in dem Hinweispapier spezifische Hinweise gegeben. Diese gelten ausschließlich für Bauleitplanverfahren zu PV-Freiflächenanlagen.

Die Grundlage für die Beurteilung der Eingriffsschwere ist der Flächenzustand vor Beginn der Maßnahmen.

5.1 Bestandserfassung und Bewertung

Die Bestandserfassung und -bewertung erfolgt anhand vorhandener Untersuchungen sowie eigener Erhebungen.

Maßgebend für die Erfassung und Bewertung ist der tatsächliche Zustand der Schutzgüter im Untersuchungsraum vor dem Eingriff. Dabei sind auch die Planungsrelevanten Vorbelastungen zu berücksichtigen, die zum Zeitpunkt des Satzungsbeschlusses in tatsächlicher und rechtlicher Sicht verlässlich absehbar sind.

Die Bewertung des Ausgangszustands wird maßgebend davon bestimmt, welche Bedeutung den jeweiligen Schutzgütern zukommt. Die Bedeutung des jeweiligen Schutzgutes lässt sich anhand der wesentlichen wertbestimmenden Merkmale und Ausprägungen in die Kategorien gering, mittel und hoch einteilen. Die Bewertung zum Schutzgut Arten und Lebensräume erfolgt in Anlehnung an die Biotopwertliste zur Bayerischen Kompensationsverordnung.

Bewertung des Ausgangszustands

Nr.	Schutzgut	Beschreibung	Kategorie
1	<u>Arten & Lebensräume</u>	Intensiv bewirtschaftete Äcker/Grünlandflächen (A11/G11)	geringe Bedeutung
2	<u>Boden & Fläche</u>	Anthropogen überprägter Boden ohne kulturhistorische Bedeutung oder Eignung für die Entwicklung von besonderen Biotopen	mittlere Bedeutung
3	<u>Wasser</u>	Flächen mit dauerhaft abgesenktem Grundwasser	geringe Bedeutung
4	<u>Klima / Luft</u>	Flächen ohne kleinklimatisch wirksame Luftaustauschbahnen	geringe Bedeutung
5	<u>Landschaftsbild</u>	Technische Vorprägung, ausgeräumte, strukturalarme Agrarlandschaft	geringe Bedeutung

5.2 Ermittlung des Ausgleichsbedarfes

Gemäß dem aktuellen Hinweispapier zur Bau- und landesplanerische Behandlung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen kann bei Einhaltung einer Reihe von Maßgaben bei der Detaillierung der Photovoltaikanlage auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung, wenn der Ausgangszustand der Anlagenfläche gemäß Biotopwertliste als „intensiv genutzter Acker“ (BNT A11 gemäß Biotopwertliste) und/oder „intensiv genutztes Grünland“ (BNT G11 gemäß Biotopwertliste) einzuordnen ist, davon ausgegangen werden, dass i.d.R. keine erheblichen Beeinträchtigungen des Naturhaushalts verbleiben. In diesen Fällen entsteht kein Ausgleichsbedarf.

Im Folgenden sind die gemäß Hinweispapier erforderlichen Maßnahmen aufgelistet:

Maßnahmen	Umsetzung	
	ja	nein
<u>Grundsätzliche Vermeidungsmaßnahmen</u>		
- Standortwahl unter Beachtung der Standorteignung (Ausschluss- und Restriktionsflächen)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- Keine Überplanung naturschutzfachlich wertvoller Bereiche (z.B. amtlich kartierte Biotope, Bodendenkmäler und Geotope, Böden mit sehr hoher Bedeutung als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte gemäß § 2 Bundesbodenschutzgesetz - BBodSchG)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- 15 cm Abstand des Zauns zum Boden bzw. anderweitige Zäunungen, durch die dieselbe Durchlässigkeit für Klein- und Mittelsäuger etc. gewährleistet werden kann	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- Fachgerechter Umgang mit Boden gemäß den bodenschutzgesetzlichen Vorgaben	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- Standortwahl auf intensiv genutztem Acker- oder Grünland		
<u>Vermeidung durch ökologische Gestaltungs- und Pflegemaßnahmen</u>		
o Grundflächenzahl (= GRZ = Maß der baulichen Nutzung) $\leq 0,5$	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
o zwischen den Modulreihen mind. 3 m breite besonnte Streifen	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
o Modulabstand zum Boden mind. 0,8 m	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
o Begrünung der Anlagenfläche unter Verwendung von Saatgut aus gebiets-eigenen Arten bzw. lokal gewonnenen Mähgut,	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
o keine Düngung,	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
o kein Einsatz von Pflanzenschutzmitteln,	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
o 1- bis 2- schürige Mahd (Einsatz von insektenfreundlichen Mähwerk, Schnitthöhe 10 cm) mit Entfernung des Mähguts oder/auch standortangepasste Beweidung oder/auch kein Mulchen	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Im vorliegenden Fall werden die Maßnahmen nicht vollständig umgesetzt, so dass der Ausgleichsbedarf rechnerisch zu ermitteln ist. Dabei wird als Eingriffsfläche die Fläche des Geltungsbereiches ohne Eingrünungsmaßnahmen angenommen, also die Fläche innerhalb des Zaunes. Die Biotopflächen innerhalb der Fläche werden von der Eingriffsfläche abgezogen, da diese zu erhalten festgesetzt sind. Als Eingriffsfaktor wird gemäß den Vorgaben des Leitfadens 'Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft', 2021 die Grundflächenzahl angesetzt.

<u>Bestandserfassung Schutzgut Arten und Lebensräume</u>				
Bezeichnung	Fläche (m²)	Bewertung (WP)	GRZ/ Eingriffsfaktor	Ausgleichsbedarf (WP)
Intensiv bewirtschaftete Äcker (A11)	95.029	2	0,70	133.041
Summe:	95.029			133.041
<u>Berücksichtigung der durch ökologischen Gestaltungs- und Pflegemaßnahmen erreichte Vermeidung (siehe auch Tabelle der Maßnahmen) – Reduzierung um Planungsfaktor</u>				
Vermeidungsmaßnahme	Sicherung		Planungsfaktor	
Einhaltung der im Hinweispapier genannten Maßgaben mit Ausnahme der GRZ - Eingriff wird zum Großteil vermieden, positive Effekte möglich	Festsetzung in BBP		50%	
Summe			50 %	
Summe Ausgleichsbedarf (WP)				66.520 WP

Schutzgut Landschaftsbild

Der Ausgleichsbedarf für das Schutzgut Landschaftsbild wird aufgrund der sehr spezifischen Eigenart dieses Schutzguts immer gesondert verbal-argumentativ ermittelt.

Die entscheidenden Kriterien für das Ausmaß an erheblichen Beeinträchtigungen sind der Wirkraum, der durch die Sichtbarkeit der Anlage in der Landschaft (Fern- und Nahsicht) bestimmt wird und der naturschutzfachliche Wert des Schutzguts Landschaftsbild in diesem Wirkraum unter Einbezug etwaiger Vorbelastungen. Diese Beeinträchtigungen gilt es soweit wie möglich zu vermeiden, dafür ist die Standortwahl das zentrale Instrument. Grundsätzlich ist die Standortwahl daher unter Beachtung der ausschließenden bzw. einschränkenden Kriterien zu treffen.

Im vorliegenden Fall liegen keine ausschließenden oder einschränkenden Kriterien vor. Der Wert des Schutzgutes Landschaft ist aufgrund der kaum vorhandenen aufwertenden Strukturen sowie der technischen Vorprägung eingeschränkt.

Zusätzlich werden folgende Vermeidungsmaßnahmen in die Planung mit-einbezogen werden:

- Erhalt wertvoller Landschaftselemente (Einzelbäume, Feldgehölz) und Biotopstrukturen angrenzend an die Anlagenfläche
- Anordnung der Module unter Rücksichtnahme auf Topographie und vorhandenes Relief
- Flächeneingrünung mit Heckenpflanzungen in allen mit den artenschutzrechtlichen Belangen vereinbaren Bereichen.

Die für das Schutzgut Arten und Lebensräume festgesetzten Ausgleichsmaßnahmen erfüllen auch die Anforderungen an den Ausgleich für das Schutzgut Landschaftsbild, so dass kein zusätzlicher Ausgleichsbedarf entsteht.

5.3 Vermeidungsmaßnahmen

Maßnahme V1:

Entwicklung von artenreichem Extensivgrünland innerhalb der eigentlichen Freiflächenphotovoltaikanlage

Eine genauere Beschreibung der Gestaltungsmaßnahme ist dem Punkt 5.6 - Maßnahmenbeschreibung zu entnehmen. Die Lage der Maßnahme ist dem Bebauungsplan und Vorhaben- und Erschließungsplan zu entnehmen, sie umfasst alle Flächen innerhalb des Zaunes.

Maßnahme V2:

Flächeneingrünung mit einreihiger Heckenpflanzung.

Eine genauere Beschreibung der Gestaltungsmaßnahme ist dem Punkt 5.6 - Maßnahmenbeschreibung zu entnehmen. Die Lage der Maßnahme ist dem Bebauungsplan und Vorhaben- und Erschließungsplan zu entnehmen, sie umfasst die Bereiche entlang der zwischen den Teilflächen verlaufenden Flurwege.

Die Maßnahmen sind in den Plänen mit den Nummern der Vermeidungsmaßnahme (V1 – V2) gekennzeichnet.

5.4 Ausgleichsmaßnahmen

Ausgleichsmaßnahme A1:

Entwicklung von artenreichem Extensivgrünland

Entwicklung von artenreichem Extensivgrünland auf Teilflächen der Flurstücke Nr. 628, 629, 631 und 632, Gemarkung Köfering.

Ausgleichsmaßnahme A2:

Entwicklung artenreicher Säume und Staudenfluren

Entwicklung artenreicher Säume und Staudenfluren auf Teilflächen der Flurstücke Nr. 611 und 628, Gemarkung Köfering

Ausgleichsmaßnahme A3:

Eingrünung der Anlage mit zweireihigen Hecken

Eingrünung des Randbereiches der Anlage auf Teilflächen der Flurstücke Nr. 608, 609, 609/3, 610 und 611, Gemarkung Köfering.

Eine genauere Beschreibung der Ausgleichsmaßnahme ist dem Punkt 5.6 - Maßnahmenbeschreibungen zu entnehmen. Die Lage der Maßnahme ist dem Bebauungsplan und Vorhaben- und Erschließungsplan zu entnehmen, sie ist mit den Nummern der Ausgleichsmaßnahme (A1 – A3) gekennzeichnet.

5.5 Bewertung des Ausgleichs

Ausgleichsumfang und Bilanzierung Schutzgut Arten und Lebensräume									
Maßnahmen Nr.	Ausgangszustand nach der BNT-Liste			Prognosezustand nach der BNT-Liste			Ausgleichsmaßnahme		
	Code	Bezeichnung	Bewertung (WP)	Code	Bezeichnung	Bewertung (WP)	Fläche (m²)	Aufwertung	Ausgleichsumfang in WP
A1	A11	Intensiv bewirtschaftete Äcker	2	G212	Mäßig extensiv genutztes, artenreiches Grünland	8	12.018	6	72.108
A2	A11	Intensiv bewirtschaftete Äcker	2	K132	Artenreiche Säume und Staudenfluren	8	1.327	6	7.962
A3	A11	Intensiv bewirtschaftete Äcker	2	B112	mesophile Hecken	10	2.269	8	18.152
Summe Ausgleichsumfang im Wertpunkten									98.222 WP
Bilanzierung									
Summe Ausgleichsumfang						98.222 WP			
Summe Ausgleichsbedarf						66.520 WP			
Differenz						+21.702 WP			

Zusammenfassend ist festzuhalten, dass die Eingriffe innerhalb des Plangebietes mit den festgesetzten Maßnahmen vollständig ausgeglichen werden können.

Die Maßnahmen auf der Ausgleichsfläche werden unter Punkt 5.6 - Maßnahmenbeschreibungen näher benannt sowie in die Festsetzungen des Bebauungsplanes unter Punkt 8 aufgenommen. Die notwendigen Ausgleichsflächen sind nach Inkrafttreten des Bebauungsplanes dem Bayerischen Landesamt für Umwelt (LfU) zur Aufnahme in das Ökoflächenkataster zu melden. Die Ausgleichsmaßnahme ist spätestens ein Jahr nach Fertigstellung der Anlage herzustellen.

5.6 Maßnahmenbeschreibungen

Maßnahme V1:

Entwicklung von artenreichem Extensivgrünland innerhalb der eigentlichen Freiflächenphotovoltaikanlage

Derzeitige Nutzung/ Bestand: Intensiv bewirtschaftete Äcker ohne oder mit stark verarmter Segetalvegetation (A11; 2 WP)

Entwicklungsziel: Mäßig extensiv genutztes, artenreiches Grünland (G212; 8 WP)

Die Pflege des Grünlandes innerhalb der PV-Anlage erfolgt durch 1 bzw. 2 schürige Mahd ohne Düngung der Fläche.

Dabei werden etwa drei Viertel der Fläche zweischürig gemäht, mit dem ersten Schnitt ab 1. Juli und dem zweiten Schnitt ab 15. August.

Das verbleibende Viertel wird einmalig mit dem zweiten Schnitt ab 15. August gemäht. Die Abschnitte mit ein- oder zweimaliger Mahd sollen dabei jährlich anders innerhalb der Fläche verteilt sein, um einen gleichmäßigen Nährstoffentzug zu gewährleisten. Alternativ ist eine extensive Beweidung durch Schafe möglich.

Damit wird sichergestellt, dass Vogelarten, die ihre Nester am Boden anlegen, durch die Mahd nicht bei der Brutausübung beeinträchtigt werden. Gleichzeitig ist eine Grünlandpflege oder -bewirtschaftung erforderlich, um langfristig eine Verbuschung zu verhindern und einen Nährstoffentzug zu erreichen. Ebenso werden damit günstige Nahrungsbedingungen für die in der Hecke brütenden Vogelarten geschaffen.

Auf dem gesamten Grünland innerhalb der Photovoltaikanlage ist der Einsatz Dünger und Pestiziden zu untersagen.

Aufkommende Neophyten (Indisches Springkraut, Herkulesstaude, kanadische Goldrute, japanischer Knöterich) sind auf der gesamten Fläche frühzeitig zu beseitigen.

Maßnahme V2:

Flächeneingrünung mit einreihiger Heckenpflanzung

Derzeitige Nutzung/ Bestand: Intensiv bewirtschaftete Äcker ohne oder mit stark verarmter Segetalvegetation (A11; 2 WP)

Entwicklungsziel: Wildgehölzhecken (B112; 10 WP)

Artenanreicherung des Gebiets

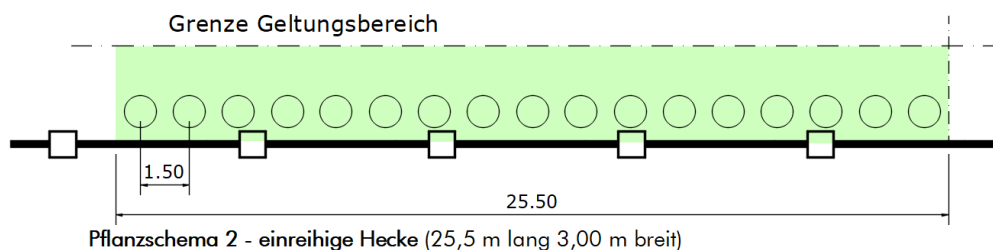
Herstellung der Eingrünungsfläche:

Bepflanzung mit einer einreihigen Hecke gemäß Vorgaben der Vorhaben- und Erschließungsplanes. Die gesetzlichen Mindestabstände zu landwirtschaftlichen Grundstücken (gem. AGBGB) sind in den Pflanzschemen berücksichtigt. Da die Pflanzung einreihig erfolgt, werden diese Bereiche nicht als Ausgleichsmaßnahme angerechnet.

Die Gehölze müssen aus autochthoner Anzucht des Vorkommensgebietes „5.2 Schwäbische und Fränkische Alb“ stammen. Die Pflanzenqualität muss den Gütebestimmungen für Baumschulpflanzen der Forschungsgesellschaft Landschaftsentwicklung-Landschaftsbau e.V. entsprechen (Mindestqualität: v.Str., H 60-100 cm). Die Pflanzungen sind fachgerecht zu pflegen und in ihrem Bestand dauerhaft zu sichern. Nicht angewachsene Gehölze sind in der nächsten Pflanzperiode durch Gehölze gleicher Art und Größe zu ersetzen.

Pflege der Hecken:

Die Pflege der Hecken erfolgt analog der Ausgleichsmaßnahme A3.



Ausgleichsmaßnahme A1

Entwicklung von artenreichem Extensivgrünland

Derzeitige Nutzung/ Bestand: Intensiv bewirtschaftete Äcker ohne oder mit stark verarmter Segetalvegetation (A11; 2 WP)

Entwicklungsziel: Mäßig extensiv genutztes, artenreiches Grünland (G212; 8 WP)

Artenanreicherung des Gebiets

Einsaat:

Ggf. verunreinigten Boden abtragen und fachgerecht entsorgen, Umbruch der vorhandenen Flächen, bei Bedarf Tiefenlockerung der gesamten Fläche, alle Fremdkörper sind von der Fläche zu entfernen. Die Fläche ist einzuebnen und danach mit autochthonem Saatgut einzusäen und anzuwalzen und für ausreichend Feuchtigkeit während und nach der Keimungsphase zu achten. Bei der Ansaat ist Regio - Saatgut des Ursprungsgebietes 19 (Bayerischer und Oberpfälzer Wald) zu verwenden

Der Aufwuchs ist ein- bis zweimal jährlich zu mähen (erster Schnitt ab 15. Juli, zweiter Schnitt ab 15. August). Der Einsatz von Düngemitteln und Pestiziden ist ausgeschlossen.

Ausgleichsmaßnahme A2**Entwicklung artenreicher Säume und Staudenfluren**

Derzeitige Nutzung/ Bestand: Intensiv bewirtschaftete Äcker ohne oder mit stark verarmter Segetalvegetation (A11; 2 WP)

Entwicklungsziel: Artenreiche Säume frischer bis mäßig trockener Standorte (K132; 8 WP)

Ansaat mit einer artenreichen blütenreichen, autochthonen Saatgutmischung für frische Standorte, zum Beispiel Schmetterlings-/Wildbienensaum von Rieger-Hoffmann. Bei der Ansaat ist Regio - Saatgut des Ursprungsgebietes 19 (Bayerischer und Oberpfälzer Wald) zu verwenden

Pflege der Säume und Altgrasstreifen:

Die Flächen werden zunächst einmal in Jahr, nach Ausreichender Etablierung (nach etwa 3 Jahren) alle zwei bis drei Jahre im Herbst abschnittsweise gemäht. Der Einsatz von Düngern oder Pestiziden ist unzulässig.

Ausgleichsmaßnahme A3**Flächeneingrünung mit zweireihiger Heckenpflanzung**

Derzeitige Nutzung/ Bestand: Intensiv bewirtschaftete Äcker ohne oder mit stark verarmter Segetalvegetation (A11; 2 WP)

Entwicklungsziel: Wildgehölzhecken (B112; 10 WP)

Artenanreicherung des Gebiets

Herstellung der Eingrünung:

Die Ränder des Geltungsbereiches sind in den dargestellten Bereichen mit einer zweireihigen Hecke aus heimischen Sträuchern und Bäumen der unter 8.3 genannten Arten zu versehen. Dabei sind für die als A3a gekennzeichneten Bereiche ausschließlich Arten der Pflanzliste 1 und für die als A3b gekennzeichneten Bereiche Arten der Pflanzliste 1 und 2 zu verwenden. An den Ecken können für A3b vereinzelt Arten der Pflanzliste 3 verwendet werden. Die Anlage der Hecke ist mit der Errichtung der Anlage, spätestens ein Jahr nach Fertigstellung durchzuführen.

Die Pflanzungen sind fachgerecht zu pflegen und in ihrem Bestand dauerhaft zu sichern. Nicht angewachsene Gehölze sind in der nächsten Pflanzperiode durch Gehölze gleicher Art und Größe zu ersetzen.

Pflanzliste 1: niedrige Sträucher:

Cornus sanguinea	Roter Hartriegel	Rosa canina	Hunds-Rose
Ligustrum vulgare	Liguster	Rosa corymbifera	Hecken-Rose
Lonicera xylosteum	Rote Heckenkirsche	Rosa rubiginosa	Wein-Rose
Prunus spinosa	Schlehe	Rosa villosa	Apfel-Rose
Rhamnus catharticus	Kreuzdorn	Wolliger Schneeball	Viburnum lantana

Pflanzliste 2: höhere Sträucher

Crataegus monogyna	Eingrifflicher Weißdorn	Sambucus nigra	Schwarzer Holunder
Crataegus laevigata	Zweigrifflicher Weißdorn	Viburnum opulus	Gewöhnlicher Schneeball

Salix caprea Saalweide

Pflanzliste 3: Höhere Arten

Malus sylvestris	Wild-Apfel	Pyrus pyraster	Wildbirne
Prunus avium	Vogel-Kirsche	Sorbus aucuparia	Vogelbeere
Pyrus communis	Holzbirne		

Pflege der Hecken:

In den ersten drei Jahren sind die Heckenbereiche auszumähen, um ein sicheres Anwachsen der Pflanzung zu gewährleisten.

Im weiteren Anschluss ist ein abschnittsweises „Auf den Stock setzen“, im Abstand von mindestens 7 Jahren möglich. In den auf den Stock gesetzten Bereichen sind Überhälter in Form von einzelnen Bäumen bzw. Sträuchern zu belassen. Das Schnittgut ist aus dem Heckenbereich zu entfernen. Der Zeitraum für diese Pflegemaßnahme beschränkt sich auf den Zeitraum von 01. Oktober bis 28. Februar.

CEF-Maßnahme:

Anlage eines Blühstreifens auf einer Teilfläche des Flurstücks 601, Gmkg. Köfering

Die Pflege bzw. Bewirtschaftung ist wie folgt festgelegt:

- Lückige Einsaat einer Regio-Saatmischung für das Herkunftsgebiet 19 „Bayerischer und Oberpfälzer Wald“ vom Typ Blumenwiese mit mindestens 50 % Kräuteranteil; damit Anlage des Blühstreifens und Erhalt von Rohbodenstandorten;
- Einmalige Mahd von 50 % der Fläche (entweder Süd- oder Nordhälfte) nach dem 15.07. im zweiten Jahr nach der Anlage;
- Im dritten Jahr Umbruch der im Vorjahr nicht gemähten Fläche mit anschließender Selbstbegrünung; die zweite Hälfte wird nicht gemäht, außer der Aufwuchs ist sehr hoch und dichtwüchsig;
- Im 4. Jahr Wechsel der Bearbeitung zwischen Nord- und Südhälfte der Blühfläche; anschließend Wechsel der Bewirtschaftung im Dreijahres-Rhythmus;
- Keine Bearbeitung zwischen dem 15.03. und dem 15.07.
- Kein Einsatz von Dünger oder Pflanzenschutzmitteln;

6. Monitoring für die erheblichen Auswirkungen

Die Entwicklung der Flächen ist in Bezug auf die angestrebten Zielzustände regelmäßig alle fünf Jahre zu prüfen. Ist die Entwicklung nicht zufriedenstellend, ist die Pflege gegebenenfalls anzupassen.

7. Planungsalternativen

Auf Ebene des Bebauungsplanes sind Planungsalternativen innerhalb des Geltungsbereiches zu betrachten.

Die Erschließung der Fläche wird durch die vorhandenen Flurwege vorgegeben, hier sind keine sinnvollen Alternativen vorhanden. Für die Anordnung der Saumstrukturen wurden verschiedene Varianten geprüft. Auf eine Eingrünung mit Heckenpflanzungen, wurde zugunsten der geplanten Saumstrukturen verzichtet, da eine intensivere Eingrünung aufgrund der Lage und Vorbelastung als nicht zwingend erforderlich erachtet wurde.

Die Baugrenzen ergeben sich aus den erforderlichen Abständen zur Umzäunung, um eine Umfahrung zu ermöglichen. Sinnvolle Alternativen sind hier nicht zu erkennen.

8. Hinweise auf Planungsschwierigkeiten und Methoden der Planung

Da es sich bei der Planung um einen relativ überschaubaren Bereich zur Sondernutzung mit Photovoltaikanlagen handelt, sind weiträumige Auswirkungen auf den Naturhaushalt unwahrscheinlich. Daher ist der Untersuchungsbereich auf den Geltungsbereich des Bebauungsplans und die direkt

angrenzenden Bereiche begrenzt. Eine Fernwirkung ist bei den meisten umweltrelevanten Faktoren nicht zu erwarten. Ausnahmen bilden lediglich das Landschaftsbild sowie Immissionen. Der Untersuchungsraum ist bei diesen Schutzgütern entsprechend weiter gefasst.

Die Bestandserhebung erfolgt durch ein digitales Luftbild, das mit der digitalen Flurkarte überlagert wurde. Dies wurde durch Bestandserhebungen vor Ort ergänzt.

Darüber hinaus sind Daten des Fachinformationssystem Naturschutz (FIS-Natur), des Arten- und Biotopschutzprogramms, des Bodeninformationssystem Bayern, des Bayerischen Denkmalatlas, des Geotopkatasters Bayern, des Regionalplanes und Landesentwicklungsprogrammes, u. ä. ausgewertet worden.

Die vorliegenden aufgeführten Rechts- und Bewertungsgrundlagen entsprechen dem allgemeinen Kenntnisstand und allgemein anerkannten Prüfungsmethoden. Schwierigkeiten oder Lücken bzw. fehlende Kenntnisse über bestimmte Sachverhalte, die Gegenstand des Umweltberichtes sind, sind nicht erkennbar.

Es bestehen keine genauen Kenntnisse über den Grundwasserstand.

9. Zusammenfassung

Für einen Geltungsbereich von insgesamt ca. 11,28 ha wird der vorhabenbezogene Bebauungsplan "Solarpark Primus" zur Errichtung einer Photovoltaik-Freiflächenanlage westlich von Haselmühl, Gemeinde Kümmersbruck aufgestellt.

Die nachstehende Tabelle fasst die Ergebnisse der Auswirkungen auf die einzelnen Schutzgüter zusammen:

Schutzgut	Baubedingte Auswirkungen	Anlagebedingte Auswirkungen	Betriebsbedingte Auswirkungen	Ergebnis
Boden/Fläche	ohne Erheblichkeit	geringe Erheblichkeit	ohne Erheblichkeit	gering
Grundwasser	ohne Erheblichkeit	ohne Erheblichkeit	positive Auswirkung	ohne Erheblichkeit
Oberflächengewässer	nicht betroffen	nicht betroffen	nicht betroffen	nicht betroffen
Luft / Klima	geringe Erheblichkeit	ohne Erheblichkeit	ohne Erheblichkeit	ohne Erheblichkeit
Landschaft/ Erholung	geringe Erheblichkeit	mittlere Erheblichkeit	ohne Erheblichkeit	geringe/ mittlere Erheblichkeit
Mensch / Gesundheit	geringe Erheblichkeit	ohne Erheblichkeit	ohne Erheblichkeit	ohne Erheblichkeit
Kultur- und Sachgüter	nicht betroffen	nicht betroffen	nicht betroffen	nicht betroffen
Fauna	geringe Erheblichkeit	mittlere Erheblichkeit	ohne Erheblichkeit	geringe/ mittlere Erheblichkeit
Flora	ohne Erheblichkeit	positive Auswirkung	positive Auswirkung	positive Auswirkung

10. Quellenangaben

- Quellen:
- BAYERISCHES GEOLOGISCHES LANDESAMT
(1981 Hrsg.):
Geologische Karte von Bayern 1:500.000
München
- BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR LANDESENTWICKLUNG UND
UMWELTFRAGEN:
Bauen im Einklang mit Natur- und Landschaft: Ein Leitfaden (Ergänzte Fassung).
München 2003
- BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT:
Praxis-Leitfaden für die ökologische Gestaltung von Photovoltaik-
Freiflächenanlagen
Augsburg, 2014
- MEYNEN, E und SCHMIDTHÜSEN, J. (1953):
Handbuch der naturräumlichen Gliederung Deutschlands.
Verlag der Bundesanstalt für Landeskunde, Remagen.
- OBERSTE BAUBEHÖRDE IM BAYERISCHEN STAATSMINISTERIUM DES INNEREN:
Der Umweltbericht in der Praxis. Leitfaden zur Umweltprüfung in der
Bauleitplanung.
München
- SEIBERT, P.:
Karte der natürlichen potentiellen Vegetation mit Erläuterungsbericht.
1968
- BAYERISCHES FACHINFORMATIONSSYSTEM NATURSCHUTZ (FIN-WEB)
Stand 26.04.2022
- PLANUNGSVERBAND OBERPFALZ NORD:
Regionalplan Region 6 Oberpfalz-Nord
- RAUMINFORMATIONSSYSTEM BAYERN (RISBY ONLINE)
Stand 26.04.2022
- UMWELTATLAS BAYERN (Internetdienst)
Stand 26.04.2022
- BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT:
Artenhilfsprogramms Wiesenbrüter

zu Pkt. 10.2 der Satzung: **Vorhaben- und Erschließungsplan**

Vorhaben- und Erschließungsplan
„Solarpark Primus“

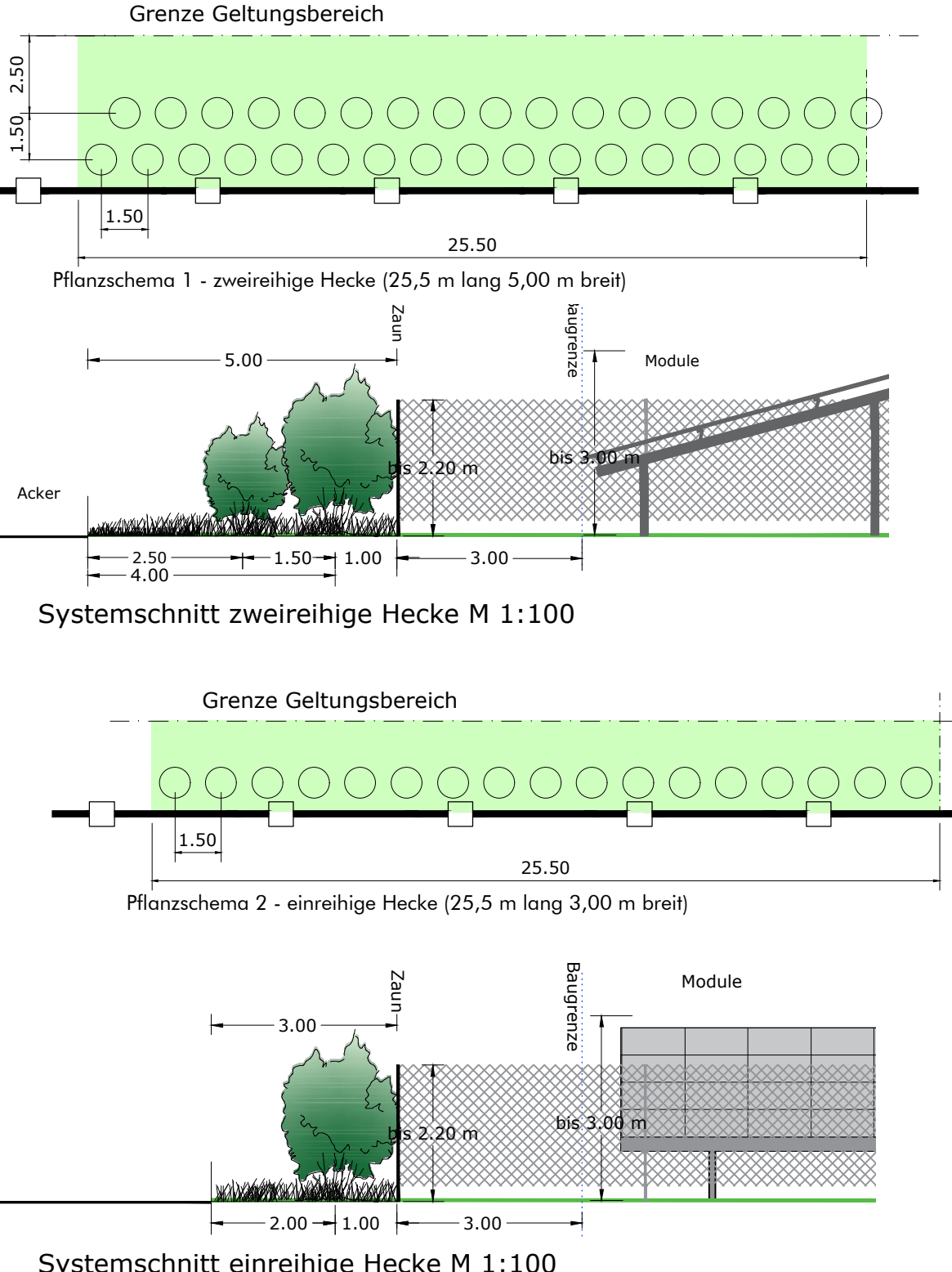
- Ausgleichsmaßnahmen**
Die Grenzen der Ausgleichsflächen (mindestens die Eckpunkte) sind dauerhaft zu kennzeichnen, z.B. durch Eichenpflocke
- Maßnahmen:
- A1: Entwicklung von mäßig extensiv genutztem, artenreichem Grünland (G212)
Pflege durch 1-2 schürige Mahd mit Abfuhr des Mahdgutes (1. Schnitt ab 15. Juli, 2. Schnitt ab 15. August), Mähtiefe mind. 10 cm.
Alternativ ist auch eine extensive Beweidung, z.B. mit Schafen und/oder Ziegen zulässig.
- A2: Entwicklung artenreicher Säume und Staudenfluren frischer bis mäßig trockener Standorte (K132)
Die Flächen werden zunächst einmal im Jahr, nach ausreichender Etablierung (nach etwa 3 Jahren) alle zwei bis drei Jahre im Herbst abschnittsweise gemäht.

- A3: Heckenpflanzung zweireihig (s.Pflanzschema 1)**
Arten siehe Artenliste Bebauungsplan
A3a: Artenliste 1
A3b: Artenliste 1 und 2; vereinzelt Arten aus Liste 3 (an den Ecken)
Pflege der Hecken: In den ersten drei Jahren Heckenbereiche regelmäßig ausmähen, um ein sicheres Anwachsen der Pflanzung zu gewährleisten. Danach ist abschnittsweises „Auf den Stock setzen“ möglich, Abstand mindestens 7 Jahre. Dabei sind Überhälter in Form von einzelnen Bäumen bzw. Sträuchern zu belassen. Schnittgut ist zu entfernen. Zeitraum für die Pflegemaßnahme: 01. Oktober - 28. Februar.
- V1**
Grünland innerhalb PV-Anlage / Modulfläche
Zielzustand: Mäßig extensiv genutztes, artenreiches Grünland (G212)
Pflege durch 1-2 schürige Mahd (1. Schnitt ab 01. Juli, 2. Schnitt ab 15. August).
Alternativ ist eine extensive Beweidung zulässig, zum Beispiel mit Schafen.

- V2**
Flächeneingrünung mit Heckenpflanzung (s.Pflanzschema 2)
Zielzustand: Wildgehölzhecken (B112)
Pflege: In den ersten drei Jahren Heckenbereiche regelmäßig ausmähen, um ein sicheres Anwachsen der Pflanzung zu gewährleisten. Danach ist abschnittsweises „Auf den Stock setzen“ möglich, Abstand mindestens 7 Jahre. Dabei sind Überhälter in Form von einzelnen Bäumen bzw. Sträuchern zu belassen. Schnittgut ist zu entfernen. Zeitraum für die Pflegemaßnahme: 01. Oktober - 28. Februar.
- Zaun, OK max. 2,30 m, UK min. 0,15 m über Gelände
- Modulreihen, schematisch - genauer Standort nicht verbindlich, Abstand zwischen den Reihen ca. 2-4 m
Ausrichtung der Modulreihen auf 197° Südsüdwest; Ausrichtung der beiden südlichen Modulfelder auf 180° Süd; die Modulneigung auf 15°. Eine Abweichung von den genannten Ausrichtungen/ Aufneigungen ist möglich, wenn nachweislich keine störende Blendwirkung entsteht

- örtliche Verkehrsflächen, Befestigung nur als Schotterrassen
- Zufahrten
- Bemaßung
- Baugrenze
- Grenze räumlicher Geltungsbereich

- nachrichtliche Darstellungen /Hinweise/ Bestand**
- Flurgrenzen, Flurnummern
- Erschließungsweg: bestehender Flurweg
- Wald- und sonstige Gehölzbestände
- Überörtliche Verkehrsfläche - geplante Staatsstraße
- Anbauverbot geplante Staatsstraße
- 20-kV Freileitung mit Schutzzone - wird rückgebaut



VORHABEN- UND ERSCHLIEßUNGSPLAN

Planblatt 2/2

zum vorhabenbezogenen
Bebauungs- und Grünordnungsplan

"Solarpark Primus"

Gemeinde Kümmersbruck
Schulstraße 37, 92245 Kümmersbruck
Landkreis Amberg-Weizsach

Vorentwurf: 03.05.2022
Entwurf: 04.10.2022
Endfassung: 07.02.2023

Vorhabensträger:
Primus Solar GmbH
Ziegeldorfer Straße 109, 93051 Regensburg

Unterschrift Vorhabensträger

Partnerschaft mbB
Dollesstr. 2, 92237 Sulzbach-Rosenberg
Telefon: +49(0)9961/1047-0
Mail: info@neidl.de/Homepage: neidl.de

NEIDL + NEIDL
Landschaftsarchitekten und Stadtplaner

FLÄCHENNUTZUNGSPLANÄNDERUNG

Änderung des Flächennutzungsplanes im Parallelverfahren zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan „Solarpark Primus“

Gemeinde Kümmersbruck

Landkreis Amberg-Weizsach

Schulstraße 37, 92245 Kümmersbruck



Vorentwurf: 03.05.2022

Entwurf: 04.10.2022

Endfassung: 10.01.2023

Entwurfsverfasser:

NEIDL + NEIDL

Landschaftsarchitekten und Stadtplaner

Partnerschaft mbB
Dölesstr. 2, 92237 Sulzbach-Rosenberg
Telefon: +49(0)9661/1047-0
Mail: info@neidl.de // Homepage: neidl.de



Inhaltsverzeichnis

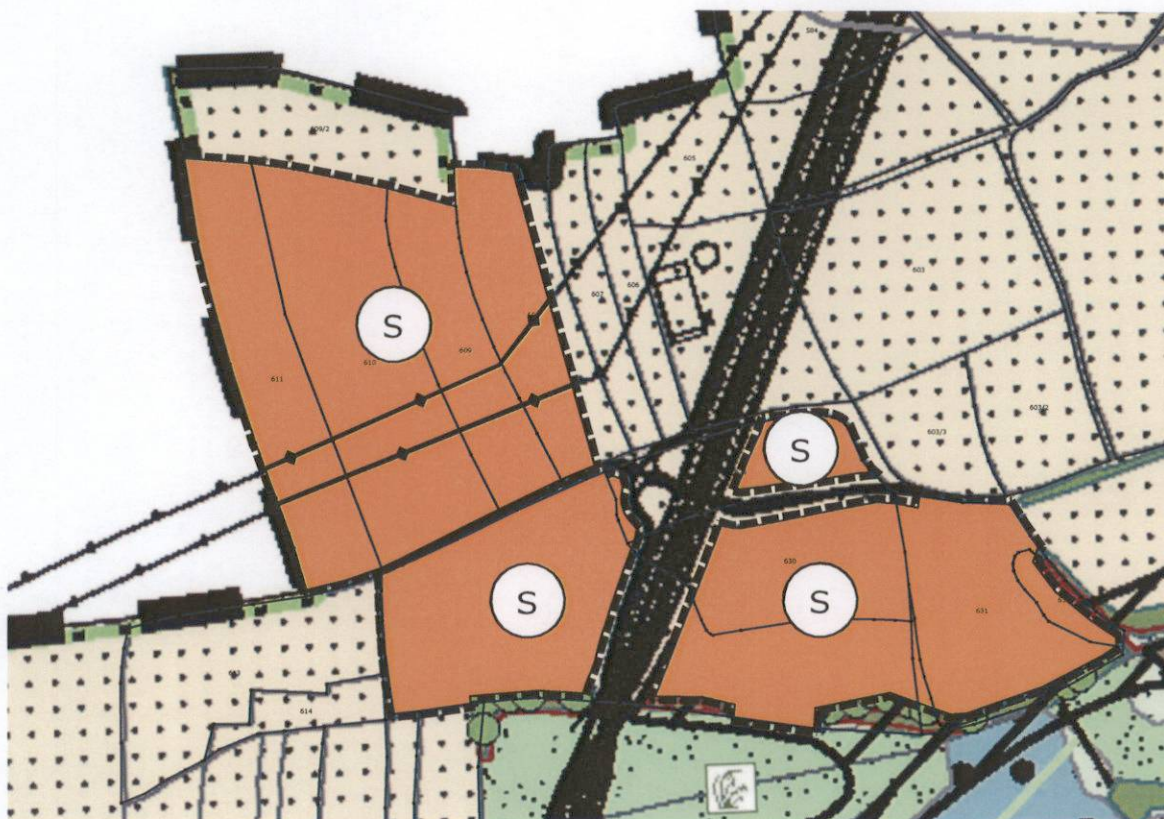
A	PLANZEICHNUNG	3
B	PLANZEICHENERKLÄRUNG	4
C	VERFAHRENSVERMERKE	5
D	BEGRÜNDUNG	6
1.	Gesetzliche Grundlagen	6
2.	Planungsrechtliche Voraussetzungen	6
2.1	Landesentwicklungsprogramm	7
2.2	Regionalplanung	7
3.	Erfordernis und Ziele	8
4.	Räumliche Lage und Größe	9
5.	Gegenwärtige Nutzung des Gebietes	9
6.	Erschließung/Infrastruktur	9
7.	Landschaftsbild	10
8.	Standortprüfung	10
9.	Denkmalschutz	11
E	UMWELTBERICHT	12
1.	Darstellung des Bauvorhabens	12
2.	Übergeordnete Fachplanungen für die überplante Fläche	12
2.1	Landesentwicklungsprogramm	12
2.2	Regionalplan	12
2.3	Natura 2000- Gebiete	13
2.4	Weitere Schutzgebiete	13
2.5	Erneuerbare-Energien-Gesetz	14
2.6	Weitere Gesetze zum Schutz der Umwelt	14
3.	Bestand und dessen Beeinträchtigung durch das Bauvorhaben sowie Bestandsprognose bei Nichtdurchführung des Plans	15
3.1	Boden, Fläche	15
3.2	Grundwasser	16
3.3	Oberflächengewässer	17
3.4	Klima, Luft	17
3.5	Landschaftsbild und Erholung	18
3.6	Mensch, Gesundheit	18
3.7	Kultur- und Sachgüter	19
3.8	Fauna, biologische Vielfalt	19
3.9	Flora, Biotoptypen, biologische Vielfalt	20
3.10	Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern	22
3.11	Auswirkungen des Bauvorhabens auf die Erhaltungsziele und den Schutzzweck umliegender Natura 2000-Gebiete	22
3.12	Kumulierung mit Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete	22
4.	Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen	22
5.	Gestaltungs- und Ausgleichsmaßnahmen	22
5.1	Bestandserfassung und Bewertung	23
5.2	Ermittlung des Ausgleichsbedarfes	23
6.	Monitoring für die erheblichen Auswirkungen	23
7.	Planungsalternativen	24
8.	Hinweise auf Planungsschwierigkeiten und Methoden der Planung	24
9.	Zusammenfassung	25
10.	Quellenangaben	26

A PLANZEICHNUNG



Rechtswirksamer Flächennutzungsplan vor der Änderung

M1:5.000



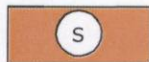
Änderung des Flächennutzungsplanes mit Stand vom 10.01.2023

M1:5.000

B PLANZEICHENERKLÄRUNG

Legende Änderung des Flächennutzungsplanes

Art der baulichen Nutzung



Sondergebiet Photovoltaik (§ 11 Abs. 2 BauNVO)
auf den Grundstücken Fl.-Nr. 606 (TF), 607 (TF), 608 (TF), 609, 610,
628 (TF), 629 (TF), 630 (TF), 631 (TF) und 632 (TF), Gmkg. Köfering.

Sonstige Planzeichen und Erläuterungen



Änderungsbereichsgrenze der Flächennutzungsplanänderung

Legende Bestand (Auszug)

Flächen für Versorgungsanlagen und-leitungen



oberirdische Leitungen
(110 kV-Leitung mit beidseitigem Schutzstreifen von je 25 m
220 kV-Leitungen mit beidseitigem Schutzstreifen von je 40 m)

Flächen für die Land- und Forstwirtschaft



Wald



Acker



Wiese

Flächen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft



Amtlich kartierter Biotop



Gehölze (Schutz bestimmter Landschaftsbestandteile nach Art. 16 BayNatSchG)



Bäume

Sonstiges



Bauliche Anlagen, Feldscheunen



Grenze Gemeinde Kümmersbruck

Legende Planung wirksamer FNP (Auszug)

Flächen für den überörtlichen Verkehr und die Hauptverkehrswege



möglicher Trassenverlauf: Westumgehung und AS 27

Schutz, Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft



Erhalt und Erweiterung extensiv landwirtschaftlich genutzter Flächen



Erhalt, Optimierung und Entwicklung Talräume in ihrer Verbundfunktion

C VERFAHRENSVERMERKE

1. Der Gemeinderat hat in der Sitzung vom 08.03.2022 gemäß § 2 Abs.1 BauGB die Änderung des Flächennutzungsplans beschlossen. Der Änderungsbeschluss wurde am 12.05.2022 ortsüblich bekannt gemacht.
2. Die frühzeitige Öffentlichkeitsbeteiligung gemäß § 3 Abs. 1 BauGB mit öffentlicher Darlegung und Anhörung für den Vorentwurf der Flächennutzungsplanänderung in der Fassung vom 03.05.2022 hat in der Zeit vom 20.05.2022 bis 20.06.2022 stattgefunden.
3. Die frühzeitige Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Abs. 1 BauGB für den Vorentwurf der Flächennutzungsplanänderung in der Fassung vom 03.05.2022 hat in der Zeit vom 20.05.2022 bis 20.06.2022 stattgefunden.
4. Zu dem Entwurf der Flächennutzungsplanänderung in der vom Gemeinderat am 04.10.2022 gebilligten Fassung vom 04.10.2022 wurden die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Abs. 2 BauGB in der Zeit vom 17.10.2022 bis 23.11.2022 beteiligt.
5. Der Entwurf der Flächennutzungsplanänderung in der vom Gemeinderat am 04.10.2022 gebilligten Fassung vom 04.10.2022 wurde mit der Begründung gemäß § 3 Abs. 2 BauGB in der Zeit vom 21.10.2022 bis 23.11.2022 öffentlich ausgelegt.
6. Die Gemeinde Kümmersbruck hat mit Beschluss des Gemeinderates vom 10.01.2023 die Flächennutzungsplanänderung in der Fassung vom 10.01.2023 festgestellt.

Kümmersbruck, den 21.04.2023

1. Bürgermeister Roland Strehl

7. Das Landratsamt Amberg-Weizsach hat die Flächennutzungsplanänderung mit Bescheid vom 27.03.2023, Az. BP2022020 gemäß § 6 BauGB genehmigt.

8. Ausgefertigt

Kümmersbruck, den 24.04.2023

1. Bürgermeister Roland Strehl

9. Die Erteilung der Genehmigung der Flächennutzungsplanänderung wurde am gemäß § 6 Abs. 5 BauGB ortsüblich bekannt gemacht. Der Flächennutzungsplan mit Begründung wird seit diesem Tag zu den üblichen Dienststunden in der Gemeinde zu jedermanns Einsicht bereitgehalten und über dessen Inhalt auf Verlangen Auskunft gegeben. Der Flächennutzungsplan ist damit rechtswirksam.

Auf die Rechtsfolgen des § 44 Abs. 3 Satz 1 und 2 sowie Abs. 4 BauGB und die §§ 214 und 215 BauGB wird hingewiesen.

Kümmersbruck, den 25.04.2023

1. Bürgermeister Roland Strehl

Für die Planung

Sulzbach-Rosenberg, den 26.01.2023

NEIDL+NEIDL Landschaftsarchitekten und Stadtplaner Partnerschaft mbB

D BEGRÜNDUNG

1. Gesetzliche Grundlagen

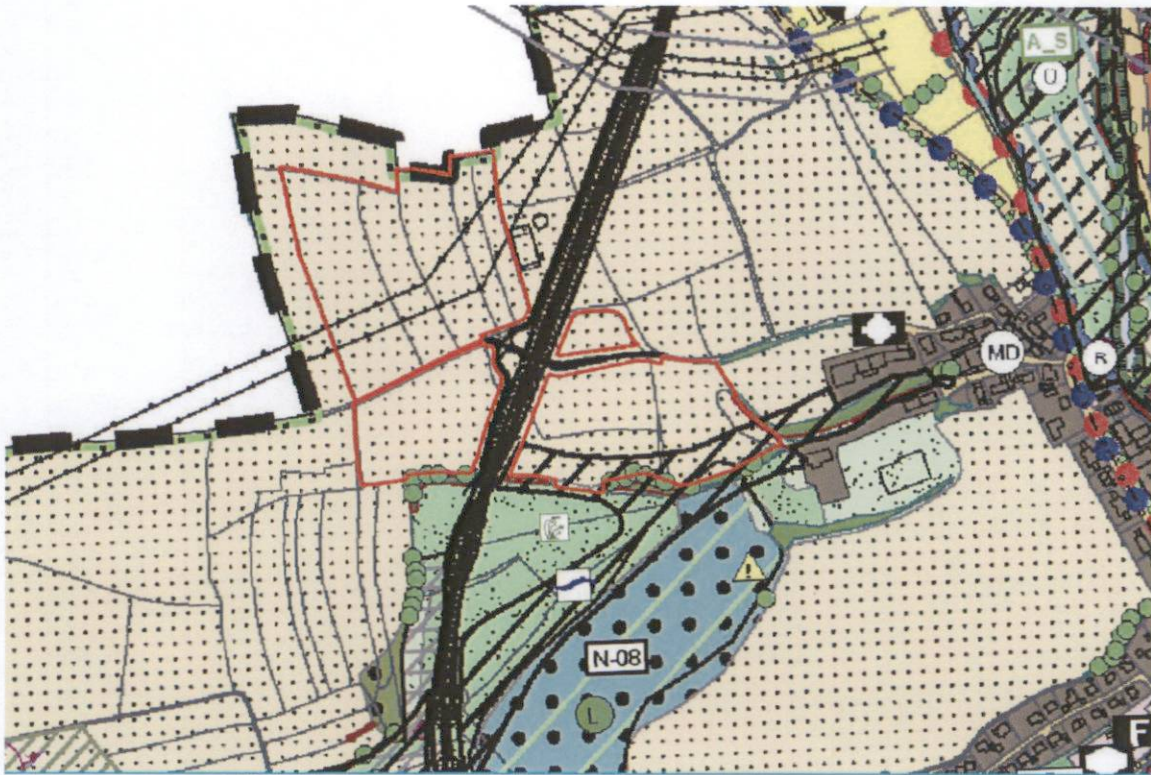
BauGB	Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 03.11.2017 (BGBl. I S. 3634), zuletzt geändert durch Art. 9 des Gesetzes vom 10. September 2021 (BGBl. I S. 4147)
BauNVO	Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke - Baunutzungsverordnung - in der Fassung der Bekanntmachung vom 21.11.2017 (BGBl. I S. 3786), zuletzt geändert durch Art. 2 des Gesetzes vom 14. Juni 2021 (BGBl. I S. 1802)
BayBO	Bayerische Bauordnung 2008 in der Fassung der Bekanntmachung vom 14.08.2007 (GVBl. S. 588), zuletzt geändert durch § 1 des Gesetzes vom 23.12.2020 (GVBl. S. 663).
BNatSchG	Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege - Bundesnaturschutzgesetz - in der Fassung vom 29.07.2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Art. 1 des Gesetzes vom 18. August 2021 (BGBl. I S. 3908)
BayNatSchG	Gesetz über den Schutz der Natur, die Pflege der Landschaft und die Erholung in der freien Natur - Bayerisches Naturschutzgesetz - in der Fassung vom 23.02.2011 (GVBl. S. 82), zuletzt geändert durch § 1 des Gesetzes vom 23. Juni 2021 (GVBl. S. 352).

2. Planungsrechtliche Voraussetzungen

Das Gebiet des geplanten vorhabenbezogenen Bebauungsplans ist im wirksamen Flächennutzungsplan mit integriertem Landschaftsplan der Gemeinde Kümmersbruck zum Großteil als Fläche für die Landwirtschaft dargestellt.

Im südlichen Randbereich der Änderung stellt der Flächennutzungsplan schützenswerte Gehölze und Bäume dar. Diese bleiben erhalten. Zudem ist in diesem Bereich als Ziel landschaftsplanerisches Ziel „Erhalt, Optimierung und Entwicklung Talräume in ihrer Verbundfunktion“ dargestellt. Diese Darstellung bleibt ebenfalls erhalten wird auf Ebene des Bebauungsplanes durch die Einhaltung von Abstandflächen berücksichtigt.

Über den nordwestlichen Teil des Änderungsbereiches verläuft eine oberirdische Leitung, die im Flächennutzungsplan nachrichtlich dargestellt ist. Die Darstellung bleibt erhalten.



Auszug aus dem Flächennutzungsplan, ohne Maßstab

Im Parallelverfahren wird der vorhabenbezogene Bebauungsplan "Solarpark Primus" zur Errichtung einer Photovoltaik-Freiflächenanlage aufgestellt. Die betreffenden Bereiche werden zukünftig als Sondergebiet Photovoltaik nach § 11 Abs. 2 BauNVO dargestellt.

Der Änderung des Flächennutzungs- und Landschaftsplans wird ein Umweltbericht beigelegt.

2.1 Landesentwicklungsprogramm

Gemäß Strukturkarte des Landesentwicklungsprogramms des Landes Bayern, Fortschreibung mit Stand 2018 liegt die Gemeinde Kümmersbruck im allgemeinen ländlichen Raum und im Raum mit beschränktem Handlungsbedarf-Kreisregionen sowie im ländlichen Raum mit Verdichtungsansätzen, für die Vorhabenfläche trifft das LEP keine gebietskonkreten Festlegungen.

Gemäß LEP 6.2.1 (Z) „Erneuerbare Energien“ sind erneuerbare Energien verstärkt zu erschließen und zu nutzen. Laut 6.2.3 (G) sollen Freiflächen-Photovoltaikanlagen möglichst auf vorbelasteten Standorten realisiert werden.

Laut Begründung zu 3.3 „Vermeidung von Zersiedelung“ werden Photovoltaik- und Biomasseanlagen explizit vom Anbindungsgebot ausgenommen, das die Zersiedelung der Landschaft durch neue Siedlungsstrukturen vermeiden soll. Somit ist eine Anbindung der Flächen an eine Siedlungseinheit nicht notwendig.

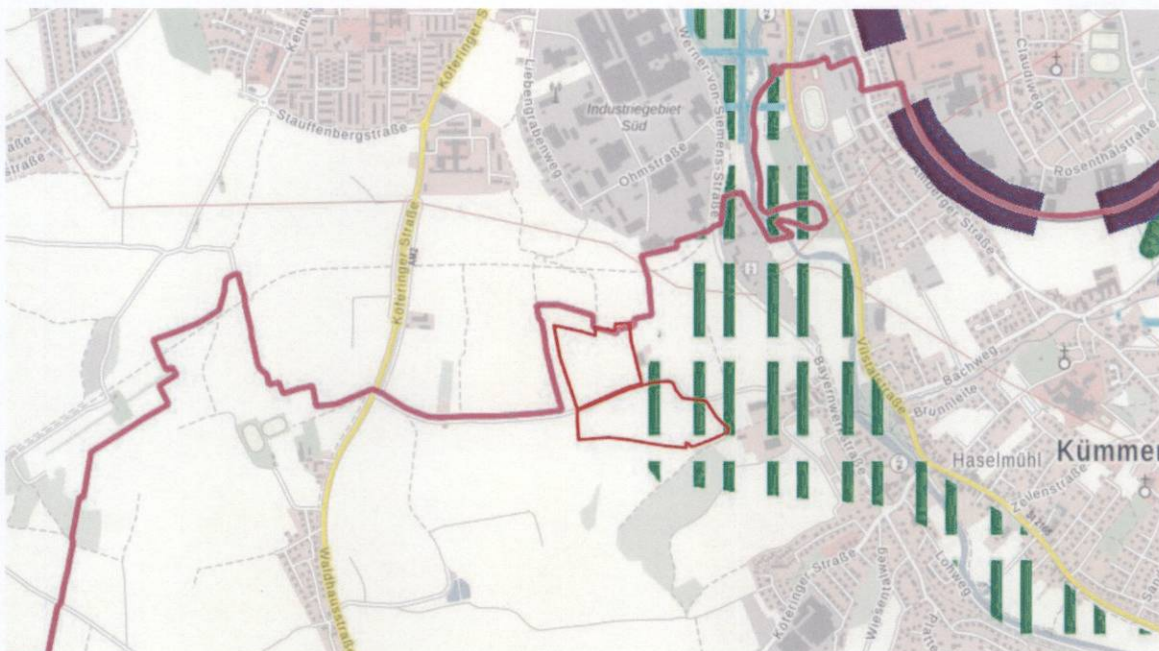
Der Ausweisung der Flächen als Sondergebiet für Photovoltaik stehen somit keine Ziele der Landesentwicklung entgegen.

2.2 Regionalplanung

Entsprechend dem Regionalplan der Planungsregion 6 – Oberpfalz Nord sind für den Planbereich folgende Grundsätze und Ziele betroffen:

Gemäß Karte 1 – Raumstruktur ist das Gemeindegebiet Kümmersbruck als Ländlicher Teilraum, dessen Entwicklung nachhaltig gestärkt werden soll, ausgewiesen. Die Gemeinde Kümmersbruck selbst ist demnach ein Unterzentrum. Die Gemeinde Kümmersbruck gehört zu den Stadt- und Umlandbereichen Amberg/Sulzbach-Rosenberg. Zudem liegt die Gemeinde Kümmersbruck auf einer Entwicklungsachse von überregionaler Bedeutung.

Der Geltungsbereich der Planung überlappt im Südosten zum Teil mit dem Regionalen Grünzug „Talraum der Vils südlich und nördlich von Amberg mit Verbindung nach Sulzbach-Rosenberg“. Die Regionalen Grünzüge sollen gemäß Regionalplan (4.1) erhalten bleiben.



Vorrang- oder Vorbehaltsgebiete

Die überplanten Flächen liegen nicht innerhalb eines Vorrang- oder Vorbehaltsgebietes gemäß Regionalplan.

3. Erfordernis und Ziele

Die Gemeinde Kümmersbruck beabsichtigt durch die Auswahl passender Flächen, den Einsatz erneuerbarer Energien unter Wahrung kommunaler und öffentlicher Interessen zu fördern.

Der Bedarf an PV-Anlagen ergibt sich aus dem Erneuerbaren-Energien-Gesetz (EEG) sowie dem Bayerischen Energieprogramm, wonach der Anteil erneuerbarer Energien deutlich erhöht werden soll. Ende 2020 wurde das EEG novelliert. Das EEG 2021 enthält u.a. Ausbaupfade zur Erreichung des 65-Prozent-Ziels sowie als Langfristziel, dass vor dem Jahr 2050 der gesamte Strom, der in Deutschland erzeugt oder verbraucht wird, treibhausgasneutral erzeugt werden soll. Nach Meldung des statistischen Bundesamtes vom 11. Juni 2021 betrug der Anteil zur Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien im 1. Quartal 2021 Bundesweit 138,2 TWh was einem prozentualen Anteil von 41 % an der Bundesweiten Stromerzeugung entspricht was ein Defizit von 24 % begründet.

Bayern will den Anteil Erneuerbarer Energien an der eigenen Stromerzeugung bis 2025 auf 70 Prozent steigern. Nach Meldung des bayerischen Landesamtes für Statistik vom 14.12.2020 - 330/2020/34E betrug der Anteil zur Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien 38 678 GWh und hatte damit einen Anteil von 51,6 Prozent an der bayerischen Stromerzeugung was ein Defizit um 18,4 % bis zum Jahr 2025 begründet.

Zur Verringerung des zuvor genannten defizitären Anteils bei der Stromerzeugung durch erneuerbare Energien möchte die Gemeinde Kümmersbruck durch die Ausweisung des gegenständlichen Sondergebietes einen aktiven Beitrag zu der zuvor genannten Zielerreichung auf Landes- als auch auf Bundesebene leisten.

Auch im Interesse des Klima- und Umweltschutzes soll eine nachhaltige Entwicklung der Energieversorgung ermöglicht werden. Das Vorhaben entspricht damit dem Interesse der Allgemeinheit an einer möglichst sicheren, gleichzeitig auch umweltverträglichen Energieversorgung. Der Betrieb der Photovoltaikanlagen besitzt gegenüber anderen Formen der Stromerzeugung aus regenerativen Energien sowie aus fossilen Brennstoffen Vorteile: keine Emissionen (kein Lärm, keine Luftbelastung, keine Geruchsbelastung); weitestgehend keine Abfälle; wartungsfrei bei langer Nutzungsdauer; hohe Zuverlässigkeit. Die Belastung der Umwelt ist daher sehr gering und nicht nachhaltig. Mit der Energieerzeugung über Photovoltaikanlagen lassen sich die Ziele des Klimaschutzes, insbesondere den CO₂-Ausstoß zu verringern, in besonderem Maße umzusetzen.

Durch entsprechende Eingrünungsmaßnahmen kann eine mögliche Beeinträchtigung auf das Landschaftsbild entscheidend gemindert und eine Einbindung in die Landschaft erreicht werden.

Die vorliegende Änderung des Flächennutzungsplanes mit integriertem Landschaftsplan sieht die Ausweisung eines Sondergebietes nach § 11 BauNVO 'Photovoltaik' für die Nutzung und Förde-

zung solarer Strahlungsenergie im Gebiet der Gemeinde Kümmersbruck vor. Die Aufstellung eines vorhabenbezogenen Bebauungsplanes mit integriertem Grünordnungsplan erfolgt im Parallelverfahren.

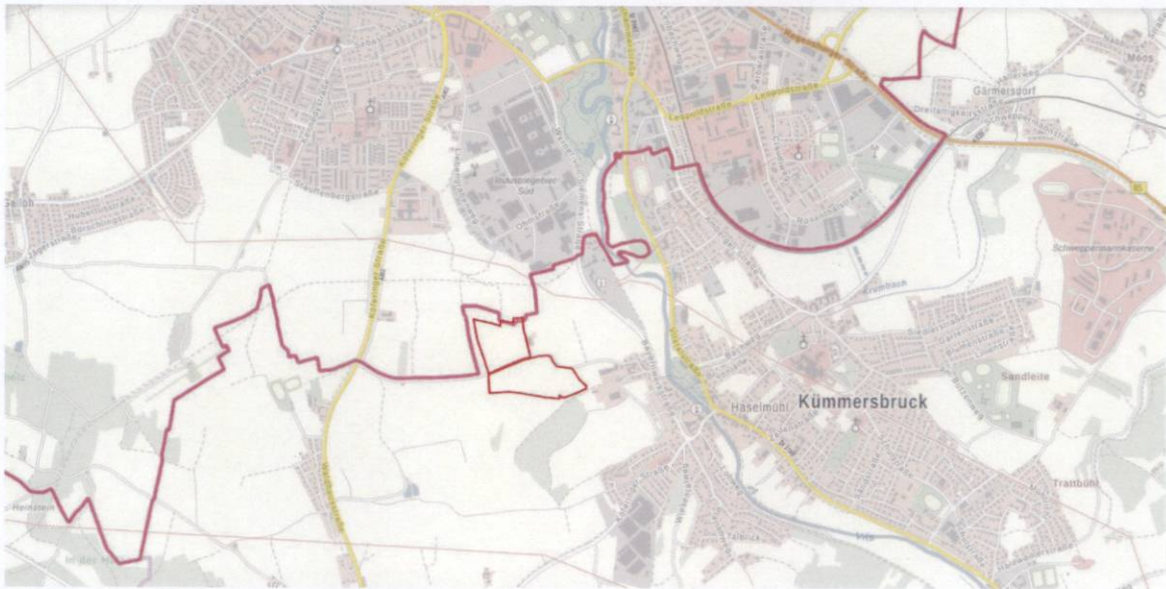
Konkreter Anlass für die FNP-Änderung ist die geplante Errichtung einer Freiflächenphotovoltaikanlage auf den Flurstücken Fl.-Nr. 606 (TF), 607 (TF), 608 (TF), 609, 610, 628 (TF), 629 (TF), 630 (TF), 631 (TF) und 632 (TF), Gmkg. Köfering durch einen privaten Vorhabensträger. Der Geltungsbereich der Änderung hat eine Fläche von ca. 11,28 ha und liegt nordwestlich von Kümmersbruck beziehungsweise Haselmühl, direkt an der Gemeindegrenze zum Stadtgebiet Amberg.

Die Nutzung erneuerbarer Energien trägt wesentlich zum Klimaschutz bei. Durch die Nutzung von Sonnenstrom wird kein klimaschädliches CO₂ produziert und gleichzeitig werden wertvolle Ressourcen geschont. Des Weiteren stärkt der Ausbau der dezentralen Energieversorgung die regionale Wertschöpfung und unterstützt damit den ländlichen Raum nachhaltig.

Gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7f BauGB ist die Nutzung erneuerbarer Energien in den Bauleitplänen besonders zu berücksichtigen.

4. Räumliche Lage und Größe

Das Plangebiet liegt nordwestlich von Kümmersbruck beziehungsweise Haselmühl, direkt an der Gemeindegrenze zum Stadtgebiet Amberg. Etwa 230 m nördlich befindet sich das Industriegebiet Süd und etwa 360 m nordwestlich ein Umspannwerk. Es handelt sich bei den überplanten Flächen um derzeit als Ackerfläche intensiv landwirtschaftlich genutzte Flächen.



Lage der Flächen, ohne Maßstab (Quelle: Bayernatlas)

die Flurstücke Fl.-Nr. 606 (TF), 607 (TF), 608 (TF), 609, 610, 628 (TF), 629 (TF), 630 (TF), 631 (TF) und 632 (TF), Gmkg. Köfering. Die Fläche des Geltungsbereiches beträgt insgesamt ca. 11,28 ha und ist in vier Teilflächen unterteilt.

5. Gegenwärtige Nutzung des Gebietes

Die Eingriffsfläche ist derzeit als Landwirtschaftliche Fläche zu bezeichnen, sie wird als Ackerfläche genutzt.

6. Erschließung/Infrastruktur

Die verkehrliche Anbindung der Plangebiete erfolgt über den zwischen den Teilflächen verlaufenden Flurweg, wobei sich der Verlauf dieses Weges im Zuge des Anschlusses an die Westumgehung so verändern wird, dass er zwischen den beiden östlichen Teilflächen verläuft.

Das von der Photovoltaikanlage abfließende Niederschlagswasser ist auf dem Baugebiet breitflächig zu versickern, ein Schmutzwasser- bzw.- Kanalanschluss ist nicht erforderlich.

7. Landschaftsbild

Das Umfeld ist von der kleinteiligen Nutzung mit Landwirtschaft und den umliegenden Wald- und Gehölzbeständen geprägt. Es dominiert der ländliche Charakter geprägt von einer Mischnutzung aus Ackerland, Grünland, Weihern und Waldfläche mit einer flachwelligen Geländestruktur. Innerhalb des Geltungsbereiches sind keine gliedernden oder landschaftsbildwirksamen Strukturen vorhanden. Direkt südlich angrenzend befinden sich Gehölzstrukturen, die Fläche von den südlich angrenzenden Flächen abgrenzen und die Landschaftsbildeinheit abschließen.

Eine Technische Vorprägung des Landschaftsbildes stellen die über die Fläche und nördlich davon verlaufenden Freileitungen dar, die aufgrund der Nähe zum Umspannwerk hier konzentriert vorkommen.

Die Landwirtschaftlichen Flächen selbst haben keinen direkten Wert für die Erholungsnutzung.



Landschaftsbild (Quelle: Bayernatlas) - rot umrandet: grober Geltungsbereich des Bauungsplanes

Der Landschaftsbildausschnitt der Planung wird nach Süden und Südosten Gehölzstrukturen begrenzt, so dass in diese Richtungen keine Blickbeziehungen zu Wohnbebauung bestehen. Aufgrund der bereits bestehenden technischen Vorprägung sowie die zukünftige Lage an der Westumgehung bietet sich die Fläche für eine landschaftsbildschonende Nutzung an.

8. Standortprüfung

Potenzielle Standorte für Photovoltaikanlagen ergeben sich aus den Vorgaben des Landesentwicklungsprogrammes sowie Regionalplanes, den Förderbedingungen des Erneuerbare-Energien-Gesetzes und den natürlichen Gegebenheiten der einzelnen Flächen in Bezug auf Biotopausstattung, Ausrichtung und zu erwartende Sonnenstrahlung.

Laut Landesentwicklungsprogramm Bayern sollen Photovoltaik-, auf vorbelasteten Flächen errichtet werden. Von dem Anbindungsgebot gemäß LEP 3.3 (Z) werden Photovoltaik- und Biomasseanlagen in der Begründung zu diesem Gebot explizit ausgenommen. Somit ist eine Anbindung der Flächen an eine Siedlungseinheit nicht notwendig.

Nach der Novellierung des EEG aus dem Jahre 2021 können Freiflächenanlagen gefördert werden, wenn sich die Anlage auf Konversionsflächen aus wirtschaftlicher, verkehrlicher, wohnungsbaulicher oder militärischer Nutzung, entlang von Autobahnen oder Schienenwegen in einem Korridor von 200 m gemessen vom äußeren Rand der befestigten Fahrbahn oder auf bereits versiegelten Flächen befinden, wobei innerhalb dieses Korridors ein mindestens 15 m breiter Korridor freigehalten werden soll.

Unter der Voraussetzung, dass das jeweilige Bundesland eine entsprechende Verordnung erlässt, können außerdem Photovoltaikanlagen auf Acker- und Grünland in einem benachteiligten Gebiet gefördert werden. Das Bundesland Bayern hat am 7. März mit der Verordnung über Gebote für Photovoltaik-Freiflächenanlagen diese Voraussetzungen geschaffen. Das Gemeindegebiet Kümmersbruck fällt vollständig in diese Förderkulisse.

Im Vorfeld des Verfahrens wurde auf Wunsch der Gemeinde Kümmersbruck im Juni 2021 eine Prüfung der Standortalternativen von dem Landschaftsarchitekturbüro Trepesch erstellt. Bei dieser Analyse wurde geprüft, welche Flächen im Gemeindegebiet Kümmersbruck für einen PV-Freiflächenstandort geeignet wären. Das Gutachten zur Prüfung von Standortalternativen kam zum Ergebnis, dass der Geltungsbereich für eine Photovoltaik-Freiflächenanlage geeignet ist. Die einzelnen Prüfschritte alternativer Standorte sind dem beigefügten Gutachten „eine Ermittlung von geeigneten Freiflächen-Photovoltaikanlagen-Vorranggebieten in der Gemeinde Kümmersbruck“ in der Fassung vom 10.06.2021 zu entnehmen.

Aufgrund der im Umgriff der Planung vorhandenen Gehölzstrukturen und der Vorbelastung der Flächen durch die Nähe zum Industriegebiet sowie Umspannwerk und Freileitungen sowie die zukünftige Anbindung an die Westumgehung bieten sich die gewählten Flächen für eine landschaftsbildschonenden und gleichzeitig rentable Nutzung mit Photovoltaik an, es entstehen nur geringe Auswirkungen auf die Schutzgüter.

Da die Photovoltaikanlage nach Beendigung der Nutzung vollständig rückzubauen ist, stehen die Flächen damit für bisherige oder anderweitige Nutzungen zur Verfügung.

9. Denkmalschutz

Im direkten Umgriff der Planung sind keine Bodendenkmäler bekannt. Es ist jedoch nicht auszuschließen, dass sich im Planungsgebiet oberirdisch nicht mehr sichtbare und daher unbekannte Bodendenkmäler befinden. Bei Erdarbeiten zu Tage kommende Metall-, Keramik- oder Knochenfunde sind umgehend dem Landratsamt oder dem Bayerischen Landesamt für Denkmalpflege zu melden. (Art. 8 DSchG)

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 der Finder an den Arbeiten, die zu dem Fund geführt haben, auf Grund 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.

E UMWELTBERICHT

1. Darstellung des Bauvorhabens

Die Gemeinde Kümmersbruck hat die Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes „Solarpark Primus“ zur Errichtung einer Photovoltaik-Freiflächenanlage beschlossen. Der Geltungsbereich umfasst die eine Teilfläche des Grundstücks Fl.Nr. Fl.-Nr. 606 (TF), 607 (TF), 608 (TF), 609, 610, 628 (TF), 629 (TF), 630 (TF), 631 (TF) und 632 (TF), Gmkg. Köfering. Die Fläche des Geltungsbereiches beträgt insgesamt ca. 11,28 ha. Die Zu- und Abfahrten außerhalb des Geltungsbereiches erfolgen auf bereits vorhandenen Zufahrten.

Das von der Photovoltaikanlage abfließende Niederschlagswasser ist auf dem Baugebiet breitflächig zu versickern, ein Schmutzwasser- bzw.- Kanalanschluss ist nicht erforderlich.

Der vorhabenbezogene Bebauungsplan weist ein Sondergebiet zur Nutzung regenerativer Energien (Photovoltaik) aus.

Da die bisher im Flächennutzungsplan mit integriertem Landschaftsplan dargestellten Nutzungen nicht der durch die Planung angestrebten Nutzung als Sondergebiet entsprechen, wird der Flächennutzungsplan mit integriertem Landschaftsplan im Parallelverfahren geändert und der betreffende Bereich in Sondergebiet, Photovoltaik (SO) nach § 11 BauNVO geändert.

2. Übergeordnete Fachplanungen für die überplante Fläche

2.1 Landesentwicklungsprogramm

Gemäß Strukturkarte des Landesentwicklungsprogramms des Landes Bayern, Fortschreibung mit Stand 2018 liegt die Gemeinde Kümmersbruck im allgemeinen ländlichen Raum und im Raum mit beschränktem Handlungsbedarf-Kreisregionen sowie im ländlichen Raum mit Verdichtungsansätzen, für die Vorhabenfläche trifft das LEP keine gebietskonkreten Festlegungen.

Gemäß LEP 6.2.1 (Z) „Erneuerbare Energien“ sind erneuerbare Energien verstärkt zu erschließen und zu nutzen. Laut 6.2.3 (G) sollen Freiflächen-Photovoltaikanlagen möglichst auf vorbelasteten Standorten realisiert werden.

Laut Begründung zu 3.3 „Vermeidung von Zersiedelung“ werden Photovoltaik- und Biomasseanlagen explizit vom Anbindungsgebot ausgenommen, das die Zersiedelung der Landschaft durch neue Siedlungsstrukturen vermeiden soll. Somit ist eine Anbindung der Flächen an eine Siedlungseinheit nicht notwendig.

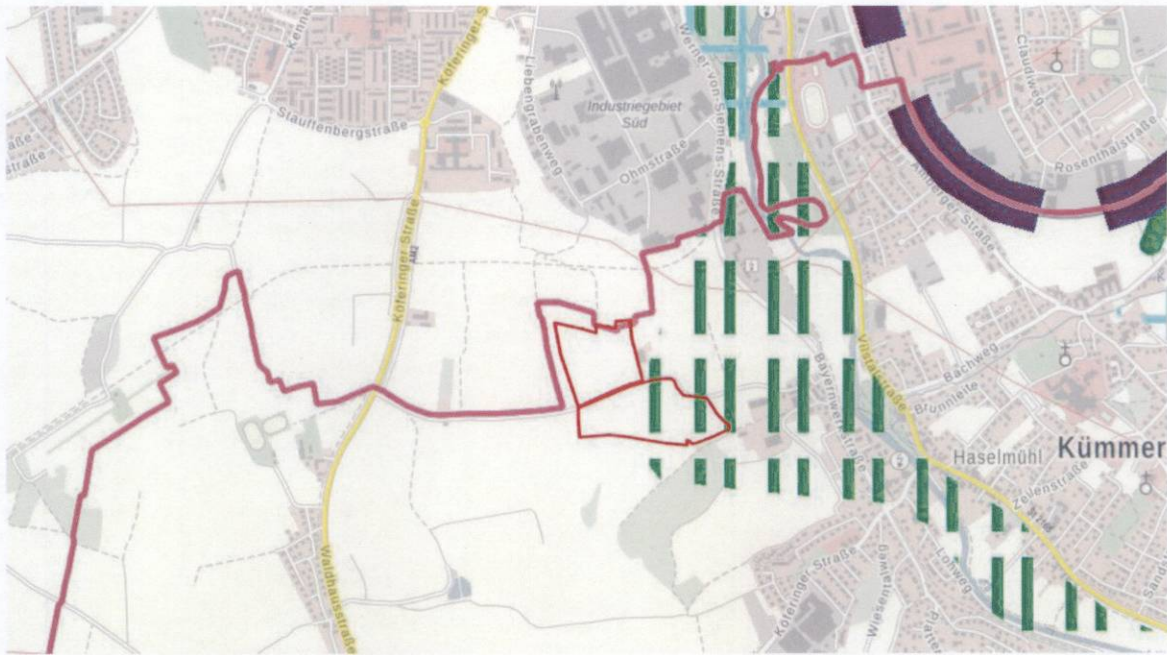
Der Ausweisung der Flächen als Sondergebiet für Photovoltaik stehen somit keine Ziele der Landesentwicklung entgegen.

2.2 Regionalplan

Entsprechend dem Regionalplan der Planungsregion 6 – Oberpfalz Nord sind für den Planbereich folgende Grundsätze und Ziele betroffen:

Gemäß Karte 1 – Raumstruktur ist das Gemeindegebiet Kümmersbruck als Ländlicher Teilraum, dessen Entwicklung nachhaltig gestärkt werden soll, ausgewiesen. Die Gemeinde Kümmersbruck selbst ist demnach ein Unterzentrum. Die Gemeinde Kümmersbruck gehört zu den Stadt- und Umlandbereichen Amberg/Sulzbach-Rosenberg. Zudem liegt die Gemeinde Kümmersbruck auf einer Entwicklungsachse von überregionaler Bedeutung.

Der Planungsbereich überlappt im südwestlichen Bereich zum Teil mit dem im Regionalplan dargestellten Regionalen Grünzug „Talraum der Vils südlich und nördlich von Amberg mit Verbindung nach Sulzbach-Rosenberg“.



Vorrang- oder Vorbehaltsgebiete

Die überplanten Flächen liegen nicht innerhalb eines Vorrang- oder Vorbehaltsgebietes gemäß Regionalplan.

2.3 Natura 2000- Gebiete

FFH-Gebiete oder europarechtlich geschützte Vogelschutzgebiete werden durch die Planung nicht direkt berührt, so dass keine negativen Auswirkungen auf diese Gebiete zu erwarten sind, siehe auch Kapitel 3.11.

Das nächstgelegene Natura 200 Gebiet ist das FFH-Gebiet Nr. 6537-372 „Johannisberg“, das sich in einem Abstand von mehr als neun Kilometern bei Freudenberg befindet.

Die Planung hat keine Auswirkung auf dieses Gebiet.

2.4 Weitere Schutzgebiete

Innerhalb des Geltungsbereiches sind keine Wasserschutzgebiete vorhanden.

Biotop gemäß Bayerischer Biotopkartierung

In der Bayerischen Biotopkartierung Umkreis von etwa 500 m um die Planung folgende Biotop erfasst:

- Teilflächen 006, 007, 020, 021, 022, 023, 024, 025, 026, 027 und 028 des Biotops Nr. 6537-0002 - „Hecken und kleine Grasfluren auf Böschungen zum "Ranzen-Tal", nordöstlich von Köfering“
- Teilfläche 006 des Biotops Nr. 6537-0111 - „Heckengebüsche und Altgras auf ehem. Bahndamm, sowie Hecken-Reste in der Flur, nord- westlich von Köfering“, südlich des Industriegebiet Süd

Die Biotop werden durch die Planung nicht beeinträchtigt, sie bleiben wie bisher erhalten.



Auszug aus Biotopkartierung

Zeichenerklärung:

orange Fläche: Geltungsbereich

rot schraffiert: Biotopkartierung Flachland

Wiesenbrüterkulisse

Der Bereich der Planung ist nicht Teil der Wiesenbrüter- oder Feldvogelkulisse im Rahmen des „Artenhilfsprogramms Wiesenbrüter“.

Weitere Schutzgebiete wie Nationalparke, Biosphärenreservate oder Naturschutzgebiete befinden sich nicht im Umgriff der Planung.

Sonstige Fachpläne und -programme z.B. zum Wasser-, oder Immissionsschutzrecht sowie kommunale Umweltqualitätsziele sind für die vorgesehene Fläche nicht vorhanden.

Arten- und Biotopschutzprogramm

Der Bereich der Planung ist nicht Teil eines Schwerpunktgebietes nach Arten- und Biotopschutzprogramm.

2.5 Erneuerbare-Energien-Gesetz

Die im Weiteren genannten wesentlichen Inhalte des EEG (kursiv), die sich auf das Untersuchungsgebiet beziehen, sind der aktuellen Fassung von 2021 entnommen.

§ 1 Abs. 2: Ziel dieses Gesetzes ist es, den Anteil des aus erneuerbaren Energien erzeugten Stroms am Bruttostromverbrauch auf 65 Prozent im Jahr 2030 zu steigern.

Durch die Freiflächen-Photovoltaikanlage wird erneuerbare Energie erzeugt.

§ 37 Abs. 1: Gebote bei den Ausschreibungen für Solaranlagen des ersten Segments dürfen nur für Anlagen abgegeben werden, die errichtet werden sollen [...] auf einer Fläche, [...] deren Flurstücke zum Zeitpunkt des Beschlusses über die Aufstellung oder Änderung des Bebauungsplans als Ackerland genutzt worden sind und in einem benachteiligten Gebiet lagen und die nicht unter eine der in Buchstabe a bis g genannten Flächen fällt [...].

Aufgrund dieses Gesetzes wurde die Baugebietsfläche ausgewählt.

2.6 Weitere Gesetze zum Schutz der Umwelt

Baugesetzbuch

§ 1 Abs. 5 S. 3 regelt, dass die städtebauliche Entwicklung vorrangig durch Maßnahmen der Innenentwicklung erfolgen soll.

Da es sich jedoch um einen Solarpark handelt, trifft diese Regelung der Innenentwicklung vor der Außenentwicklung hier nicht zu. Solarparks können nicht wie eine Bebauung im Bereich des

Hochbaus im Rahmen einer Nachverdichtung erfolgen. Dies bestätigt auch Punkt 3.3 des Landesentwicklungsprogramms (s. Kap. 2.1).

Gemäß § 1 a Abs. 2 ist mit dem Boden sparsam und schonend umzugehen. Die Bodenversiegelung ist auf das unbedingt nötige Maß zu begrenzen. Die Notwendigkeit der Umwandlung landwirtschaftlich genutzter Flächen soll begründet werden.

Die Gemeinde geht sparsam mit dem Boden um, indem sie der Notwendigkeit von der Nutzung solarer Energieträgern Vorrang einräumt. Außerdem wird der Boden nur im Bereich der notwendigen Technikgebäude versiegelt. Schonend geht die Stadt insofern mit dem Grund und Boden um, da sich der Zustand des Bodens im gesamten Geltungsbereich verbessert (s. Kap. 3.1.6.).

Nach § 1a Abs. 2 BauGB gilt: *Landwirtschaftlich ... genutzte Flächen sollen nur im notwendigen Maß umgenutzt werden. Die Notwendigkeit der Umwandlung landwirtschaftlich ... genutzter Flächen soll begründet werden.*

Damit ist festgelegt, dass die Umwidmung nicht generell verboten ist, sondern im Abwägungsprozess berücksichtigt werden sollte. Hier spielt entscheidend eine Rolle, dass die Flächen fast auf der gesamten Fläche weiterhin landwirtschaftlich als Wiese bzw. Weide genutzt werden, so dass dieser Paragraph im Hinblick auf die tatsächliche (nicht die juristische) Nutzung hier keine Bedeutung hat. Die landwirtschaftliche Nutzung wird unter den Modulen nicht aufgegeben.

Den Erfordernissen des Klimaschutzes soll ... durch Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken, ... Rechnung getragen werden (§ 1a BauGB Abs. 5).

Da die vorliegende Planung zum Ziel hat, Baurecht für eine Freiflächen-Photovoltaikanlage zu schaffen, trägt sie wesentlich zur Nutzung erneuerbaren Energien bei. Durch die Nutzung von Sonnenstrom wird kein klimaschädliches CO₂ produziert und in der Gesamtbilanz die Reduktion von Emissionen erreicht.

3. Bestand und dessen Beeinträchtigung durch das Bauvorhaben sowie Bestandsprognose bei Nichtdurchführung des Plans

3.1 Boden, Fläche

3.1.1 Bestand und Bewertung

Boden

Boden dient als Pflanzen- und Tierlebensraum, als Filter, für die Wasserversickerung und -verdunstung sowie der Klimaregulierung. Zudem hat er seine Funktion als Produktionsgrundlage für die Landwirtschaft. Belebter, gewachsener Boden ist damit nicht ersetzbar.

Die Planung liegt laut der Geologischen Karte 1:500.000 an der Grenze zwischen den beiden Geologischen Einheiten malm und Oberkreide (Präobercenoman bis Campan). Gemäß Übersichtsbo-denkarte 1:25.000 liegt im Bereich der Planung die Legendeneinheit 235b vor, das heißt fast ausschließlich Braunerde (pseudovergleyt) aus Lehm bis Schluff (Deckschicht) über Lehm bis Schluff-ton ((Kiesel-)Kalksandstein, (Sand-)Mergelstein).

Das Standortpotential für die natürliche Vegetation hat geringe bis mittlere Bedeutung für die natürliche Vegetation, da keine extremen Umweltbedingungen anzutreffen sind.

Da es sich bei der Fläche für die Freiflächenphotovoltaikanlage um landwirtschaftlich genutzte Flächen handelt, ist der anliegende Boden anthropogen überprägt. Aufgrund der intensiven Ackernutzung sind die Böden durch den Eintrag von Dünger und Pestiziden vorbelastet.

In der Bodenschätzungskarte wird für den Geltungsbereich die Bodenart L5V angegeben, das heißt es handelt sich um Lehm Böden, die als Verwitterungsböden entstanden sind. Die Zustandsstufe liegt bei 5.

Dementsprechend wird die Retentionsfunktion für alle Bereiche als gering (2) bewertet, das Rückhaltevermögen für Schwermetalle mit Wertklasse 2 – gering bzw. 3 – mittel bewertet. Die Böden haben eine geringere natürliche Ertragsfähigkeit.

Unterschiede bzgl. der biotischen Lebensraumfunktion des Bodens sind im Untersuchungsraum nicht zu erkennen. Zu Altlasten oder Altlastenverdachtsflächen ist im Bereich der Planung nichts bekannt.

Fläche

Durch die vorliegende Bauleitplanung werden ca. 11,28 ha landwirtschaftlich genutzter Fläche in Flächen für Photovoltaik, für die Erschließung, für Gestaltungsmaßnahmen sowie Ausgleichsflächen umgewandelt, wobei die bisherige Ackerfläche zum Großteil einer extensiven landwirtschaftlichen

Grünlandnutzung unterhalb der Module und auf den Ausgleichsflächen zugeführt wird. Auf der Fläche erfolgt nur in sehr geringem Umfang ein tatsächlicher Flächenverbrauch durch Versiegelung im Bereich der Technikgebäude (maximal 250 m²) beziehungsweise Teilversiegelung im Bereich der Zufahrten.

3.1.2 Bestandsprognose bei Nichtdurchführung des Plans

Bei Nichtdurchführung der Planung würden die aktuell durch die intensive landwirtschaftliche Nutzung vorhandenen Auswirkungen auf das Schutzgut Boden weiter bestehen, da die bestehende Nutzung fortgeführt würde. Der hohe Eintrag von Dünger und Pestiziden bliebe bestehen, es wäre mit einer kontinuierlichen Verschlechterung der Bodenqualität zu rechnen.

3.1.3 Baubedingte Auswirkungen

Während der Bauphase wird vorübergehend Fläche für die Baustelleneinrichtung in Anspruch genommen. Diese Fläche wird nach Ende der Baumaßnahme tiefengelockert, so dass keine dauerhaften Beeinträchtigungen verbleiben.

Sollte es zu Schadstoffeinträgen in den Boden während des Baubetriebes kommen, ist der Boden an dieser Stelle fachgerecht abzutragen und zu entsorgen.

Vor allem bei feuchten Witterungsverhältnissen kann es durch die Befahrung der Fläche während der Bauphase zu stellenweisen Bodenverdichtungen kommen. Zur Herstellung der Kabelgräben wird Boden ausgehoben und zwischengelagert. Die Lagerung und der Wiedereinbau erfolgt getrennt nach Ober- und Unterboden, so dass keine negativen Auswirkungen verbleiben.

Insgesamt kann festgehalten werden, dass bei Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen keine verbleibenden Beeinträchtigungen entstehen.

3.1.4 Anlagebedingte Auswirkungen

Da die tatsächliche Versiegelung bei Photovoltaikanlagen auf die Bereiche der Technikräume beschränkt ist, sind für die Planung keine erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut zu erwarten.

3.1.5 Betriebsbedingte Auswirkungen

Die Flächen werden zukünftig weder gedüngt noch mit Pestiziden o.ä. behandelt. Eine Befahrung der Flächen ist im laufenden Betrieb nur sporadisch notwendig. Es entstehen somit keine Beeinträchtigungen.

3.1.6 Ergebnis

Es sind auf Grund der sehr geringen Versiegelung und der vorhandenen Beeinträchtigung lediglich Umweltauswirkungen sehr geringer Erheblichkeit für dieses Schutzgut zu erwarten.

3.2 Grundwasser

3.2.1 Bestand und Bewertung

Laut Umweltatlas Bayern befindet sich das Planungsgebiet nicht im wassersensiblen Bereich, so dass keine Anhaltspunkte für hohe Grundwasserstände vorliegen. Gemäß Standortauskunft Bodenkundliche Bewertung des Umweltatlas liegt das Grundwasser am Standort tiefer als 2 m unter Geländeoberfläche. Genauere Kenntnisse zum Grundwasserstand sind nicht vorhanden. Vorläufig gesicherte oder festgesetzte Überschwemmungsgebiete befinden sich nicht im direkten Umgriff der Planung; der Überschwemmungsbereich der Vils befindet sich in einem Abstand von etwa 380 m. Wasserschutzgebiete befinden sich ebenfalls nicht in der Nähe.

3.2.2 Bestandsprognose bei Nichtdurchführung des Plans

Bei Nichtdurchführung der Planung würden die aktuell durch die intensive landwirtschaftliche Nutzung vorhandenen Auswirkungen auf das Schutzgut Grundwasser weiter bestehen, da die bestehende Nutzung fortgeführt würde. Aufgrund der weiteren Verwendung von Dünger und Pestiziden können diese weiterhin in das Grundwasser eindringen und die Grundwassersqualität verschlechtern.

3.2.3 Baubedingte Auswirkungen

Mit Baubedingten Auswirkungen auf das Schutzgut ist bei ordnungsgemäßer Durchführung nicht zu rechnen. Dies wäre lediglich der Fall, wenn während des Baubetriebes Schadstoffe aus Baumaschinen oder Fahrzeugen in den Boden und damit ins Grundwasser gelangen. Dementsprechend ist während der Bauphase auf einen sorgsamen Umgang mit Schadstoffen zu achten, so dass Beeinträchtigungen vermieden werden können.

3.2.4 Anlagebedingte Auswirkungen

Es erfolgt durch die Anlage einer Photovoltaikanlage nur ein Minimum an Versiegelung. Beeinträchtigungen für Grundwasserneubildung sowie Regenrückhalt können deshalb praktisch ausgeschlossen werden.

3.2.5 Betriebsbedingte Auswirkungen

Durch das Verbot von Düngemitteln und Pestiziden und eine weitere extensive Bewirtschaftung der Flächen wird der Schadstoffeintrag im Vergleich zur bisherigen Nutzung reduziert, so dass insgesamt ein positiver Effekt auf das Schutzgut zu bilanzieren ist.

3.2.6 Ergebnis

Es sind durch die Versiegelung bei der Festsetzung von Verminderungsmaßnahmen im Bebauungsplan keine negativen Umweltauswirkungen für das Schutzgut Wasser zu erwarten.

3.3 Oberflächengewässer

Im direkten Umgriff befinden sich keine Oberflächengewässer.

3.3.1 Bestandsprognose bei Nichtdurchführung des Plans

Bei Nichtdurchführung der Planung wäre keine Änderung der Nutzung und somit keine Änderung an den bestehenden Fließgewässern zu erwarten.

3.3.2 Baubedingte Auswirkungen

Es entstehen keine baubedingten Auswirkungen auf das Schutzgut.

3.3.3 Anlagebedingte Auswirkungen

Es entstehen keine anlagebedingten Auswirkungen auf das Schutzgut.

3.3.4 Betriebsbedingte Auswirkungen

Betriebsbedingte Auswirkungen auf das Schutzgut sind nicht zu erwarten.

3.3.5 Ergebnis

Es sind durch die Planung keine Umweltauswirkungen für das Schutzgut Oberflächengewässer zu erwarten.

3.4 Klima, Luft

3.4.1 Bestand und Bewertung

Die mittlere Lufttemperatur im Planungsbereich liegt im Sommerhalbjahr zwischen 14° und 15°, die mittlere Niederschlagshöhe im Sommerhalbjahr bei etwa 350 bis 400 mm und im Winterhalbjahr bei etwa 300 bis 350 mm.

Geltungsbereich des Bebauungsplanes hat als Ackerfläche eine gewisse Bedeutung als Kaltluftentstehungsgebiet, jedoch ohne Bezug zu besonders belasteten Bereichen wie dichter Wohnbebauung. Eine Bedeutung für die Frischluftentstehung ist nicht zu erkennen.

3.4.2 Bestandsprognose bei Nichtdurchführung des Plans

Bei Nichtdurchführung der Planung verbleibt voraussichtlich die landwirtschaftliche Nutzung wie bisher, so dass keine Veränderungen in Bezug auf das Schutzgut zu erwarten sind.

3.4.3 Baubedingte Auswirkungen

Während der Bauphase kann es witterungsbedingt zeitweise zu Staubemissionen kommen. Der Schadstoffausstoß durch Baufahrzeuge ist im Vergleich mit der angrenzenden Staatsstraße zu vernachlässigen. Insgesamt entstehen nur kurzfristige, geringe Auswirkungen.

3.4.4 Anlagebedingte Auswirkungen

Da kaum Versiegelung erfolgt, findet praktisch keine Reduktion von Kaltluftentstehungsgebieten statt. Die aufgeständerte Bauweise verhindert Kaltluftstau.

Auf Grund der Größenordnung der Teilgebiete sind keine größeren Auswirkungen auf Klima und Luftaustausch zu erwarten. Insgesamt entstehen keine Beeinträchtigungen.

3.4.5 Betriebsbedingte Auswirkungen

In der Gesamtbilanz wird das Schutzgut Luft / Klima durch die Errichtung der geplanten Photovoltaikanlage positiv beeinflusst, da die Freisetzung von schädlichen Klimagasen, wie sie bei der konventionellen Energieerzeugung durch fossile Brennstoffe entstehen, verringert wird.

3.4.6 Ergebnis

Es sind durch die Bebauung keine erheblich negativen Umweltauswirkungen für das Schutzgut Luft festzustellen. Für das Schutzgut Klima sind keine erheblichen Auswirkungen zu erwarten.

3.5 Landschaftsbild und Erholung

3.5.1 Bestand und Bewertung

Es handelt sich um eine ackerbaulich genutzte Fläche. Das Umfeld ist von der kleinteiligen Nutzung mit Landwirtschaft und den umliegenden Wald- und Gehölzbeständen geprägt. Es dominiert der ländliche Charakter geprägt von einer Mischnutzung aus Ackerland, Grünland und Gehölzstrukturen mit einer flachwelligen Geländestruktur. Der höchste Punkt der Fläche befindet sich am Westrand des Flurstückes Nr. 610. Von dort aus fällt das Gelände in Richtung Nordosten, Osten und Südosten ab. Die Geländehöhen liegen im Plangebiet auf ca. 386 m bis 404 m über NN.

Durch die Nähe am Amberger Industriegebiet Süd, dem Umspannwerk und die zum Umspannwerk verlaufenden Freileitungen besteht bereits eine technische Vorprägung und Vorbelastung im Sinne des LEP-Zieles, Photovoltaik-Freiflächenanlagen auf vorbelasteten Flächen anzuordnen. Da die Flächen zukünftig durch die Westumgehung durchschnitten werden, ist eine zusätzliche Bündelung von Infrastruktureinrichtungen zu bilanzieren. Innerhalb des Geltungsbereiches sind keine gliedernden oder landschaftsbildwirksamen Strukturen vorhanden. Direkt südlich angrenzend befinden sich Gehölzbestände, die die Fläche optisch begrenzen. Durch die Lage in einem technisch vorgeprägten Bereich konnte durch die Standortwahl ein Eingriff in ungestörte Landschaftsteile vermieden werden.

3.5.2 Bestandsprognose bei Nichtdurchführung des Plans

Bei Nichtdurchführung der Planung verbleibt voraussichtlich die landwirtschaftliche Nutzung wie bisher, so dass keine Veränderungen in Bezug auf das Schutzgut zu erwarten sind.

3.5.3 Baubedingte Auswirkungen

Baubedingt kann es durch die Bebauung kurzzeitig zu erhöhter Lärmentwicklung durch Baufahrzeuge und -maschinen kommen. Diese ist jedoch vorübergehend und daher als gering erheblich einzustufen.

3.5.4 Anlagebedingte Auswirkungen

Als anlagebedingte Wirkung hat die Errichtung einer Photovoltaikanlage eine gewisse Veränderung des Landschaftsbildes im unmittelbaren Planungsumgriff zur Folge. Die Anlage stellt grundsätzlich ein landschaftsfremdes, technisches Element innerhalb der landwirtschaftlichen Fläche dar, wobei im vorliegenden Fall die technische Vorprägung durch die Nähe zum Industriegebiet sowie Umspannwerk, sowie die vorhandenen Freileitungen zu berücksichtigen ist.

Durch die Wahl des Standortes ist eine Fernwirkung der Anlage nach Süden bereits stark vermindert. Aufgrund der zukünftigen Anbindung an die Westumgehung entsteht durch die Anlage keine alleinstehende Auswirkung.

Damit ist anlagebedingt von einer insgesamt mittleren Beeinträchtigung auszugehen.

3.5.5 Betriebsbedingte Auswirkungen

Zur Vermeidung einer optischen Fernwirkung bei Nacht wird auf Ebene des Bebauungsplanes eine dauerhafte Beleuchtung der Anlage als unzulässig festgesetzt, so dass keine Beeinträchtigungen verbleiben.

3.5.6 Ergebnis

Insgesamt sind gering bis mittel erhebliche Umweltauswirkungen für das Schutzgut Landschaftsbild zu erwarten.

3.6 Mensch, Gesundheit

3.6.1 Bestand und Bewertung

Es handelt sich bei den überplanten Flächen um Landwirtschaftliche Flächen ohne direkten Anschluss an Wohnbebauung. An den nördlichen Geltungsbereich direkt angrenzend sowie in einem Abstand von ca. 30 m zum südöstlichen Geltungsbereich befinden sich Gebäude mit Landwirtschaftlicher Nutzung. Die nächstgelegene Wohnbebauung befindet sich in etwa 220 m Entfernung östlich des Geltungsbereiches. Die Fläche dient weder dem Lärmschutz noch hat sie besondere Bedeutung für die Luftreinhaltung.

3.6.2 Bestandsprognose bei Nichtdurchführung des Plans

Bei Nichtdurchführung der Planung würde voraussichtlich die intensive landwirtschaftliche Nutzung weiterhin bestehen bleiben.

3.6.3 Baubedingte Auswirkungen

Baubedingt kommt es durch die Errichtung der Anlage kurzzeitig zu erhöhter Lärmentwicklung und Schadstoffausstoß. Diese Beeinträchtigung ist jedoch vorübergehend und daher als gering einzustufen.

3.6.4 Anlagebedingte Auswirkungen

Durch den zukünftigen Verzicht auf Düngung und Pestizideinsatz aufgrund der Umwandlung von intensiv genutztem Acker in extensiv genutztes Grünland fällt der Schadstoffeintrag im Geltungsbereich komplett weg, so dass dies positive Auswirkungen auf die Grundwasserqualität hat. Eine Blendwirkung auf die Wohnbebauung ist durch den weiten Abstand voraussichtlich auszuschließen.

3.6.5 Betriebsbedingte Auswirkungen

Beeinträchtigung von Siedlungsbereichen durch den Betrieb der Anlage wie Lärm, Erschütterung, oder Schwingungen sind auf Grund der Anlagenausführung und der angewandten Techniken nach derzeitigem Kenntnisstand nicht zu erwarten. Lärmemissionen entstehen auf Photovoltaikanlagen nur durch die verwendeten Transformatoren. Diese sind jedoch so gering, dass eine Belastung der in etwa 800 m Entfernung befindlichen Wohnbebauung nicht zu erwarten ist. Da die Anlage nachts nicht beleuchtet wird, sind auch keine Lichtemissionen zu erwarten.

3.6.6 Ergebnis

Im Hinblick auf das Schutzgut Mensch sind keine erheblichen Belastungen zu erwarten.

3.7 Kultur- und Sachgüter

3.7.1 Bestand und Bewertung

Im Geltungsbereich der Bauleitplanung sind keine Kultur- bzw. Sachgüter mit schützenswerter Bestand bekannt. Im Denkmaltatlas Bayern sind keine Boden- oder Baudenkmäler im näheren Umkreis verzeichnet.

3.7.2 Bestandsprognose bei Nichtdurchführung des Plans

Bei Nichtdurchführung der Planung wäre davon auszugehen, dass die bestehende Nutzung weiterhin bestehen bliebe, so dass keine Änderung am Wert des Schutzgutes zu erwarten wäre.

3.7.3 Auswirkungen

Baubedingt:

Auch wenn derzeit keine Bodendenkmäler bekannt sind, ist nicht auszuschließen, dass sich im Planungsgebiet oberirdisch nicht mehr sichtbare und daher unbekannte Bodendenkmäler befinden. Jegliche Form von Erdarbeiten birgt ein gewisses Risiko der Zerstörung von Bodendenkmälern.

Während der Bauarbeiten bei Erdarbeiten zu Tage kommende Metall-, Keramik- oder Knochenfunde sind umgehend dem Landratsamt oder dem Bayerischen Landesamt für Denkmalpflege zu melden (Art. 8 DSchG). Unter Beachtung dieser Vorschrift ist nicht mit negativen Auswirkungen auf Bodendenkmäler zu rechnen. Baubedingte Auswirkungen auf die umliegenden Baudenkmäler sind ebenfalls nicht zu erkennen.

Anlage- und Betriebsbedingte

Betriebsbedingte Auswirkungen auf das Schutzgut sind nicht zu erkennen.

3.7.4 Ergebnis

Es sind durch die Bebauung unter Berücksichtigung keine negativen Auswirkungen für dieses Schutzgut zu erwarten.

3.8 Fauna, biologische Vielfalt

3.8.1 Bestand und Bewertung

Die überplante Fläche ist durch intensiv landwirtschaftlich genutzte Flächen geprägt, die im Süden an Gehölzbestände angrenzen und durch einen Feldweg durchschnitten werden. Es konnten keine Magerrasenrest oder wärmeliebend Säume festgestellt werden, die auf das Vorkommen von Reptilien schließen lassen. Das Gebiet hat somit eine geringe Bedeutung als Lebensraum.

Im vorliegenden Fall wurde im Vorfeld der Planung anhand der für die artenschutzrechtliche Prüfung üblichen Tabellen zur Ermittlung des zu prüfenden Artenspektrums (Abschichtungstabelle) in Kombination mit einer Begehung der Flächen Anfang März eine Vorabschätzung der planungsrele-

vanten Arten durchgeführt. Bei früheren Untersuchungen zur Westumgehung wurde im Nahbereich der Planung ein Vorkommen von Fledermäusen beobachtet.

Aufgrund der vorhandenen Biotopstrukturen kann ein Vorkommen von bodenbrütenden Feldvögeln in der Fläche nicht ausgeschlossen werden. Aufgrund dessen werden Kartierungen während der Brutzeit von April bis Juli durchgeführt, um das tatsächliche Vorkommen zu erfassen. Auf dieser Grundlage werden im weiteren Verfahren gegebenenfalls Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen festgesetzt, um ein Eintreten von Verbotstatbeständen auszuschließen.

3.8.2 Bestandsprognose bei Nichtdurchführung des Plans

Bei Nichtdurchführung der Planung und Fortführung der aktuell vorliegenden intensiven Nutzung wäre keine Veränderung an den vorhandenen Habitatstrukturen und somit der Artenzusammensetzung zu erwarten. Durch die geplante Westumgehung wird es zumindest vorübergehend zu Störungen der Fauna im Bereich der Planung kommen. Die artenschutzrechtliche Prüfung zu diesem Vorhaben kommt jedoch insgesamt zu dem Fazit, dass die Populationen der betroffenen Arten in einem günstigen bzw. unveränderten Erhaltungszustand verbleiben.

3.8.3 Baubedingte Auswirkungen

Während der Bauphase kann es durch die vom Baubetriebe ausgehenden Störwirkungen zu einer Beeinträchtigung auf der Fläche und der angrenzenden Lebensräume und zur Meidung der Flächen kommen, diese sind jedoch zeitlich beschränkt. Die Lebensräume werden nach der Bauphase wieder besiedelt. Es kann insgesamt von einer geringen Beeinträchtigung ausgegangen werden.

3.8.4 Anlagebedingte Auswirkungen

Da die entstehende Versiegelung beziehungsweise Teilversiegelung durch die Festsetzungen des Bebauungsplans auf ein Minimum reduziert sind, kommt es nicht zu nennenswerten Habitatverlusten.

Durch die geplante Neuanlage von Saumstrukturen in den Randbereichen des Geltungsbereiches und die Umwandlung der Ackerflächen unter der Anlage in extensiv bewirtschaftetes Grünland werden zusätzlich neue Habitatstrukturen geschaffen, so dass mit einer Zunahme der Artenzahl zu rechnen ist.

Auf Ebene des Bebauungsplanes werden zudem weitere Gestaltungs- und Vermeidungsmaßnahmen festgesetzt, die den Blütenreichtum innerhalb der Anlage fördern und neue Biotopstrukturen im Randbereich der Anlage schaffen, so dass aufgrund des geringwertigen Ausgangszustandes insgesamt ein deutlich positiver Effekt auf das Schutzgut zu erwarten ist. Die artenschutzrechtliche Prüfung, die parallel zu den ersten Verfahrensschritten erarbeitet wird, muss prüfen, ob mit dem Verlust von Bruthabitaten von bodenbrütenden Feldvögeln zu rechnen ist. Gegebenenfalls sind zur Vermeidung von Verbotstatbeständen im weiteren Verfahren noch Maßnahmen auf Ebene des Bebauungsplanes festzulegen.

3.8.5 Betriebsbedingte Auswirkungen

Betriebsbedingte Auswirkungen werden durch Vermeidungsmaßnahmen auf Ebene der Bebauungspläne vermieden.

3.8.6 Ergebnis

Insgesamt ist durch die Umwandlung von Acker in extensiv genutztes, artenreiches Grünland und die Anlage neuer Habitatelemente im Randbereich der Anlage ein positiver Effekt auf das Schutzgut zu erwarten. Inwieweit für bodenbrütende Feldvögel mit einem Verlust von Bruthabitaten zu rechnen ist, wird aktuell noch untersucht.

3.9 Flora, Biotoptypen, biologische Vielfalt

3.9.1 Bestand und Bewertung

Als potenzielle natürliche Vegetation wird in der Pflanzensoziologie der Endzustand der Vegetation bezeichnet, der sich einstellen würde, wenn sie sich unter den heutigen Standortbedingungen ohne weiteren Einfluss des Menschen entwickeln könnte. Sie braucht mit der ursprünglichen Vegetation nicht übereinstimmen.

Als Grundlage dieser Betrachtung dienen die Untersuchungsergebnisse nach SEIBERT (1968) zur potentiellen natürlichen Vegetation Bayerns, die aufbauend auf Bodeneinheiten und unter Berücksichtigung von Höhenlagen und Klimaverhältnissen Vegetationsgebiete beschreiben. Ergänzende Kartierungen einzelner Transekte in Bayern von JANNSEN und SEIBERT (1986) haben zu neuen Erkenntnissen geführt.

Als potentiell natürliche Vegetation ist für diesen Bereich Zittergrasseggen-Stieleichen-Hainbuchenwald im Komplex mit Schwarzerlen-Eschen-Sumpfwald verzeichnet.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes besteht zum vollständig aus intensiv genutzten landwirtschaftlichen Flächen. Zwischen den Flächen verläuft ein Flurweg, der bestehen bleiben beziehungsweise im Rahmen der Westumgehung zum Teil verlegt wird. Nördlich, westlich und östlich schließen sich außerhalb des Geltungsbereiches weitere landwirtschaftliche Flächen an, im Süden und Südosten Gehölzbestände und anschließend weitere landwirtschaftliche Flächen. Entsprechend ist auch der angrenzende Bereich durch weitere intensiv genutzte Ackerflächen geprägt.



Abbildung: Bestand im Geltungsbereich

3.9.2 Bestandsprognose bei Nichtdurchführung des Plans

Das Belassen der vorliegenden Flächen im bestehenden Zustand würde keine Veränderung der biologischen Vielfalt oder der Flora erwarten lassen, da diese Flächen weiterhin wie bisher intensiv landwirtschaftlich genutzt werden würden. Die Artenarmut würde aller Voraussicht nach beibehalten bleiben.

3.9.3 Baubedingte Auswirkungen

Durch die Baustelleneinrichtung wird temporär Fläche in Anspruch genommen und verdichtet. Während der Bauphase kann es durch die Befahrung der Flächen stellenweise zur Verdichtung von Flächen kommen. Diese Auswirkungen sind jedoch temporär, die Flächen können sich kurz- bis mittelfristig wieder regenerieren, so dass keine negativen Auswirkungen verbleiben.

3.9.4 Anlagebedingte Auswirkungen

Durch die Errichtung der Photovoltaikanlage wird eine Fläche in Anspruch genommen, die derzeit durch die intensive landwirtschaftliche Nutzung eine geringe Wertigkeit aufweist. Die Wertigkeit der Flächen wird durch die Umwandlung in mäßig extensiv genutztes, artenreiches Grünland erhöht. Durch die Eingrünung der Anlage im Randbereich wird zudem die Strukturvielfalt erhöht. Durch die auftretenden teilweisen Verschattungseffekte sowie den unterschiedlichen Niederschlagsanfall ist langfristig eine differenzierte Ausbildung in der Vegetationszusammensetzung zu erwarten, die zu einer weiteren Auffächerung des Lebensraumspektrums führt. In Bezug auf die Artenzusammensetzung und Strukturvielfalt hat die Planung demnach einen deutlich positiven Effekt.

3.9.5 Betriebsbedingte Auswirkungen

Durch den Betrieb der Anlage sind positive Auswirkungen auf die Flora zu erwarten, da die auf Ebene des Bebauungsplanes festgesetzte Pflege der Flächen auf die Erhöhung der Artenvielfalt ausgelegt ist und ein darüber hinausgehendes Befahren/Betreten der Flächen nur ausnahmsweise zu Wartungszwecken notwendig wird.

3.9.6 Ergebnis

Für das Schutzgut Flora, Biotoptypen und biologische Vielfalt kann eine Aufwertung durch die Planung bilanziert werden.

3.10 Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern

Die einzelnen Schutzgüter stehen unter einander in engem Kontakt und sind durch Wirkungsgefüge miteinander verbunden. So ist die Leistungsfähigkeit/ Eignung des Schutzgutes Boden nicht ohne die Wechselwirkungen mit dem Gut Wasser zu betrachten (Wasserretention und Filterfunktion). Beide stehen durch die Eignung als Lebensraum wiederum in Wechselbeziehung zur Pflanzen- und Tierwelt. Diese Bezüge sind bei den jeweiligen Schutzgütern vermerkt.

3.11 Auswirkungen des Bauvorhabens auf die Erhaltungsziele und den Schutzzweck umliegender Natura 2000-Gebiete

FFH-Gebiete oder europarechtlich geschützte Vogelschutzgebiete werden durch die Planung nicht direkt berührt, so dass keine negativen Auswirkungen auf diese Gebiete zu erwarten sind.

Das nächstgelegene Natura 200 Gebiet ist das FFH-Gebiet Nr. 6537-372 „Johannisberg“ – dieses Gebiet befindet sich östlich des Geltungsbereiches in einem Abstand von etwa 9 km.

Die Planung hat keine Auswirkung auf diese Gebiete.

Die Planung hat keine Auswirkung auf diese Gebiete.

3.12 Kumulierung mit Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete

Nordöstlich des Geltungsbereiches ist ein weiteres Bebauungsplanverfahren „Sonnenenergie Utzhütte“ zur Ausweisung eines Sondergebietes für Photovoltaik in Aufstellung. Zudem verläuft zwischen den Teilflächen des vorliegenden Bebauungsplanes planfestgestellten Trasse der zukünftigen „Staatsstraße 2165, Ortsumgehung Kümmersbruck“. Die kumulierte Wirkung mit diesen Vorhaben wird wie folgt beurteilt:

Die natur- und artenschutzrechtlichen Auswirkungen der geplanten PV-Anlage bei Utzhütte in geringer Entfernung zur Planungsfläche sind in einem eigenen Verfahren auf gleiche Weise geprüft worden. Es wurde festgestellt, dass sich durch die PV-Anlage bei Utzhütte keine Auswirkungen auf bodenbrütende Feldvögel ergeben, da dort wegen der Topographie und Ortsnähe keine Brutvorkommen solcher Arten sind. Beide Anlagen in der Summe führen daher nicht zu einer verstärkten Wirkung auf die relevanten Brutvogelarten.

Bezüglich der Umgehung West wird die Wirkung wie folgt beurteilt:

Die Umgehungsstraße führt durch den südlichen Teil der Anlage und verläuft im ganzen Bereich des Hügels in einer Senke. Die Geländekulisse aus Sicht bodenbrütender Feldvögel verändert sich daher nicht erheblich. Die CEF-Fläche ist mit durchschnittlich 150 m weit genug von der Straßentrasse entfernt. Die Umweltauswirkungen der Umgehungsstraße wurden umfassend behandelt und durch entsprechende Maßnahmen gemindert. Eine Summationswirkung ergibt sich daher nicht.

4. Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

Vermeidungsmaßnahmen bezogen auf die verschiedenen Schutzgüter

Konkrete Vermeidungsmaßnahmen werden erst auf Ebene des Bebauungsplanes festgesetzt

5. Gestaltungs- und Ausgleichsmaßnahmen

Die Eingriffsregelung wird im vorliegenden Fall nach dem Leitfaden 'Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft', 2021 in Verbindung mit dem Hinweispapier „Bau- und landesplanerische Behandlung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen“ des Bayerischen Staatsministeriums für Wohnen, Bau und Verkehr von 10.12.2021 durchgeführt. Da die bauliche Nutzung durch PV-Freiflächenanlagen von einer Bebauung mit Gebäuden (einschl. deren Erschließung) deutlich abweicht, werden für die Bewältigung der Eingriffsregelung bei PV-Freiflächenanlagen in dem Hinweispapier spezifische Hinweise gegeben. Diese gelten ausschließlich für Bauleitplanverfahren zu PV-Freiflächenanlagen.

Die Grundlage für die Beurteilung der Eingriffsschwere ist der Flächenzustand vor Beginn der Maßnahmen.

5.1 Bestandserfassung und Bewertung

Die Bestandserfassung und -bewertung erfolgt anhand vorhandener Untersuchungen sowie eigener Erhebungen.

Maßgebend für die Erfassung und Bewertung ist der tatsächliche Zustand der Schutzgüter im Untersuchungsraum vor dem Eingriff. Dabei sind auch die Planungsrelevanten Vorbelastungen zu berücksichtigen, die zum Zeitpunkt des Satzungsbeschlusses in tatsächlicher und rechtlicher Sicht verlässlich absehbar sind.

Die Bewertung des Ausgangszustands wird maßgebend davon bestimmt, welche Bedeutung den jeweiligen Schutzgütern zukommt. Die Bedeutung des jeweiligen Schutzgutes lässt sich anhand der wesentlichen wertbestimmenden Merkmale und Ausprägungen in die Kategorien gering, mittel und hoch einteilen. Die Bewertung zum Schutzgut Arten und Lebensräume erfolgt in Anlehnung an die Biotopwertliste zur Bayerischen Kompensationsverordnung.

Bewertung des Ausgangszustands

Nr.	Schutzgut	Beschreibung	Kategorie
1	<u>Arten & Lebensräume</u>	Intensiv bewirtschaftete Äcker/Grünlandflächen (A11/G11)	geringe Bedeutung
2	<u>Boden & Fläche</u>	Anthropogen überprägter Boden ohne kulturhistorische Bedeutung oder Eignung für die Entwicklung von besonderen Biotopen	mittlere Bedeutung
3	<u>Wasser</u>	Flächen mit dauerhaft abgesenktem Grundwasser	geringe Bedeutung
4	<u>Klima / Luft</u>	Flächen ohne kleinklimatisch wirksame Luftaustauschbahnen	geringe Bedeutung
5	<u>Landschaftsbild</u>	Technische Vorprägung, ausgeräumte, strukturarmer Agrarlandschaft	geringe Bedeutung

5.2 Ermittlung des Ausgleichsbedarfes

Gemäß dem aktuellen Hinweispapier zur Bau- und landesplanerische Behandlung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen kann bei Einhaltung einer Reihe von Maßgaben bei der Detaillierung der Photovoltaikanlage auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung, wenn der Ausgangszustand der Anlagenfläche gemäß Biotopwertliste als „intensiv genutzter Acker“ (BNT A11 gemäß Biotopwertliste) und/oder „intensiv genutztes Grünland“ (BNT G11 gemäß Biotopwertliste) einzuordnen ist, davon ausgegangen werden, dass i.d.R. keine erheblichen Beeinträchtigungen des Naturhaushalts verbleiben. In diesen Fällen entsteht kein Ausgleichsbedarf. Können diese nicht vollständig eingehalten werden, ist der Ausgleichsbedarf unter Berücksichtigung der festgesetzten Vermeidungsmaßnahmen zu ermitteln.

Der Ausgleichsbedarf für das Schutzgut Landschaftsbild wird aufgrund der sehr spezifischen Eigenart dieses Schutzguts immer gesondert verbal-argumentativ ermittelt.

Vermeidungsmaßnahmen

Zur Vermeidung sind grundsätzlich auf Ebene des Bebauungsplanes detaillierte Maßnahmen festzusetzen. Auf Ebene des Flächennutzungsplanes ist jedoch schon durch die Standortwahl eine der wichtigsten Vermeidungsmaßnahmen zu berücksichtigen.

Aufgrund der im Umgriff der Planung vorhandenen Gehölzstrukturen und der Vorbelastung der Flächen durch die Nähe zum Industriegebiet sowie Umspannwerk und Freileitungen sowie die zukünftige Anbindung an die Westumgehung bieten sich die gewählten Flächen für eine landschaftsbildschonenden und gleichzeitig rentable Nutzung mit Photovoltaik an

6. Monitoring für die erheblichen Auswirkungen

Maßnahmen zum Monitoring werden im Umweltbericht zum Bebauungsplan aufgezeigt.

7. Planungsalternativen

Auf Ebene des Flächennutzungsplanes wären alternative Planungsmöglichkeiten lediglich die Ausweisung von Sondergebieten an anderer Stelle im Stadtgebiet oder Verzicht auf die Planung.

Potenzielle Standorte für Photovoltaikanlagen ergeben sich aus den Vorgaben des Landesentwicklungsprogrammes sowie Regionalplanes, den Förderbedingungen des Erneuerbare-Energien-Gesetzes und den natürlichen Gegebenheiten der einzelnen Flächen in Bezug auf Biotopausstattung, Ausrichtung und zu erwartende Sonnenstrahlung.

Laut Landesentwicklungsprogramm Bayern sollen Photovoltaik-, auf vorbelasteten Flächen errichtet werden. Von dem Anbindungsgebot gemäß LEP 3.3 (Z) werden Photovoltaik- und Biomasseanlagen in der Begründung zu diesem Gebot explizit ausgenommen. Somit ist eine Anbindung der Flächen an eine Siedlungseinheit nicht notwendig.

Nach der Novellierung des EEG aus dem Jahre 2021 können Freiflächenanlagen gefördert werden, wenn sich die Anlage auf Konversionsflächen aus wirtschaftlicher, verkehrlicher, wohnungsbaulicher oder militärischer Nutzung, entlang von Autobahnen oder Schienenwegen in einem Korridor von 200 m gemessen vom äußeren Rand der befestigten Fahrbahn oder auf bereits versiegelten Flächen befinden, wobei innerhalb dieses Korridors ein mindestens 15 m breiter Korridor freigehalten werden soll.

Unter der Voraussetzung, dass das jeweilige Bundesland eine entsprechende Verordnung erlässt, können außerdem Photovoltaikanlagen auf Acker- und Grünland in einem benachteiligten Gebiet gefördert werden. Das Bundesland Bayern hat am 7. März mit der Verordnung über Gebote für Photovoltaik-Freiflächenanlagen diese Voraussetzungen geschaffen. Das Gemeindegebiet Kümmersbruck fällt vollständig in diese Förderkulisse.

Im Vorfeld des Verfahrens wurde auf Wunsch der Gemeinde Kümmersbruck im Juni 2021 eine Prüfung der Standortalternativen von dem Landschaftsarchitekturbüro Trepesch erstellt. Bei dieser Analyse wurde geprüft, welche Flächen im Gemeindegebiet Kümmersbruck für einen PV-Freiflächenstandort geeignet wären. Das Gutachten zur Prüfung von Standortalternativen kam zum Ergebnis, dass der Geltungsbereich für eine Photovoltaik-Freiflächenanlage geeignet ist. Die einzelnen Prüfschritte alternativer Standorte sind dem beigefügten Gutachten „eine Ermittlung von geeigneten Freiflächen-Photovoltaikanlagen-Vorranggebieten in der Gemeinde Kümmersbruck“ in der Fassung vom 10.06.2021 zu entnehmen.

Aufgrund der im Umgriff der Planung vorhandenen Gehölzstrukturen und der Vorbelastung der Flächen durch die Nähe zum Industriegebiet sowie Umspannwerk und Freileitungen sowie die zukünftige Anbindung an die Westumgehung bieten sich die gewählten Flächen für eine landschaftsbildschonenden und gleichzeitig rentable Nutzung mit Photovoltaik an, es entstehen nur geringe Auswirkungen auf die Schutzgüter.

Da die Photovoltaikanlage nach Beendigung der Nutzung vollständig rückzubauen ist, stehen die Flächen damit für bisherige oder anderweitige Nutzungen zur Verfügung.

8. Hinweise auf Planungsschwierigkeiten und Methoden der Planung

Da es sich bei der Planung um einen relativ überschaubaren Bereich zur Sondernutzung mit Photovoltaikanlagen handelt, sind weiträumige Auswirkungen auf den Naturhaushalt unwahrscheinlich. Daher ist der Untersuchungsbereich auf den Geltungsbereich des Bebauungsplans und die direkt angrenzenden Bereiche begrenzt. Eine Fernwirkung ist bei den meisten umweltrelevanten Faktoren nicht zu erwarten. Ausnahmen bilden lediglich das Landschaftsbild sowie Immissionen. Der Untersuchungsraum ist bei diesen Schutzgütern entsprechend weiter gefasst.

Die Bestandserhebung erfolgt durch ein digitales Luftbild, das mit der digitalen Flurkarte überlagert wurde. Dies wurde durch Bestandserhebungen vor Ort ergänzt.

Darüber hinaus sind Daten des Fachinformationssystem Naturschutz (FIS-Natur), des Arten- und Biotopschutzprogramms, des Bodeninformationssystem Bayern, des Bayerischen Denkmaltatlas, des Geotopkatasters Bayern, des Regionalplanes und Landesentwicklungsprogrammes u.ä., sowie Angaben der Unteren Naturschutzbehörde ausgewertet worden.

Die vorliegenden aufgeführten Rechts- und Bewertungsgrundlagen entsprechen dem allgemeinen Kenntnisstand und allgemein anerkannten Prüfungsmethoden. Schwierigkeiten oder Lücken bzw. fehlende Kenntnisse über bestimmte Sachverhalte, die Gegenstand des Umweltberichtes sind, sind nicht erkennbar.

Es bestehen keine genauen Kenntnisse über den Grundwasserstand.

9. Zusammenfassung

Für einen Geltungsbereich von insgesamt ca. 11,28 ha wird die Änderung des Flächennutzungsplanes mit integriertem Landschaftsplan der Gemeinde Kümmersbruck im Parallelverfahren zur Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans "Solarpark Primus" durchgeführt.

Die nachstehende Tabelle fasst die Ergebnisse zusammen:

Schutzgut	Baubedingte Auswirkungen	Anlagebedingte Auswirkungen	Betriebsbedingte Auswirkungen	Ergebnis
Boden/Fläche	ohne Erheblichkeit	geringe Erheblichkeit	ohne Erheblichkeit	gering
Grundwasser	ohne Erheblichkeit	ohne Erheblichkeit	positive Auswirkung	ohne Erheblichkeit
Oberflächengewässer	nicht betroffen	nicht betroffen	nicht betroffen	nicht betroffen
Luft / Klima	geringe Erheblichkeit	ohne Erheblichkeit	ohne Erheblichkeit	ohne Erheblichkeit
Landschaft/ Erholung	geringe Erheblichkeit	mittlere Erheblichkeit	ohne Erheblichkeit	geringe/ mittlere Erheblichkeit
Mensch / Gesundheit	geringe Erheblichkeit	ohne Erheblichkeit	ohne Erheblichkeit	ohne Erheblichkeit
Kultur- und Sachgüter	nicht betroffen	nicht betroffen	nicht betroffen	nicht betroffen
Fauna	geringe Erheblichkeit	mittlere Erheblichkeit	ohne Erheblichkeit	geringe/ mittlere Erheblichkeit
Flora	ohne Erheblichkeit	positive Auswirkung	positive Auswirkung	positive Auswirkung

10. Quellenangaben

- Quellen:
- BAYERISCHES GEOLOGISCHES LANDESAMT
(1981 Hrsg.):
Geologische Karte von Bayern 1:500.000
München
- BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR LANDESENTWICKLUNG UND UMWELTFRAGEN:
Bauen im Einklang mit Natur- und Landschaft: Ein Leitfaden (Ergänzte Fassung).
München 2003
- BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT:
Praxis-Leitfaden für die ökologische Gestaltung von Photovoltaik-Freiflächenanlagen
Augsburg, 2014
- MEYNEN, E und SCHMIDTHÜSEN, J. (1953):
Handbuch der naturräumlichen Gliederung Deutschlands.
Verlag der Bundesanstalt für Landeskunde, Remagen.
- OBERSTE BAUBEHÖRDE IM BAYERISCHEN STAATSMINISTERIUM DES INNEREN:
Der Umweltbericht in der Praxis. Leitfaden zur Umweltprüfung in der Bauleitplanung.
München
- SEIBERT, P.:
Karte der natürlichen potentiellen Vegetation mit Erläuterungsbericht.
1968
- BAYERISCHES FACHINFORMATIONSSYSTEM NATURSCHUTZ (FIN-WEB)
Stand 26.04.2022
- PLANUNGSVERBAND OBERPFALZ NORD:
Regionalplan Region 6 Oberpfalz-Nord
- RAUMINFORMATIONSSYSTEM BAYERN (RISBY ONLINE)
Stand 26.04.2022
- UMWELTATLAS BAYERN (Internetdienst)
Stand 26.04.2022
- BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT:
Artenhilfsprogramms Wiesenbrüter