

VORHABENBEZOGENER BEBAUUNGSPLAN

„Solarpark Rosengarten I“

Begründung mit Umweltbericht

Gemeinde Himmelkron

Landkreis Kulmbach

Klosterberg 9, 95502 Himmelkron



Vorentwurf: 08.10.2024

Entwurf:

Endfassung:

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	4
B	FESTSETZUNGEN	4
C	HINWEISE	4
D	VERFAHRENSVERMERKE	4
E	BEGRÜNDUNG	4
1.	Gesetzliche Grundlagen	4
2.	Planungsrechtliche Voraussetzungen	4
2.1	Landesentwicklungsprogramm	4
2.2	Regionalplanung	5
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	9
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	12
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	Flächennutzungsplan	14
2.4	Landschaftsplan	15
2.5	Bestehende Bebauungspläne in der Benachbarung	15
2.6	Naturpark	15
2.7	Landschaftsschutzgebiet	15
2.8	Natura 2000- Gebiete	15
2.9	Weitere Schutzgebiete	15
2.10	Erneuerbare-Energien-Gesetz	16

2.11	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
3.2	Grundwasser	19
3.3	Oberflächengewässer.....	20
3.4	Klima, Luft	20
3.5	Landschaftsbild und Erholung	21
3.6	Mensch, Gesundheit	21
3.7	Kultur- und Sachgüter	22
3.8	Fauna, biologische Vielfalt	22
3.9	Flora, Biotoptypen, biologische Vielfalt	23
3.10	Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern	24
3.11	Auswirkungen des Bauvorhabens auf die Erhaltungsziele und den Schutzzweck umliegender Natura 2000-Gebiete	24
3.12	Kumulierung mit Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete.....	24
4.	Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen	24
5.	Gestaltungs- und Ausgleichsmaßnahmen	25
5.1	Bestandserfassung und Bewertung	25
5.2	Ermitteln des Kompensationsbedarfs	26
5.3	Vermeidungsmaßnahmen.....	28
5.4	Maßnahmenbeschreibungen	28
6.	Monitoring für die erheblichen Auswirkungen	29
7.	Planungsalternativen.....	29
8.	Hinweise auf Planungsschwierigkeiten und Methoden der Planung.....	30
9.	Zusammenfassung.....	31
10.	Quellenangaben.....	32

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 3 des Gesetzes vom 20. Dezember 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 394).
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 Artikel 1 des Gesetzes vom 3. Juli 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 176) m.W.v. 07. Juli 2023.
BayBO	Bayerische Bauordnung 2008 in der Fassung der Bekanntmachung vom 14.08.2007 (GVBl. S. 588), zuletzt geändert durch Gesetz vom 23. Juni 2023 (GVBl. S. 250), durch § 4 des Gesetzes vom 7. Juli 2023 (GVBl. S. 327) und durch Art. 13a Abs. 2 des Gesetzes vom 24. Juli 2023 (GVBl. S. 371).
BNatSchG	Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege - Bundesnaturschutzgesetz - in der Fassung vom 29.07.2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 5 des Gesetzes vom 3. Juli 2024 (BGBl. 2024 / Nr. 225).
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 Abs. 87 der Verordnung vom 4. Juni 2024 (GVBl. S. 98).
EEG 2023	Gesetz für den Ausbau erneuerbarer Energien (Erneuerbare-Energien-Gesetz - EEG 2023), Erneuerbare-Energien-Gesetz vom 21. Juli 2014 (BGBl. I S. 1066), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 08. Mai 2024 (BGBl. 2024 I Nr. 151) geändert worden ist.

2. Planungsrechtliche Voraussetzungen

2.1 Landesentwicklungsprogramm

Gemäß Strukturkarte des Landesentwicklungsprogramms des Landes Bayern mit Stand vom 01. Juni 2023 liegt die Gemeinde Himmelkron im Allgemeinen Ländlichen Raum und innerhalb einer Kreisregion mit besonderem Handlungsbedarf. Die Gemeinde Himmelkron ist ein Mittelzentrum und bildet in Verbindung mit Gefrees und Bad Berneck einen zentralen Mehrfachort.

Gemäß LEP 6.2.1 (Z) „Erneuerbare Energien“ sind erneuerbare Energien dezentral in allen Teilräumen verstärkt zu erschließen und zu nutzen. Laut 6.2.3 (G) sollen vorzugsweise auf vorbelasteten

Standorten realisiert werden. An geeigneten Standorten soll auf eine Vereinbarkeit der Erzeugung von Solarstrom mit anderen Nutzungen dieser Flächen, insbesondere der landwirtschaftlichen Produktion sowie der Windenergienutzung, hingewirkt werden.

Außerdem soll im notwendigen Maße auf die Nutzung von Flächen für Freiflächen-Photovoltaikanlagen in landwirtschaftlich benachteiligten Gebieten hingewirkt werden.

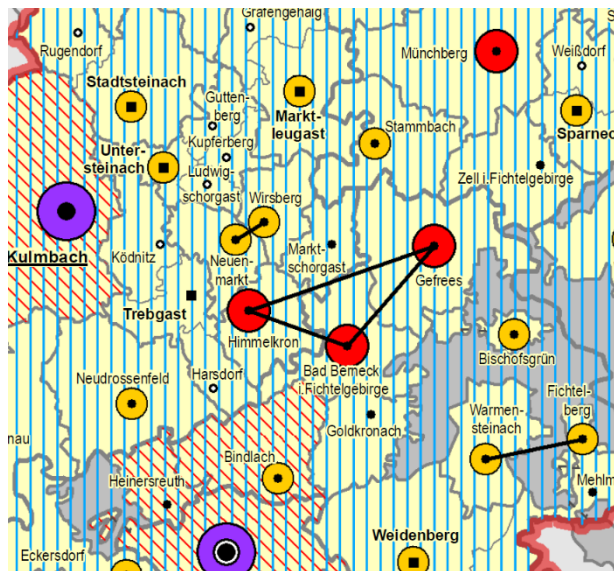
Laut Begründung zu 3.3 „Vermeidung von Zersiedelung“ werden Photovoltaik- und Biomasseanlagen explizit vom Anbindungsgebot ausgenommen, das die Zersiedelung der Landschaft durch neue Siedlungsstrukturen vermeiden soll. Somit ist eine Anbindung der Flächen an eine Siedlungseinheit nicht notwendig.

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

2.2 Regionalplanung

Der Regionalplan steuert die übergemeindlichen Entwicklungen auf regionaler Ebene, die das Landesentwicklungsprogramm für ganz Bayern vorgibt. Entsprechend dem Regionalplan der Planungsregion 5 – Oberfranken-Ost mit Stand vom 01. März 2018 sind für den Planbereich folgende Grundsätze und Ziele betroffen:

Gemäß Karte 1 – Raumstruktur ist die Gemeinde Himmelkron ein Mittelzentrum und bildet zusammen mit Gefrees und Bad Berneck einen Zentralen Mehrfachort. Himmelkron liegt im allgemein ländlichen Raum mit besonderem Handlungsbedarf.



Ausschnitt Karte 1 „Raumstruktur“, Regionalplan Region Oberfranken-Ost (Stand 2018)

Karte 1 Raumstruktur

Redaktionell angepasst an das LEP Bayern 2018

Ziele der Raumordnung

a) Zeichnerisch erläuternde Darstellungen verbaler Ziele

- Grundzentrum
- Verbindungslinien zur Kennzeichnung Zentraler Doppel- oder Mehrfachorte

b) Nachrichtliche Wiedergabe staatlicher Planungsziele

- Oberzentrum
- Mittelzentrum
- Allgemeiner Ländlicher Raum
- Ländlicher Raum mit Verdichtungsansätzen
- Raum mit besonderem Handlungsbedarf
- Regionsgrenze

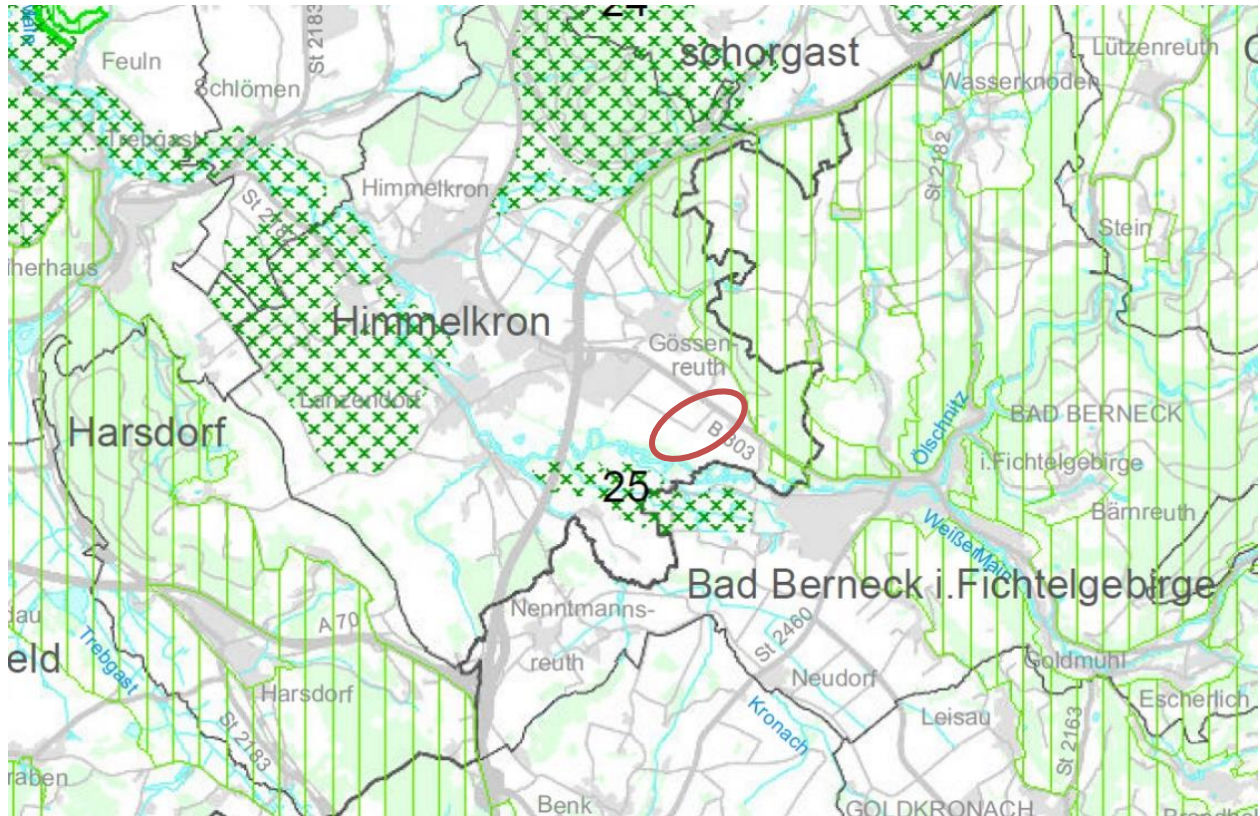
Zusätzliche Darstellungen

- Gemeinde
- Mitgliedsgemeinde
- Verwaltungsgemeinschaft (VG)
- Große Kreisstadt
- Kreisfreie Stadt
- Gemeinde mit VG-Sitz
- Große Kreisstadt mit VG-Sitz
- Landesgrenze
- Regierungsbezirksgrenze
- Landkreisgrenze
- Grenze der Kreisfreien Städte
- Verwaltungsgemeinschaft
- Gemeindegrenze
- Mitgliedsgemeinde
- Gemeindefreie Gebiete

Der Regionalplan der Planungsregion 5 – Oberfranken-Ost (Stand März 2022) nennt als fachliche Ziel (in Teil B - Energieversorgung,) unter Punkt 5 „Erneuerbare Energien“ wie folgt:

„Auf die verstärkte Erschließung und Nutzung erneuerbarer Energiequellen soll in allen Teilräumen der Region hingewirkt werden. Dies gilt insbesondere bei Berücksichtigung der Umwelt- und Landschaftsverträglichkeit für die wirtschaftliche Nutzung von Wasserkraft, Windenergie, Solarenergie sowie sonstigen erneuerbaren Energien und nachwachsenden Rohstoffen.“

Vorrang- oder Vorbehaltsgebiete



Ausschnitt Karte 3 „Landschaft und Erholung“, Regionalplan Region Oberfranken-Ost; (rot umrandet=geplante Anlage)

Ziele und Grundsätze der Raumordnung

Zeichnerisch verbindliche Darstellungen



1 Landschaftliches Vorbehaltsgebiet

Bestehende Nutzungen und Festsetzungen

Regionalplanerisch relevante, fachrechtlich hinreichend gesicherte Flächen des Naturschutzes und der Landschaftspflege gemäß den Erfordernissen des Landschaftsrahmenplanes (Art. 3 Abs. 1 Nr. 2 BayNatSchG)



Nationalpark / Naturschutzgebiet

Erhebungsstand: 01.01.2019



Landschaftsschutzgebiet / Schutzzone Naturpark

Gemäß Karte 3 – „Landschaft und Erholung“ liegt die Vorhabenfläche weder im landschaftlichen Vorbehalts- noch im Landschaftsschutzgebiet. Südlich in ca. 600 m Entfernung befindet sich das landschaftliche Vorbehaltsgebiet Nr. 25 „Obere Au westlich Bad Berneck i. Fichtelgebirge“.

Bei den überplanten Flächen handelt es sich um landwirtschaftlich intensiv genutzte Fläche außerhalb eines Landschaftsschutzgebietes und landschaftlichen Vorbehaltsgebietes. Es werden Festsetzungen getroffen, die in denen die Anlage mittels Saumstrukturen entlang des Zaunes, sowie einer CEF-Maßnahme auf dem Flurstück 240 eingegrünt wird.

2.3 Flächennutzungsplan/Landschaftsplan

Das Gebiet des geplanten vorhabenbezogenen Bebauungsplans ist im wirksamen Flächennutzungsplan der Gemeinde Himmelkron als Fläche für die Landwirtschaft und Grünflächen dargestellt.

Der Landschaftsplan stellt die Flächen ebenso als Fläche für die Landwirtschaft und Grünfläche dar.



Auszug aus dem Flächennutzungsplan, ohne Maßstab – orange umrandet: Geltungsbereich

Der Flächennutzungsplan wird im Parallelverfahren gemäß § 8 Abs. 3 BauGB geändert. Der betreffende Bereich wird zukünftig 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 Himmelkron liegt ein Antrag der Firma Primus Solar GmbH, Ziegetsdorfer Straße 109, 93051 Regensburg vor, auf den Flurstücken Fl.-Nr. 238, 240, Gmkg. Gössenreuth eine Freiflächenphotovoltaikanlage zu errichten. Der Gemeinderat von Himmelkron hat in seiner Sitzung am 21.11.2023 dem Antrag des Vorhabenträgers gemäß § 12 Abs. 2 Satz 1 BauGB zugestimmt und den Beschluss zur Einleitung des Bebauungsplanverfahrens gefasst. Der Vorhabenträger hat mit den Flächeneigentümern für die Laufzeit des Bebauungsplanes Pachtverträge geschlossen und sich die Nutzungsrechte an den Grundstücken gesichert.

Das Verfahren hat die Ausweisung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes „Solarpark Rosengarten I“ gemäß § 9 BauGB in diesem Bereich zur Deckung des Bedarfs an Flächen zur Nutzung regenerativer Energien (Photovoltaik) zum Ziel.

Nach der Baunutzungsverordnung (BauNVO) sind solche Anlagen in Sonstigen Sondergebieten (§ 11 BauNVO) zulässig. Der Bebauungsplan setzt ein Sondergebiet für die Nutzung der Sonnenenergie zur „Gewinnung, Speicherung und Umwandlung elektrischer Energie“ 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 Flächennutzungs- und Landschaftsplan der Gemeinde Himmelkron wird im Parallelverfahren gemäß § 8 Abs. 3 BauGB geändert. Somit entwickelt sich der Bebauungsplan aus dem Flächennutzungsplan. Der Bebauungsplan ist unter der Voraussetzung, dass die 9. 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.

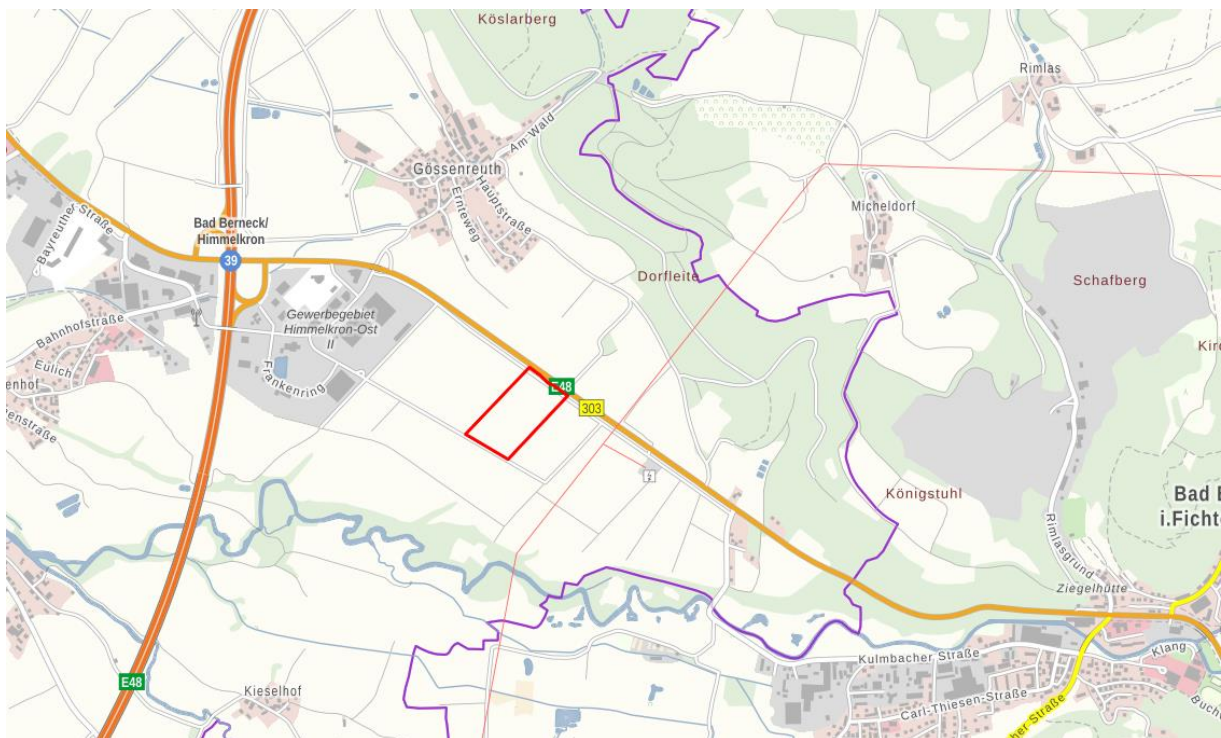
Gemäß § 2 des Erneuerbare-Energien-Gesetzes 2023 liegen die Errichtung und der Betrieb von Anlagen Erneuerbarer Energien sowie den dazugehörigen Nebenanlagen im überragenden öffentlichen Interesse und dienen der öffentlichen Sicherheit. Bis die Stromerzeugung im Bundesgebiet nahezu treibhausgasneutral ist, sollen die erneuerbaren Energien als vorrangiger Belang in die jeweils durchzuführenden Schutzgüterabwägungen eingebracht werden.

Die gewählte Fläche befindet sich aufgrund der nördlich angrenzenden Bundesstraße B303, der östlich verlaufenden Freileitung, sowie durch das westlich gelegene Gewerbegebiet deutlich in einem vorbelasteten Bereich im Sinne des Landesentwicklungsprogrammes. Die Wahrnehmung der Anlage ist aufgrund der Topografie, der Entfernung zu Wohnbebauungen und durch die in der Umgebung vorhandenen Gehölzbeständen und der abgrenzenden Bundesstraße beschränkt, sodass eine signifikante Fernwirkung nicht zu erwarten ist.

Die Laufzeit des Bebauungsplans wird gem. § 9 Abs. 2 BauGB zeitlich befristet: bis 31.12.2059 ist die Photovoltaikanlage wieder zurückzubauen. Der Rückbau wird mittels Durchführungsvertrag geregelt.

4. Räumliche Lage und Größe

Das Plangebiet liegt südlich der Bundesstraße B303 zwischen Gössenreuth und Bad Berneck im Fichtelgebirge. Es handelt sich um landwirtschaftliche Fläche, die derzeit als Acker und Grünland intensiv genutzt wird.



Lage der Flächen, ohne Maßstab (Quelle: Bayernatlas)

Der Geltungsbereich umfasst die Grundstücke Fl.-Nr. 238 und 240, Gmkg. Gössenreuth. Die Fläche des Geltungsbereiches beträgt insgesamt ca. 5,78 ha.

Der Planungsbereich wird nördlich von der Bundesstraße 303 begrenzt. Östlich, südlich und westlich grenzen weitere landwirtschaftliche Flächen an. Südlich verläuft ein Flurweg, von welchem der Geltungsbereich erschlossen werden kann.

5. Gegenwärtige Nutzung des Gebietes

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

6. Landschaftsbild

Das Umfeld ist von der vorhandenen intensiven Landwirtschaft anthropogen geprägt. Es dominiert der ländliche Charakter geprägt von Ackerland und Gehölzen. Eine deutliche technische Vorprägung besteht durch die nördlich der Fläche verlaufenden Bundesstraße B303, einer südöstlich verlaufenden Freileitung sowie durch das nahegelegene Gewerbegebiet Himmelkron Ost II. Südlich der Vorhabenfläche verläuft der Weiße Main mit seinen Ufergehölzen.



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

Die Landwirtschaftlichen Flächen selbst haben keinen direkten Wert für die Erholungsnutzung. Durch vorhandene Strukturen (umgebender Wald und Feldgehölze) und topographischen Gegebenheiten ist eine zusätzliche Eingrünung aus momentaner Sicht nicht notwendig, da diese zu keiner weiteren Begrenzung der Sichtbarkeit führen würde. Gegebenenfalls werden im weiteren Verfahren in Abstimmung mit der Gemeinde Himmelkron ergänzende Festsetzungen aufgenommen.

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 Verbote:

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.

In der Regel sind bei Freiflächen-Photovoltaikanlagen Vogelarten des Offenlandes (Bodenbrüter) wie die Feldlerche relevant, da für diese Arten möglicherweise Bruthabitate verloren gehen können. Nach Abstimmung mit der unteren Naturschutzbehörde kann ein Vorkommen für diese Vogelarten nicht gänzlich ausgeschlossen werden, weshalb eine Kartierung der Flächen nötig ist.

Eine Bestandsaufnahme, der im Bereich der Planung vorhandenen Arten konnte aufgrund der erforderlichen Kartierzeiträume noch nicht durchgeführt werden, wird im weiteren Verfahren aber noch erfolgen.

8. Vorhaben- und Erschließungsplanung

8.1 Erschließung

Die verkehrliche Anbindung des Plangebietes kann durch die bestehende Erschließung über Ortsverbindungsstraße Frankenring und den nachgelagerten Flurwegen erfolgen.

Innerhalb des Geltungsbereiches ist die Anlage von Erschließungswegen nur in absolut notwendigem Maß in Schotterrasen zulässig. Die innere Erschließung der Anlage ist aktuell nur im Bereich der Zufahrt an den Zauneingängen mit einer Schotterdecke oder mit Schotterrasen vorgesehen. 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.

PV-Anlagen bestehen aus nichtbrennbaren Gestellen, den Solarpaneelen und Kabelverbindungen. Als Brandlast können hier die Kabel und Teile der PV-Module selbst angenommen werden. Zudem könnte es noch zu einem Flächen- (Rasen)brand kommen. Löscheinsätze an der baulichen Anlage und deren Bestandteilen selbst sind im Brandfall nicht notwendig und daher auch nicht vorgesehen.

Gemäß der Fachinformation für die Feuerwehren „Brandschutz an Photovoltaikanlagen (PV-Anlagen) im Freigelände – sog. Solarparks“ des LANDESFEUERWEHRVERBANDS BAYERN e.V. Fachbereich 4 – Vorbeugender Brandschutz ist der Nachweis einer ausreichenden Löschwasserversorgung in Anlehnung an das DVGW-Arbeitsblatt W 405 entbehrlich.

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.

Abfallwirtschaft

Abfälle fallen durch den Betrieb der Anlage nicht an, so dass ein Anschluss an die Kommunale Abfallbeseitigung nicht erforderlich ist. Die während dem Bau der Anlage anfallenden Abfälle sind durch die verantwortlichen Unternehmen ordnungsgemäß zu entsorgen.

8.3 Beschreibung der Photovoltaikanlage

Die Photovoltaik-Module werden fest aufgestellt. Die Module dürfen sich gegenseitig nicht beschatten, folglich sind der Konstruktionshöhe wirtschaftliche und einstrahlungsbedingte Grenzen gesetzt

(maximal 3,5 m über Geländeoberkante); aus demselben Grund ist zwischen den Modulreihen ein Abstand von etwa 3 bis 4 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 Übersteigenschutz umfriedet. Die maximale Höhe beträgt inkl. Übersteigenschutz 2,30 m.

8.4 Rückbauverpflichtung

Vereinbarungen über den Rückbau nach Aufgabe der Nutzung werden in einer gesonderten Vereinbarung (Durchführungsvertrag zwischen der Gemeinde Himmelkron 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 die Grundflächenzahl von 0,5 festgesetzt, wobei die tatsächliche Versiegelung durch die Beschränkung auf insgesamt 250 m² Grundfläche für die Nebengebäude (für Trafo- und Wechselrichter und ähnliche Technik oder Pflegeutensilien) festgesetzt wird. Zur Vermeidung von übermäßiger Versiegelung wurde festgesetzt, dass die Modultische mit Ramm- oder Schraubfundamenten zu verankern sind. Durch die Festsetzung einer zeitlichen Befristung und 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 3,5 m für die Module und 3,0 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 den Grundstücksgrenzen.

9.3 Baugestaltung, Werbeanlagen

Auch wenn die Errichtung von Gebäuden nur in geringem Umfang erforderlich wird, werden Festsetzung zur Dachgestaltung getroffen, die ein möglichst gutes Einfügen der Anlagen in die Umgebung sicherstellen sollen. Die Dachneigung wird auf maximal 30 ° begrenzt und es werden gedeckte Farben für die Dacheindeckung vorgeschrieben. Aus den gleichen Gründen werden Werbeanlagen grundsätzlich zugelassen, jedoch auf eine maximale Fläche von 3,0 m² sowie den Zufahrtsbereich beschränkt. Fahnenmasten sowie elektrische Werbeanlagen werden explizit ausgeschlossen.

9.4 Verkehrsflächen

Die Grundstückszufahrten werden auf die bereits bestehenden Zufahrten von den angrenzenden Flurwegen aus beschränkt.

9.5 Einfriedungen

Um die durch die Einfriedungen entstehende Barrierewirkung möglichst gering zu halten, werden Betonsockel als unzulässig festgesetzt. Ein Abstand zwischen der Zaununterkante und dem Boden von mindestens 20 cm ist vorgeschrieben, um die Durchlässigkeit für Kleintiere zu gewährleisten. Die Begrenzung der Gesamthöhe auf maximal 2,30 m und Festsetzung der verwendeten Materialien (3D-Gittermatten aus Metall mit Übersteigenschutz) 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. Zum Schutz des Bodens ist für Aufschüttungen gegebenenfalls ausschließlich inertes Material oder Aushubmaterial des Planungsbereiches zu verwenden.

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) innerhalb der Photovoltaikanlage soll eine extensive Pflege und Entwicklung zu artenreichem Extensivgrünland sichergestellt werden. Bevorzugt ist eine extensive Beweidung mit Schafen anzustreben. Dies dient der weitgehenden Minimierung von Eingriffen in Bezug auf das Schutzgut Arten und Lebensräume.

9.8 Immissionsschutz

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

Durch die Ausrichtung der Anlagenteile und Entfernung von möglichen Immissionsorten ist eine Blendung auch nicht zu erwarten. Der Bebauungsplan setzt fest, dass eine Abschirmung anzubringen ist, falls sich nach Inbetriebnahme der Anlage eine Blendwirkung herausstellen. Dimensionierung und Form der Abschirmung sind auf Grundlage eines Blendschutzgutachtens festzulegen. Der Zaun darf dafür in notwendigem Maße am Ort der Blendschutzmaßnahmen erhöht werden.

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 Himmelkron liegt ein Antrag der Firma Primus Solar GmbH, Ziegetsdorfer Straße 109, 93051 Regensburg vor, auf den Flurstücken Fl.-Nr. 238 und 240, Gmkg. Gössenreuth eine Freiflächenphotovoltaikanlage zu errichten.

Die Gemeinde Himmelkron hat beschlossen, den vorhabenbezogenen Bebauungsplan „Solarpark Rosengarten I“ mit Grünordnungsplan aufzustellen. Das Plangebiet liegt südlich der Bundesstraße B303 südöstlich von Gössenreuth und dem Gewerbegebiet Himmelkron Ost II.

Der vorhabenbezogene Bebauungsplan weist ein Sondergebiet zur Nutzung regenerativer Energien (Photovoltaik) aus. Die verkehrliche Anbindung des Plangebietes durch die bestehende Erschließung kann über die Ortsverbindungsstraße Frankenring und nachgelagerten Flurwege erfolgen.

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 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 3,5 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 im Flächennutzungsplan im Parallelverfahren in ein Sondergebiet, Photovoltaik (SO) nach § 11 BauNVO geändert. Der Geltungsbereich umfasst folgende Parzellen:

Gmkg. Gössenreuth: Fl.-Nrn. 238, 240

Die Fläche des Geltungsbereiches beträgt insgesamt ca. 5,78 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 mit Stand vom 01. Juni 2023 liegt die Gemeinde Himmelkron im Allgemeinen Ländlichen Raum und innerhalb einer Kreisregion mit besonderem Handlungsbedarf. Die Gemeinde Himmelkron ist ein Mittelzentrum und bildet in Verbindung mit Gefrees und Bad Berneck einen zentralen Mehrfachort.

Gemäß LEP 6.2.1 (Z) „Erneuerbare Energien“ sind erneuerbare Energien dezentral in allen Teilräumen verstärkt zu erschließen und zu nutzen. Laut 6.2.3 (G) sollen vorzugsweise auf vorbelasteten Standorten realisiert werden. An geeigneten Standorten soll auf eine Vereinbarkeit der Erzeugung von Solarstrom mit anderen Nutzungen dieser Flächen, insbesondere der landwirtschaftlichen Produktion sowie der Windenergienutzung, hingewirkt werden.

Außerdem soll im notwendigen Maße auf die Nutzung von Flächen für Freiflächen-Photovoltaikanlagen in landwirtschaftlich benachteiligten Gebieten hingewirkt 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

Der Regionalplan steuert die übergemeindlichen Entwicklungen auf regionaler Ebene, die das Landesentwicklungsprogramm für ganz Bayern vorgibt. Entsprechend dem Regionalplan der Planungsregion 5 – Oberfranken-Ost mit Stand vom 01. März 2018 sind für den Planbereich folgende Grundsätze und Ziele betroffen:

Gemäß Karte 1 – Raumstruktur ist die Gemeinde Himmelkron ein Mittelzentrum und bildet zusammen mit Gefrees und Bad Berneck einen Zentralen Mehrfachort. Himmelkron liegt im allgemein ländlichen Raum mit besonderem Handlungsbedarf.

Der Regionalplan der Planungsregion 5 – Oberfranken-Ost (Stand März 2022) nennt als fachliche Ziel (in Teil B - Energieversorgung,) unter Punkt 5 „Erneuerbare Energien“ wie folgt:

„Auf die verstärkte Erschließung und Nutzung erneuerbarer Energiequellen soll in allen Teilräumen der Region hingewirkt werden. Dies gilt insbesondere bei Berücksichtigung der Umwelt- und Landschaftsverträglichkeit für die wirtschaftliche Nutzung von Wasserkraft, Windenergie, Solarenergie sowie sonstigen erneuerbaren Energien und nachwachsenden Rohstoffen.“

Vorrang- oder Vorbehaltsgebiete

Gemäß Karte 3 – „Landschaft und Erholung“ liegt die Vorhabenfläche weder im landschaftlichen Vorbehalts- noch im Landschaftsschutzgebiet. Südlich in ca. 600 m Entfernung befindet sich das landschaftliche Vorbehaltsgebiet Nr. 25 „Obere Au westlich Bad Berneck i. Fichtelgebirge“. In landschaftlichen Vorbehaltsgebieten kommt den Belangen des Naturschutzes und der Landschaftspflege besonderes Gewicht zu.

Bei den überplanten Flächen handelt es sich um landwirtschaftlich intensiv genutzte Fläche außerhalb eines Landschaftsschutzgebietes und landschaftlichen Vorbehaltsgebietes. Es werden Festsetzungen getroffen, die in denen die Anlage mittels Saumstrukturen entlang des Zaunes, sowie einer CEF-Maßnahme auf dem Flurstück 240 (TF) eingegrünt wird.

2.3 Flächennutzungsplan

Das Gebiet des geplanten vorhabenbezogenen Bebauungsplans ist im wirksamen Flächennutzungsplan der Gemeinde Himmelkron als Fläche für die Landwirtschaft und Grünflächen dargestellt.



Auszug aus dem Flächennutzungs- und Landschaftsplan, ohne Maßstab – grau umrandet: Geltungsbereich

Der Flächennutzungsplan wird im Parallelverfahren gemäß § 8 Abs. 3 BauGB geändert. Der betreffende Bereich wird zukünftig statt als Fläche für die Landwirtschaft als Sondergebiet (SO) nach § 11

Abs. 2 BauNVO sowie Ausgleichsflächen dargestellt. Damit wird dem Entwicklungsgebot nach § 8 Abs. 2 BauGB Rechnung getragen.

2.4 Landschaftsplan

Der Landschaftsplan ist in den Flächennutzungsplan integriert, ein eigenständiger Landschaftsplan ist nicht vorhanden.

2.5 Bestehende Bebauungspläne in der Benachbarung

Östlich der Fläche ist eine weitere eine Photovoltaikanlage geplant. Des Weiteren liegt die geplante Anlage östlich des Gewerbegebietes Himmelkron Ost, für welches mehrere Bebauungspläne vorliegen.

2.6 Naturpark

Nördlich des Geltungsbereiches auf der anderen Seite der Bundesstraße B303 befindet sich der Naturpark „Fichtelgebirge“.

2.7 Landschaftsschutzgebiet

Die Vorhabenfläche liegt weder innerhalb eines landschaftlichen Vorbehaltsgebietes noch in einem Landschaftsschutzgebietes. Das nächste Landschaftsschutzgebiet ist LSG-00449.01 „LSG „Fichtelgebirge““ und liegt etwa 450 m nördlich der Anlage. Das Schutzgebiet wird durch die geplante Anlage nicht beeinträchtigt.

2.8 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 FFH-Gebiet DE5395303 „Blumenau bei Bad Berneck“ befindet sich, in einer Entfernung von mindestens 280 Metern.

Ein SPA-Gebiet (Vogelschutzgebiet) ist im Umkreis von acht Kilometern nicht vorhanden.

2.9 Weitere Schutzgebiete

Wasserschutzgebiet

Ein Trinkwasser- oder Heilquellenschutzgebiet befindet sich nicht im direkten Umgriff der Fläche.

Das nächstgelegene Trinkwasserschutzgebiet befindet sich etwa 3,15 km nordwestlich der Fläche. Negative Auswirkungen auf das Schutzgebiet können aufgrund der Entfernung und geringen Auswirkungen der Planung auf das Grundwasser ausgeschlossen werden.

Biotop gemäß Bayerischer Biotopkartierung

Innerhalb und am Geltungsbereich selbst befinden sich keine Biotop der Bayerischen Biotopkartierung.

Südlich in ca. 350 m Entfernung des Geltungsbereiches befindet sich das Biotop Nr. 5935-1151-003 „Naturnaher Flußlauf des Weißen Mains zwischen Bad Berneck und Kremnitz“. Etwa 400 m nordöstlich der Planung befindet sich das Biotop Nr. 5935-1075 „Hecken und magerer Waldsaum bei Gösenreuth“ mit seinen Teilflächen -008 bis -011. Eine Beeinträchtigung der Biotop ist durch die Planung nicht zu erkennen.



Auszug aus Biotopkartierung (Quelle Bayernatlas) – rosa Schraffur: Biotopkartierung Flachland; rot umrandet: Geltungsbereich

Wiesenbrüterkulisse/Feldvogelkulisse

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.

2.10 Erneuerbare-Energien-Gesetz

Die im Weiteren genannten wesentlichen Inhalte des EEG (kursiv), die sich auf das Untersuchungsgebiet beziehen, sind der aktuellen Fassung von 2023 entnommen.

§ 1 Abs. 1: Ziel dieses Gesetzes ist insbesondere im Interesse des Klima- und Umweltschutzes die Transformation zu einer nachhaltigen und treibhausgasneutralen Stromversorgung, die vollständig auf erneuerbaren Energien beruht.

§ 1 Abs. 2: Zur Erreichung des Ziels nach Absatz 1 soll der Anteil des aus erneuerbaren Energien erzeugten Stroms am Bruttostromverbrauch im Staatsgebiet der Bundesrepublik Deutschland einschließlich der deutschen ausschließlichen Wirtschaftszone (Bundesgebiet) auf mindestens 80 Prozent im Jahr 2030 gesteigert werden.

§ 2: Die Errichtung und der Betrieb von Anlagen sowie den dazugehörigen Nebenanlagen liegen im überragenden öffentlichen Interesse und dienen der öffentlichen Sicherheit. Bis die Stromerzeugung im Bundesgebiet nahezu treibhausgasneutral ist, sollen die erneuerbaren Energien als vorrangiger Belang in die jeweils durchzuführenden Schutzgüterabwägungen eingebracht werden. [...]

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.

2.11 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 auf rund 0,42 % der Fläche 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 innerhalb der Geologischen Einheit Terrassenschotter und -sand, ungegliedert (nur in Nordbayern) vor.

Gemäß Übersichtsbodenkarte 1:25.000 liegt im Großteil der Planung die Einheit 450b: 450b: Vorherrschend Pseudogley, gering verbreitet Braunerde-Pseudogley aus (grusführendem) Lehm bis Schluff (Deckschicht) über (grusführendem) Lehm bis Ton (Sedimentgestein) und in einem kleinen Teil der nordwestlichen Ecke 5: Fast ausschließlich Pseudogley-Braunerde aus Kryolehm bis -schluffton (Lösslehm mit sandiger Beimengung unterschiedlicher Herkunft) vor.

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.

In der Bodenschätzungskarte werden für den Geltungsbereich die Bodenarten L5D, L6D, LT5D und LIIb3 angegeben, das heißt es handelt sich um Lehm (L) oder schweren Lehm (LT) die durch Diluvium (D) entstanden sind. In den Bereich mit LIIb3 liegt Grünland-Acker aus Lehm (L) vor. Die Zustandsstufen liegen bei 5 bzw. 6 und die Wasserstufe des Grünlands bei 3.

Dementsprechend wird die Retentionsfunktion für die Bereiche mit L6D als gering (2), für L5D und LT5D als mittel (3) und für LIIb3 als hoch (4) bewertet. Das Rückhaltevermögen für Schwermetalle wird für alle Bereiche mit mittel (3) bewertet.

Zu Altlasten oder Altlastenverdachtsflächen ist im Bereich der Planung nichts bekannt.

Fläche

Durch die vorliegende Bauleitplanung werden ca. 5,78 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 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 200 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 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.

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 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. Gemäß Standortauskunft Boden des Umweltatlas liegen für den überplanten Bereich Grundwasser in einer Tiefe von mehr als 2 Metern vor. Genauere Kenntnisse zum Grundwasserstand sind nicht vorhanden.

Ein Wasserschutzgebiet befindet sich nicht in der direkten Umgebung.

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

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

Dauerhaft wasserführende Oberflächengewässer liegen im Bereich der Planung nicht vor.

Im Bereich des Flurstückes Nr. 239, das durch den Bebauungsplan östlich und westlich umschlossen wird, befindet sich ein Entwässerungsgraben, der sich im Eigentum der Gemeinde befindet. Dieser bleibt unverändert erhalten.

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 sind keine Auswirkungen auf das Schutzgut zu erwarten.

3.3.3 Anlagebedingte Auswirkungen

Es sind keine Auswirkungen auf das Schutzgut zu erwarten.

3.3.4 Betriebsbedingte Auswirkungen

Es sind keine Auswirkungen auf das Schutzgut 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 beträgt im Sommerhalbjahr zwischen 13 und 14 °C und im Winterhalbjahr 2 bis 3 °C. Im Sommerhalbjahr beträgt die mittlere Niederschlagshöhe etwa 350 bis 400 mm, im Winterhalbjahr etwa 350 mm bis 400 mm.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes hat als Acker- bzw. Grünfläche eine gewisse Bedeutung als Kaltluftentstehungsgebiet, jedoch ohne Bezug zur 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 im Vergleich mit der angrenzenden Straße 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.

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

Das Umfeld ist von der vorhandenen intensiven Landwirtschaft anthropogen geprägt. Es dominiert der ländliche Charakter sowie die technische Überprägung durch die Nähe zur Bundesstraße B 303, einer östlich verlaufenden Freileitung, sowie durch das westlich der Anlage befindlichen Gewerbegebiets.

Die Landwirtschaftlichen Flächen selbst haben keinen direkten Wert für die Erholungsnutzung. Aufgrund der technischen Prägung im Umfeld kann sich die Anlage in den Landschaftsausschnitt einfügen.

3.5.2 Bestandsprognose bei Nichtdurchführung des Plans

Bei Nichtdurchführung der Planung wäre davon auszugehen, dass die bestehende Nutzung weiterhin bestehen bleiben, 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. Aufgrund der stark eingeschränkten Fernwirkung wird diese jedoch nur einem sehr begrenzten Raum wahrzunehmen zu sein. Flächen mit besonderer Bedeutung für die Erholungsnutzung oder das Landschaftsbild werden nicht überplant. Eine deutliche technische Vorprägung liegt aufgrund der nördlich verlaufenden Bundesstraße, der östlich verlaufenden Freileitung, sowie durch das westlich gelegene Gewerbegebiet vor. Durch vorhandene Strukturen ist eine zusätzliche Eingrünung aus momentaner Sicht nicht notwendig, da diese zu keiner weiteren Begrenzung der Sichtbarkeit führen würde. Gegebenenfalls werden im weiteren Verfahren in Abstimmung mit der Gemeinde Himmelkron ergänzende Festsetzungen aufgenommen.

Da die Ackerflächen in mäßig extensiv genutztes, artenreiches Grünland umgewandelt werden, wird das Landschaftsbild im Hinblick auf die Vegetation aufgewertet.

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. Die nächstgelegene Wohnbebauung befindet sich in etwa 400 m Entfernung nördlich des Geltungsbereiches. Die Fläche dient weder dem Lärmschutz noch hat sie besondere Bedeutung für die Luftreinhaltung. Schädliche Einflüsse durch elektromagnetische Felder oder Licht- und Geräuschemissionen sind nicht bekannt. Geruchsbeeinträchtigungen bestehen nicht.

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 und Grünland in extensiv genutztes Grünland fällt der Schadstoffeintrag im Geltungsbereich komplett weg, so dass dies positive Auswirkungen auf die Trinkwasserqualität 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 400 m Entfernung befindlichen Wohnbebauungen 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

Im Geltungsbereich des Bebauungsplanes sind keine Kultur- bzw. Sachgüter mit schützenswertem Bestand bekannt. Im Denkmaltatlas Bayern sind keine Boden- oder Baudenkmäler im Geltungsbereich oder im direktem Umgriff verzeichnet.

Auswirkungen:

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.

Für Bodeneingriffe jeglicher Art im Geltungsbereich des Bebauungsplanes ist eine denkmalrechtliche Erlaubnis gem. Art. 7 Abs. 1 BayDSchG notwendig, die in einem eigenständigen Erlaubnisverfahren bei der zuständigen Unteren Denkmalschutzbehörde zu beantragen ist.

Ergebnis

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

3.8 Fauna, biologische Vielfalt

3.8.1 Bestand und Bewertung

Die überplante Fläche ist durch intensiv genutzte Ackerflächen geprägt, von einzelnen Gehölzgruppen und Flurwege abgegrenzt werden. Die Gehölze sind als Lebensraum für Gehölzbrütende Vogelarten bedeutsam, wobei keine Hinweise auf besonders geschützte Arten vorliegen. Das Vorkommen von Bodenbrütenden Vogelarten kann zum derzeitigen Zeitpunkt nicht ausgeschlossen werden, konnte aber auch noch nicht nachgewiesen werden. Daher wird parallel zum Verfahren eine Brutvogelerhebung durch einen Gutachter durchgeführt. Abhängig von den Ergebnissen dieser Erhebungen werden gegebenenfalls in der Entwurfsfassung Maßnahmen zur Vermeidung und/ oder Ausgleichsmaßnahmen in die Planung aufgenommen.

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 Habitatsstrukturen und somit der Artenzusammensetzung zu erwarten.

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 für die meisten Arten nicht zu nennenswerten Habitatverlusten.

Durch die geplante Neuanlage von Saumstrukturen auf den Ausgleichsflächen in den Randbereichen und der westlich des Geltungsbereiches festgesetzten CEF-Fläche, sowie Umwandlung der Ackerflächen unter der Anlage in extensiv bewirtschaftetes Grünland werden zusätzlich neue Habitatsstrukturen geschaffen, so dass mit einer Zunahme der Artenzahl zu rechnen ist.

Die teilweise Überschirmung 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 20 cm über dem Boden durchlässig 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.

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 und Grünland in extensiv genutztes, artenreiches Grünland und die Anlage neuer Habitatelemente im Randbereich der Anlage ein positiver Effekt auf das Schutzgut zu erwarten.

3.9 Flora, Biotoptypen, biologische Vielfalt

3.9.1 Bestand und Bewertung, vgl. auch Anhang 1

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 Transsekte in Bayern von JANNSEN und SEIBERT (1986) haben zu neuen Erkenntnissen geführt.

Als potentiell natürliche Vegetation ist für den gesamten Bereich der Planung (Fluttergras-Hainsimsen-Buchenwald im Komplex mit Waldmeister-Buchenwald) verzeichnet.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes besteht aus intensiv genutzten Ackerflächen. Entlang des Geltungsbereiches verlaufen zum Teil teilversiegelte Flurwege, die von schmalen Ackerrandstreifen begleitet werden. Ansonsten ist an den Geltungsbereich angrenzender Bereich durch weitere intensiv genutzte landwirtschaftliche Flächen geprägt.

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 Anlage von Saumstrukturen, sowie einer CEF-Fläche 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, siehe auch Kapitel 3.11.

Das nächstgelegene FFH-Gebiet DE5395303 „Blumenau bei Bad Berneck“ befindet sich, in einer Entfernung von mindestens 280 Metern.

Ein SPA-Gebiet (Vogelschutzgebiet) ist im Umkreis von acht Kilometern nicht vorhanden.

Durch die vorliegende Planung sind keine erheblichen Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des FFH-Gebietes zu erwarten, da die Nutzung als Photovoltaikanlage keine über die vorhandene Distanz wirkenden Auswirkungen zur Folge hat. Erhebliche Störungen während der Bauphase können wegen der engen räumlichen und zeitlichen Begrenzung bzw. der geringen Reichweite ausgeschlossen werden.

Ein SPA-Gebiet (Vogelschutzgebiet) ist im Umkreis von zehn Kilometern nicht vorhanden.

3.12 Kumulierung mit Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete

Im direkten Umfeld der Planung ist derzeit ein weiteres Bauleitplanverfahren bekannt.

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 20 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

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 5.5 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 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.

5. Gestaltungs- und Ausgleichsmaßnahmen

Die Eingriffsregelung wird im vorliegenden Fall in Anlehnung an den 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 (A11) und Grünland (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 durch Freileitung, Bundesstraße und Gewerbegebiet Keine Strukturen innerhalb des Geltungsbereiches Begrenzte Fernwirkung durch eingegrenzte Lage	geringe Bedeutung

5.2 Ermitteln des Kompensationsbedarfs

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 davon ausgegangen werden, dass Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes weitgehend oder sogar vollständig vermieden werden können.

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 und die im nachfolgenden aufgeführten Vermeidungsmaßnahmen eingehalten werden entsteht gemäß dem Hinweispapier kein Ausgleichsbedarf für den Naturhaushalt.

Können die Maßgaben dagegen nur teilweise eingehalten und die Maßnahmen nur teilweise umgesetzt werden, ist der Ausgleichsbedarf zu ermitteln und um die durch ökologischen Gestaltungs- und Pflegemaßnahmen erreichbare Vermeidung zu reduzieren.

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)	☒	☐
- 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)	☒	☐
- 15 cm Abstand des Zauns zum Boden bzw. anderweitige Zäunungen, durch die dieselbe Durchlässigkeit für Klein- und Mittelsäuger etc. gewährleistet werden kann	☒	☐

- Fachgerechter Umgang mit Boden gemäß den bodenschutzgesetzlichen Vorgaben	☒	☐
- Standortwahl auf intensiv genutztem Acker- oder Grünland	☒	☐
Vermeidung durch ökologische Gestaltungs- und Pflegemaßnahmen		
o Grundflächenzahl (= GRZ = Maß der baulichen Nutzung) $\leq 0,5$	☒	☐
o zwischen den Modulreihen mind. 3 m breite besonnte Streifen	☒	☐
o Modulabstand zum Boden mind. 0,8 m	☒	☐
o Begrünung der Anlagenfläche unter Verwendung von Saatgut aus gebietseigenen Arten bzw. lokal gewonnenen Mähgut,	☒	☐
o keine Düngung,	☒	☐
o kein Einsatz von Pflanzenschutzmitteln,	☒	☐
o 1- bis 2- schürige Mahd (Einsatz von insektenfreundlichen Mähwerk, Schnitthöhe 10 cm) mit Entfernung des Mähguts oder/auch standortangepasste Beweidung oder/auch	☒	☐
o kein Mulchen innerhalb der Anlage	☒	☐

Im vorliegenden Fall werden alle Vorgaben eingehalten, so dass kein gesonderter Ausgleichsbedarf entsteht.

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 Standortauswahl das zentrale Instrument. Grundsätzlich ist die Standortauswahl 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. Es liegt eine Vorbelastung in Bezug auf das Landschaftsbild durch die nördlich angrenzende Bundesstraße, der vorhanden Freileitung sowie durch das nahe gelegene Gewerbegebiet vor.

Durch die Anlage von Saumstrukturen werden entlang des Zaunes höherwüchsige Pflanzbestände geschaffen, die die Anlage zwar nicht vollständig verstecken, aber in die Landschaft einbinden.

Zusätzlich werden folgende Vermeidungsmaßnahmen in die Planung miteinbezogen:

- Erhalt wertvoller Landschaftselemente (Einzelbäume, Feldgehölze) angrenzend an die Anlagenfläche
- Anordnung der Module unter Berücksichtigung von Topografie und vorhandenem Relief

Durch vorhandene Strukturen (umgebender Feldgehölze) ist eine zusätzliche Eingrünung aus momentaner Sicht nicht notwendig, da diese zu keiner weiteren Begrenzung der Sichtbarkeit führen würde. Gegebenenfalls werden im weiteren Verfahren in Abstimmung mit der Gemeinde Himmelkron ergänzende Festsetzungen aufgenommen.

5.3 Vermeidungsmaßnahmen

Maßnahme V1:

Entwicklung Saumstruktur entlang des Zaunes

Eine genauere Beschreibung der Gestaltungsmaßnahme ist dem Punkt 5.5 - Maßnahmenbeschreibung zu entnehmen. Die Lage der Maßnahme ist dem Bebauungsplan und Vorhaben- und Erschließungsplan zu entnehmen, sie ist als V1 gekennzeichnet.

Maßnahme V2:

Entwicklung von artenreichem Extensivgrünland innerhalb der eigentlichen Freiflächenphotovoltaikanlage

Eine genauere Beschreibung der Gestaltungsmaßnahme ist dem Punkt 5.5 - Maßnahmenbeschreibung zu entnehmen. Die Lage der Maßnahme ist dem Bebauungsplan und Vorhaben- und Erschließungsplan zu entnehmen, sie umfasst fast alle Flächen innerhalb des Zaunes.

5.4 Ausgleichsmaßnahmen

CEF-Maßnahme:

Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme in Form einer Blühfläche (Ackerbrache) auf dem Flurstück 240 (TF) für die Feldlerche

Eine genauere Beschreibung der Gestaltungsmaßnahme ist dem Punkt 5.5 - Maßnahmenbeschreibung zu entnehmen. Die Lage der Maßnahme ist dem Bebauungsplan und Vorhaben- und Erschließungsplan zu entnehmen, sie ist als CEF gekennzeichnet.

5.5 Maßnahmenbeschreibungen

Maßnahme V1:

Entwicklung Saumstruktur entlang des Zaunes

Derzeitige Nutzung/ Bestand: Intensiv bewirtschaftete Äcker und Grünland ohne oder mit stark verarmter Segetalvegetation

Entwicklungsziel: Mäßig artenreiche Säume frischer bis mäßig trockener Standorte

Ansaat der bisherigen Ackerflächen mit einer artenreichen blütenreichen, autochthonen Saatgutmischung für frische Standorte, zum Beispiel Schmetterlings-/Wildbienenraum von Rieger-Hoffmann.

Die freizuhaltenden Flächen zwischen dem Zaun und den angrenzenden Flurstücken sind als Saum (Zielzustand Mäßig artenreiche Säume frischer bis mäßig trockener Standorte) zu entwickeln. Der Saum ist alle zwei Jahre im Herbst zu mähen. Der Einsatz von Düngemitteln und Pestiziden ist ausgeschlossen.

Maßnahme V2:

Entwicklung von artenreichem Extensivgrünland innerhalb der eigentlichen Freiflächenphotovoltaikanlage

Derzeitige Nutzung/ Bestand: Intensiv bewirtschaftete Äcker und Grünland ohne oder mit stark verarmter Segetalvegetation

Entwicklungsziel: Mäßig extensiv genutztes, artenreiches Grünland

Einsatz:

Ggf. verunreinigten Boden abtragen und fachgerecht entsorgen, Umbruch der vorhandenen Flächen, bei Bedarf Tiefenlockerung der gesamten Fläche zwischen den Modulreihen, alle Fremdkörper sind von der Fläche zu entfernen. Die Fläche ist einzuebnen und danach mit autochthonem Saatgut für Fettwiesen von Saaten Zeller oder vergleichbar einzusäen und anzuwalzen und für ausreichend Feuchtigkeit während und nach der Keimungsphase zu achten.

Pflege:

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

Der erste Schnitt hat dabei ab dem 1. Juli und der zweite Schnitt ab 15. August zu erfolgen.

Alternativ ist eine extensive Beweidung, zum Beispiel durch Schafe möglich. Die Beweidungsdichte und -dauer ist dem Aufwuchs so anzupassen, dass sich artenreiches Grünland entwickeln kann.

Damit wird sichergestellt, dass Vogelarten, die ihre Nester am Boden anlegen, durch die Mahd und das Walzen nicht bei der Brutausübung beeinträchtigt werden. Gleichzeitig ist eine Grünlandpflege oder -bewirtschaftung erforderlich, um langfristig eine Verbuschung zu verhindern und einen Nährstoffentzug zu erreichen sowie die Beschattung der Module zu verhindern. Ebenso werden damit günstige Nahrungsbedingungen für die in den angrenzenden Gehölzen lebenden Vogelarten und optimaler Lebensraum für Insekten des Grünlandes 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 durch Mahd und sofortige Mahdgutabfuhr frühzeitig zu beseitigen.

Ausgleichsmaßnahme CEF:

Derzeitige Nutzung/ Bestand: Intensiv bewirtschaftetes Grünland

Entwicklungsziel: Blühstreifen (Ackerbrache)

Lückige Ansaat der bisherigen Ackerflächen mit einer artenreichen blütenreichen, autochthonen Saatgutmischung. Rohbodenstellen sind dabei zu erhalten. Rotation der Blühflächen jährlich bis spätestens alle drei Jahre möglich. Die Maßnahmenfläche ist bis zur Frühjahrsbestellung zu belassen, um ausreichend Winterdeckung zu gewährleisten. Abschnittsweises Mähen und abräumen des Mahdguts sind möglich. Der Einsatz von Düngemitteln, Pflanzenschutzmitteln und die mechanische Unkrautbekämpfung sind ausgeschlossen.

Die Fertigstellung der Ausgleichsflächen ist bei der UNB zu melden und ein Abnahmetermin ist zu vereinbaren. Die Kopien der Lieferscheine der Ansaat der Ausgleichsfläche sowie die Autochthonitätsnachweise sind an die UNB zu übermitteln

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. Die Zufahrten wurden so angeordnet, dass möglichst bestehende Zufahrten zu den genutzt werden. Alternativen, die vorzuziehen wären, sind nicht zu erkennen.

Für die Anordnung der Vermeidungsflächen wurden verschiedene Varianten geprüft. Die gewählte Anordnung gewährleistet einen effektiven Zuschnitt sowohl der Modul- als auch der Ausgleichsflächen.

Die Baugrenzen ergeben sich aus den erforderlichen Abständen an den Grenzen, 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. 5,78 ha wird der vorhabenbezogene Bebauungsplan „Solarpark Rosengarten I“, Gemeinde Himmelkron 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	mittlere Erheblichkeit	mittlere Erheblichkeit	ohne Erheblichkeit	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	positive Auswirkung	ohne Erheblichkeit	positive Auswirkung
Flora	ohne Erheblichkeit	positive Auswirkung	positive Auswirkung	positive Auswirkung

Durch grünordnerische und ökologische Festsetzungen für den Geltungsbereich sowie durch die Bereitstellung von Ausgleichsflächen wird eine ausgeglichene Bilanz von Eingriff und Ausgleich erzielt.

10. Quellenangaben

- Quellen:
- BAYERISCHES GEOLOGISCHES LANDESAMT
(1981 Hrsg.):
Geologische Karte von Bayern 1:500.000
München
- 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 19.08.2024
- PLANUNGSVERBAND OBERFRANKEN-OST:
Regionalplan Region 5 – Oberfranken-Ost
- RAUMINFORMATIONSSYSTEM BAYERN (RISBY ONLINE)
Stand 19.08.2024
- UMWELTATLAS BAYERN (Internetdienst)
Stand 19.08.2024
- BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT:
Artenhilfsprogramms Wiesenbrüter