

GEMEINDE KIRCHROTH

Regierungsbezirk Niederbayern
Landkreis Straubing-Bogen

**VORHABENBEZOGENER
BEBAUUNGS- UND GRÜNORDNUNGSPLAN
MIT INTEGRIERTEM
VORHABEN- UND ERSCHLIEßUNGSPLAN**

**Sondergebiet Photovoltaik
„Thalstetten“**

Begründung / Umweltbericht

Entwurf vom 27.06.2023

Verfahrensträger:

Gemeinde Kirchroth

vertr. d. d. 1. Bürgermeister Matthias Fischer

Regensburger Straße 22
94356 Kirchroth
Tel.: 09428 / 94 10 0
Mail: poststelle@kirchroth.de
Web: www.kirchroth.de

Kirchroth, den 27.06.2023

Matthias Fischer
1. Bürgermeister

Planung:



mks Architekten – Ingenieure GmbH

Mühlenweg 8
94347 Ascha
Tel.: 09961 / 94 21-0
Fax: 09961 / 94 21-29
Mail: ascha@mks-ai.de
Web: www.mks-ai.de

Bearbeitung:

Gerda Schiessl
Dipl.-Ing. (FH) Innenarchitektur
Bauleitplanung

Inhaltsverzeichnis

1.	Aufstellung und Planung	5
2.	Planungsanlass	5
3.	Flächennutzungsplan Bestand	7
4.	Flächennutzungsplan Deckblatt Nr. 45	7
5.	Allgemeine Angaben zum Plangebiet.....	8
5.1	Geltungsbereich	8
5.2	Lage im Gemeindegebiet / Beschaffenheit	8
5.3	Flächenverteilung.....	13
6.	Städtebauliche Planung	14
6.1	Art der Nutzung.....	14
6.2	Maß der baulichen Nutzung.....	14
6.3	Bauweise.....	15
6.4	Einfriedungen	15
7.	Erschließung, Ver- und Entsorgung.....	16
7.1	Verkehrerschließung.....	16
7.2	Abwasserentsorgung.....	16
7.3	Niederschlagswasserbeseitigung.....	16
7.4	Wasserversorgung.....	16
7.5	Installierte elektrische Leistung / Stromeinspeisung.....	16
7.6	Telekommunikation	17
7.7	Gewässerunterhalt.....	17
8.	Immissionsschutz	17
8.1	Elektromagnetische Felder	17
8.2	Lichtimmissionen.....	18
8.3	Beleuchtung.....	19
9.	Grünordnung	20
9.1	Grünordnerisches Konzept.....	20
9.2	Pflanzgebote für Bäume und Sträucher und sonstige Bepflanzungen.....	20
9.3	Begrünung der Anlagenflächen	21
9.4	Bepflanzung und Pflege.....	21
9.5	Monitoring Wiesenentwicklung	22
10.	Denkmalschutz	22
11.	Wasserwirtschaft.....	23
12.	Baubeschränkungen Autobahn A3.....	24
13.	Nutzungsdauer / Befristung.....	24
14.	Artenschutz	24

14.1	Vermeidungsmaßnahmen.....	24
14.2	CEF-Maßnahmen.....	24
15.	Hinweise.....	28
15.1	Landwirtschaftliche Nutzung.....	28
15.2	Grenzabstände von Bepflanzungen.....	28
15.3	Belange der Wasserwirtschaft.....	28
15.4	Denkmalschutz.....	29
15.5	Brandschutz.....	29
15.6	Hinweise des Straßenbaulastträgers.....	30
15.7	Hinweise des Stromversorgers.....	31
16.	Umweltbericht.....	32
16.1	Ziele des Bebauungsplanes mit integrierter Grünordnung.....	32
16.2	Ziele aus Fachgesetzen und Fachplänen.....	32
16.3	Bestandsbeschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen.....	35
16.4	Entwicklung des Gebietes bei Nichtdurchführung der Planung.....	47
16.5	Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung.....	47
16.6	Naturschutzfachliche Eingriffsregelung.....	48
16.7	Eingriffsbewertung / Ermittlung des Kompensationsbedarfs.....	48
16.8	Planungsalternativen.....	51
16.9	Methodik / Grundlagen.....	51
16.10	Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring).....	52
16.11	Allgemeinverständliche Zusammenfassung.....	52
17.	Unterlagenverzeichnis.....	54

Begründung

1. Aufstellung und Planung

Die Gemeinde Kirchroth hat in der Sitzung vom 31.01.2023 beschlossen, den vorhabenbezogenen Bebauungs- und Grünordnungsplan Sondergebiet Photovoltaik „Thalstetten“ aufzustellen und das Verfahren gemäß BauGB durchzuführen.

Im Parallelverfahren werden die vorhabenbezogenen Bebauungs- und Grünordnungspläne Sondergebiet Photovoltaik „Kirchroth-Obermiethnach“ und Sondergebiet Photovoltaik „Kirchroth-Nord“ aufgestellt.

Der Flächennutzungs- und Landschaftsplan Kirchroth wird im Parallelverfahren für das vorliegende Plangebiet „Thalstetten“ sowie die die weiteren Sondergebiete Photovoltaik „Kirchroth-Obermiethnach“ und „Kirchroth-Nord“ durch Deckblatt Nr. 45 geändert.

2. Planungsanlass

Ziel dieser Bauleitplanung ist es, Flächen für die Errichtung von Photovoltaik-Freiflächenanlagen zur Erzeugung von Strom aus solarer Strahlungsenergie auf Flächen nördlich der Bundesautobahn A 3 im nordöstlichen Gemeindegebiet von Kirchroth zu entwickeln.

Auf Antrag eines Vorhabenträgers sollen im Gemeindebereich Kirchroth an drei Standorten (Kirchroth-Obermiethnach, Kirchroth-Nord und Thalstetten) entlang der BAB 3 Freiflächen-Photovoltaikanlagen errichtet werden. Die geplanten Anlagen sind eingebunden in eine gemeindeübergreifendes Anlagenkonzept mit weiteren Freilandanlagen in den Gemeinden Steinach und Parkstetten. Da im Gebiet der Gemeinde Kirchroth eine Netzeinspeisung nicht möglich ist, wird ein neues Umspannwerk im Stadtgebiet Straubing am Standort Kagers südlich der Kagerser Hauptstraße westlich des Bauhoflagers der Stadt Straubing errichtet. In dieses Umspannwerk kann der erzeugte Strom aus den geplanten Anlagen in den Gemeinde Kirchroth, Steinach und Parkstetten über eine neu zu verlegende Zuleitung in das öffentliche Netz eingespeist werden.

Gemäß § 3 Absatz 1 Bundes-Klimaschutzgesetz (KSG) hat sich Deutschland verpflichtet, die Treibhausgasemissionen im Vergleich zum Jahr 1990 bis 2030 um mindestens 65 Prozent und bis 2040 um mindestens 88 Prozent zu verringern. Zudem hat sich Deutschland das Ziel gesetzt, bis 2045 Treibhausgasneutralität zu erreichen. Nach dem Jahr 2050 sollen negative Treibhausgasemissionen erreicht werden. Um diese Ziele zu verwirklichen, ist der Ausbau der erneuerbaren Energien auf 80 % am Stromverbrauch eine wesentliche Voraussetzung. Seitens der Bundesregierung wird zur Erreichung der Ziele eine wesentliche Beschleunigung des Ausbaus der erneuerbaren Energien forciert. Die Nutzung erneuerbarer Energien liegt im überragenden öffentlichen Interesse und dient der öffentlichen Sicherheit. Dies ist in § 2 des EEG 2023 verankert.

Mit dem Bayerischen Klimaschutzgesetz (BayKlimaG) werden in Artikel 2 die Minderungsziele des CO₂-Äquivalentes der Treibhausgasemissionen je Einwohner bis zum Jahr 2030 auf 65 % bezogen auf den Durchschnitt des Jahres 1990, festgesetzt. Bayern soll bis 2040 klimaneutral werden. Gemäß Artikel 2 Absatz 5 Satz 2 BayKlimaG liegen die Errichtung und der Betrieb von Anlagen zur Erzeugung von erneuerbaren Energien sowie den dazugehörigen Nebenanlagen im überragenden öffentlichen Interesse und dienen der öffentlichen Sicherheit.

Die Gemeinde Kirchroth will basierend auf bundesdeutschen und bayerischen Zielen des Klimaschutzes und der Klimavorsorge einen aktiven und insbesondere wesentlichen Beitrag zum globalen Klimaschutz und zur Reduzierung der Entstehung von Treibhausgasen durch die Errichtung von Anlagen zur erneuerbaren Stromerzeugung leisten. Zudem ist es Ziel, einen aktiven und wesentlichen Beitrag zur Ressourcenschonung von endlichen Primärenergieträgern (u.a. Erdöl, Gas, Kohle) und zum Ausstieg aus der Atomenergie zu leisten. Des Weiteren sollen die Anlagen einen Beitrag zur Sicherung der Energieversorgung in Deutschland durch den Ausbau erneuerbarer Energien liefern. Gemäß § 2 EEG 2023 liegen die Errichtung und der Betrieb von Anlagen für erneuerbare Energien sowie der 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.

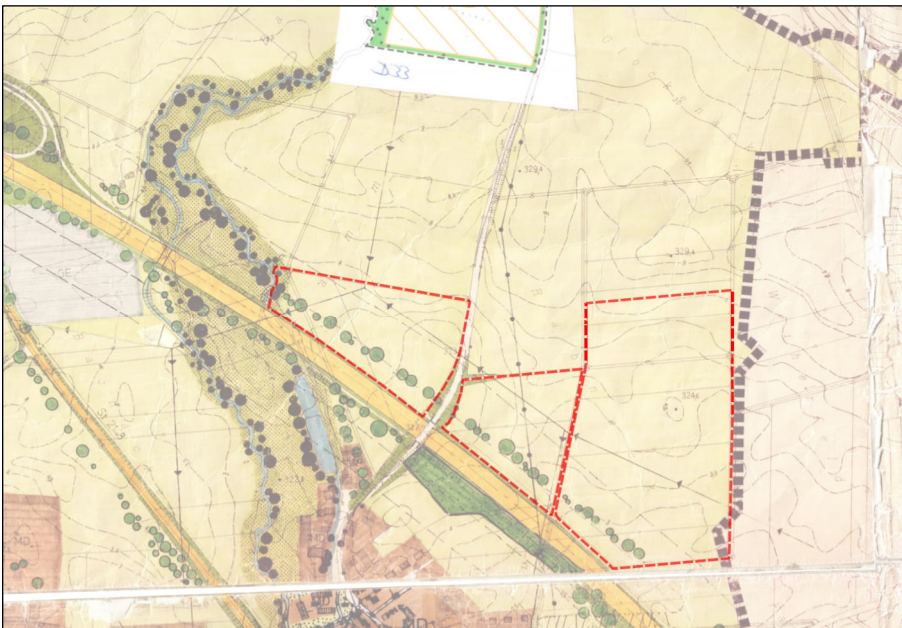
Die Gemeinde Kirchroth hat bereits eine Photovoltaik-Freiflächenanlage südlich von Aufroth ermöglicht. Aufgrund veränderter Rahmenbedingungen des EEG 2023 (Erneuerbare-Energien-Gesetz) ab Januar 2023 besteht die Möglichkeit einer Förderung von Photovoltaik-Freilandanlagen nunmehr in einem Korridor von bis zu 500 m "längs von Autobahnen oder Schienenwegen". Im Gemeindegebiet Kirchroth sind keine Schienenwege vorhanden, so dass vorrangig die vorbelasteten Flächen beiderseits der Bundesautobahn A 3 Passau – Regensburg infrage kommen, die das Gemeindegebiet von Südost nach Nordwest auf einer Länge von ca. 6,6 km durchquert.

Die Förderung regenerativer Energieerzeugung soll verstärkt unterstützt werden, insbesondere um die gegenwärtige Klima- und Energiekrise bewältigen zu können. Daher beabsichtigt die Gemeinde für das Vorhaben eines privaten Investors, auf einem autobahn-nahen Standort zentral im Gemeindegebiet von Kirchroth die bauplanungsrechtlichen Voraussetzungen zu schaffen, um einen Standort für eine Freiflächen-Photovoltaikanlage zu entwickeln.

Die Gemeinde Kirchroth bestimmt die Zulässigkeit des Vorhabens durch die Aufstellung eines vorhabenbezogenen Bebauungsplans gemäß § 12 BauGB. . Das Vorhaben wird auf der Grundlage eines mit der Gemeinde Kirchroth abgestimmten Vorhaben- und Erschließungsplans durchgeführt, der Bestandteil des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes ist und vollständig in die Planurkunde integriert wurde. Die näheren Regelungen werden in einem Durchführungsvertrag getroffen.

3. Flächennutzungsplan Bestand

Mit Bescheid der Regierung von Niederbayern vom 26.07.1983 und Ergänzungsbescheid vom 20.12.1988 (Nr. 420-4621.941) wurde für die Gemeinde Kirchroth ein Flächennutzungs- und Landschaftsplan genehmigt. (Datum der Rechtskraft: 11.1.1989). Hierin werden die Flächen im Plangebiet als landwirtschaftliche Nutzflächen im Außenbereich dargestellt.



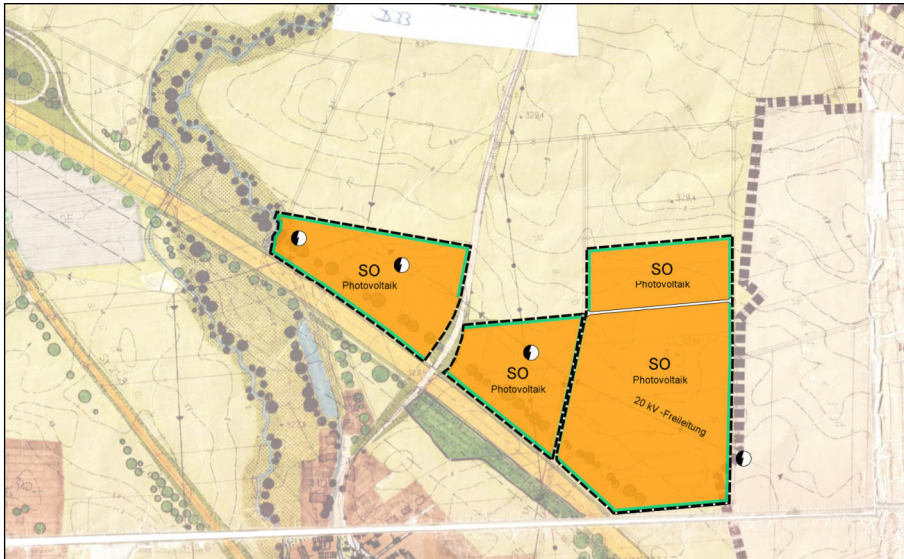
Ausschnitt aus dem rechts-wirksamen Flächennutzungsplan der Gemeinde Kirchroth mit Geltungsbereichen für den B-Plan (rot gestrichelt).

Quelle: mks AI, 01/2024

Nördlich der Autobahn und entlang einzelner Feldwege sowie der Ortsstraße mit Autobahnüberführung ist eine durchgehende Randeingrünung bzw. Durchgrünung mittels Pflanzungen dargestellt. Das Plangebiet wird von einer 20kV-Mittelspannungsfreileitung von Osten nach Westen bzw. Südwesten gequert.

4. Flächennutzungsplan Deckblatt Nr. 45

Der Flächennutzungsplan wird im Parallelverfahren durch das Deckblatt Nr. 45 im Bereich „Thalstetten“ geändert. Die Flächen des Änderungsbereichs sind als sonstige Sondergebiete gem. § 11 Abs. 2 BauNVO für die Nutzung erneuerbarer Energien dargestellt. Zweckbestimmung ist die Errichtung und der Betrieb von Photovoltaik-Freiflächenanlagen zur Erzeugung elektrischer Energie aus solarer Strahlungsenergie. Entlang des Grabens im Südosten und zur Einbindung in das Orts- und Landschaftsbild sind an den Außengrenzen gliedernde und abschirmende Grünflächen dargestellt. Dadurch wird dem grünordnerischen Ziel einer wirksamen landschaftlichen Einbindung Rechnung getragen.



Ausschnitt aus dem Deckblatt Nr. 45 zum Flächennutzungsplan für den Änderungsbereich 3 „Thalstetten“, Gemeinde Kirchroth. Entwurf 27.06.2023.

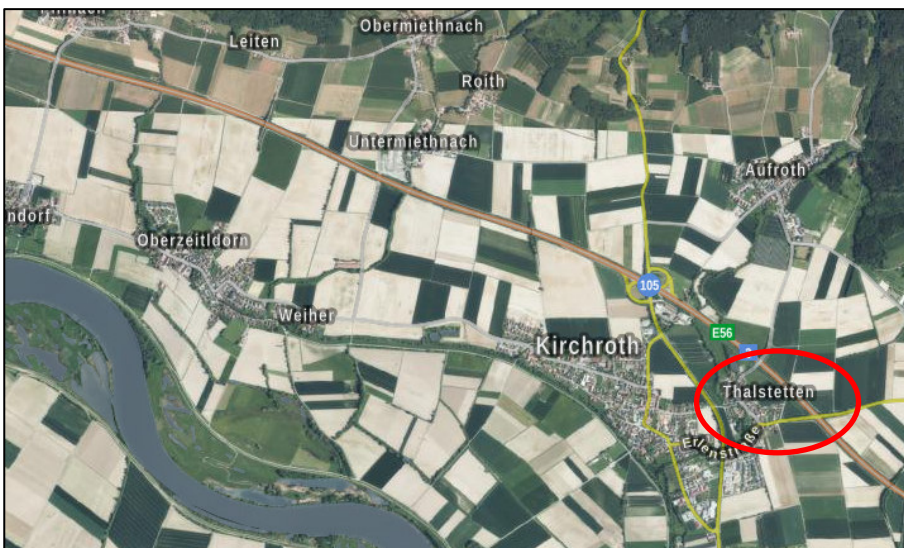
5. Allgemeine Angaben zum Plangebiet

5.1 Geltungsbereich

Der Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungs- und Grünordnungsplans hat eine Gesamtfläche von ca. 171.115 m² (ca. 17,1 ha) und umfasst die Flurnummern, 2689, 2690, 2690/1, 2691, 2692, 2693 (Feldweg), 2694, 2698 TF (Feldweg), 2699 TF (Gewässer), 2702, 2702/1, 2753, 2754, 2755, der Gemarkung Kirchroth.

5.2 Lage im Gemeindegebiet / Beschaffenheit

Das Plangebiet liegt im nördlichen Gemeindegebiet von Kirchroth, Landkreis Straubing-Bogen und umfasst Flächen nördlich der Autobahn A3 Passau – Regensburg. Es umfasst insgesamt vier geplante Baufelder.



Luftbild mit Lage Plangebietes (rot).

Quelle:
BayernAtlas-Online.
Stand 04/2023

Die Baufelder 1 bis 3 liegen östlich der Gemeindeverbindungsstraße nach Aufroth, das Baufeld 4 liegt westlich davon.

Die Flächen im Plangebiet werden überwiegend als Acker landwirtschaftlich genutzt. Die Flächen im Baufeld 2 und im nördlichen Baufeld 1 sowie im geplanten Baufeld 4 westlich der Gemeindeverbindungsstraße nach Aufroth werden als Intensivgrünland bewirtschaftet. Im Umfeld der Baufelder 1 bis 4 erstrecken sich nach Norden und Osten weitere weitläufige Ackerflächen. Größtenteils grenzen öffentliche Feld- und Grünwege direkt an die geplanten Sondergebietsflächen an.

Wohnbebauung ist im unmittelbaren Nahbereich nicht vorhanden. Südlich der Autobahn ist der Siedlungsbereich Thalstetten durch den bis zu 6 m hohen bepflanzten Lärmschutzwall der Autobahn gegenüber den geplanten Freiflächenanlagen vollständig abgeschirmt. Nördlich der Autobahn befindet sich im Umkreis bis zu 500 m keine Wohnbebauung.

Naturnahe Strukturen sind nur wenige im Landschaftsraum vorhanden. Im äußersten Westen der Flurnummer 2753 (Baufeld 4) grenzt ein Nebenlauf der Kößnach an. Am Westrand entlang des Ufers der Kößnach sind lineare Gewässer-Begleitgehölze vorhanden, die in der Biotopkartierung unter der Nummer: 7041-0058-001 erfasst sind. Diese liegen außerhalb des Geltungsbereiches und sind vom Vorhaben nicht berührt.

Am Südrand des Baufeldes 4 (entlang der Fl.-Nr. 2755) ist eine dichte Straßeneingrünung am 3–4 m hohen Damm der Autobahn gegeben. In etwa mittig des Plangebietes von Süd nach Nord quert die Gemeindeverbindungsstraße nach Aufroth (Verlängerung der Mühlstraße, Fl.-Nr. 2703, Gmk. Kirchroth) nach der Brücke über die Autobahn das Teilgebiet. An den Böschungen der Autobahnüberführung sind beidseits Baum-Strauch-Hecken vorhanden. Entlang der Südgrenze des Baufeldes 3 (Fl.-Nrn. 22701/1 und 2702) sind begleitend zur A 3 naturnahe Strukturen in Form von linearen Baum-Strauch-Hecken als Randeingrünung des Verkehrsweges vorhanden, die bis in den westlichen Beginn des Baufeldes 1 (entlang des Feldweges Fl.-Nr. 2698) reichen. Im südwestlichen Bereich des Baufeldes 1 sind keine straßenbegleitenden Randeingrünungen der BAB 3 vorhanden.

Entlang des Grabens auf dem Flurstück Nr. 2688 erstreckt sich eine schmale lineare Baum-Strauch-Hecke am Gewässerrand, die nicht in der Biotopkartierung verzeichnet ist. Südlich des Baufeldes 1 auf den Böschungen beidseits der Überführung der Kreisstraße SR 16 auf der Flurnummer 405 sind Baum-Strauch-Hecken als Böschungseingrünung vorhanden. Diese liegen außerhalb des Geltungsbereiches und werden durch das Vorhaben nicht berührt.

Das Gelände im Plangebiet nördlich der Autobahn ist schwach geneigt. Seine Höhenlage bewegt sich westlich der Gemeindestraße im Baufeld 4 von West nach Ost von 324,0 m ü.NHN bis auf 323,0 m. Östlich der Ortsstraße liegt der westliche Teilbereich des Baufeldes 3 auf der Fl.-Nummer 2702/1 und 2702, Gmk. Kirchroth, auf ca. 323,50 m ü.NHN. Der überwiegende, östliche Teil fällt von 325,50 m ü.NHN im äußersten Norden des Baufeldes 2 (Nordgrenze der Flurnummer 2694, Gemarkung Kirchroth) auf ca. 323,00 m ü.NHN im äußersten Südosten (Südgrenze der Flurnummer 2687, Gemarkung Kirchroth) des Baufeldes 1 ab.

Im Plangebiet verläuft ein Entwässerungsgraben, der von Norden kommend östlich am Baufeld 3 fließt und dann nach Südosten abknickt und etwa in der Mitte der Südwestgrenze des Baufeldes 1 in einen Durchlauf unter der Autobahn A 3 mündet. Etwa im oberen Drittel des Baufeldes 1 trifft ein von Osten kommender Graben auf Flurstück Nr. 439, Gemarkung Münster auf den östlichen Rand des Geltungsbereichs, verläuft außerhalb des Geltungsbereiches östlich des dortigen Feldweges (Fl.-Nr. 438, Gemarkung Münster) Richtung Süden und, nachdem er nach Westen abknickt, am südlichen Gebietsrand (auf der Fl.-Nr. 2688, Gemarkung Kirchroth) südlich des Baufeldes 1 nach Osten und weiter am Feldweg Nr. 2698, Gemarkung Kirchroth Richtung Nordwesten, ehe auch dieser Graben in dem Durchlauf unter der Autobahn fließt.

Das Plangebiet wird von Osten über die Baufelder 1 und 3 bis zum Nordwestrand des Baufeldes 4 nach Nordwesten durch eine 20kV-Mittelspannungsfreileitung gequert, die am dortigen Mast auf der Fl.-Nr. 2753 nach Norden und Südwesten verzweigt.



Blick von Nordosten nach Süden von der Zufahrt SR 16 in Richtung Autobahn auf Teilbereiche der Baufelder 1 und 2. Im Hintergrund der bepflanzte Lärmschutzwall bei Thalstetten.

Quelle:
mks AI, 2022



Blick von Osten nach Westen
auf den Graben an der Süd-
grenze des Baufeldes 1.

Quelle: mks AI, 2022



Blick von Nordosten Richtung
Autobahnüberführung (SR 16)
und Autobahn über Teilbe-
reiche der Baufelder 2 und 3.

Quelle: mks AI, 2022



Blick von Nordosten Richtung Autobahnüberführung (Straße nach Aufroth) über Teilbereiche der Baufelder 2 und 4.

Quelle: mks AI, 2022



Blick von Südwesten nach Nordosten auf die Teilbereiche des Baufeldes 5.

Quelle: mks AI, 2022



Nebenarm der Kößnach an der Westgrenze des Baufeldes 5. Blick nach Süden zur A3.

Quelle: mks AI, 2022

5.3 Flächenverteilung

Die Gesamtfläche des Geltungsbereiches des vorhabenbezogenen Bebauungs- und Grünordnungsplans beträgt ca. 171.115 m² (ca. 17,1 ha). Davon entfallen auf:

Baufeld 1: Sondergebiet Freifläche Photovoltaik, Randeingrünung	ca. 77.350 m ²
Baufeld 2: Sondergebiet Freifläche Photovoltaik, Randeingrünung	ca. 22.340 m ²
Baufeld 3: Sondergebiet Freifläche Photovoltaik, Randeingrünung	ca. 28.825 m ²
Baufeld 4: Sondergebiet Freifläche Photovoltaik, Randeingrünung	ca. 39.310 m ²
Gewässer, Gräben	ca. 740 m ²
<u>Öffentliche Feldwege mit Seitenbereichen</u>	<u>ca. 2.550 m²</u>
Summe Gesamtfläche	ca. 171.115 m²

6. Städtebauliche Planung

6.1 Art der Nutzung

Die Baufelder 1 bis 4 im Plangebiet werden als sonstige Sondergebiete gem. § 11 Absatz 2 BauNVO festgesetzt. Zweckbestimmung ist die Errichtung und der Betrieb von Anlagen zur Erzeugung elektrischer Energie aus solarer Strahlungsenergie für die Nutzung erneuerbarer Energien.

Zulässig sind:

- Anlagen und Nutzungen zur Erzeugung von Strom aus solarer Strahlungsenergie, namentlich Photovoltaik-Freiflächenanlagen, einschl. Unterkonstruktionen.
- Trafo- und Übergabestationen
- Anlagen zum Speichern von Strom bis zu einer Bauhöhe von max. 3,00 m
- Einfriedungen

6.2 Maß der baulichen Nutzung

6.2.1 Grundflächenzahl:

Die maximal zulässige Grundflächenzahl beträgt **0,50**.

Für die Berechnung der Grundflächenzahl sind die durch die Tisch-Reihenanlagen überbauten Flächen (horizontale Projektionsfläche) der Photovoltaikanlage sowie die Grundflächen der Trafostationen und der Anlagen zum Speichern von Strom heranzuziehen. Die max. zulässige Grundfläche der Speicher beträgt insgesamt 300 m².

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

Die Höhe baulicher Anlagen (Photovoltaik-Module mit Unterkonstruktion) sowie von Trafostationen wird auf maximal 3,50 m über dem Urgelände beschränkt. Die Höhe wird von der Oberkante des Urgeländes bis zur Oberkante der baulichen Anlagen gerechnet. Die Höhe eines Modultisches beträgt einschließlich der Module bei einer Neigung von ca. 13° an der höchsten Stelle ca. 2,90 m über dem Urgelände. Durch die Festsetzung einer maximalen Bauhöhe von 3,50 m bleibt ein gewisser Spielraum für den Ausgleich topografisch bedingter Höhenunterschiede sowie für den Fall, dass sich bei der technischen Ausführung der Anlage die Bauhöhen aufgrund herstellerbedingter Erfordernisse ändern.

Die Tischreihen werden in Ost-West-Richtung mit einer leichten Abweichung nach Nordwesten oder Nordosten erstellt. Die Modultische haben eine projektive Breite von 9,35 m. Die Abstände der Tische untereinander variieren in Abhängigkeit der topografischen Verhältnisse, um eine Verschattung untereinander zu vermeiden. Die Zwischenbereiche zwischen den Tischen weisen im Regelfall einen Abstand von 5,0 m bis 6,2 m auf. Der Abstand zwischen den Modulreihen muss gemäß textlicher

Festsetzung I 2.8 mindestens 3,0 m betragen (nicht überbauter, besonnter Wiesenstreifen zwischen Hinterkante Modultisch und Vorderkante des nachfolgenden Modultisches). Der Abstand zwischen dem Urgelände und der Unterkante der Modultische muss gemäß textlicher Festsetzung I 2.8 mindestens 80 cm betragen (vgl. Schnitt Tischanlage M 1:75). Beide Maßnahmen sind Teil der Eingriffsvermeidung im Zuge der ökologischen Gestaltung der Anlage.

Für die Bodenverankerung der Modultische werden ausschließlich fundamentlose Verankerungen (Rammfundamente) eingebaut. Zur Vermeidung von Eingriffen in den ungestörten Bodenhorizont unterhalb der Pflugsohle ist die Verlegung von Kabeln für die Anbindung der Wechselrichter bzw. Unterverteilungen in einer Tiefe von maximal 40 cm (ca. Pflugsohlentiefe) zulässig. Bei der Bauausführung werden Fahrzeuge mit Terra-Bereifung bzw. Kettenlaufwerken verwendet, um den Druck auf die Bodenschichten gering zu halten und tiefer gehende Zerstörungen zu vermeiden, die in bislang ungestörte Bodenschichten reichen könnten.

Zur Stromübertragung sind innerhalb der Baufelder 1 bis 4 voraussichtlich insgesamt 9 Trafostationen erforderlich

Die Zufahrten für die Pflege und den Unterhalt der Baufelder 1 bis 4 erfolgen jeweils von den öffentlichen Feldwegen aus über die randlichen Grünflächen in die Anlagen (Planliche Festsetzung I 15.20). Dort werden jeweils im Sicherheitszaun 5 m breite Tor eingebaut. Die Zufahrten müssen nicht befestigt werden.

6.3 Bauweise

Der Baubereich für die Tisch-Reihenanlagen wird durch eine Baugrenze gem. § 23 Absatz 3 BauNVO bestimmt.

Außerhalb der festgesetzten Baugrenzen ist die Errichtung von Nebenanlagen im Sinne des § 14 BauNVO nicht zulässig. Ausgenommen davon bleibt der erforderliche Sicherheitszaun. Die notwendigen Trafostationen liegen innerhalb der Baugrenzen.

Die Einfriedung mit Sicherheitszaun wird so errichtet, dass die zu pflanzenden Hecken bzw. sonstige Wiesenflächen außerhalb zu liegen kommen (vgl. Prinzipschnitt M 1:100).

6.4 Einfriedungen

Sicherheitszaun:

Zulässig bis zu einer Höhe von max. 2,25 m über OK Urgelände mit Maschendrahtzaun. Es sind ausschließlich Punktfundamente (z. B. Rammfundamente) zulässig. Zur Erhaltung der Durchgängigkeit für Kleintiere und Niederwild darf die Unterkante des Zaunes bis maximal 15 cm über Geländeoberfläche geführt werden. Der Sicherheitszaun ist so zu errichten, dass die Strauchpflanzungen außerhalb zu liegen kommen (vgl. Prinzipschnitt M 1: 100).

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

Wildschutzzaun:

Zum Schutz vor Wildverbiss sind die Gehölzpflanzungen mit einem Wildschutzzaun einzufrieden, der bis zum Boden zu führen ist. Der Zaun ist mindestens 5 Jahre funktionsfähig zu erhalten und nach ausreichender Entwicklung der Pflanzungen zu entfernen. Notwendige Wildschutzzäune sind entlang der öffentlichen Feldwege mit einem Mindestabstand von 1,0 m zu den Grundstücksgrenzen zu errichten. Entlang landwirtschaftlicher Grundstücke ist ein Grenzabstand von mindestens 50 cm einzuhalten.

7. Erschließung, Ver- und Entsorgung

7.1 Verkehrserschließung

Verkehrsflächen sind zur Erschließung der Baufelder 1 bis 5 nicht erforderlich. Die Erschließung der Anlagenbereiche ist jeweils durch die unmittelbare Lage an einem öffentlichen Feldweg sichergestellt. Die Zugänglichkeit wird über ein 5 m breites Tor im Sicherheitszaun vom jeweiligen Feldweg aus ermöglicht. Die Zufahrten werden nicht befestigt.

7.2 Abwasserentsorgung

Eine Abwasserentsorgung ist nicht erforderlich.

7.3 Niederschlagswasserbeseitigung

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

7.4 Wasserversorgung

Ein Anschluss an die öffentliche Wasserversorgung ist nicht erforderlich.

7.5 Installierte elektrische Leistung / Stromeinspeisung

Die installierte elektrische Leistung der Anlage liegt in einer Größenordnung von ca. 16.812 kWp (16,8 MW) erzeugen. Die Einspeisung des erzeugten Stromes erfolgt in Abhängigkeit der technischen Einspeisemöglichkeiten durch eine Anbindung an das Netz des örtlichen Netzbetreibers. Der geeignete Einspeisepunkt wird durch den jeweiligen Netzbetreiber festgelegt.

Vorgesehen ist die Errichtung eines neuen Umspannwerkes im Stadtgebiet Straubing im Ortsteil Kagers, Flurnummer 703 Gemarkung Kagers, über das eine Anbindung an die dort vorhandene 110 kV-Hochspannungsfreileitung erfolgen kann.

7.6 Telekommunikation

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

7.7 Gewässerunterhalt

Innerhalb des Plangebietes liegt der Graben Fl.-Nr. 2699 an der Ostseite des Baufeldes 3. An der Südseite des Baufeldes 1, führt der Graben, Fl.-Nr. 2688 entlang, an der Westgrenze des Baufeldes 4 grenzt ein Nebenarm der Kößnach auf Fl.-Nr. 2747/1 an.

Um den Unterhalt der vorgenannten Gewässer sicherzustellen, sind die Anlageneinfriedungen wie folgt vorgesehen:

Graben Fl.-Nr. 2688:

Die südliche Einfriedung des Baufeldes 1 wird in einem Abstand von 4,0 m zur Grundstücksgrenze des Grabens und mit 1,0 m Abstand zur Nordgrenze der Fl.-Nr. 2688/1 (3 m breiter Uferstreifen) errichtet, damit eine insgesamt 4 m breite Durchfahrt auf der Wiesenfläche zu ermöglichen.

Graben Fl.-Nr. 2699:

Der Graben ist vom öffentlichen Feldweg Fl.-Nr. 2698 aus erreichbar. Die östliche Einfriedung des Baufeldes 3 wird in einem Abstand von 1,0 m zur Westgrenze der Fl.-Nr. 2699 errichtet.

Kößnach Fl.-Nr. 2747/1:

Die Einfriedung wird mit einem Abstand von 10,0 m zur östlichsten Flurgrenze der Fl.-Nr. 2747/1 errichtet. Dadurch ist eine Zufahrt vom nördlich angrenzenden Feldweg Fl.-Nr. 2752/1 möglich.

Sonstige Gewässerabschnitte sind durch das Vorhaben nicht betroffen.

8. Immissionsschutz

8.1 Elektromagnetische Felder

Es ist grundsätzlich darauf zu achten, dass die Standorte für die erforderlichen Trafostationen und die Übergabestation so festgelegt werden, dass die in Anhang 2 der 26. BImSchV vorgegebene Grenzwerte für elektrische Feldstärke und magnetische Flussdichte an den nächstgelegenen Immissionsorten nicht überschritten werden.

Die vorgesehenen Standorte für die Trafostationen befinden sich jeweils innerhalb der Baufelder 1 bis 4 im eingefriedeten Anlagenbereich. Da elektromagnetische Felder nur im Nahbereich (wenige Meter um den Trafo) wirken, kann eine Überschreitung der in Anhang 2 der 26. BImSchV vorgegebenen

Autobahn Fahrtrichtung Passau (bzw. Südost):

Die ermittelten Reflexionsblendungen im Bereich der untersuchten Fahrbahn mit Fahrtrichtung Südost treffen mit einem Winkel von $> 36^\circ$ auf die Hauptblickrichtung des Fahrzeugführers.

Autobahn Fahrtrichtung Regensburg (bzw. Nordwest):

In Fahrtrichtung Nordwest treffen die Reflexionen in Fahrtrichtung Nordwest von hinten, mit einem von der Fahrtblickrichtung abweichenden Einfallswinkel von mehr als 90° auf das Sichtfeld des Fahrzeugführers auf.

Eine Blendwirkung im relevanten Sichtfeld des Fahrzeugführers kann damit für die Fahrtrichtung Nordwest (A 3) ausgeschlossen werden.

Immissionsort Kreisstraße SR 16:

Für den Immissionsort Kreisstraße SR 16 wurden in Fahrtrichtung West und Ost Reflexionen ermittelt (vgl. Abb. 3 des Gutachtens Nr. 2023-2110 v. 06.12.2023, Seite 15). Es wurden jene Blendungen untersucht, welche auf die Kreisstraße SR 16 in Fahrtrichtung West und Ost auftreten.

Kreisstraße SR 16 Fahrtrichtung West (Richtung Kirchroth):

Die ermittelten Reflexionsblendungen treffen auf die Kreisstraße SR 16 in Fahrtrichtung West mit einem Winkel von $> 32^\circ$ auf das Sichtfeld des Fahrerzeugführers auf und sind somit für die Sicherheit des Fahrverkehrs von untergeordneter Bedeutung.

Kreisstraße SR 16 Fahrtrichtung Ost (Richtung Münster):

In Fahrtrichtung Ost treffen die Reflexionen von hinten, mit einem von der Fahrtblickrichtung abweichenden Einfallswinkel von mehr als 90° auf das Sichtfeld des Fahrers. Eine Blendwirkung im relevanten Sichtfeld des Fahrzeugführers kann damit für die Fahrtrichtung Ost (SR 16) ausgeschlossen werden.

Fazit:

Die vorliegenden Reflexionen sind aufgrund des hohen Abweichwinkels $> 32^\circ$ von der Hauptblickrichtung der Fahrzeugführer auf die Autobahn A 3 und der Kreisstraße SR 16 als nicht störend zu werten. Die geplante PV-Anlage ist aus fachgutachterlicher Sicht als genehmigungsfähig einzustufen.

Anzumerken ist, dass alle durchgeführten Berechnungen bei dauerhaftem Sonnenschein durchgeführt worden sind und somit die Berechnungsergebnisse als auch die Beurteilung den absoluten Worst-Case-Fall darstellen.

8.3 Beleuchtung

Eine Beleuchtung der Anlage ist unzulässig (Textliche Festsetzung III 0.4.1).

Dadurch soll sichergestellt werden, dass Irritationen des Fahrverkehrs auf der Bundesautobahn A 3 durch die Anlagen ausgeschlossen werden.

Zudem sollen Beeinträchtigungen durch Lichtquellen im Außenbereich vermieden werden, die sich negativ auf die Tierwelt auswirken können.

9. Grünordnung

9.1 Grünordnerisches Konzept

Zur landschaftlichen Einbindung der Anlagen werden Gehölz- und Heckenpflanzungen an den für das Landschaftsbild relevanten Außengrenzen vorgesehen:

- Baufeld 1: Durchgehend entlang der gesamten Südwest- und Ostseite.
- Baufeld 2: Durchgehend entlang der West-, Nord- und Ostseite.
- Baufeld 3: Durchgehend entlang Nordseite. Die Westseite ist durch die Böschungsbegrünung der Gemeindestraße nach Aufroth abgeschirmt, im Süden befindet sich die Eingrünung der Autobahn.
- Baufeld 4: Durchgehend entlang Nordseite. Die Ostseite ist durch die Böschungsbegrünung der Gemeindestraße nach Aufroth abgeschirmt, im Süden befindet sich die Eingrünung der Autobahn.

Unterbrechungen der Randeingrünungen sind punktuell nur für die ggf. notwendigen Zufahrten zu den Toren der Anlage vorgesehen (Breite 5 m).

9.2 Pflanzgebote für Bäume und Sträucher und sonstige Bepflanzungen

(Planliche Festsetzung I 13.2.1).

Entlang der durch Planzeichen festgesetzten Außengrenzen ist eine durchgehende zweireihige Hecke mit Arten der Liste 2 und einem Anteil von 5 % Bäumen 2. Wuchsklasse mit Arten der Liste 1 zu pflanzen. Die Bäume 2. Ordnung sind auf die gesamte Heckenlänge gleichmäßig zu verteilen. Pflanzabstand der Sträucher / Bäume untereinander 1,50 m. Der Reihenabstand beträgt 1,0 m.

Innerhalb der Schutzbereiche von Hochspannungsfreileitungen gemäß Planzeichen 15.21 sind ausschließlich Strauchpflanzungen nach Liste 2 zulässig.

Nicht durch Pflanzgebote für Bäume und Sträucher beanspruchte Flächen außerhalb des Sicherheitszaunes sind als mäßig extensiv genutztes, artenreiches Grünland (FFH-Lebensraumtyp 6510) zu entwickeln. Die Flächen sind mit autochthonem Saatgut für magere Flachland-Mähwiesen, Ursprungsgebiet 16 (Unterbayrische Hügel- und Plattenregion) zu begrünen. Pflege gemäß textlicher Festsetzung III 0.2.1.

Die Einfriedung der Anlage ist dabei so vorzunehmen, dass die Gehölzpflanzungen außerhalb zu liegen kommen (vgl. B-Plan Prinzipschnitt M 1:100).

Gehölzartenliste / Mindestpflanzqualitäten

(Textliche Festsetzung III 0.2.2)

Liste 1: Bäume 2. Wuchsklasse

Mindestpflanzqualität: Heister, 3 x verpflanzt, Höhe 200–250 cm. Es ist autochthones Pflanzenmaterial (Vorkommensgebiet 6.1 Alpenvorland) zu verwenden.

Acer campestre	-	Feld-Ahorn
Carpinus betulus	-	Hainbuche
Malus sylvestris	-	Wild-Apfel
Prunus avium	-	Vogel-Kirsche
Pyrus pyraeaster	-	Wild-Birne
Sorbus aucuparia	-	Eberesche

Liste 2: Sträucher

Mindestpflanzqualität: Strauch, 2 x verpflanzt, Höhe 60–100 cm. Es ist autochthones Pflanzenmaterial aus dem Vorkommensgebiet 6.1 Alpenvorland zu verwenden.

Cornus sanguinea	-	Blut-Hartriegel
Corylus avellana	-	Hasel
Euonymus europaeus	-	Pfaffenhütchen
Ligustrum vulgare	-	Gewöhnlicher Liguster
Lonicera xylosteum	-	Gewöhnliche Heckenkirsche
Prunus spinosa	-	Schlehe
Rhamnus catharticus	-	Kreuzdorn
Rhamnus frangula	-	Faulbaum
Rosa spec.	-	Wildrosen
Sambucus nigra	-	Schwarzer Holunder
Viburnum opulus	-	Gew. Schneeball
Viburnum lantana	-	Wolliger Schneeball

9.3 Begrünung der Anlagenflächen

(Planliche Festsetzung I 13.2.3)

Die Anlagenflächen innerhalb und außerhalb des Sicherheitszaunes sind zwischen und unter den Photovoltaikmodulen als mäßig extensiv genutztes, artenreiches Grünland (FFH- Lebensraumtyp 6510) zu entwickeln. Die Flächen sind mit autochthonem Saatgut für magere Flachland-Mähwiesen, Ursprungsgebiet 16 (*Unterbayerische Hügel- und Plattenregion*) zu begrünen. (Planliche Festsetzung I 13.2.3). Pflege gemäß textlicher Festsetzung III 0.2.1.

9.4 Bepflanzung und Pflege

Bepflanzungen und Ansaaten:

Die Bepflanzungen und Ansaaten sind in der auf die Fertigstellung der Anlage folgende Vegetationsperiode durchzuführen. Maßgeblich für die Fertigstellung ist das Datum der Inbetriebnahme der Anlage.

Pflege der Gehölze:

Sämtliche Gehölze sind dauerhaft in freiwachsender Form zu erhalten. Einkürzungen der Krone, insbesondere des Leittriebes sind unzulässig. Abgestorbene Gehölze sind artgleich zu ersetzen. Die Gehölzpflanzungen auf den privaten Grünflächen dürfen frühestens nach 15 Jahren in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde am Landratsamt Straubing-Bogen gepflegt werden. Zulässig ist eine abschnittsweise Pflege, die maximal 25-30 % der Heckenlänge auf einmal umfassen darf.

Pflege der Wiesenflächen im gesamten Geltungsbereich:

Die Wiesenflächen sind in den ersten 5 Jahren ca. 3-4-mal jährlich zu mähen (Aushagerung), danach ist eine zweimalige Mahd pro Jahr auszuführen. Schnittzeiträume:

1. Schnitt frühestens 15.06.
2. Schnitt 01.09. – 30.09. (optimaler Schnitt 01.09.-15.09).

Das Mähen ist mit insektenfreundlichen Mähwerken mittels Messerbalken (Balkenmäher) auszuführen. Die Schnitthöhe darf 10 cm nicht unterschreiten. Das Mähgut ist von der Fläche zu entfernen. Mulchen ist nicht zulässig. Zulässig ist eine standortangepasste Beweidung der Wiesenflächen, die den extensiven Charakter erhält. Bei der Bewirtschaftung der PV-Flächen mittels Beweidung mit Schafen sind die Besatzdichte (GV/ha) und Pferchung vorher mit der Unteren Naturschutzbehörde abzustimmen.

Dünge- oder Spritzmittel:

Innerhalb des gesamten Geltungsbereichs ist der Einsatz von Düngemitteln und Spritzmitteln unzulässig.

Baufeldfreimachung:

Die Baufeldfreimachung vor Beginn des Baus der Anlage hat außerhalb der Vogelbrutzeit (01.03.-01.10. des Jahres) zu erfolgen.

9.5 Monitoring Wiesenentwicklung

(Textliche Festsetzung III 0.7)

Die zielgemäße Entwicklung des mäßig extensiv genutzten, artenreiches Grünlandes (FFH-Lebensraumtyp 6510) gemäß den planlichen Festsetzungen I 13.2.1 und 13.2.3 ist 8 Jahre nach Erstanlage durch ein Monitoring zu überprüfen. Das Monitoring ist durch eine fachlich qualifizierte Person durchzuführen. Es ist festzustellen, ob das Entwicklungsziel mit den durchgeführten Maßnahmen erreicht wurde, bzw. erreicht werden kann. Ggf. sind die Maßnahmen in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde anzupassen. Das Monitoring ist der Unteren Naturschutzbehörde als Bericht vorzulegen.

10. Denkmalschutz

(Textliche Festsetzung III 0.5.1).

Auffüllungen oder Abgrabungen sind für die Errichtung der Trafostation bis zu maximal 40 cm (ca.

Pflugsohlentiefe) zulässig. Darüber hinaus sind Geländeänderungen unzulässig.

Leitungsgräben:

Die Verlegung der Kabel für die Anbindung der Wechselrichter bzw. Unterverteilungen ist nur in einer Tiefe bis zu maximal 40 cm (ca. Pflugsohlentiefe) zulässig

11. Wasserwirtschaft

Risikogebiete außerhalb von Überschwemmungsgebieten

Der Planungsbereich für das Sondergebiet Photovoltaik "Thalstetten" liegt weder in einem festgesetzten, vorläufig gesicherten Überschwemmungsgebiet noch in einem wassersensiblen Bereich, jedoch in einem ermittelten Überschwemmungsgebiet für Extrem-Ereignisse der Kößnach. Bei einem Extrem-Hochwasserereignis können Wasserspiegelkoten von bis zu 324,9 müNN erreicht werden.

Gemäß § 78 b Abs. 1 Satz 2 Nr. 1 Wasserhaushaltsgesetz (WHG) sind für Risikogebiete außerhalb von Überschwemmungsgebieten insbesondere der Schutz von Leben und Gesundheit und die Vermeidung erheblicher Sachschäden in der Abwägung nach § 1 Absatz 7 des Baugesetzbuches zu berücksichtigen. Außerhalb der von Nummer 1 erfassten Gebiete sollen bauliche Anlagen nur in einer dem jeweiligen Hochwasserrisiko angepassten Bauweise nach den allgemein anerkannten Regeln der Technik errichtet oder wesentlich erweitert werden, soweit eine solche Bauweise nach Art und Funktion der Anlage technisch möglich ist; bei den Anforderungen an die Bauweise sollen auch die Lage des betroffenen Grundstücks und die Höhe des möglichen Schadens angemessen berücksichtigt werden § 78 b Abs. 1 Satz 2 Nr. 2 WHG.

Risikogebiete außerhalb von Überschwemmungsgebieten sollen nachrichtlich in den Bebauungsplan übernommen werden.

Im östlichen Bereich des Planungsbereiches befindet sich ein Gewässersystem, welches ein größeres Einzugsgebiet ableitet. Wie sich dieses Grabensystem auf den Planungsbereich bei einem Hochwasserereignis auswirkt, wurde durch den Vorhabenträger in enger Abstimmung mit dem Wasserwirtschaftsamt Deggendorf eine 2D-Berechnung beauftragt. Die „2D-Hochwassermodellierung im HQ 100-Fall“ des Büros IFB Eigenschenk GmbH, Mettener Straße 33, 94469 Deggendorf vom 06.02.2024 liegt der Begründung als Anlage bei.

Für den namenlosen Graben auf den Flurstücken Nr. 2688, Gemarkung Kirchroth und 439, Gemarkung Münster wurde eine Berechnung des Abflussvermögens an drei Grabenprofilen durchgeführt. Für die drei aufgenommenen Grabenprofile wurde in der Anlage 3 die Berechnung des Abflussvermögens gemäß Manning-Strickler durchgeführt. Hierfür wurde jeweils eine Grabenfüllung bis zur Grabenschulter angesetzt, bei der das abfließende Wasser nicht auf die angrenzenden landwirtschaftlichen Nutzflächen übertritt.

Ergebnis der Berechnung:

Die berechneten Abflusswerte in den Grabenprofilen A, B und C (vgl. Anlagen 1 und 2 zur Berechnung) liegen allesamt – überwiegend deutlich – über dem HQ100-Abfluss von 3 m³/s. Somit ist

nachgewiesen, dass das abfließende Oberflächenwasser bei einem HQ100-Ereignis nicht über die Grabenschulter des Gerinnes übertritt. Die angrenzenden landwirtschaftlichen Nutzflächen werden bei einem HQ100-Ereignis nicht überflutet.

12. Baubeschränkungen Autobahn A3

Entlang der Bundesautobahn A3 Passau-Regensburg besteht innerhalb eines Streifens von 40 m, gerechnet von der befestigten Fahrbahnkante, ein Bauverbot gemäß § 9 Absatz 1 Fernstraßengesetz. Innerhalb der Anbauverbotszone ist ausschließlich die Errichtung von Einfriedungen und die Anpflanzung der Randeingrünung der Anlage zulässig. Die Errichtung anderer baulicher Anlagen (z. B. Modultische, Trafos, Übergabestationen, Speicher) ist innerhalb der Bauverbotszone nicht zulässig (Planliche Festsetzung I 15.22).

Entlang der Autobahn A3 Passau – Regensburg wurden die Baugrenzen für die Errichtung der Tisch-Reihenanlagen in den Baufeldern 1, 3 und 4 mit einem Abstand von jeweils 40,0 m zum befestigten Fahrbahnrand der Autobahn festgesetzt. Baufeld 2 grenzt nicht an die Autobahn an.

13. Nutzungsdauer / Befristung

(Textliche Festsetzung III 0.3.1).

Die festgesetzte Art der baulichen und sonstigen Nutzung wird gem. § 9 Abs. 2 BauGB befristet bis zum Zeitpunkt des Eintretens einer dauerhaften Nutzungsaufgabe.

14. Artenschutz

14.1 Vermeidungsmaßnahmen

(Textliche Festsetzung III 0.6.1)

Erfolgen die Bauarbeiten im Brutzeitraum von 01.03. bis 15.08., sind im Hinblick auf europarechtlich geschützte Vogelarten zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände im Sinne des § 44 Absatz 1 Nrn. 1 bis 3 BNatSchG geeignete Vergrämungsmaßnahmen im Baufeld durchzuführen. Dazu sind Pfosten mit einer Höhe von 1,5 m über Geländeoberkante im mittleren Abstand von 20 m einzuschlagen und oben mit Trassierband, Flatterleine oder Ähnlichem zu versehen. Die Maßnahmen müssen vor dem 01.03. funktionstüchtig sein und bis zum Beginn der Baufeldfreimachung erhalten bleiben.

14.2 CEF-Maßnahmen

(Textliche Festsetzung III 0.6.2)

Durch das Vorhaben sind **2 Brutreviere der Feldlerche** betroffen.

Der Verlust an Fortpflanzungsräumen für die Arten ist durch geeignete CEF-Maßnahmen auszugleichen.

Die nachfolgenden alternativ wählbaren CEF-Maßnahmen sind jeweils **pro Brutpaar** umzusetzen:

- a) 10 Lerchenfenster zu je 20 m² zuzüglich 0,2 ha Blüh- und Brachestreifen oder
- b) 0,5 ha Blühstreifen mit angrenzender Ackerbrache oder
- c) 1,0 ha erweiterter Saatreihenabstand

14.2.1 Feldlerchenfenster mit Blüh- und Brachestreifen

Flächenbedarf pro Revier:

10 Lerchenfenster und 0,2 ha Blüh- und Brachestreifen / Brutpaar

Lage und Abstand:

- Verteilung der Lerchenfenster sowie Blüh- und Brachestreifen innerhalb eines Raumes von ca. 3 ha Gesamtgröße. Die Maßnahme ist in unmittelbarem Zusammenhang (z.B. Gemeindegebiet) des bestehenden Vorkommens durchzuführen, siehe „Anforderungen an die Lage der Maßnahmen“.
- Abstand zu Vertikalstrukturen siehe „Anforderungen an die Lage der Maßnahmen“

Feldlerchenfenster:

- Ausschließlich in Wintergetreide
- Anlage der Lerchenfenster durch fehlende Aussaat nach vorangegangenem Umbruch / Eggen (kein Pestizideinsatz)
- keine Anlage in genutzten Fahrgassen
- Anzahl Lerchenfenster: 2 - 4 Fenster / ha mit einer Größe von jeweils min. 20 m²
- Keine mechanische Unkrautbekämpfung; Anzustreben ist Verzicht auf Dünger- und Pflanzenschutzmittel (PSM) im Acker (Insektenreichtum)
- Mindestabstand von 25 m der Lerchenfenster zum Feldrand und unter Berücksichtigung der Abstands-voraussetzungen zu vertikalen Strukturen (siehe „Anforderungen an die Lage der Maßnahmen“)
- Rotation möglich: Lage jährlich bis spätestens alle 3 Jahre wechseln

Blüh- und Brachestreifen mit Lerchenfenster:

- Blühfläche aus niedrigwüchsigen Arten mit angrenzendem Brachestreifen, Verhältnis Brache zu Blühfläche ca. 1:1; Eine Auswahl zwischen Blühstreifen oder Brachestreifen ist nicht möglich. Als Mindestbreite sind jeweils 10 m erforderlich, als Mindestlänge jeweils 100 m
- Ackerbrache: jährlicher Umbruch im Zeitraum 15.08. bis 01.03. Natürliche Sukzession oder autochthone Ansaat mit reduzierter Saatmenge
- kein Dünger- und PSM-Einsatz sowie keine mechanische Unkrautbekämpfung auf Blüh- und Brachestreifen
- Einsatz des Blühstreifens mit einer standortspezifischen Saadmischung regionaler Herkunft unter Beachtung der standorttypischen Segetalvegetation

- reduzierte Saatgutmenge (max. 50-70 % der regulären Saatgutmenge) zur Erzielung eines lückigen Bestands, Fehlstellen im Bestand belassen
- Keine Mahd, keine Bodenbearbeitung des Blühstreifens, es sei denn, der Aufwuchs ist nach dem ersten Jahr dicht und hoch und dadurch kein geeignetes Feldlerchenhabitat mehr. Dann Mahd zwischen 15.08. und 01.03. mit Abfuhr des Mähguts
- Mindestdauer des Blühstreifens 2 Jahre auf derselben Fläche (danach Bodenbearbeitung und Neuansaat i. d. R. im Frühjahr bis Ende Mai) oder Flächenwechsel

14.2.2 Blühfläche mit angrenzender Ackerbrache

Flächenbedarf pro Revier:

0,5 ha / Brutpaar; Mindestumfang der Teilfläche 0,2 ha

- Blühstreifen: lückige Aussaat (max. 50-70 % der regulären Saatgutmenge), Erhalt von Rohbodenstellen. Verhältnis Brache zu Blühfläche ca. 1:1, Brache und Blühfläche aneinander angrenzend
- Ackerbrache: jährlicher Umbruch im Zeitraum 15.08. bis 01.03. Natürliche Sukzession oder autochthone Ansaat mit reduzierter Saatmenge
- Breite bei streifiger Umsetzung der Maßnahme mindestens 20 m
- Kein Dünger- und PSM-Einsatz sowie keine mechanische Unkrautbekämpfung
- keine Mahd oder Bodenbearbeitung der Blühfläche, es sei denn, der Aufwuchs ist nach dem ersten Jahr dicht und hoch und dadurch kein geeignetes Feldlerchenhabitat mehr. Dann Mahd zwischen 15.08. und 01.03. mit Mähgutabfuhr.
- Umsetzung in maximal zwei Teilflächen je Revier möglich
- Rotation möglich: Lage jährlich bis spätestens alle 3 Jahre wechselnd
- Abstand zu Vertikalstrukturen siehe „Anforderungen an die Lage der Maßnahmen“.

14.2.3 Erweiterter Saatreihenabstand:

Flächenbedarf pro Revier:

1 ha am Stück pro Brutpaar; Mindestumfang der Teilfläche 1 ha

Lage und Abstand:

- Sommergetreide, Winterweizen und Triticale
- Saatreihenabstand mindestens 30 cm
- weder PSM- noch Düngereinsatz, keine mechanische Unkrautbekämpfung vom 15.03. - 01.07. eines Jahres
- jährliches Wechseln der Fläche möglich

14.2.4 Anforderungen an die Lage der Maßnahmen:

- Die Maßnahmen sind in unmittelbarem Zusammenhang (z.B. Gemeindegebiet) des bestehenden Vorkommens durchzuführen, da hieraus die Attraktionswirkung der Maßnahme gesteigert wird und somit die Erfolgsaussichten der Maßnahme deutlich erhöht sind.

- Die Lerchenfenster sowie Blüh- und Brachestreifen sind in möglichst geringem Abstand zueinander innerhalb eines eng umgrenzten Raumes von ca. 3 ha Gesamtgröße zu verteilen.
- Abstände: Mindestens 25 m Abstand zum Feldrand und 100 m zu Vertikalstrukturen wie Gebäuden, Einzelbäumen, Hecken, Feldgehölzen, Waldrändern, Hochspannungsleitungen etc., mind. 100 m Abstand zu Photovoltaik-Freiflächenanlagen.

14.3 Zeitliche Vorgabe CEF-Maßnahmen:

Beginnen die Baumaßnahmen während der Brutphase (01.03. bis 31.07.) müssen die CEF-Maßnahmen vor dem 01.03. des Jahres vollständig funktionsfähig sein. Liegt der Baubeginn ab August des Jahres, müssen die CEF-Maßnahmen spätestens zum 01.03. des Folgejahres vollständig funktionsfähig sein.

14.4 Sicherung und Dokumentation der CEF-Maßnahmen:

Die CEF-Maßnahmen sind gemäß § 9 Absatz 1 Nr. 20 BauGB rechtlich zu sichern. Bei rotierenden Maßnahmen kann eine institutionelle Sicherung gemäß § 9 Abs. 5 BayKompV vorgenommen werden. In diesem Fall ist eine schuldrechtliche Vereinbarung (Pflege- und Bewirtschaftungsvereinbarung) zwischen dem Vorhabenträger und geeigneten Einrichtungen (z. B. Landschaftspflegeverband Straubing-Bogen) zu.

Die schuldrechtliche Vereinbarung ist bis spätestens Ende Januar des Jahres, in dem der Baubeginn vorgesehen ist, vorzulegen. Die Vereinbarung ist für eine Dauer von mindestens 5 Jahren abzuschließen. Bei Folgeverträgen ist eine lückenlose Fortführung der Kompensationsmaßnahmen zu gewährleisten. Im Fall des Scheiterns der institutionellen Sicherung bzw. der Durchführung der dort vereinbarten Kompensation können ergänzende Kompensationsmaßnahmen festgesetzt werden (Auflagenvorbehalt).

Die CEF-Maßnahmen "Blühstreifen" und "Felderchenfenster" entsprechen weitgehend den PIK-Maßnahmen 2.1.1 "Maßnahmen der extensiven Ackernutzung" und 2.1.3 "Maßnahmen zur Schaffung artspezifisch geeigneter Habitats in Ackerlebensräumen" des LfU (2014).

Die Durchführung der CEF-Maßnahmen ist zu dokumentieren. Die Dokumentation legt dar, dass die durchgeführten Maßnahmen nach Inhalt, Umfang und Art den festgesetzten Maßnahmen entsprechen. Die Maßnahmen sind auf einer Karte in geeignetem Maßstab darzustellen. Die sachgerechte Durchführung der Maßnahme (samt Kontrollzeitpunkt) ist seitens des Vertragspartners im Rahmen der institutionellen Sicherung zu bestätigen (Nachweis per Foto).

15. Hinweise

15.1 Landwirtschaftliche Nutzung

Aus angrenzenden landwirtschaftlichen Nutzflächen sind Emissionen und Verschmutzungen aus der Landwirtschaft (z.B. Staub) sowie Steinschläge entschädigungslos hinzunehmen. Eine Haftung der angrenzenden Landbewirtschafter ist ausgeschlossen. Grundsätzlich ist eine ordnungsgemäße Landwirtschaft auf den der Photovoltaikanlage benachbarten Flächen von Seiten des Betreibers zu dulden.

15.2 Grenzabstände von Bepflanzungen

Die Bepflanzungen haben die nach Art. 47 des Ausführungsgesetzes zum Bürgerlichen Gesetzbuch (AGBGB) erforderlichen Grenzabstände zu Nachbargrundstücken und die nach Art. 48 AGBGB erforderlichen Grenzabstände zu landwirtschaftlichen Grundstücken einzuhalten.

15.3 Belange der Wasserwirtschaft

Bei anstehenden Aushubarbeiten sollte das Erdreich von einer fachkundigen Person organoleptisch beurteilt werden. Bei offensichtlichen Störungen oder anderen Verdachtsmomenten (Geruch, Optik, etc.) ist das Landratsamt Straubing-Bogen bzw. das Wasserwirtschaftsamt Deggendorf zu informieren.

Niederschlagswasser soll ortsnah versickert werden, sofern keine Vorschriften oder wasserwirtschaftliche Belange entgegenstehen. Falls Dächer mit Zink-, Blei- oder Kupferabdeckungen zum Einsatz kommen, wird darauf hingewiesen, dass ggf. zusätzliche Reinigungsmaßnahmen ab 50 m² Dachfläche erforderlich sind. Bei beschichteten Metaldächern sind die DIN-Normen einzuhalten. Entsprechende Bestätigungen sind im Bedarfsfall vorzulegen.

Die Benutzung eines Gewässers (§ 9 WHG) bedarf grundsätzlich der wasserrechtlichen Erlaubnis oder der Bewilligung (§ 8 Abs. 1 Satz 1 WHG).

Für die Einleitung des Niederschlagswassers sind die Bestimmungen der Niederschlagswasserfreistellungsverordnung und der Technischen Regeln zum schadlosen Einleiten von gesammeltem Niederschlagswasser in das Grundwasser (TRENGW) oder in Oberflächengewässer (TRENOG) zu beachten. Falls die Voraussetzungen der NWFreiV i. V. m. der TRENGW und der TRENOG nicht vorliegen, ist für das Einleiten von gesammeltem Niederschlagswasser in ein Gewässer rechtzeitig vorher beim Landratsamt Straubing-Bogen die Erteilung einer wasserrechtlichen Gestattung zu beantragen. Der Umfang der Antragsunterlagen muss den Anforderungen der Verordnung über Pläne und Beilagen in wasserrechtlichen Verfahren (WPBV) entsprechen.

Der natürliche Ablauf wild abfließenden Wassers darf gemäß § 37 WHG nicht nachteilig für anliegende Grundstücke verändert werden.

15.4 Denkmalschutz

Innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplanes ist kein Bodendenkmal verzeichnet. Unmittelbar nordwestlich des Baufeldes 5 befindet sich das Bodendenkmal Nr. D-2-7041-0034, Siedlungen vorgeschichtlicher Zeitstellung, u.a. des Altneolithikums, darunter der Linearbandkeramik, des Jungneolithikums, der mittleren Bronze- und der frühen Latènezeit.

Unmittelbar nördlich des Baufeldes 4 befindet sich das Bodendenkmal Nr. D-2-7041-0035, Siedlung der späten Latènezeit.

Aufgrund der relativen Denkmaldichte im Raum Kirchroth ist das Vorkommen etwaiger bisher unbekannter Bodendenkmäler nicht auszuschließen.

Gemäß Art. 7 Abs. 1 und 2 BayDSchG bedürfen Bodeneingriffe jeglicher Art an oder im Nahbereich von Bodendenkmälern einer denkmalrechtlichen Erlaubnis. Im Planungsbereich muss frühzeitig vor Baubeginn eine bauvorgreifende Sondagegrabung mit einem Bagger mit Humusschaufel unter Aufsicht einer Fachkraft durchgeführt werden. Mit der Überwachung unter der fachlichen Leitung der Kreisarchäologie Straubing-Bogen ist eine private Ausgrabungsfirma zu beauftragen. Die Kosten hierfür sind vom Vorhabenträger zu übernehmen. Sollte ein Bodendenkmal aufgefunden werden, so ist auf Kosten des Verursachers eine archäologische Untersuchung auf Grundlage der Grabungsrichtlinien des Bayerischen Landesamtes für Denkmalpflege durchführen zu lassen.

Eventuell zu Tage tretende Bodendenkmäler unterliegen der Meldepflicht an das Bayerische Landesamt für Denkmalpflege oder an die Untere Denkmalschutzbehörde gemäß Art. 8 Abs. 1 und 2 BayDSchG.

15.5 Brandschutz

Zugänge und Zufahrten auf dem Grundstück:

Sofern die bauliche Anlage mehr als 50 m von der öffentlichen Verkehrsfläche entfernt liegt, sollte eine Feuerwehrezufahrt vorgesehen werden. Bei großen Anlagen können Feuerwehrezufahrten auf dem Gelände selbst erforderlich werden, Hinsichtlich der Beschaffenheit ist die Richtlinie über Flächen für die Feuerwehr (u. a. Gesamtmasse max. 16 Tonnen; Achslast max. 10 Tonnen) dabei einzuhalten.

Löschwasserversorgung:

Der Nachweis einer ausreichenden Löschwasserversorgung in Anlehnung an das DVGW Arbeitsblatt W 405 ist entbehrlich. Hier sollte im Erstzugriff im Zuge der Alarmierungsplanung mindestens ein Löschgruppenfahrzeug mit einem Wassertank vorgesehen werden. Ggf. können zusätzliche Fahrzeuge mit Sonderlöschmitteln oder Sondergeräten erforderlich sein. In diesem Zusammenhang sind die Verhaltensregeln bei Bränden an elektrischen Anlagen (Strahlrohrabstände, Sicherheitsregeln, vgl. auch VDE 0132) einzuhalten.

Ansprechpartner:

Um einen Ansprechpartner im Schadensfall erreichen zu können, sollte am Zufahrtstor deutlich und dauerhaft die Erreichbarkeit eines Verantwortlichen für die bauliche Anlage angebracht sein und der örtlichen Feuerwehr mitgeteilt werden. Adresse und Erreichbarkeit des zuständigen Energieversorgungsunternehmens sollte bei der Alarmierungsplanung hinterlegt werden.

Organisatorische Maßnahmen:

Bei Photovoltaikanlagen im Freigelände handelt es sich i.d.R. immer um größere (flächige) bauliche Anlagen. Wegen der Besonderheiten dieser Anlagen sollte ein Feuerwehrplan nach DIN 14 095 hierfür vom Betreiber in Absprache mit der zuständigen Feuerwehr erstellt und der örtlichen Feuerwehr zur Verfügung gestellt werden. In den Plänen sollte die Leitungsführung bis zum Wechselrichter / zu den Wechselrichtern und von dort bis zum Übergabepunkt des Energieversorgungsunternehmens erkennbar sein. Hinsichtlich einer eventuellen Objektplanung (Alarmplanung) sollte eine eindeutige Alarmadresse von der Gemeinde zugeordnet werden, Ggf. kann man für die gewaltlose Zugänglichkeit in Absprache mit der örtlichen Feuerwehr noch ein Feuerwehr-Schlüsseldepot Typ 1 (nicht VdS- anerkannt) am Zufahrtstor vorsehen.

15.6 Hinweise des Straßenbaulastträgers

- Allgemein: Konkrete Bauvorhaben (auch baurechtlich verfahrensfreie Vorhaben) im Bereich der Anbauverbots- und Beschränkungszonen bedürfen der Genehmigung/Zustimmung des Fernstraßenbundesamtes.
- Werbeanlagen, die den Verkehrsteilnehmer ablenken können und somit geeignet sind die Sicherheit und Leichtigkeit des Verkehrs zu gefährden, dürfen nicht errichtet werden. Hierbei genügt bereits eine abstrakte Gefährdung der Sicherheit und Leichtigkeit des Verkehrs. Auf § 33 StVO wird verwiesen. Die Errichtung von Werbeanlagen unterliegt ebenso der Genehmigung oder Zustimmung des Fernstraßen-Bundesamtes.
- Photovoltaikanlagen sind so zu errichten, dass eine Blendwirkung auf die angrenzende BAB A 3 ausgeschlossen wird.
- Bezüglich der Errichtung von Zäunen wird auf § 11 Abs. 2 FStrG verwiesen. Demgemäß dürfen Anpflanzungen, Zäune, Stapel, Haufen und andere mit dem Grundstück nicht fest verbundene Einrichtungen nicht angelegt werden, wenn sie die Verkehrssicherheit (konkret) beeinträchtigen. Soweit sie bereits vorhanden sind, haben die Eigentümer ihre Beseitigung zu dulden.
- Durch den Bau, das Bestehen sowie die Nutzung und Unterhaltung des Bauvorhabens dürfen die Sicherheit und Leichtigkeit des Verkehrs auf der BAB A 3 nicht beeinträchtigt werden. Es sind alle zum Schutz der Verkehrsteilnehmer erforderlichen Vorkehrungen zu treffen.
- Von der geplanten Maßnahme dürfen (auch während der Bauphase) keinerlei Emissionen, wie z.B. Rauch, Staub, etc. ausgehen, die die Sicherheit und Leichtigkeit des Verkehrs auf der BAB A 3 beeinträchtigen können.
- Das Begleitgrün der Autobahn darf nicht als Ersatz für die nach anderen Gesetzen erforderliche Eingrünung der Freiflächen-Photovoltaikanlage herangezogen werden.
- Eine Beschattung oder Behinderung der Photovoltaikanlage durch das Begleitgrün der Autobahn begründet keinen Anspruch auf Reduzierung oder Beseitigung des Straßenbepflanzung bzw. der Bepflanzung der Straßennebenflächen.

15.7 Hinweise des Stromversorgers

Den Änderungsbereich 3 quert von Nordwest nach Südost eine 20 kV – Freileitung. Die Freileitungstrasse ist für Wartungs-, Erneuerungs- oder Baumaßnahmen zugänglich zu halten. Ein Befahren der Anlage auch zwischen den Modulreihen mit jeglichen Fahrzeugen ist zu gewährleisten. Die Betriebssicherheit der Leitung darf zu keiner Zeit gefährdet werden. An den Eingangstoren des Bereiches sollten Schlüsseltresore auf Kosten des Anlagenbetreibers installiert werden. Um die Leitungsmasten ist eine Fläche mit einem Radius von mind. 5,00 m, gemessen von der Mast-mitte, freizuhalten.

16. Umweltbericht

Für die Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungs- und Grünordnungsplans Sondergebiet Photovoltaik „Thalstetten“ wird nachfolgend die Umweltprüfung gemäß § 2 Absatz 4 Satz 1 BauGB durchgeführt. Es werden die voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet.

Der Umweltbericht bildet einen gesonderten Teil der Begründung.

16.1 Ziele des Bebauungsplanes mit integrierter Grünordnung

Die Gemeinde Kirchroth will basierend auf bundesdeutschen und bayerischen Zielen des Klimaschutzes und der Klimavorsorge einen aktiven Beitrag zum globalen Klimaschutz und zur Reduzierung der Entstehung von Treibhausgasen durch die Errichtung von Anlagen zur erneuerbaren Stromerzeugung leisten. Zudem soll ein Beitrag zur Sicherung der bundesdeutschen Energieversorgung durch den zügigen Ausbau erneuerbarer Energien geleistet werden, die im überragenden öffentlichen Interesse liegt (§ 2 EEG 2023).

Mit der Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungs- und Grünordnungsplans Sondergebiet Photovoltaik „Thalstetten“ sollen die baurechtlichen Voraussetzungen für die Errichtung von Photovoltaik-Freilandanlagen zur Erzeugung von Strom aus solarer Strahlungsenergie geschaffen werden. Die Flächen werden als Sonstige Sondergebiete gemäß § 11 Abs. 2 BauNVO mit der Zweckbestimmung „Photovoltaik“ ausgewiesen.

16.2 Ziele aus Fachgesetzen und Fachplänen

16.2.1 Landesentwicklungsprogramm Bayern

Nach dem Landesentwicklungsprogramm Bayern (LEP) vom 01.06.2023 sind folgende Ziele und Grundsätze der Raumordnung und Landesplanung zu berücksichtigen:

Ziele und Grundsätze der Raumordnung und Landesplanung:

Den Anforderungen des Klimaschutzes soll Rechnung getragen werden, insbesondere durch (...) die verstärkte Erschließung, Nutzung und Speicherung erneuerbarer Energien und nachwachsender Rohstoffe sowie von Sekundärrohstoffen (Grundsatz 1.3.1 LEP, Stand 01.06.2023).

Land- und forstwirtschaftlich genutzte Gebiete sollen in ihrer Flächensubstanz erhalten werden. Insbesondere für die Landwirtschaft besonders geeignete Flächen sollen nur in dem unbedingt notwendigen Umfang für andere Nutzungen in Anspruch genommen werden. (Grundsatz 5.4.1 LEP, Stand 01.06.2023).

Erneuerbare Energien sind dezentral in allen Teilräumen verstärkt zu erschließen und zu nutzen (Ziel

6.2.1 LEP, Stand 01.06.2023).

Es sollen ausreichende Möglichkeiten der Speicherung erneuerbarer Energien geschaffen werden. Dabei kommt dem Energieträger Wasserstoff sowie der Wasserstoffwirtschaft eine besondere Bedeutung zu. (Grundsatz 6.2.1 LEP, Stand 01.06.2023).

Freiflächen-Photovoltaikanlagen 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. (Grundsatz 6.2.3 LEP, Stand 01.06.2023).

Berücksichtigung der Ziele und Grundsätze der Raumordnung und Landesplanung:

Mit der Errichtung der Photovoltaik-Freiflächenanlagen kann der Ausbau erneuerbarer Energien kurzfristig vorangetrieben werden. Die Entwicklung der Freiflächen-Photovoltaikanlagen unterstützt die Umsetzung des Ziels 6.2.1 LEP 2023, erneuerbare Energien verstärkt zu erschließen und zu nutzen sowie den Anforderungen des Klimaschutzes gerecht zu werden (Grundsatz 1.3.1 LEP 2023).

Im Gemeindegebiet von Kirchroth wurde die Errichtung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen auf die autobahnnahen Standorte in einem Korridor von 500 m entlang der Bundesautobahn BAB 3 Passau – Regensburg beschränkt. Die Standorte im 500m-Korridor entlang der Bundesautobahn BAB 3 befinden sich in einem durch stark frequentierte Verkehrsachsen landschaftlich vorbelasteten Gebiet. Damit kann dem Grundsatz 6.2.3 LEP 2023 entsprochen werden.

Die geplanten Anlagen leisten einen Beitrag zur Sicherung der Energieversorgung in Deutschland durch den Ausbau erneuerbarer Energien, bis die Stromerzeugung im Bundesgebiet nahezu treibhausgasneutral ist. Gemäß § 2 EEG 2023 liegen die Errichtung und der Betrieb von Anlagen erneuerbarer Energien sowie den dazugehörigen Nebenanlagen im überragenden öffentlichen Interesse und dienen der öffentlichen Sicherheit.

Aufgrund der erheblich verschärften Ziele des Klimaschutzes auf bundesdeutscher Ebene (u. a. Atomausstieg, Beendigung der Kohleverstromung, Energiewende, Elektromobilität) ist ein erheblicher Mehrbedarf an nachhaltig erzeugtem Strom zu erwarten. Die Gemeinde Kirchroth kann durch die gegenständliche Planung zeitnah einen signifikanten Beitrag zur Energiewende leisten.

Für den Ausbau werden landwirtschaftlich hochwertige Böden mit hoher Ertragsfähigkeit in Anspruch genommen werden. Die Photovoltaikanlagen können nach Ende der Nutzungsdauer wieder rückstandsfrei abgebaut und die Flächen in der Folge wieder uneingeschränkt landwirtschaftlich genutzt werden. Für die Dauer des Betriebes kann zumindest eine Beweidung der Anlagenflächen mit Schafen erfolgen, so dass eine gewisse landwirtschaftliche Nutzung möglich bleibt.

Daher ist der befristete Entzug landwirtschaftlicher Produktionsflächen mit hoher Ertragsfähigkeit gegenüber den Zielen der verstärkten Nutzung erneuerbarer Energien in der Abwägung des überragenden öffentlichen Interesses an einem beschleunigten Ausbau der Freiflächen-Photovoltaik

Photovoltaik in diesem Fall hintanzustellen und die Nutzung des vorbelasteten Standorts höher zu gewichten als der temporäre Entzug landwirtschaftlicher Nutzflächen.

Die Entwicklung der Freiflächen-Photovoltaikanlagen unterstützt die Umsetzung des Ziels 6.2.1 LEP 2023, erneuerbare Energien verstärkt zu fördern. Die Standorte im 500m-Korridor entlang der Bundesautobahn A 3 Passau – Regensburg befinden sich in einem durch stark frequentierte Verkehrsachsen landschaftlich vorbelasteten Gebiet. Damit kann dem Grundsatz 6.2.3 LEP 2023 entsprochen werden.

16.2.2 Ziele und Grundsätze der Regionalplanung

Das Plangebiet liegt in der Planungsregion 12 Donau-Wald. Landschaftliche Vorbehaltsgebiete sind im direkten Umfeld nicht vorhanden. Das Plangebiet selbst befindet sich ebenfalls nicht innerhalb von landschaftlichen Vorbehaltsgebieten, regionalen Grünzügen oder Vorranggebieten für die Gewinnung von Rohstoffen.

Für die Bauleitplanung sind nachfolgende Ziele und Grundsätze des Regionalplans (Stand 13.04.2019) zu beachten:

- Zur Sicherung einer wirtschaftlichen, sicheren, klima- und umweltfreundlichen Energieversorgung soll in der Region eine nach Energieträgern diversifizierte Energieversorgung angestrebt und auf einen sparsamen und rationellen Umgang mit Energie hingewirkt werden. Die in der Region vorhandenen Potenziale für erneuerbare Energieträger sollen erschlossen werden, soweit dies mit anderen fachlichen Belangen vereinbar ist (Grundsatz B III 1 RP 12, Stand 13.04.2019).
- Die unvermeidbare Neuinanspruchnahme von Freiraum für bauliche Nutzungen, Infrastrukturanlagen oder den Rohstoffabbau soll vorrangig in Bereichen erfolgen, die keine besonderen Funktionen für den Naturhaushalt oder die landschaftsgebundene Erholung haben. Die Nutzung des Freiraums soll so gestaltet werden, dass Flächeninanspruchnahme, Trennwirkung und Auswirkungen auf das Landschaftsbild auf ein möglichst geringes Maß beschränkt werden. Visuelle Leitstrukturen, weithin einsehbare Landschaftsteile und exponierte Lagen sollen von weiterer Bebauung möglichst freigehalten werden (Grundsatz B I 1.4 RP 12, Stand 13.04.2019).

Berücksichtigung der Ziele und Grundsätze des Regionalplans:

Mit der Entwicklung der Freiflächen-Photovoltaikanlagen werden die vorhandenen Potenziale für erneuerbare Energien im Gemeindegebiet Kirchroth erschlossen. Die geplanten Anlagen nehmen für einen begrenzten Zeitraum landwirtschaftlich Flächen aus der Bewirtschaftung. Nach Entfallen der Nutzung „Photovoltaikanlage“ werden sämtliche baulichen und technischen Anlagen rückstandsfrei beseitigt und die Zweckbestimmung „landwirtschaftliche Nutzung“ wiederhergestellt.

Die Flächen befinden sich nicht innerhalb visuell wahrnehmbarer landschaftlicher Leitstrukturen, exponierte oder weithin einsehbare Lagen werden nicht beeinträchtigt. Die geplanten Anlagen haben keine erkennbaren nachteiligen Auswirkungen auf den Naturhaushalt im Gebiet. Die

Anlagenbegrünung im intensiv landwirtschaftlich genutzten Landschaftsraum nordöstlich von Kirchroth fördert vielmehr den Biotopverbund. Visuelle Leitstrukturen, weithin einsehbare Landschaftsteile und exponierte Lagen werden durch die Anlagen nicht beeinträchtigt. Durch die Randeingrünungen ist eine adäquate landschaftliche Einbindung sichergestellt. Zudem bewirken die Pflanzungen und die extensiven Grünflächen unter den Modulen eine Strukturanreicherung für den Zeitraum der Anlagennutzung. Eine Trennwirkung im Hinblick auf die Nutzung der freien Landschaft ist nicht gegeben, da die bestehenden Wegenetze unverändert erhalten bleiben. Die trennende Wirkung der Autobahn ist hier als entsprechende Vorbelastung zu sehen. Die Flächen haben keine wesentliche Bedeutung für die landschaftsgebundene Erholung, da sie überwiegend abseits der Ortslagen liegen und durch den Verkehrslärm erheblich vorbelastet sind.

Es sind keine fachlichen Belange der Regionalplanung erkennbar, die der geplanten Nutzung entgegenstehen. Den Grundsätzen und Zielen der Regionalplanung kann entsprochen werden.

16.2.3 Landschaftsschutzgebiet

Das Vorhaben liegt außerhalb des Landschaftsschutzgebietes „Bayerischer Wald“.

16.2.4 Biotopkartierung Landkreis Straubing-Bogen

Westlich des Baufeldes 5 befindet sich das an einem Nebenarm der Kößnach liegende Gewässerbegleitgehölz Biotop Nr. 7041-0058-001. Der Bestand erstreckt sich in der Natur ausschließlich am Westufer des Baches und wird durch die auf dem östlich angrenzenden Grundstück geplanten Anlagen nicht berührt.

16.3 Bestandsbeschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

Nachfolgend wird der aktuelle Zustand des Plangebietes und die vorgesehene Nutzung bezogen auf die zu berücksichtigenden Schutzgüter gem. § 1 Abs. 6 Nrn. 7a BauGB (Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima, Landschaft, biologische Vielfalt), 7c BauGB (Mensch, Gesundheit), 7d BauGB (Kulturgüter und sonstige Sachgüter) sowie 7 i BauGB (Wechselwirkungen der vorgenannten Schutzgüter untereinander) dargestellt und die Umweltauswirkungen des Vorhabens bewertet.

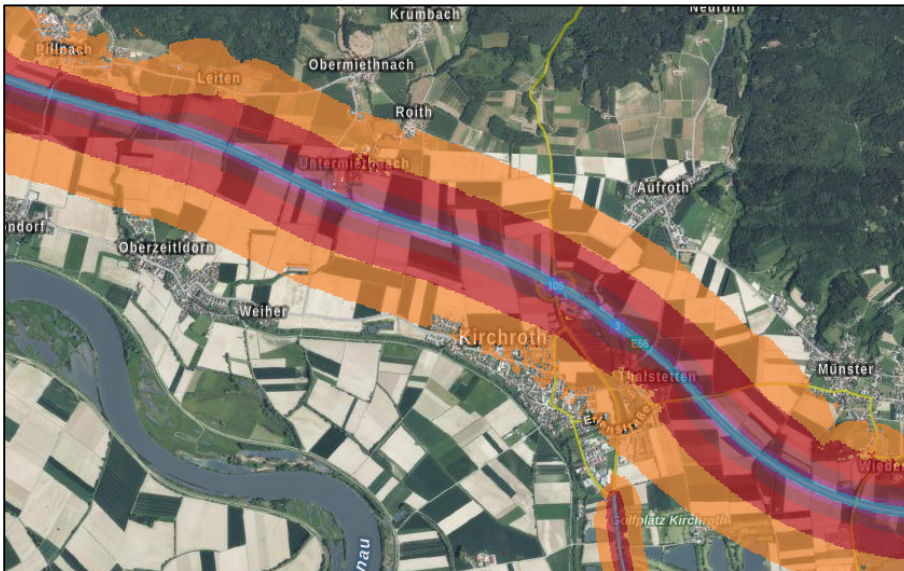
16.3.1 Schutzgut Mensch

Bestand:

Das Plangebiet liegt abseits von zusammenhängenden Wohnbauflächen. Die nächstgelegenen Wohnbebauungen befinden sich südwestlich der Autobahn A3 im Ortsbereich Thalstetten. Der mit einem dichten Gehölzbestand bewachsene bis zu 6 m hohe bepflanzte Lärmschutzwall an der Südseite der Autobahn schirmt die Bebauung vollständig ab. Nördlich der Autobahn sind im Umkreis von 500 m keine Wohnbebauungen vorhanden.

Das Gebiet ist durch die benachbarte Lage an der Bundesautobahn mit einem hohen Verkehrsaufkommen durch Verkehrslärm und Beunruhigung vorbelastet. Auch der Straßenverkehr aus der südlich liegenden Kreisstraße SR 16 Kirchroth – Münster führt zu Lärmbelastungen.

Angrenzend an die Baufelder bestehen öffentliche Feldwege, die nahezu ausschließlich zur Bewirtschaftung der Grundstücke genutzt werden. Die Baufelder und deren Umfeld sind durch eine Mischung aus Verkehrsinfrastruktur und Landwirtschaft geprägt.



Lärmkorridor an der Autobahn A3 – Pegelraster LDEN Kartierung 2017:

orange über 55 – 60 dB(A)
rot über 60 – 65 dB (A)
dunkelrot über 65-70 dB(A)

Auswirkungen:

Während der Bauzeit kommt es durch den Baustellenverkehr zu zusätzlichen Fahrzeugbewegungen. Die Arbeiten für die Fundamentierung und Errichtung der Anlage verursachen zeitlich begrenzt Lärm. Die Anbindung der Baustellen kann im Süden von der Kreisstraße SR 16 erfolgen. Die Baufelder 2 und 3 können von Nordosten von der Gemeindeverbindungsstraße nach Aufroth angefahren werden. Dadurch können überwiegend Belastungen der Siedlungsbereiche vermieden werden. Von der Anlage selbst sind aufgrund der Entfernungen keine Auswirkungen auf besiedelte Bereiche durch elektromagnetische Wellen zu erwarten.

Quelle: mks BayernAtlas-Online, 02/2023

Auswirkungen von Lichtimmissionen durch Reflexionen aus den Moduloberflächen auf den Straßenverkehr der Autobahn A3 Passau-Regensburg und nahegelegenen Verkehrsflächen der Kreis- und Ortsstraßen ließ der Vorhabenträger gutachterlich bewerten. Das Blindgutachten ergab, dass die vorliegenden Reflexionen aufgrund des hohen Abweichwinkels $> 32^\circ$ von der Hauptblickrichtung der Fahrzeugführer auf die Autobahn A 3 und der Kreisstraße SR 16 als nicht störend zu werten sind und somit keine Beeinträchtigungen des Fahrverkehrs auf der Bundesautobahn A 3 und der südöstlich verlaufenden Kreisstraße SR 16 zu erwarten sind (vgl. Punkt 8.2 Lichtimmissionen).

Bewertung:

Durch die Planänderungen sind Auswirkungen geringer Erheblichkeit für das Schutzgut Mensch von den baulichen Anlagen zu erwarten.

16.3.2 Tiere / Pflanzen / Biologische Vielfalt

Bestand:

Die intensiv genutzten Wiesen- und Ackerflächen des Plangebietes haben geringe Bedeutung für Natur und Landschaft. Als einzige naturnahe Strukturen in der Landschaft sind die durch das Gebiet verlaufenden Gräben mit teilweise begleitenden Gehölzen sowie straßenbegleitenden Gehölze an der Autobahnüberführung (SR 16) und entlang der Autobahn zu werten.

Das Plangebiet liegt außerhalb von Schutzgebieten im Sinne der § 23–29 BNatSchG und hat keine Bedeutung für den Biotopverbund (§ 21 BNatSchG).

Artenschutz gemäß § 44 BNatSchG:

Zur Prüfung der Auswirkungen des Vorhabens im Hinblick auf artenschutzrechtliche Verbotstatbestände nach § 45 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG auf gemeinschaftsrechtlich geschützte Arten (alle europäischen Vogelarten, Arten des Anhangs IV FFH-Richtlinie) wurde eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP) beauftragt. Das Untersuchungsgebiet umfasst dabei das Plangebiet und den Wirkungsbereich der geplanten Anlagen im direkten Umgriff.

Die naturschutzfachlichen Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) des Büros EISVOGEL – büro für landschaftsökologie, 94339 Leiblfing vom 24.02.2023 sind Bestandteil des Deckblattes Nr. 45 zum Flächennutzungsplan und liegen der Flächennutzungsplanänderung als Anlage bei. Auf die Inhalte wird verwiesen. Zusammenfassend können nachfolgende Aussagen getroffen werden:

Pflanzen

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

Säugetiere

Fledermäuse: Im Baubereich der Maßnahme sind keine geeigneten Fortpflanzungs- und Lebensräume vorhanden. Eine Betroffenheit durch das Vorhaben kann ausgeschlossen werden.

Das Vorkommen von Arten des Anhangs IV FFH-RL kann im Wirkungsbereich der Maßnahme aufgrund der Habitatausstattung für weitere prüfungsrelevante Säugetiere ausgeschlossen werden.

Reptilien

Das Vorkommen von Arten des Anhangs IV FFH-RL kann im Wirkungsbereich der Maßnahme aufgrund der Habitatausstattung für prüfungsrelevante Reptilien ausgeschlossen werden.

Amphibien

Das Vorkommen von Arten des Anhangs IV FFH-RL kann aufgrund der Habitatausstattung für prüfungsrelevante Amphibien ausgeschlossen werden.

Libellen

Das Vorkommen von Arten des Anhangs IV FFH-RL kann aufgrund der Habitatausstattung für prüfungsrelevante Libellen ausgeschlossen werden.

Käfer

Das Vorkommen von Arten des Anhangs IV FFH-RL kann aufgrund der Habitatausstattung für prüfungsrelevante Käfer ausgeschlossen werden.

Tagfalter

Das Vorkommen von Arten des Anhangs IV FFH-RL kann aufgrund der Habitatausstattung für prüfungsrelevante Tagfalter ausgeschlossen werden.

Schnecken und Muscheln

Das Vorkommen von Arten des Anhangs IV FFH-RL kann aufgrund der Habitatausstattung für prüfungsrelevante Schnecken und Muscheln ausgeschlossen werden.

Europäische Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie (Richtlinie 2009/147/EG)

In 5 Begehungen erfolgte die Erfassung der Avifauna zu unterschiedlichen Uhrzeiten, davon eine Abendbegehung zur akustischen Erfassung spezieller Arten (z. B. von Wachteln). Die Kartierungen erfolgten im gesamten Untersuchungsgebiet und den angrenzenden Lebensräumen im Wirkungsbereich der Maßnahme. Die Artbestimmung erfolgte mittels arttypischer Rufe und Gesänge und durch Sichtung mit dem Fernglas bzw. Spektiv.

Plangebiet „Thalstetten“:

Im Plangebiet „Thalstetten“ wurden sieben prüfungsrelevante Vogelarten festgestellt (vgl. Tabelle, erfasste Prüfungsrelevante Arten zur saP).

<i>Dt. Artname</i>	<i>Wissenschaftl. Artname</i>	<i>RLB</i>	<i>RLD</i>	<i>VSR</i>	<i>Schutz</i>	<i>EHZ</i>	<i>Brutstatus</i>
Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	3	3	x	b	s	C
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	-	V	-	b	g	B
Lachmöwe	<i>Chroicocephalus ridibundus</i>	-	-	x	-	g	Nahrungsgast
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	-	-	-	s	g	Nahrungsgast
Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>	V	3	-	b	u	Nahrungsgast
Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	-	-	-	s	g	Nahrungsgast
W.-Schafstelze	<i>Motacilla flava</i>	-	-	-	b	g	C

Erfasste prüfungsrelevante Arten im Änderungsbereich Thalstetten, nördlich der Autobahn A3.

Erläuterung der verwendeten Abkürzungen:

RLB = Rote Liste Bayern 2016, **RLD** = Rote Liste Deutschland 2021,

Kategorie 3 = Gefährdet, Kategorie V = Vorwarnliste, * = Nicht gefährdet

VSR = Vogelschutz-Richtlinie Anhang I

Schutz = Nach § 7 Abs. 2 Nr.14 BNatSchG (b – besonders geschützt, s – streng geschützt)

EHZ = Erhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen Biogeographischen Region Bayerns

(g – günstig, u – ungünstig, s – schlecht)

Brutstatus = Brutstatus nach Südbeck 2005: A = möglicherweise, B = wahrscheinlich brütend, C = sicher brütend

Ergebnisse:

Feldvögel / Bodenbrüter:

Im Plangebiet „Thalstetten“ sind durch die Anlagen nördlich der Autobahn **jeweils 2 Brutreviere der Feldlerche** und **2 Brutreviere der Wiesenschafstelze** als betroffen einzustufen. Die Reviere liegen entweder unmittelbar innerhalb der geplanten Anlagen oder innerhalb des 100m-Störbereiches. Sonstige bodenbrütende Feldvögel sind im Gebiet nicht nachgewiesen.

Zur **Vermeidung** des Eintretens von Verbotstatbeständen im Sinne des § 44 Absatz 1 BNatSchG sind Maßnahmen vorgesehen, um Gefährdungen der nach den hier einschlägigen Regelungen geschützten Tier- und Pflanzenarten zu vermeiden oder zu mindern:

- Um die Zerstörung von Brutstätten und Tötung von Tieren zu vermeiden, ist die Baustellenfreimachung entweder außerhalb der Brutzeit (Mitte August – Ende Februar) auszuführen oder es sind Vergrämuungsmaßnahmen vorzusehen. Diese sind von Brutbeginn Anfang März bis Beginn der Baufeldfreimachung aufrechtzuerhalten. Dazu werden Pfosten mit einer Höhe von 1,5 m über Geländeoberkante im Abstand von ca. 20 m eingeschlagen und oben mit Flatterbändern versehen.

Die Maßnahme dient der Vermeidung der Ansiedlung von Feldlerche und Wiesenschafstelze zu Brutzwecken im Gebiet.

Darüber hinaus sind folgende artspezifischen Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF-Maßnahmen) der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten vorgesehen:

1. Feldlerche:

Nachfolgende Anzahl an Brutrevieren der Feldlerche sind als betroffen einzustufen:

- PV-Anlage „Thalstetten“ : **2 Brutreviere.**

Als Ausgleich für die insgesamt betroffenen **2 Brutreviere** von Feldlerchen kann aus nachfolgenden Maßnahmenalternativen ausgewählt werden. Die angegebenen Flächen sind jeweils **je betroffenes Revier** zu erbringen:

- Anlage von 10 Lerchenfenster zu je 20 m² Fläche und 2000 m² Brache- und Blühstreifen je betroffenem Brutpaar.
- alternativ können je Brutpaar 0,5 ha Brache- und Blühstreifen angelegt werden.
- als weitere Alternative kann Wintergetreide in doppeltem Saatreihenabstand angebaut werden (auf 1 ha Ackerland pro betroffenes Brutpaar).

Ausgestaltung der Lerchenfenster mit Blüh- und Brachestreifen:

- Größe 20 m² je Fenster
- Max. 2-4 Fenster pro ha.
- Die Lage der Fenster ist jährlich bis spätestens alle 3 Jahre wechselnd.
- Blüh- und Brachestreifen:
Es sind Blüh- und Brachestreifen im Verhältnis ca. 1:1 aneinandergrenzend anzulegen. Mindestlänge je 100m und Mindestbreite je 10 m.
- Jährlicher Umbruch des Brachestreifens im Zeitraum zwischen 15.08 – 01.03.
- Einsaat des Blühstreifens mit standortspezifischer, regionaler Saadmischung mit 50-70 % der regulären Saatmenge, zur Erzielung eines lückigen Bestandes.
- Keine Mahd und Bodenbearbeitung des Blühstreifens, außer bei zu dichtem Aufwuchs nach dem ersten Jahr, was für Feldlerchen kein geeignetes Habitat darstellt. Nur dann Mahd zwischen 15.08. Und 01.03. mit Abfuhr des Mähguts.
- Mindestdauer 2 Jahre auf derselben Fläche, danach Neuansaat oder Flächenwechsel.
- Die Lerchenfenster sowie die Blüh- und Brachestreifen sind innerhalb eines Raumes von ca. 3 ha Gesamtgröße zu verteilen.
- Mind. 25 m Abstand zum Feldrand und 100 m zu Gebäuden, Hecken, Wald, ... und mind. 100 m Abstand zur PV-Anlage.
- Fenster sind mit Einsaat anzulegen, ohne Herbizid-Einsatz, Düngung oder Pflanzenschutzmitteleinsatz. Auch keine mechanische Unkrautbekämpfung.
- Lage im Gemeindegebiet bzw. im Nutzungsbereich der lokalen Population.

Ausgestaltung der Blühfläche mit angrenzender Ackerbrache:

- Blühstreifen: Lückige Aussaat, Erhalt von Rohbodenstellen. Verhältnis Brache zu Blühfläche: 1 : 1, aneinandergrenzend,
- Mindestgröße für Teilfläche: 0,5 ha
- In Kombination mit 10 Lerchenfenstern á 0,2 ha, sonst 0,5 ha pro Brutpaar
- Abstände wie bei Lerchenfenstern.
- Breite bei streifiger Umsetzung der Maßnahme mindestens 20 m.
- Kein Düngemittel- oder Pestizideinsatz zulässig. Keine Mahd und Bodenbearbeitung
- Bewirtschaftungsruhe während der Brutzeit von 01.03. – 15.08., erst nach Mitte August wird möglichst streifenweise versetzt gemäht und das Schnittgut abgefahren, wenn der Aufwuchs nach dem ersten Jahr zu dicht ist.
- Natürliche Sukzession oder Ansaat von Wildpflanzen mit reduzierter Saatmenge.
- Rotation möglich: Lage jährlich bis spätestens alle 3 Jahre wechselnd.
- Umsetzung in maximal zwei Teilflächen je Revier möglich und über 3 ha verteilt.

Erweiterter Saatreihenabstand:

- Getreide (Winterweizen, Sommergetreide oder Triticale) im doppelten Saatreihenabstand, mind. 30 cm.
- Verzicht auf Düngung und Biozid-Einsatz.
- Keine mechanische Unkrautbekämpfung zwischen 15.03. und 01.07.
- 1 ha am Stück pro Brutpaar, nicht in Teilflächen möglich.
- Jährliches Wechseln der Fläche möglich

Die CEF-Maßnahmen müssen vollständig umgesetzt und funktionsfähig sein ab der Brutsaison Anfang März des Kalenderjahres, in dem der Baubeginn liegt. Liegt der Baubeginn ab August eines Jahres, genügt die vollständige Umsetzung bis 1. März des Folgejahres. Die CEF-Maßnahmen sind rechtlich zu sichern. Bei rotierenden Maßnahmen kann eine schuldrechtliche Pflege- und Bewirtschaftungsvereinbarung zwischen dem Verursacher und geeigneten Einrichtungen wie z.B. einem Landschaftspflegeverband geschlossen werden. Die Durchführung der CEF-Maßnahmen ist zu dokumentieren. In der Dokumentation sind die Maßnahmen entsprechend den Vorgaben nachzuweisen und auf einer Plankarte darzustellen. Die Durchführung ist per Nachweis mit Foto zu bestätigen.

2. Wiesenschafstelze:

Nachfolgende Anzahl an Brutrevieren der Wiesenschafstelze sind als betroffen einzustufen:

- PV-Anlage „Thalstetten: **2 Brutreviere**.

Der Ausgleich für die betroffenen **2 Brutreviere** der Wiesenschafstelze kann auf den anzulegenden CEF-Flächen für die betroffenen 2 Feldlerchenpaare erfolgen. Die Art profitiert von der Anlage der wechselnden Flächenangebote und steht nicht in direkter Revierkonkurrenz zur Feldlerche.

Die CEF-Maßnahmen müssen vollständig umgesetzt und funktionsfähig sein ab der Brutsaison Anfang März des Kalenderjahres, in dem der Baubeginn liegt. Liegt der Baubeginn ab August eines Jahres, genügt die vollständige Umsetzung bis 1. März des Folgejahres. Die CEF-Maßnahmen sind rechtlich zu sichern. Bei rotierenden Maßnahmen kann eine schuldrechtliche Pflege- und Bewirtschaftungsvereinbarung zwischen dem Verursacher und geeigneten Einrichtungen wie z.B. einem Landschaftspflegeverband geschlossen werden. Die Durchführung der CEF-Maßnahmen ist zu dokumentieren. In der Dokumentation sind die Maßnahmen entsprechend den Vorgaben nachzuweisen und auf einer Plankarte darzustellen. Die Durchführung ist per Nachweis mit Foto zu bestätigen.

Zusammenfassende Bewertung:

Durch die geplante Errichtung der Freiflächen-Photovoltaikanlagen und die entstehenden Kulissenwirkungen im 100m-Störbereich um diese Anlagen werden für die prüfungsrelevanten Arten Feldlerche und Wiesenschafstelze die Verbotstatbestände nach § 44 Absatz 1 Nr. 4 i. V. mit Absatz 5 BNatSchG für die gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten (alle europäischen Vogelarten nach Artikel 1 der Vogelschutz-Richtlinie bzw. Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie) berührt.

Unter Anwendung der dargelegten Vermeidungsmaßnahmen und der fachgerechten Umsetzung der dargestellten CEF-Maßnahmen werden die Verbotstatbestände nach § 44 Absatz 1 i. V. m.

Absatz 5 BNatSchG für die nach § 15 BNatSchG zulässigen Eingriffe im Hinblick auf die gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten (alle europäischen Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie und Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie) nicht erfüllt.

Das Vorhaben steht unter diesen Voraussetzungen in keinem Konflikt mit den Belangen des speziellen Artenschutzes. Die Maßnahmen zur Vermeidung oder Minderung sowie Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF-Maßnahmen) lassen erwarten, dass die ökologische Funktion, der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt bleibt und eine Schädigung der lokalen Population von Feldlerche und Wiesenschafstelze nicht eintritt.

16.3.3 Boden

Bestand:

In der Übersichtsbodenkarte M 1:25:000 von Bayern M 1:25:000 (UmweltAtlas Bayern, LfU) wird für den Großteil des Gebietes fast ausschließlich Braunerde aus Sandeilehm bis Normallehm (Flugsand, Lößlehm, örtlich Sandlöß) dargestellt.

Die Böden weisen eine hohe natürliche Ertragskraft auf. Die Ackerzahlen liegen zwischen 63 und 77.

Auswirkungen:

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

Die bautechnisch und anlagenbedingte geringe Bodenversiegelung hat keine Veränderung der Bodengestalt zur Folge. Die Begrünung und anschließende extensive Nutzung unter den Modulen führt zu einer Verringerung von Stoffeinträgen in den Boden (fehlende regelmäßige Düngung) und einem Wegfall der permanenten Bodenbearbeitung. Dadurch kann sich eine stabile Bodenlebewelt entwickeln, die zu einer Verbesserung der Filter- und Pufferfunktion führt.

Durch die Nutzungsänderung werden landwirtschaftliche Flächen mit hoher Ertragsfähigkeit für die Dauer des Anlagenbestandes der Produktion entzogen. Wegen der geringen Eingriffe in den Boden und der festzusetzenden Rückbauverpflichtung für alle baulichen Anlagen bei Aufgabe der geplanten Nutzung ist dies als befristete Auswirkung einzustufen.

Bewertung:

Durch die Planänderungen sind Auswirkungen geringer Erheblichkeit für das Schutzgut Boden zu erwarten.

16.3.4 Wasser

Bestand:

Der Planungsbereich für das Sondergebiet Photovoltaik "Thalstetten" liegt weder in einem festgesetzten, vorläufig gesicherten Überschwemmungsgebiet noch in einem wassersensiblen Bereich. Jedoch in einem ermittelten Überschwemmungsgebiet für Extrem-Hochwasserereignisse der Kößnach. Bei einem Extrem-Hochwasserereignis können Wasserspiegelkoten von bis zu 324,9 m üNN erreicht werden. Die Baufelder 1 bis 3 liegen außerhalb von wassersensiblen Bereichen, ebenso die weit- aus überwiegenden Flächen des Baufeldes 4. Lediglich die unmittelbar an den Nebenarm der Kößnach im Westen angrenzenden Flächen dieses Baufeldes sind als wassersensible Bereiche eingestuft.

Entsprechend dem gering reliefierten Oberflächenprofil ist nicht mit extremem, wild abfließendem Wasser zu rechnen. Aufgrund des insgesamt sehr mäßigen Gefälles des Geländes fließt das Wasser in der Regel langsam ab, versickert überwiegend vor Ort oder fließt über die vorhandenen Gräben ab. Aufgrund der Einordnung der Bodenkarte und der topografischen Gegebenheiten ist davon auszugehen, dass die Flächen im Hinblick auf die Rückhaltung von Niederschlägen eine mittlere bis hohe Kapazität aufweisen.

Auswirkungen:

Durch die vorgesehene Nutzung werden die Flächen mit Modulen überstellt, die zu einer Konzentration des Niederschlagswasserabflusses führen. Das Wasser kann jedoch vor Ort in den als Wiesenflächen anzulegenden Flächen zurückgehalten und breitflächig über den belebten Bodenkörper versickert werden. Durch die flächige Begrünung und die topographischen Gegebenheiten wird ein schnelles Abfließen verhindert. Da die Bodenversiegelungen bautechnisch bedingt sehr gering sind, ist mit keiner Verschlechterung der Versickerungsfähigkeit zu rechnen. Das Wasser steht dem lokalen Kreislauf weiterhin zur Verfügung.

Aufgrund der extensiven Nutzung der Anlagenflächen werden potenzielle stoffliche Belastungen des Wassers verringert, was sich positiv auf den Schutz der Oberflächengewässer und den vorbeugenden Grundwasserschutz auswirkt.

Der wassersensible Bereich im Westen des Baufeldes 4 rührt vom Nebenarm der Kößnach her, der dort von Nordwesten kommend die Autobahn A3 unterquert und dem Ortsbereich von Thalstetten zufließt. Das Gewässer ist ein ehemaliger Mühlgraben, der vom Hauptgewässer abgeleitet wurde. Das Hauptgewässer der Kößnach fließt ca. 180 m weiter westlich durch einen breiten Stahl-Well-durchlass unter der A3 hindurch nordwestlich von Thalstetten der Ortschaft zu.

Um bei möglichen gewässernahen Ausuferungen den Abfluss nicht zu behindern werden die Einfriedungen des Baufeldes 4 im Westen mit einem Abstand von 10 m zum östlichsten Ufer des Kößnach-seitenarms errichtet.

Bewertung:

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

16.3.5 Luft

Bestand:

Das Plangebiet liegt in topografisch gering geneigten Tallagen des Donautals mit Übergang in die Donaurandbereich nach Norden. Die Baufelder liegen außerhalb wichtiger Luftaustauschbahnen und außerhalb von Flächen mit Bedeutung als Frischluftentstehungsgebiete. Die autobahnnahen Flächen sind durch die Emissionen aus dem Straßenverkehr (Abgase, Feinstaub) vorbelastet, ebenso durch den Straßenverkehr der Kreisstraße SR 16.

Auswirkungen:

Luftbelastungen entstehen temporär durch den Baustellenverkehr (Abgase und Stäube), haben jedoch keine nachhaltige Auswirkung. Von der Anlage selbst gehen keine Belastungen der Luft aus. Die Ausrichtung der Mehrzahl der Module in West-Ost-Richtung und die geringe bauliche Höhe haben keinen Einfluss auf den Luftaustausch.

Bewertung:

Durch das Vorhaben sind Auswirkungen geringer Erheblichkeit für das Schutzgut Luft zu erwarten.

16.3.6 Klima

Bestand:

Das Plangebiet liegt im flachen Gelände der Donauebene außerhalb von wichtigen Frischluft- oder Kaltluftabflussbahnen. Die gering geneigten Flächen neigen zur Bildung von Kaltluftseen mit höherer Frostgefahr und häufigerer Nebelbildung.

Auswirkungen:

Die baulichen Anlagen sind aufgrund der geringen Höhe und der Ausrichtung nicht geeignet, klimatisch bedeutsame Frischluftentstehungsgebiete oder Kaltluftabflussgebiete zu beeinträchtigen. Durch die überwiegende Ausrichtung der Tischreihen in Ost-West-Richtung wird ein klimatisch wirksamer Luftaustausch nicht behindert. Durch die Ansaat der Wiesenflächen können sich aufgrund der stetigen Bodenbedeckung, der erhöhten Verdunstung und der bodennahen Windabschirmung Verbesserungen des kleinräumigen Lokalklimas ergeben.

Für die Erreichung der bundesdeutschen Klimaschutzziele leiten die geplanten Anlagen einen Beitrag zur Verringerung des Ausstoßes an klimaschädlichen Gasen.

Bewertung:

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

16.3.7 Landschafts- und Ortsbild

Bestand:

Der Landschaftsraum im nordöstliche Gemeindegebiet von Kirchroth ist stark durch die landwirtschaftliche Nutzung, Versorgungsinfrastruktur (20kV-Freileitungen) und Verkehrsinfrastruktur (Autobahn A 3, Kreisstraße SR 16) geprägt. Aufgrund des geringen Anteils von Gehölzstrukturen, Hecken u. ä. ist die freie Landschaft kaum gegliedert und sehr weitläufig. Gliedernde Grünflächen und Gehölzbestände finden sich entlang der Autobahn, entlang vereinzelter Feldwege (Windschutzhecken) und im Übergang zu den besiedelten Bereichen.

Auswirkungen:

Durch die Errichtung der Solarmodule kommt es zu einer Veränderung des Orts- und Landschaftsbildes, da die auf den Untergestellten montierten Module aufgrund der Anlagengröße und der Moduloberfläche als technisch wahrgenommen werden. Dies lässt sich aufgrund der geplanten Flächengrößen nicht vermeiden. Aufgrund der Standortwahl wird ein durch Verkehrsinfrastruktur vorbelasteter Landschaftsraum in Anspruch genommen. Durch die geringe Bauhöhe mit maximal 3,50 m und die Abschirmung der baulichen Anlagen an den für das Landschaftsbild relevanten Außenrändern durch teilweise vorhandene und geplante Gehölzstrukturen ist eine Reduzierung der Auswirkungen und eine angemessene landschaftsgerechte Einbindung gegeben. Die als Randeingrünung geplanten Hecken der künftigen Photovoltaik-Freilandanlagen werden zudem zu einer Anreicherung mit Biotopstrukturen im Landschaftsraum führen.

Bewertung:

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

16.3.8 Erholungseignung

Bestand:

Das Plangebiet wird in den überwiegenden Bereichen auf dem bestehenden öffentlichen Feldwegenetz von Erholungssuchenden nicht für die Naherholung genutzt, da eine attraktive Erholungslandschaft mit Anbindungen an bestehende Wohnbauflächen fehlt. Das Feldwegenetz wird fast ausschließlich durch die Anlieger zur landwirtschaftlichen Bewirtschaftung der Flächen genutzt. Das Plangebiet liegt außerhalb maßgeblicher Erholungsräume der Gemeinde Kirchroth und ist durch den Verkehr auf der Autobahn A 3 und der Kreisstraße SR 16 durch Lärmeinwirkungen erheblich vorbelastet.

Auswirkungen:

Durch die geplanten Anlagen wird das bestehende Wegenetz nicht verändert. Von den Anlagen selbst sind keine Auswirkungen auf die Erholungseignung zu erwarten. Da überwiegend attraktive Erholungsbereiche fehlen, ist nicht mit einer wesentlichen Nutzung des Gebiets durch Erholungssuchende zu rechnen.

Bewertung:

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

16.3.9 Kulturgüter / Sonstige Sachgüter

Bestand:

Es sind keine denkmalgeschützten Gebäude in unmittelbarer Nähe des Plangebietes.

Innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplanes ist kein Bodendenkmal verzeichnet. Unmittelbar nordwestlich des Baufeldes 4 befindet sich das Bodendenkmal Nr. D-2-7041-0034, Siedlungen vorgeschichtlicher Zeitstellung, u.a. des Altneolithikums, darunter der Linearbandkeramik, des Jungneolithikums, der mittleren Bronze- und der frühen Latènezeit.

Unmittelbar nördlich des Baufeldes 4 befindet sich das Bodendenkmal Nr. D-2-7041-0035, Siedlung der späten Latènezeit.

Aufgrund der relativen Denkmaldichte im Raum Kirchroth ist das Vorkommen etwaiger bisher unbekannter Bodendenkmäler nicht auszuschließen.

Sonstige Sachgüter sind nicht bekannt.

Auswirkungen:

Durch die Art der Fundamentierung der baulichen Anlagen mittels Rammfundamenten sind erhebliche Bodeneingriffe nicht erforderlich. Erdarbeiten sind ausschließlich für die Leitungsgräben der Hauptleitungen sowie punktuell für den Unterbau der Trafostationen erforderlich. Sonstige Kabel für die Anbindung von Wechselrichtern bzw. Unterverteilern werden maximal auf Pflugsohlentiefe (ca. 40 cm) verlegt, sodass ein Eingriff in ungestörte Bodenschichten unterbleibt. Bei den Bauarbeiten werden auf der Fläche Fahrzeuge mit Terra-Bereifung oder Kettenlaufwerken mit geringem Bodendruck verwendet. Auch dadurch können Beeinträchtigungen bisher ungestörter Bodenschichten vermieden werden. Durch diese Maßnahmen kann den Belangen der Bodendenkmalpflege Rechnung getragen werden.

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

Bewertung:

Baubedingte Auswirkungen auf das Schutzgut Kulturgüter sind in ihrer Erheblichkeit nicht abschließend bewertbar. Durch die Vorsorgemaßnahmen kann eine eventuell unbeobachtete Zerstörung jedoch vermieden werden.

Sonstige Sachgüter sind nicht betroffen.

16.4 Entwicklung des Gebietes bei Nichtdurchführung der Planung

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

Die Gemeinde Kirchroth kann das Ziel, erneuerbare Energien verstärkt zu fördern nicht erreichen. Dadurch kann kein weiterer signifikanter Beitrag zur Erreichung der nationalen und bayerischen Klimaschutzziele sowie zur Sicherung der bundesdeutschen Energieversorgung geleistet werden. Notwendige Maßnahmen zur Umsetzung der gesamtgesellschaftlich geforderten Energiewende und Sicherung einer nachhaltigen Energieversorgung müssten unterbleiben.

16.5 Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung

Zur Vermeidung und Minderung von erheblichen Umweltauswirkungen auf die betroffenen Schutzgüter wurden im Bebauungsplan nachfolgende Festsetzungen getroffen:

Schutzgut Tiere, Pflanzen, Biologische Vielfalt

- Festsetzung von Heckenpflanzungen und mäßig artenreichen, extensiven Wiesenflächen außerhalb des Sicherheitszaunes der Anlage. Breiten mindestens 5 m.
- Beschränkung der Pflanzung von Bäumen auf 5 % zur Vermeidung einer Störungswirkung auf angrenzende Lebensräume der Feldvögel durch Kulissenwirkung.
- Erhalt der Durchgängigkeit der Einfriedungen für Kleintiere, bodengebundene Vögel und Niederwild (15 cm Bodenfreiheit Sicherheitszaun).
- Anlage von artenreichen, extensiven Wiesenflächen im gesamten Anlagenbereich. Verbot von Düngung und Spritzmitteleinsatz.
- Verbot der Anlagenbeleuchtung.

Schutzgüter Boden / Wasser

- Fundamentierung der Tischanlagen mit Rammfundamenten.
- Verlegung von Kabeln in max. 40 cm Tiefe, Verwendung bodenschonender Bereifung bei Baufahrzeugen.
- Keine Veränderung der natürlichen Bodengestalt.
- Kein Düngemittel- und Spitzmitteleinsatz zur Vermeidung stofflicher Belastungen auf den Wiesenflächen.

Schutzgut Orts- und Landschaftsbild

- Begrenzung der zulässigen Höhe der Module auf maximal 3,50 m und von Einfriedungen auf 2,25 m.
- Pflanzung von Hecken mit heimischen Gehölzen an den Außenseiten.

Schutzgut Kulturgüter

- Verlegung von Kabeln in max. 40 cm Tiefe, Verwendung bodenschonender Bereifung bei Baufahrzeugen.

- Keine Veränderung der natürlichen Bodengestalt.

16.6 Naturschutzfachliche Eingriffsregelung

Die Errichtung der Photovoltaikanlagen ist geeignet, einen Eingriff im Sinne des § 14 BNatSchG zu verursachen. Maßgeblich für diese Einstufung sind die durch die Inanspruchnahme der Flächen einhergehenden Veränderungen des Orts- und Landschaftsbildes sowie die Inanspruchnahme von Böden durch Überbauung. Die großflächigen, technischen Anlagenteile führen zu einer nachhaltigen Veränderung des Orts- und Landschaftsbildes. In der verbindlichen Bauleitplanung ist gemäß Bundesnaturschutzgesetz die naturschutzfachliche Eingriffsregelung in der Bauleitplanung anzuwenden.

16.7 Eingriffsbewertung / Ermittlung des Kompensationsbedarfs

15.7.1 Grundlagen

Die Ermittlung des Kompensationsbedarfs für unvermeidbare Eingriffe in Natur und Landschaft erfolgt auf Basis der Hinweise des Bayerischen Staatsministeriums für Wohnen, Bau und Verkehr zur „Bau und landesplanerischen Behandlung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen“, Stand 10.12.2021.

In Punkt 1.9 des Schreibens werden die Grundlagen der bauplanungsrechtlichen Eingriffsregelung abgehandelt. 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 spezifische Hinweise gegeben. Diese gelten ausschließlich für Bauleitplanverfahren zu PV-Freiflächenanlagen.

15.7.2 Grundsätzliche Vermeidungsmaßnahmen

Für das Vorhaben wurden nachfolgenden grundsätzlichen Vermeidungsmaßnahmen berücksichtigt:

- Standortwahl auf Flächen in erheblich vorbelasteten Bereichen entlang der Autobahn A3 Passau-Regensburg.
- Keine Überplanung naturschutzfachlich wertvoller Bereiche (z. B. amtlich kartierte Biotope, Geotope, Böden mit sehr hoher Bedeutung als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte gemäß § 2 Bundesbodenschutzgesetz – BBodSchG).
- Vermeidung von Beeinträchtigungen von Bodendenkmälern durch Begrenzung der Verlegetiefe für Kabel auf 40 cm (Pflugsohlentiefe). Verwendung punktueller Fundamente (Rammfundamente) für Untergestell der Tische.
- 15 cm Abstand des Sicherheitszaunes zum Boden zur Aufrechterhaltung der Durchgängigkeit für Kleintiere.
- Keine Veränderung der Bodenoberfläche. Abgrabungen bei Trafostationen auf 40 cm (Pflugsohlentiefe) begrenzt. Keine Befestigung von Zufahrten.

15.7.3 Vermeidung durch ökologische Gestaltungs- und Pflegemaßnahmen

Für das Vorhaben werden nachfolgenden Vermeidungsmaßnahmen durch ökologische Gestaltungs- und Pflegemaßnahmen umgesetzt:

- Pflanzung von zweireihigen Strauch-Hecken an den landschaftlich relevanten Außengrenzen zur Einbindung in das Landschaftsbild.
- Grundflächenzahl (GRZ = Maß der baulichen Nutzung) < 0,50. Der Bebauungs- und Grünordnungsplan mit integriertem Vorhaben- und Erschließungsplan setzt unter Punkt I. 2.5 der planlichen Festsetzungen eine maximale Grundflächenzahl von 0,5 fest und definiert die Vorgehensweise bei der Berechnung der Grundfläche in Anlehnung an die BauNVO.

Für jedes der vier Baufelder liegt die GRZ mit der zugrunde gelegten technischen Planung jeweils unter 0,5.

- Abstand zwischen den Modulreihen mindestens 3 m besonnte Streifen: Die Abstände der Modulreihen liegen im Regelfall bei ca. 5,10 m bis 5,60 m. Das Mindestmaß wird somit deutlich überschritten.
- Modulabstand zum Boden mindestens 0,80 m ist eingehalten. Siehe dazu im B-Plan Prinzipschnitt Tischanlage.
- Entwicklung von artenreichem Grünland auf den nicht durch Pflanzungen beanspruchten Flächen außerhalb des Sicherheitszaunes sowie unter den Modultischen und zwischen den Reihen innerhalb des Sicherheitszaunes. Die Flächen sind mit autochthonem Saatgut für magere Flachland-Mähwiesen, Ursprungsgebiet 16 (Unterbayerische Hügel- und Plattenregion) zu begrünen.
- Düngung und Spritzmitteleinsatz sind im gesamten Geltungsbereich unzulässig.
- Pflege der Wiesenflächen im gesamten Geltungsbereich:
Die Wiesenflächen sind in den ersten 5 Jahren ca. 3-4 mal jährlich zu mähen (Aushagerung), danach ist eine zweimalige Mahd pro Jahr auszuführen. Schnittzeiträume:
1. Schnitt frühestens 15.06.
2. Schnitt 01.09. - 30.09. (optimaler Schnitt 01.09.-15.09).
Das Mähen ist mit insektenfreundlichen Mähwerken (Doppelmesser- oder Fingermessermähwerke) auszuführen. Kreiselmähwerke sind unzulässig. Die Schnitthöhe darf 10 cm nicht unterschreiten. Das Mähgut ist frühestens am Folgetag von der Fläche zu entfernen. Mulchen ist nicht zulässig. Zulässig ist eine standortangepasste Beweidung der Wiesenflächen, die den extensiven Charakter erhält. Die Besatzdichte (GVE/ha) und Pferchung sind vorher mit der Unteren Naturschutzbehörde abzustimmen.

Die Ausgangszustände der Anlagenflächen sind als:

- „intensiv genutzter Acker“, Biotopnutzungstyp A11 gemäß Biotopwertliste BayKompV
- „intensiv genutzte Grünland“, Biotopnutzungstyp G11 gemäß Biotopwertliste BayKompV einzustufen.

Bewertung des Ausgangszustandes der Flächen:



Flächennutzung Bestand für den Änderungsbereich Thalstetten“, Gemeinde Kirchroth, Entwurf 27.06.2023.

Quelle: mks AI GmbH, 01/2024

Bei Umsetzung der beschriebenen Vermeidungsmaßnahmen kann davon ausgegangen werden, dass keine erheblichen Beeinträchtigungen des Naturhaushalts verbleiben. Es ist kein Ausgleichsbedarf erforderlich.

14.7.4 Vermeidung und Ausgleich Landschaftsbild

Aufgrund ihrer technischen Gestalt sind PV-Freiflächenanlagen landschaftsfremde Objekte, die das Landschaftsbild erheblich beeinträchtigen können. Zur Vermeidung von Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes werden nachfolgende Maßnahmen umgesetzt:

- Errichtung von Modulreihen mit flacher Neigung von 13° und geringer Bauhöhe von ca. 2,90 m (maximal 3,5 m zulässig) verringert die Fernwirkung. Im Südosten ist eine Abschirmung durch den ca. 1–2 m hohen Straßendamm der Autobahn, den südlich der A3 verlaufenden bis zu 6 m hohen bepflanzten Lärmschutzwall sowie begleitende Gehölzbestände gegeben.

Die nicht durch bestehende Heckenstrukturen oder die Topografie abgeschirmten Seiten der Anlagen können in die freie Landschaft wirken. Daher sind ergänzende Ausgleichsmaßnahmen zum Schutz des Landschaftsbildes vor Beeinträchtigungen erforderlich. Hierfür erfolgt die Pflanzung von zweireihigen Strauchhecken mit autochthonen Gehölzen an den landschaftlich relevanten Außen- grenzen der jeweiligen Baufelder:

- Baufeld 1: Durchgehend entlang der Südwestseite und der Ostseite. Im Süden sind die Ufergehölze entlang des Entwässerungsgrabens (Fl.-Nr. 2688) sowie die Hecke an der Straßenböschung der SR 16 in ca. 105 m Entfernung als Abschirmung vorhanden.
- Baufeld 2: Durchgehend entlang der Nord-, Ost- und Westseite.
- Baufeld 3: Durchgehend entlang Nordseite. Die Westseite ist durch die Böschungsbegrünung der Gemeindestraße nach Aufroth abgeschirmt, im Süden befindet sich die Eingrünung der Autobahn.
- Baufeld 4: Durchgehend entlang Nordseite. Die Ostseite ist durch die Böschungsbegrünung der Gemeindestraße nach Aufroth abgeschirmt, im Süden befindet sich die Eingrünung der Autobahn.

Unterbrechungen sind nur für die notwendigen Zufahrten zur Anlage vorgesehen und wirken sich aufgrund der geringen Breite von 5 m nicht nachteilig aus.

Durch die festgesetzten Eingrünungsmaßnahmen ist eine adäquate landschaftliche Einbindung sichergestellt, eine nachteilige Fernwirkung ist nicht zu erwarten. Weitere Ausgleichsmaßnahmen sind nicht erforderlich.

16.8 Planungsalternativen

Die Plankonzeption innerhalb des Geltungsbereiches wird wesentlich durch die vorgesehene Nutzung bestimmt. Aufgrund der Art der vorgesehenen baulichen Anlagen sind für die Grundzüge der Planung keine wesentlichen konzeptionellen Alternativen möglich. Da keine besonderen Erfordernisse an die Erschließung der Flächen besteht und durch die vorliegende Plankonzeption den wesentlichen öffentlichen und privaten Belangen angemessen Rechnung getragen werden kann, lässt eine weitere Untersuchung von Planungsalternativen keine wesentliche Änderung der Plankonzeption erwarten.

16.9 Methodik / Grundlagen

Für die Erarbeitung des Umweltberichtes wurden nachfolgende Grundlagen herangezogen:

- Flächennutzungsplan Gemeinde Kirchroth.
- Schreiben des Bayerischen Staatsministeriums für Wohnen, Bau und Verkehr zur „Bau- und landesplanerischen Behandlung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen, Stand 10.12.2021.
- Biotopwertliste zur Anwendung der Bayerischen Kompensationsverordnung (BayKompV), Stand 28.02.2014, mit redaktionellen Änderungen vom 31.03.2014.
- Handbuch der Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie in Bayern, Bayerisches Landesamt für Umweltschutz, Stand 04/2022.
- Biotopkartierung Bayern, GIS-Daten des Bayerischen Landesamtes für Umweltschutz. Stand 01/2023
- ABSP Arten- und Biotopschutzprogramm Landkreis Straubing-Bogen, Stand 2007.
- FFH-Gebiete Bayern, SPA-Gebiete Bayern, Naturschutzgebiete, Landschaftsschutzgebiete, Geschützte Landschaftsbestandteile: GIS-Daten des Bayerischen Landesamtes für Umweltschutz, Stand 01/2023

- Landesentwicklungsprogramm Bayern (LEP), Stand 01.06.2023.
- Landschaftsrahmenplan Region 12, Bayerisches Landesamt für Umwelt, Stand 31.03.2011
- Regionalplan Donau-Wald (RP12), Stand 13.04.2019.
- UmweltAtlas Bayern Online, Bayer. Landesamt für Umwelt, Fachbereiche Boden, Geologie, Stand 10/2023.
- Örtliche Erhebungen, mks AI, 2022, 2023.
- Stellungnahmen von Behörden und Trägern öffentlicher Belange im Zuge der frühzeitigen Beteiligung.

16.10 Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring)

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

Bepflanzungen:

Die zielgemäße Entwicklung der Hecken- und Baumpflanzungen ist in Abständen von 5 Jahren zu prüfen. Nach 15 Jahren kann bei ausreichender Entwicklung die Überwachung eingestellt werden.

Begrünungen:

Die zielgemäße Entwicklung des mäßig extensiv genutzten, artenreiches Grünlandes (FFH-Lebensraumtyp 6510) ist 8 Jahre nach Erstanlage durch ein Monitoring zu überprüfen (vgl. textliche Festsetzung III 0.7).

Einfriedung:

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

16.11 Allgemeinverständliche Zusammenfassung

Zur Förderung der Erzeugung regenerativer Energieträger im Gebiet der Gemeinde Kirchroth soll durch die Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungs- und Grünordnungsplans Sondergebiet Photovoltaik „Thalstetten“ die Errichtung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen zur Erzeugung von Strom aus solarer Strahlungsenergie mit einer voraussichtlichen installierten elektrischen Leistung von ca. 16,8 MW ermöglicht werden.

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

Durch Festsetzungen hinsichtlich Art und Maß der baulichen Nutzung sowie Festsetzungen zur Grünordnung wurden insbesondere die zu erwartenden Auswirkungen auf die Schutzgüter Boden, Arten und Biotope sowie Landschaftsbild reduziert. Nachteilige Auswirkungen auf im Gebiet vorkommende streng geschützte Tierarten werden durch geeignete Vermeidungsmaßnahmen verringert. Durch artenbezogene CEF-Maßnahmen werden nachteilige Auswirkungen auf die lokalen Populationen

streng geschützter Arten vermieden. Durch Maßnahmen zur ökologischen Gestaltung und Pflege der Anlagen können Eingriffe in Naturhaushalt und Landschaft innerhalb des Anlagenbereiches kompensiert werden. Weitere Ausgleichsmaßnahmen sind nicht erforderlich.

Im Ergebnis sind die Auswirkungen des vorhabenbezogenen Bebauungs- und Grünordnungsplans als umweltverträglich zu werten. Erhebliche nachteilige Auswirkungen auf die Schutzgüter sind nicht zu erwarten.

Die abschließende tabellarische Bewertung der Schutzgüter soll einen unmittelbaren Überblick geben und erfolgt in drei Stufen: geringe, mittlere und hohe Erheblichkeit.

SCHUTZGUT	Baubedingte Erheblichkeit	Anlagenbedingte Erheblichkeit	Betriebsbedingte Erheblichkeit	Gesamt-bewertung
Mensch	gering	gering	gering	gering
Tiere, Pflanzen, Artenvielfalt	mittel	gering	gering	gering
Boden	gering	gering	gering	gering
Wasser	gering	gering	gering	gering
Luft/ Klima	gering	gering	gering	gering
Landschaftsbild	mittel	mittel	gering	mittel
Erholungseignung	-	-	-	Keine Betroffenheit
Kulturgüter	gering	gering	gering	gering
Sonstige Sachgüter	-	-	-	Keine Betroffenheit

17. Unterlagenverzeichnis

Bestandteil des Entwurfs zum vorhabenbezogenen Bebauungs- und Grünordnungsplan mit integriertem Vorhaben- und Erschließungsplan SO PV „Thalstetten“ in der Fassung vom 27.06.2023 sind folgende Unterlagen:

Pläne:

- Plan B 1.0 Vorhabenbezogener Bebauungs- und Grünordnungsplan mit integriertem Vorhaben- und Erschließungsplan SO PV „Thalstetten“ mit Festsetzungen / Verfahrenshinweise, M 1:1.000.

Texte:

- Begründung / Umweltbericht zum vorhabenbezogenen Bebauungs- und Grünordnungsplan SO PV „Thalstetten“, Seite 1- 54

Gutachten:

- Hinweis:
Die naturschutzfachlichen Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP), EISVOGEL – büro für landschaftsökologie, 94339 Leibfing, 27.10.2023, Seiten 1-51 und Plananlagen 1-3 sind Bestandteil des im Parallelverfahren aufgestellten Deckblattes Nr. 45 zum Flächennutzungsplan Kirchroth. Auf die Unterlagen wird verwiesen.
- Anlage 1:
Blendgutachten „PV-Anlage Thalstetten, Kirchroth“ Nr. 2023-2110 / 3231184, IFB Eigenschenk GmbH, Mettener Straße 33, 94469 Deggendorf vom 06.12.2023
- Anlage 2:
„Hochwassermodellierung PV-Anlage Thalstetten, 2D-Hochwassermodellierung im HQ 100-Fall“, Projekt-Nr. 2023-2110 / Auftragsnummer: 3231191, IFB Eigenschenk GmbH, Mettener Straße 33, 94469 Deggendorf vom 06.02.2024