



GEMEINDE STRAßKIRCHEN

Regierungsbezirk Niederbayern
Landkreis Straubing-Bogen

VORHABENBEZOGENER BEBAUUNGS- UND GRÜNORDNUNGSPLAN MIT INTEGRIERTEM VORHABEN- UND ERSCHLIEßUNGSPLAN

**Sondergebiet Photovoltaik
„Straßkirchen-Nord II“**

Begründung / Umweltbericht

Satzung vom 31.03.2025

Verfahrensträger:

Gemeinde Straßkirchen

vertr. d. d. 1. Bürgermeister Dr. Christian Hirtreiter

Kirchplatz 7
94342 Straßkirchen
Tel.: 09424 / 94 24 0
Mail: info@vg-strasskirchen.de
Web: www.strasskirchen.de

Straßkirchen, den **01.04.2025**



Dr. Christian Hirtreiter
1. Bürgermeister

Planung:



mks Architekten – Ingenieure GmbH

Am alten Posthof 1
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.....	7
4.	Landschaftsplan.....	8
5.	Allgemeine Angaben zum Plangebiet.....	10
5.1	Geltungsbereich	10
5.2	Lage im Gemeindegebiet / Beschaffenheit.....	10
5.3	Flächenverteilung	13
6.	Städtebauliche Planung	13
6.1	Art der Nutzung.....	13
6.2	Maß der baulichen Nutzung.....	13
6.3	Bauweise	14
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	16
8.	Immissionsschutz	17
8.1	Elektromagnetische Felder	17
8.2	Lichtimmissionen.....	17
9.	Grünordnung	18
9.1	Grünordnerisches Konzept.....	18
9.2	Pflanzgebote für Bäume, Sträucher und sonstige Bepflanzungen	19
9.3	Begrünung der Anlagenflächen.....	20
9.4	Bepflanzung und Pflege.....	20
9.5	Monitoring.....	21
10.	Denkmalschutz	21
11.	Vorbehaltsgebiet für Bodenschätze	21
12.	Nutzungsdauer / Befristung.....	22
13.	Artenschutz	23
13.1	Vermeidungsmaßnahmen	23
13.2	CEF-Maßnahmen Feldlerche	23
13.3	Zeitliche Vorgabe CEF-Maßnahmen:	26
13.4	Sicherung und Dokumentation der CEF-Maßnahmen:.....	26
14.	Hinweise.....	27
14.1	Landwirtschaftliche Nutzung	27
14.2	Grenzabstände von Bepflanzungen	27

14.3	Belange des Bodenschutzes	27
14.4	Denkmalpflege	27
14.5	Brandschutz	28
14.6	Hinweise des Eisenbahnbundesamtes	29
14.7	Hinweise der Deutsche Bahn AG	29
15.	Umweltbericht	32
15.1	Ziele des Bebauungsplanes mit integrierter Grünordnung	32
15.2	Ziele aus Fachgesetzen und Fachplänen	32
15.3	Bestandsbeschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen	36
15.4	Entwicklung des Gebietes bei Nichtdurchführung der Planung	48
15.5	Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung	49
15.6	Naturschutzfachliche Eingriffsregelung	49
15.7	Eingriffsbewertung / Ermittlung des Kompensationsbedarfs	50
15.8	Planungsalternativen	53
15.9	Methodik / Grundlagen	53
15.10	Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring)	54
15.11	Allgemeinverständliche Zusammenfassung	54
16.	Unterlagenverzeichnis	56

Begründung

1. Aufstellung und Planung

Die Gemeinde Straßkirchen hat in den Sitzungen vom 24.04.2023 und 25.09.2023 beschlossen, den vorhabenbezogenen Bebauungs- und Grünordnungsplan mit integriertem Vorhaben- und Erschließungsplan Sondergebiet Photovoltaik „Straßkirchen-Nord II“ aufzustellen und das Verfahren gemäß BauGB durchzuführen.

Im Parallelverfahren werden die vorhabenbezogenen Bebauungs- und Grünordnungspläne mit integrierten Vorhaben- und Erschließungsplänen für die Sondergebiete Photovoltaik „Straßkirchen-Ost“ und Sondergebiet Photovoltaik „Straßkirchen-West II“ aufgestellt.

Der Flächennutzungsplan von Straßkirchen wird im Parallelverfahren für das vorliegende Plangebiet „Straßkirchen-Nord II“ (Teilbereich 29.2) sowie für die weiteren Sondergebiete Photovoltaik „Straßkirchen-Ost“ (TB 29.3) und „Straßkirchen-West II“ (TB 29.1) durch Deckblatt Nr. 29 geändert.

Der Landschaftsplan von Straßkirchen wird ebenfalls im Parallelverfahren für das vorliegende Plangebiet „Straßkirchen-Nord II“ (Teilbereich 19.2) sowie für die weiteren Sondergebiete Photovoltaik „Straßkirchen-Ost“ (TB 19.3) und „Straßkirchen-West II“ (TB 19.1) durch Deckblatt Nr. 19 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 Bahnlinie Passau Obertraubling im nördlichen Gemeindegebiet von Straßkirchen zu entwickeln.

Auf Antrag eines Vorhabenträgers sollen im Gemeindebereich Straßkirchen an drei Standorten (Straßkirchen West II, Straßkirchen-Nord II und Straßkirchen-Ost) entlang der Bahnlinie Passau-Obertraubling Freiflächen-Photovoltaikanlagen errichtet werden. Die geplanten Anlagen sind eingebunden in eine gemeindeübergreifendes Anlagenkonzept mit einer weiteren Freilandanlage in der Gemeinde Aiterhofen. Da im direkten Umfeld der Anlagen eine Netzeinspeisung nicht möglich ist, ist die Errichtung eines neuen Umspannwerkes im nördlichen Gemeindegebiet Straßkirchen an der Gemeindegrenze zu Irlbach südlich des Ölmoosholzes und ca. 1,5 km östlich der Kreisstraße SR 22 geplant. Über dieses Umspannwerk kann der erzeugte Strom aus den geplanten Anlagen in den Gemeinden Aiterhofen und Straßkirchen über neu zu verlegende Zuleitungen und über die dort verlaufende 110 kV-Freileitung 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 Straßkirchen 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) 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 Straßkirchen hat bereits Photovoltaik-Freiflächenanlagen beidseits der Bahnlinie Passau – Obertraubling ermöglicht. Im südöstlichen Gemeindegebiet an den Verwaltungsgrenzen zur Gemeinde Stephansposching und zum Markt Wallersdorf wurde der Bürgersolarpark Gänsdorf verwirklicht.

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 Straßkirchen ist keine Autobahn vorhanden, so dass vorrangig die vorbelasteten Flächen beiderseits der Bahnlinie Passau Obertraubling Passau – Regensburg infrage kommen, die das Gemeindegebiet zentral von Südost nach Nordwest auf einer Länge von ca. 7,2 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 eisenbahnnahen Standort zentral im Gemeindegebiet von Straßkirchen einen Standort für eine Freiflächen-Photovoltaikanlage zu entwickeln bzw. die bauplanungsrechtlichen Voraussetzungen dafür zu schaffen.

Die Gemeinde Straßkirchen bestimmt die Zulässigkeit des Vorhabens durch die Aufstellung eines vorhabenbezogenen Bebauungsplans gemäß § 12 BauGB. Das Vorhaben wird auf der Grundlage eines

mit der Gemeinde Straßkirchen abgestimmten Vorhaben- und Erschließungsplans durchgeführt, der in die Planunterlagen integriert wird. Die näheren Regelungen werden in einem Durchführungsvertrag getroffen.

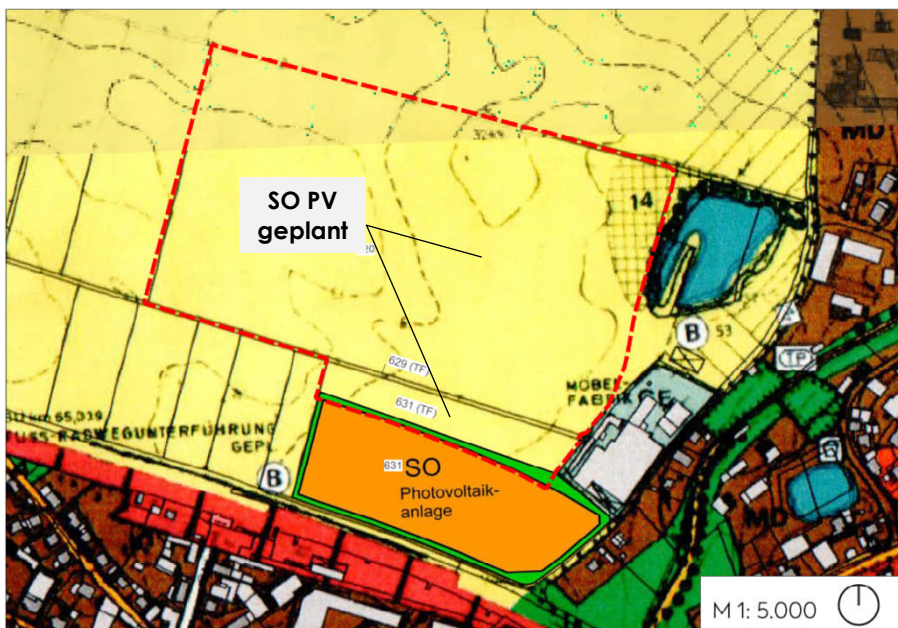
3. Flächennutzungsplan

Flächennutzungsplan Bestand

Im rechtskräftigen Flächennutzungsplan von Straßkirchen werden die Flächen im Plangebiet als landwirtschaftliche Nutzflächen im Außenbereich dargestellt.

Am nordöstlichen Gebietsrand sind ein ehemaliger Baggerweiher und das Vorkommen eines Bodendenkmals dargestellt. Südöstlich grenzt eine Gewerbefläche für eine ‚Möbelfabrik‘ an.

Mit dem Deckblatt Nr. 22 zum Flächennutzungsplan, rechtskräftig seit: 26.03.2018, wurde die südlich angrenzende Fläche als SO Photovoltaikanlage mit umlaufender Randeingrünung dargestellt. Der geplante Geltungsbereich überschneidet sich um ca. X m mit dem Geltungsbereich des Deckblattes Nr. 22.



Ausschnitt aus dem rechtswirksamen Flächennutzungsplan der Gemeinde Straßkirchen mit Geltungsbereich für den B-Plan (rot gestrichelt).

Quelle: mks AI GmbH, 2023

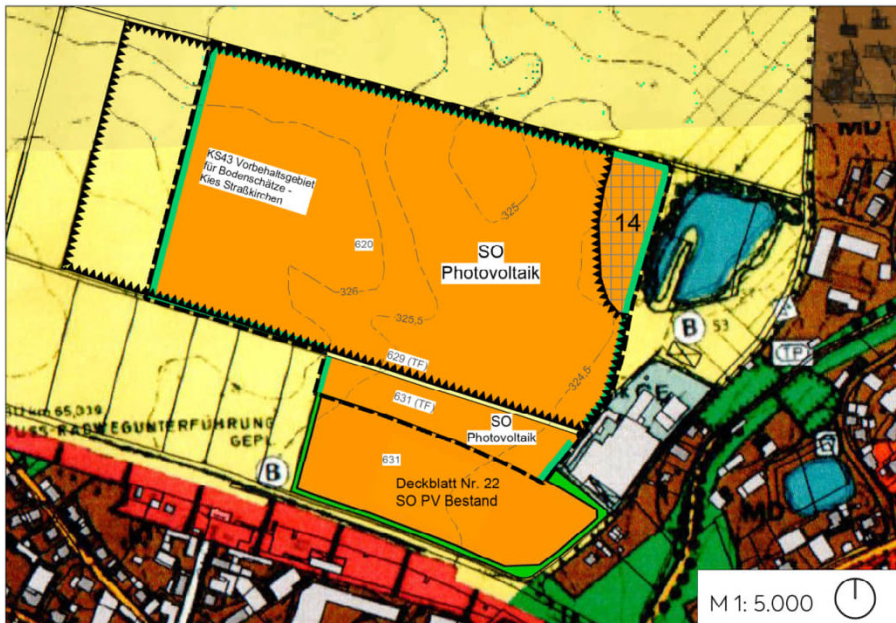
Flächennutzungsplan Deckblatt Nr. 29

Der Flächennutzungsplan wird im Parallelverfahren durch das Deckblatt Nr. 29 und den Teilbereich 29.2 im Bereich „Straßkirchen-Nord II“ geändert. Die Flächen des Änderungsbereichs sind als sonstiges Sondergebiet 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. 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. Ein Streifen von im Mittel ca. 10,00 m Breite am südlichen Gebietsrand des geplanten Deckblattes Nr. 29 überplant die im Deckblatt 22 vorgesehene, nördliche Randeingrünung für die Bestandsanlage.

Diese nördliche Eingrünung wurde seinerzeit etwas weiter südlich und linear angelegt, so dass sich die damalige Eingriffsfläche sogar reduziert hat. Die Randeingrünung wird weiter nördlich an der

Nordgrenze der Flurnummer 620, Gemarkung Straßkirchen, dargestellt. Zur Klarstellung wird die tatsächliche Lage der Randeingrünung der Bestandsanlage auf Bebauungsplanebene in die Unterlagen aufgenommen.

Das Vorbehaltsgebiet für Bodenschätze, KS 43 zum Kies-Abbau wird nachrichtlich in das Deckblatt 29 übernommen.



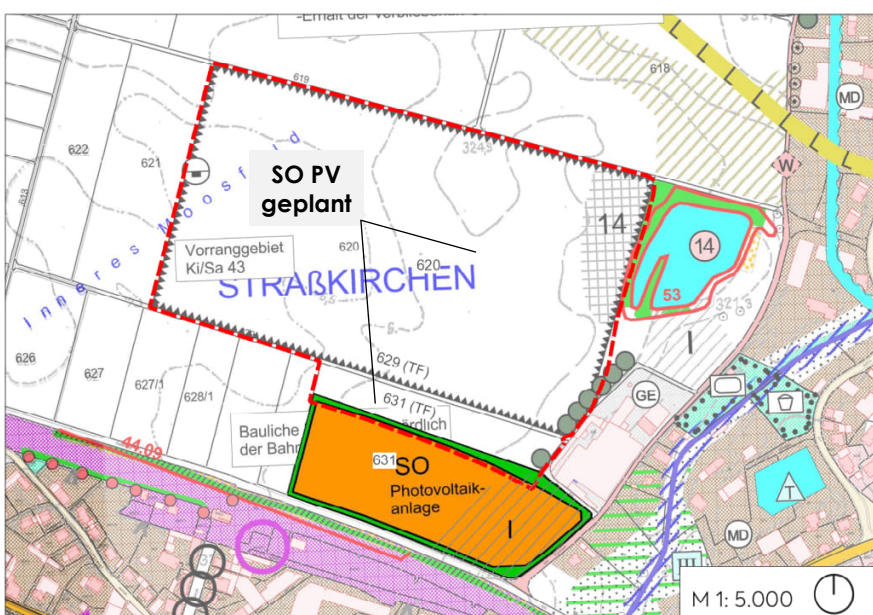
Ausschnitt aus dem Deckblatt Nr. 29, TB 29.2 zum Flächennutzungsplan für den Änderungsbereich „Straßkirchen- Nord II“, Gemeinde Straßkirchen.

Quelle: mks AI GmbH, 2024

4. Landschaftsplan

Landschaftsplan Bestand:

Im rechtskräftigen Landschaftsplan für die Gemeinde Straßkirchen werden die Flächen im Plangebiet als landwirtschaftliche Nutzflächen im Außenbereich dargestellt. Außerdem ist ein Bodendenkmal in der nordöstlichen Ecke des Plangebietes verzeichnet.



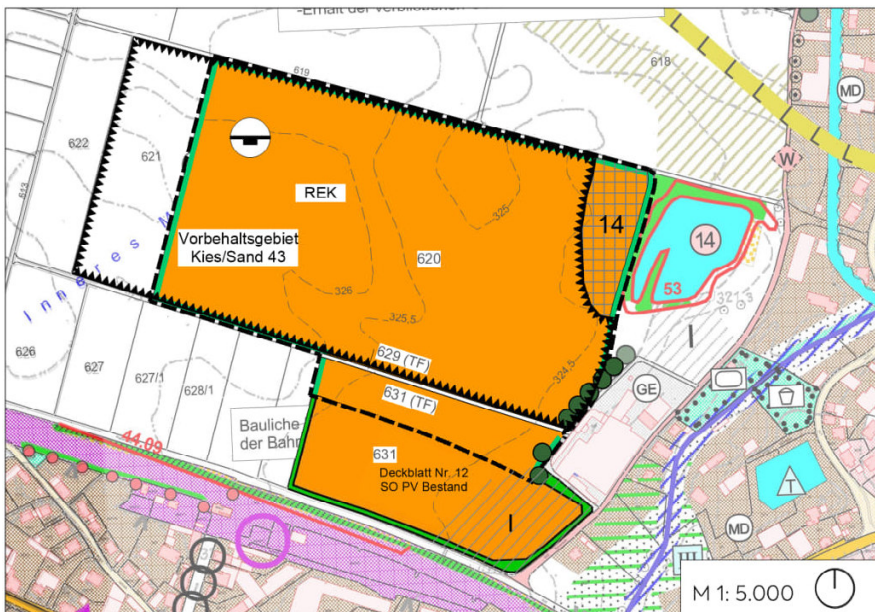
Ausschnitt aus dem rechtswirksamen Landschaftsplan der Gemeinde Straßkirchen,

Quelle: mks AI GmbH, 2023

Mit dem Deckblatt Nr. 12 zum Landschaftsplan, rechtskräftig seit: 26.03.2018, wurde die südlich angrenzende Fläche als SO Photovoltaikanlage mit umlaufender Randeingrünung dargestellt und die Fläche des damaligen Vorranggebietes K 43 für den Kiesabbau nachrichtlich übernommen.

Im Regionalplan der Planungsregion Donau-Wald (RP 12), Stand 13.04.2019, ist das KS 43 als Vorbehaltsgebiet für den Kiesabbau dargestellt. Vorbehaltsgebiete, die im Regionalplan verzeichnet sind, sind bei der gemeindlichen Bauleitplanung zu berücksichtigen.

Landschaftsplan Deckblatt 19



Ausschnitt aus dem Deckblatt Nr. 19, Teilbereich 19.2 zum Landschaftsplan für den Änderungsbereich „Straßkirchen-Nord II“, Gemeinde Straßkirchen,

Quelle: mks AI GmbH, 2024

Der Landschaftsplan wird im Parallelverfahren durch das Deckblatt Nr. 19 und den Teilbereich 19.2 im Bereich „Straßkirchen-Nord II“ geändert. Die Flächen des Änderungsbereichs sind als sonstiges Sondergebiet 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. 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.

Das Vorbehaltsgebiet für Bodenschätze, KS 43 zum Kies-Abbau wird in seiner aktuellen Ausdehnung nachrichtlich in das Deckblatt 19 übernommen.

Der nördliche Rand der bestehenden PV-Anlage (und des vorhabenbezogenen Bebauungs- und Grünordnungsplanes SO Photovoltaik „Straßkirchen Nord“) wird im Bereich der Randeingrünung auf einer Breite von ca. 10 m überplant. Der Grünstreifen verschiebt sich dabei an die nördliche Grenze der Anlagenerweiterung durch die vorliegende Planung.

5. Allgemeine Angaben zum Plangebiet

5.1 Geltungsbereich

Der Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungs- und Grünordnungsplans mit integriertem Vorhaben- und Erschließungsplan hat eine Gesamtfläche von ca. 127.420 m² (ca. 12,75 ha) und wird aus den Flurnummern 620 (Teilfläche, Baufeld Nord), 629 (Teilfläche, Feldweg) und 631 (Teilfläche, Baufeld Süd), der Gemarkung Straßkirchen gebildet.

5.2 Lage im Gemeindegebiet / Beschaffenheit

Das Plangebiet liegt zentral im Gemeindegebiet von Straßkirchen, Landkreis Straubing-Bogen und liegt auf landwirtschaftlich genutzten Flächen nördlich der Bahnlinie Passau – Obertraubling. Es umfasst insgesamt zwei geplante Baufelder.

Das kleinere Baufeld Süd liegt nördlich der Bahnlinie auf der nördlichen Teilfläche der Flurnummer 631 und ca. 75 m westlich der „Bavariastraße“. Es schließt nördlich an die bestehende Solaranlage „Straßkirchen-Nord“ an. Dieser Anlagenbereich wird durch den Bebauungsplan „Straßkirchen-Nord II“ an seinem Nordrand im Bereich der Randeingrünung auf einer Breite von ca. 10,00 m überplant. Westlich schließen landwirtschaftlich genutzte Flächen, östlich schließt eine gewerblich genutzte Fläche an das Baufeld an.

Das Baufeld Nord liegt nördlich davon jenseits eines Feldweges (Flurnummer 629) und ca. 75 m bis 135 m westlich der „Bavariastraße“. Westlich und nördlich davon schließen landwirtschaftlich genutzte Flächen an das Plangebiet an.



Luftbild mit Lage Plangebietes
(rot).

Quelle:
BayernAtlas-Online. Stand
09/2023

Die Flächen im Plangebiet werden ausschließlich als Acker landwirtschaftlich genutzt. Im nordwestlichen Umfeld erstrecken sich weitere weitläufige Ackerflächen. Größtenteils grenzen Feld- und Grünwege direkt an die geplanten Sondergebietsflächen an. Der Flurweg, Fl.-Nr. 629 läuft zwischen

den beiden Baufeldern durch das Plangebiet. Östlich des Baufeldes Nord befindet sich ein ehemaliger Baggerweiher mit Gewässerbegleitgehölzen, die in der Biotopkartierung des Landesamtes für Umwelt verzeichnet sind. In dessen Umring ist ein Bodendenkmal im Denkmalatlas verzeichnet.

Wohnbebauung ist im unmittelbaren Nahbereich nicht vorhanden. Die Entfernungen zu den nächstgelegenen Wohnbebauungen betragen südöstlich jenseits der Bavariastraße ca. 85 m (Bavariastraße Haus-Nr. 10) bzw. 100 m (Bavariastraße Haus-Nr. 8) zum Baufeld Süd sowie südlich der Bahnlinie jeweils ca. 175 m (Bahnhofstraße Haus-Nr. 20 und Bachstraße Haus-Nr. 10). Im Norden beträgt der Abstand zum nordöstlichen Bereich des Baufeldes Nord ca. 190 m (Angerweg Haus Nr. 4).

Die Randeingrünung der bestehenden PV-Anlage „Straßkirchen Nord“ ist noch in einem frühen Entwicklungsstadium, ein Heckenschluss ist noch nicht erfolgt. Naturnahe Strukturen bestehen überwiegend im Nordosten. Der dort gelegene ehemalige Baggerweiher ist auf den Böschungen stark mit Gehölzen eingewachsen. An der Ostseite des Baufeldes Nord sind einzelne Bestandsbäume und Hecken vorhanden. An der südöstlichen Grenze beider Baufelder (jenseits des Feldweges Fl.-Nr. 629/1 bzw. 632) ist eine Randeingrünung der dortigen Gewerbeflächen gegeben.

Am Nordrand der Flurnummer 620 (Teilfläche im Plangebiet, Gemarkung Straßkirchen) liegen innerhalb des Geltungsbereiches, aber außerhalb der Anlageneinzäunung jeweils in den Ecken des Geltungsbereichs zwei Feldbrunnen zur Bewässerung der landwirtschaftlichen Flächen, welche zugänglich zu halten sind.

Das Gelände nördlich der Bestandsanlage fällt geringfügig von West nach Ost von 326,25 m NHN auf 324,25 m NHN (Bau Feld Süd) bzw. von 326,50 m NHN auf 324,50 m NHN (Bau Feld Nord).

Innerhalb des Plangebietes „Straßkirchen-Nord II“ befinden sich keine Oberflächengewässer.



Blick von Süden nach Nordwesten auf den westlichen Teilbereich des Bau Feldes Nord nördlich der Bestandsanlage „Straßkirchen Nord“

Quelle: mks AI GmbH, 2023



Blick von Süden nach Norden auf den nördlichen Teilbereich des Baufeldes Nord nördlich der Bestandsanlage „Straßkirchen Nord“

Quelle: mks AI GmbH, 2023



Blick von Westen nach Osten auf den östlichen Teil des Baufeldes Nord, rechts im Bild die nördliche Einzäunung der Bestandsanlage „Straßkirchen Nord“

Quelle: mks AI GmbH, 2023



Blick von Nordwesten nach Südosten auf die südlich angrenzende Bestandsanlage „Straßkirchen Nord“

Quelle: mks AI GmbH, 2023

5.3 Flächenverteilung

Die Gesamtfläche des Geltungsbereiches des vorhabenbezogenen Bebauungs- und Grünordnungsplans mit integriertem Vorhaben- und Erschließungsplan beträgt ca. 127.420 m² (ca. 12,75 ha). Davon entfallen auf:

Baufeld Süd:

Sondergebiet Freifläche Photovoltaik, Randeingrünung	ca.	10.278 m ²
--	-----	-----------------------

Baufeld Nord:

Sondergebiet Freifläche Photovoltaik, Randeingrünung	ca.	116.144 m ²
--	-----	------------------------

Öffentliche Verkehrsflächen / Feldweg mit Seitenbereichen	ca.	1.000 m ²
---	-----	----------------------

Summe Gesamtfläche	ca.	127.422 m²
---------------------------	------------	------------------------------

6. Städtebauliche Planung

6.1 Art der Nutzung

Die Baufelder Nord und Süd 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 zur Speicherung von Strom bis zu einer Bauhöhe von max. 3,50 m
- Einfriedungen

6.2 Maß der baulichen Nutzung

Grundflächenzahl:

Die maximal zulässige Grundflächenzahl beträgt **0,5**.

Für die Berechnung der Grundflächenzahl sind, die durch die Tisch-Reihenanlagen überbauten Flächen (horizontale Projektionsfläche) der Photovoltaikanlage sowie die Grundflächen der Trafostationen und der Batteriespeicher, heranzuziehen. Die max. zulässige Grundfläche der Batteriespeicher beträgt insgesamt 500 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 und Speichieranlagen 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. 3,00 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 West-Ost-Richtung mit einer leichten Abweichung nach Nordwesten 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 5,30 m bis 5,50 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 Nord und Süd insgesamt 7 Trafostationen erforderlich.

Die Zufahrten für die Pflege und den Unterhalt der Baufelder 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).

Entlang der südlichen Geltungsbereichsgrenze wird die geplante Anlage auf ca. 10 m Breite die dort vorhandene Ortsrandeingrünung sowie die Einfriedung an der nördlichen Grenze der bestehenden Anlage „Straßkirchen Nord“ überbauen. Zudem erfolgt der Anschluss der Baugrenze und der Einfriedung des Baufeldes Süd an die der Bestandsanlage.

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.

Die nördliche Einfriedung der bestehenden Anlage „Straßkirchen Nord“ wird im Zuge der vorliegenden Bauleitplanung zurückgebaut, da diese nach Norden um das Baufeld Süd der geplanten Anlage „Straßkirchen-Nord II“ erweitert wird (Flurnummern 631, Gemarkung Straßkirchen). Die Einfriedung des Baufeldes Süd wird an der West- und Ostseite an die bestehende Einfriedung der Anlage „Straßkirchen-Nord“ angebunden.

7. Erschließung, Ver- und Entsorgung

7.1 Verkehrserschließung

Verkehrsflächen sind zur Erschließung der Baufelder Süd und Nord 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

Neben dem vorliegenden Anlagenteil „Straßkirchen-Nord II“ befinden sich 2 weitere Teilflächen („Straßkirchen-West II“ und „Straßkirchen-Ost“) parallel im Bauleitplanverfahren. Diese werden zusammen mit einer weiteren PV-Freiflächenanlage in Aiterhofen entwickelt. Die Anlage „Straßkirchen-Nord II“ soll eine installierte elektrische Leistung in einer Größenordnung von ca. 14,8 MW im Jahr erzeugen.

Die geplanten Anlagen sind eingebunden in eine gemeindeübergreifendes Anlagenkonzept mit weiteren Freilandanlagen in der Gemeinde Aiterhofen. Da im direkten Umfeld der Anlagen eine Netzeinspeisung nicht möglich ist, ist die Errichtung eines neuen Umspannwerkes im nördlichen Gemeindegebiet Straßkirchen an der Gemeindegrenze zu Irlbach geplant. Über dieses Umspannwerk kann der erzeugte Strom aus den geplanten Anlagen in den Gemeinden Aiterhofen und Straßkirchen über neu zu verlegende Zuleitungen über die dort verlaufende 110 kV-Freileitung in das öffentliche Netz eingespeist werden.

7.6 Telekommunikation

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

8. Immissionsschutz

8.1 Elektromagnetische Felder

Grundsätzlich ist darauf zu achten, dass die Standorte für die erforderlichen Trafostationen und 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 Süd und Nord im eingefriedeten Anlagenbereich und mindestens 195 m von der nächstgelegenen Wohnbebauung (Bahnhofstraße 20) entfernt. Da elektromagnetische Felder nur im Nahbereich (wenige Meter um den Trafo) wirken, kann eine Überschreitung der in Anhang 2 der 26. BImSchV vorgegebenen Grenzwerte für elektrische Feldstärke und magnetische Flussdichte an den nächstgelegenen Immissionsorten (Wohnbebauung Bavariastraße 8, ca. 217 m östlich des nächstgelegenen Trafos im Baufeld Nord, Wohnbebauungen Bahnhofstraße 20 und Bachstraße 10, südlich der Eisenbahn und der Bestandsanlage, ca. 200 m, südöstlich Baufeld Süd sowie Angerweg 4, nordöstlich des Baufeldes Nord ca. 410 m) ausgeschlossen werden.

8.2 Lichtimmissionen

8.2.1 Wohnbebauung

Bezüglich potenzieller Blendwirkungen wird im Infoblatt: Lichtimmissionen – „Immissionsrechnung bei Fotovoltaik- und Windkraftanlagen“ des Bayerischen Ladesamtes für Umwelt vom Oktober 2010 von Blendwirkungen auf benachbarte Wohnbebauung ausgegangen. Relevante Immissionsorte sind dabei Wohngebäude im Westen und Osten einer Photovoltaik-Anlage sofern sie nicht weiter als 100 Meter vom nächstgelegenen Modul entfernt liegen.

Im Nahbereich der geplanten Anlage befinden sich das südöstlich gelegene Gewerbegebäude an der Bavariastraße 9 und die Wohnhäuser an der Bavariastraße Haus.-Nr. 8 und 10, welche 102 m und 95 m vom nächstgelegenen Modul entfernt liegen. Aufgrund der Modulausrichtung der Anlage und der Lage der Wohngebäude (Nr. 8 und 10) südöstlich zur Anlage kann eine Blendung ausgeschlossen werden. Die Gebäude sind keine relevanten Immissionsorte für potenzielle Blendwirkungen der Photovoltaik-Anlagen.

Ergebnisse Wohngebäude:

Bei der Simulation wurden die geplante PV-Anlage sowie die Bestandsanlage mit Blendschutz berücksichtigt. Die meisten Blendstunden pro Jahr würde die Südwestfassade am Gebäude Bavariastraße 9 auf Höhe des 1. Obergeschosses aufweisen. Laut der LAI-Richtlinie wird somit der Schwellenwert eingehalten.

8.2.2 Straßenverkehr

Bezüglich potenzieller Blendwirkungen auf den Straßenverkehr werden im Infoblatt: Lichtimmissionen – „Immissionsrechnung bei Fotovoltaik- und Windkraftanlagen“ des Bayerischen Ladesamtes für Umwelt vom Oktober 2010 keine Aussagen getroffen.

Das Plangebiet liegt abseits von Hauptverkehrsstraßen, die vorhandene Bebauung an der Westseite der Bavariastraße sowie die dichten Gehölzbestände am ehemaligen Baggerweiher schirmen die Anlagen vollständig ab, so dass Auswirkungen durch Reflexionen auf den örtlichen und überörtlichen Verkehr ausgeschlossen werden können.

8.2.3 Schienenverkehr

Zur Beurteilung der Auswirkungen von Lichtreflexionen aus den geplanten Photovoltaikanlagen auf den Verkehr der Bahnlinie Passau – Obertraubling hat das Blendgutachten ergeben, dass die ermittelten Reflexionsstrahlen in Fahrtrichtung West in einem Winkel größer $> 90^\circ$ auf die Hauptblickrichtung des Zugführers treffen. In Fahrtrichtung Ost ist der Winkel zwischen Reflexionsstrahl und Hauptblickrichtung größer 30° (vgl. Gutachten, Anlage 3.6). Somit ist für den Zugverkehr von keiner störenden Reflexionswirkung auszugehen.

8.2.4 Beleuchtung

Eine Beleuchtung der Anlage ist unzulässig (Textliche Festsetzung III 0.5.1).

Dadurch 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 Heckenpflanzungen an den für das Landschaftsbild relevanten Außengrenzen vorgesehen:

- Baufeld Süd: Durchgehend entlang der Westseite.
- Baufeld Nord: Durchgehend entlang der an die offene Landschaft angrenzenden Südwestseite sowie der gesamten West- und Nordseite. An der Ostseite des Baufeldes wird aufgrund des vorhandenen Gehölzbestandes am ehemaligen Baggerweiher sowie zur angrenzenden Gewerbefläche auf eine zusätzliche Eingrünung durch Bepflanzung verzichtet.

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, 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 15 % Bäumen der 2. Wuchsklasse mit Arten der Liste 1 zu pflanzen. Die Bäume 2. Ordnung sind auf die gesamte Heckenlänge gleichmäßig zu verteilen. Pflanzabstand der Sträucher untereinander 1,50 m. Der Reihenabstand beträgt 1,0 m.

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 (Planliche Festsetzung I 13.2.3). 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 Westseite 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.

<i>Acer campestre</i>	-	Feld-Ahorn
<i>Carpinus betulus</i>	-	Hainbuche
<i>Malus sylvestris</i>	-	Wild-Apfel
<i>Prunus avium</i>	-	Vogel-Kirsche
<i>Pyrus pyraister</i>	-	Wild-Birne
<i>Sorbus aucuparia</i>	-	Eberesche

Liste 2: Sträucher

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

<i>Cornus sanguinea</i>	-	Blut-Hartriegel
<i>Corylus avellana</i>	-	Hasel
<i>Euonymus europaeus</i>	-	Pfaffenhütchen
<i>Ligustrum vulgare</i>	-	Gewöhnlicher Liguster
<i>Lonicera xylosteum</i>	-	Gewöhnliche Heckenkirsche
<i>Prunus spinosa</i>	-	Schlehe
<i>Rhamnus catharticus</i>	-	Kreuzdorn
<i>Rhamnus frangula</i>	-	Faulbaum
<i>Rosa spec.</i>	-	Wildrosen

Sambucus nigra	-	Schwarzer Holunder
Viburnum opulus	-	Gewöhnlicher 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. 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 bei Vorliegen der Pflegebedürftigkeit in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde am Landratsamt Straubing-Bogen gepflegt werden. Zulässig ist eine abschnittsweise Pflege, die maximal 25-30 % der Heckenlänge pro Seite 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 frühestens am darauffolgenden Tag von der Fläche zu entfernen. Mulchen ist nicht zulässig. Zulässig ist eine Beweidung der Wiesenflächen, die den extensiven Charakter erhält. Bei der Bewirtschaftung der PV-Flächen mittels Beweidung mit Schafen ist die Besatzdichte (GV / ha) und Pferchung mit der Unteren Naturschutzbehörde abzustimmen. Eine Dauerbeweidung (Standweide) ist nicht zulässig.

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

(Textliche Festsetzung III 0.8)

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).

Durch nachfolgende Maßnahmen können Eingriffe in den ungestörten Bodenhorizont vermieden werden:

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. Vorbehaltsgebiet für Bodenschätze

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes mit integriertem Grünordnungsplan überschneidet sich teilweise (Flur-Nr. 620, westliche Teilfläche) mit dem Vorbehaltsgebiet für den Kiesabbau KS 43 aus dem Regionalplan Donau-Wald (RP 12), Punkt 1.2.2 Vorbehaltsgebiete für Kies und Sand (KS).

Vorbehaltsgebiete sind Gebiete, in denen einem fachlichen Belang (hier: Gewinnung von Bodenschätzen) bei der Abwägung mit konkurrierenden Nutzungen besonderes Gewicht beizumessen ist. In der Region Donau-Wald werden laut Industrieverband Steine und Erden jährlich Flächen von ca. 26 ha für Zwecke des Sand- und Kiesabbaus benötigt und ca. 4,6 Mio. Tonnen Kies und Sand abgebaut. Insgesamt sind im Regionalplan ca. 1.350 ha Vorrang- und 780 ha Vorbehaltsgebiete dargestellt. Damit liegt der Flächenansatz in Höhe von rd. 2.130 ha deutlich über dem rein rechnerisch ermittelbaren Bedarf für die Geltungsdauer des Regionalplans (hier mit 10–15 Jahren angenommen). Bei der Ausweisung von Vorrang- und Vorbehaltsgebieten ist zudem zu berücksichtigen, dass die Lagerstätten geologisch lediglich groberkundet sind. Dies hat erfahrungsgemäß zur Folge, dass sich die

Rohstoffgebiete nur teilweise als abbauwürdig erweisen (vgl. Regionalplan, Begründung Teil B – Fachliche Ziele und Grundsätze, Punkt B IV, 1.2 Kies und Sand).

Das Vorbehaltsgebiet für Bodenschätze – Kies Straßkirchen, KS 43 zählt mit 14,0 ha zu den kleineren wirtschaftlich eher unattraktiven Flächen. Direkt nordwestlich liegt das wesentlich größere Vorbehaltsgebiet für Bodenschätze – Kies Schambach-Ost, KS 44 mit ca. 89,2 ha, das ca. 600 m westlich des Geltungsbereichs liegt. Es stehen somit im Gemeindegebiet abseits der siedlungsnahmen Bereiche großflächig für einen wirtschaftlichen Abbau besser geeignete Flächen zur Verfügung, die ein geringeres Konfliktpotenzial in Bezug auf die Siedlungsentwicklung, Wohnen, Gewerbe sowie die Verkehrsbelastung siedlungsnaher Flächen durch den entstehenden Betriebsverkehr aufweisen. In der Abwägung der potenziellen Auswirkungen der beiden Vorbehaltsgebiete ist wegen der weniger belastenden Wirkungen eine Nutzung des großflächigen Areals KS 44 als erstes umzusetzen, bevor die kleine Fläche KS 43 aufgeschlossen wird.

Eine konkrete Planung mit dem Ziel, einen Abbau am Standort KS 43 zu betreiben, besteht zurzeit nicht. Durch die zeitlich befristete Nutzung als Sondergebiet für die Errichtung und den Betrieb von Anlagen zur Erzeugung elektrischer Energie aus solarer Strahlungsenergie wird nicht in die Grundsätzliche Nutzbarkeit des Vorbehaltsgebietes eingegriffen, ein späterer Abbau der Bodenschätze nach einer Aufgabe und einem Rückbau der Anlage bleibt möglich.

Darüber hinaus liegt die Sicherung der bundesdeutschen Energieversorgung durch den zügigen Ausbau erneuerbarer Energien gemäß § 2 EEG 2023 im überragenden öffentlichen Interesse.

Aus den genannten Gründen ist es in diesem Fall vertretbar, von der Vorhaltung dieser untergeordneten Teilfläche für den potenziellen Kiesabbau für die Nutzungsdauer der PV-Freiflächenanlage abzusehen.

12. Nutzungsdauer / Befristung

(Textliche Festsetzung III 0.3.1).

Die festgesetzte Art der baulichen und sonstigen Nutzung ist ausschließlich für die Zweckbestimmung „Photovoltaikanlage“ zulässig. Fällt diese Nutzung weg, so sind sämtliche baulichen und technischen Anlagen, Trafogebäude, Anlagen zur Speicherung von Strom und Einfriedungen rückstandsfrei zu beseitigen und der ursprüngliche Zustand wiederherzustellen.

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

Die Beseitigung von Gehölzen nach Wegfall der Nutzung unterliegt den zum Zeitpunkt des Wegfalls geltenden naturschutzrechtlichen Bestimmungen.

13. Artenschutz

13.1 Vermeidungsmaßnahmen

(Textliche Festsetzung III 0.7.1)

Folgende Vorkehrungen zur Vermeidung werden vorgesehen, um Gefährdungen der nach den hier einschlägigen Regelungen geschützten Tier- und Pflanzenarten zu vermeiden oder zu mindern. Die Ermittlung der Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG erfolgt unter Berücksichtigung folgender Vorkehrungen:

Amphibien:

Vor Eingriffsbeginn ist entlang der Ostseite des nördlichen Baufeldes zwischen östlicher Ackergrenze und dem Weihergelände ein durchgehender fester Amphibienschutzzaun für die Dauer der Bauarbeiten zu errichten. Dieser unterbindet ein Überwechseln von der Uferböschung des Weihers in den Baubereich. Ggf. erfasste Individuen sind im Umkreis in geeignete Habitate (z.B. Feuchtflächen im nördlich angrenzenden Straßkirchner Moos) zu verbringen.

Feldvögel allgemein:

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 Vergrämnungsmaßnahmen 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. Die Maßnahmen sollen die Ansiedlung zu Brutzwecken für die Dauer der Bauarbeiten unterbinden.

Rebhuhn:

Zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände im Sinne des § 44 Absatz 1 Nrn. 1 bis 3 BNatSchG ist das Mähen der Wiesenstreifen entlang von Hecken und Wegen sowie der unbepflanzten Wiesensäume außerhalb der Anlagen-Einfriedung ausschließlich außerhalb der Vogelbrutzeit nach dem 15.08. des Jahres zulässig.

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

13.2 CEF-Maßnahmen Feldlerche

(Textliche Festsetzung III 0.7.2)

Durch das Vorhaben ist **2 Brutreviere** der **Feldlerche** und **1 Brutrevier** der **Wiesenschafstelze** betroffen.

Der Verlust an Fortpflanzungsräumen für die Arten ist durch geeignete CEF-Maßnahmen auszugleichen. Da die Wiesenschaftstetzel von den Ausgleichmaßnahmen für die Feldlerche profitiert und dieselben Flächen besiedelt werden können, sind insgesamt **2 Brutreviere** auszugleichen.

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

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

13.2.1 Feldlerchenfenster mit Brache-/ Blühstreifen

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
- Einsaat 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

13.2.2 Blühfläche / Blühstreifen 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“.

13.2.3 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

13.2.4 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.

13.3 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.

13.4 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 "Feldlerchenfenster" entsprechen weitgehend den PIK-Maßnahmen 2.1.1 "Maßnahmen der extensiven Ackernutzung" und 2.1.3 "Maßnahmen zur Schaffung artspezifisch geeigneter Habitate 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).

Abweichungen:

Abweichungen zu den festgesetzten CEF-Maßnahmen sind in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde möglich.

14. Hinweise

14.1 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.

14.2 Grenzabstände von Bepflanzungen

Die Bepflanzungen haben die nach Art. 47 des Ausführungsgesetzes zum Bürgerlichen Gesetzbuch (ABGB) erforderlichen Grenzabstände zu Nachbargrundstücken und die nach Art. 48 ABGB erforderlichen Grenzabstände zu landwirtschaftlichen Grundstücken einzuhalten. Ggf. sind die Art. 49 und 50 ABGB zu beachten.

14.3 Belange des Bodenschutzes

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.

14.4 Denkmalpflege

Bodendenkmäler unterliegen der Meldepflicht an die Untere Denkmalschutzbehörde oder an das Bayerische Landesamt für Denkmalpflege gemäß Art. 8 Abs. 1 und 2 BayDSchG. Darüber hinaus sind Bodeneingriffe jeder Art (vgl. Art. 1 Abs. 1 und 2 BayDSchG) genehmigungspflichtig nach Art. 7 BayDSchG und daher unbedingt im Einzelfall mit der Kreisarchäologie Straubing-Bogen oder dem Bayer. Landesamt für Denkmalpflege abzustimmen.

Im Geltungsbereich des Bebauungsplanes sind Bodendenkmäler randlich verzeichnet. Auf der östlichen Teilfläche der Fl.-Nr. 620, Gemarkung Straßkirchen, grenzt das Bodendenkmal Nr. D-2-7142-0310, Siedlungen des Neolithikums, der späten Hallstattzeit, der frühen und späten Latènezeit sowie des Mittelalters, an. Nordwestlich der Fl.-Nr. 620, Gemarkung Straßkirchen liegt das Bodendenkmal Nr. D-2-7142-0339, Siedlungen vor- und frühgeschichtlicher Zeitstellung, u.a. des Mittelneolithikums (Münchshöfener Kultur) sowie verebnetes viereckiges Grabenwerk vorgeschichtlicher Zeitstellung.

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

Im Planungsbereich muss daher so frühzeitig wie möglich vor Baubeginn ein bauvorgreifender Oberbodenabtrag im Bereich der für die Errichtung der PV-Anlagen erforderlichen Bodeneingriffe mit einem Bagger mit ungezählter Humusschaufel durchgeführt werden um den Erhaltungszustand, die Ausdehnung und die Bedeutung des mutmaßlichen Bodendenkmals besser abschätzen zu können. Diese Erdbewegungen, wofür eine private Ausgrabungsfirma zu beauftragen ist, müssen unter Aufsicht der Kreisarchäologie Straubing-Bogen durchgeführt werden. Sollte der Oberbodenabtrag ein Bodendenkmal erbringen, so ist auf Kosten des Verursachers (Grundeigentümer / Bauträger) eine archäologische Untersuchung auf Grundlage der aktuellen Grabungsrichtlinien des Bayerischen Landesamtes für Denkmalpflege durchführen zu lassen.

Unter Umständen kann die Errichtung von Freiflächen-Photovoltaik-Anlagen aus denkmalfachlicher Sicht zu einer besseren Erhaltung der Bodendenkmalsubstanz beitragen (vgl.

https://www.stmb.bayern.de/assets/stmi/buw/baurechtundtechnik/25_rundschreiben_freiflaechen-photovoltaik.pdf). Für die fachliche Beurteilung können im Einzelfall weiterführende Prospektionsaufnahmen erforderlich werden. Abhängig von den Ergebnissen beraten die Denkmalbehörden bei der Erarbeitung alternativer Planungen unter denkmalrechtlichen bzw. -fachlichen Gesichtspunkten sowie bei der Erfüllung der in der Erlaubnis geforderten Nebenbestimmungen.

Der Erteilung der Erlaubnis unter fachlichen Nebenbestimmungen kann im Zuge eines späteren Erlaubnisverfahrens aus denkmalfachlicher Sicht nur zugestimmt werden, wenn der Antragsteller nachweist, dass im Rahmen des vertraglich vereinbarten Rückbaus der Anlage die Tiefenlockerung des Bodens dauerhaft ausgeschlossen wird. Der Nachweis hat im Zuge des Bebauungsplanverfahrens vor abschließender Beschlussfassung durch die Vorlage eines Durchführungsvertrages oder einer im Grundbuch eingetragenen Dienstbarkeit per E-Mail an das BLFD (Beteiligung@blfd.bayern.de) zu erfolgen. Kann der Antragsteller dies nicht in geeigneter Form bis zur Erteilung der Erlaubnis nachweisen, ist für alle mit dem Vorhaben verbundenen Bodeneingriffe eine vorherige archäologisch qualifizierte Ausgrabung und Dokumentation der Gesamtfläche erforderlich. In diesem Fall formuliert das BLFD Vorschläge für die fachlich erforderlichen Auflagen und Hinweise in einer gesonderten Stellungnahme.

14.5 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 / zu den Wechselrichter/-n 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.

14.6 Hinweise des Eisenbahnbundesamtes

Grundsätzlich ist zu beachten, dass durch mögliche notwendige Baumaßnahmen der Schienenverkehr und damit auch die Sicherheit des Eisenbahnbetriebes nicht gefährdet werden darf. Bei Baumaßnahmen im Bereich von Bahnanlagen ist deren Standsicherheit und Funktionstüchtigkeit jederzeit zu gewährleisten. Insbesondere bei Einsatz von Baumaschinen in unmittelbarer Nähe zur Bahnstrecke ist darauf zu achten, dass die Abstandsflächen zur Bahnlinie eingehalten werden und bei Einsatz von Kränen, durch die Betriebsanlagen der Eisenbahn überschwenkt werden, der Aufstellort des Krans sowie das weitere Vorgehen mit der DB Netz AG abgestimmt werden.

Bepflanzungen sind so zu wählen, dass keine Beeinträchtigung des Lichtraumprofils der Gleise erfolgen kann. Dies ist insbesondere bei beabsichtigten Grünflächen mit Baumbestand zu beachten.

Ich weise vorsorglich darauf hin, dass durch den benachbarten Eisenbahnbetrieb und bei der Erhaltung der Bahnanlagen Emissionen (insbesondere Luft- und Körperschall, Abgase, Funkenflug, Abrieb z. Bsp. durch Bremsstäube, elektrische Beeinflussungen durch magnetische Felder, etc.) entstehen, die ggf. im Rahmen der Erstellung der Bauleitplanung zu berücksichtigen wären.

Weiter ist darauf zu achten, dass von ggf. künftigen Solarenergieanlagen auf Dachflächen keine Beeinträchtigungen oder Behinderungen des Eisenbahnverkehrs, z.B. durch Blendwirkung, auf den südlich vom Planungsgebiet vorbeiführenden Bahnlinien ausgehen.

14.7 Hinweise der Deutsche Bahn AG

Infrastrukturelle Belange

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

schränkungen zu gewähren.

Photovoltaik- bzw. Solaranlagen sind blendfrei zum Bahnbetriebsgelände hin zu gestalten. Sie sind so anzuordnen, dass jegliche Blendwirkung ausgeschlossen ist. Es ist jederzeit zu gewährleisten, dass durch Bau, Bestand und Betrieb der Photovoltaikanlage keinerlei negativen Auswirkungen auf die Sicherheit des Eisenbahnbetriebs (z.B. Sichteinschränkungen der Triebfahrzeugführer durch z.B. Blendungen, Reflexionen) entstehen können und dass die Lärmemissionen des Schienenverkehrs nicht durch Reflektionseffekte erhöht werden.

Für das Errichten von PV-Anlagen ist zur Zustimmung ein Blendgutachten bzgl. der Bahnlinie erforderlich. Die Gefahr eines gefährlichen Eingriffes in den Bahnverkehr durch eine PV-Anlage aufgrund von Sichtbeeinträchtigungen der Lokführer muss zwingend ausgeschlossen werden.

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

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

Grundsätzlich dürfen Oberflächen- und sonstige Abwässer nicht auf oder über Bahngrund abgeleitet werden. Sie sind ordnungsgemäß in die öffentliche Kanalisation abzuleiten. Einer Versickerung in Gleisnähe kann nicht zugestimmt werden. Durch die Maßnahme darf dem Bahngelände kein zusätzliches Oberflächenwasser zugeführt werden.

Die Vorflutverhältnisse dürfen nicht zum Nachteil der Bahnanlagen verändert werden sowie die Bahnkörperentwässerungsanlagen (Durchlässe, Bahngräben, etc.) in ihrer Funktion keinesfalls beeinträchtigt werden.

Die Flächen befinden sich in unmittelbarer Nähe zu unserer Oberleitungsanlage. Wir weisen hiermit ausdrücklich auf die Gefahren durch die 15000 V Spannung der Oberleitung hin und die hiergegen einzuhaltenden einschlägigen Bestimmungen. Die Funktionsweise der Oberleitungsanlage darf zu keinem Zeitpunkt in ihrer Verfügbarkeit beeinträchtigt werden. Um die Standsicherheit der Oberleitungsmasten zu gewährleisten, dürfen innerhalb von 5 m um einen Oberleitungsmasten keine Grabungen, Abgrabungen oder Bohrungen stattfinden. Bei Unterschreitung des Abstandes ist ein statischer Nachweis für die betroffenen Masten vom Veranlasser zu erbringen. Bei allen Arbeiten und festen Bauteilen in der Nähe unter Spannung stehender, der Berührung zugänglicher Teile der Oberleitung ist von diesen Teilen auf Baugeräte, Kräne, Gerüste und andere Baubehelfe, Werkzeuge und Werkstücke nach allen Richtungen ein Sicherheitsabstand von 3,00 m einzuhalten (DIN EN 50122-1 (VDE 0115-3): 2011-09 und DB Richtlinien 997.0101 Abschnitt 4 und 132.0123A01 Abschnitt 1). In diesem Bereich dürfen sich weder Personen aufhalten noch Geräte bzw. Maschinen aufgestellt werden. Es ist grundsätzlich ein Abstand von 5 m zu den Oberleitungsmasten (Masthinterkante) einzuhalten. Die Oberleitungsmasten müssen für Instandhaltungs- und Entstörungsarbeiten jederzeit allseitig zugänglich bleiben.

Sollen Zäune aus elektrisch leitfähigem Material errichtet werden, so ist die DB Ril 997.02 und die DIN EN 50122 zu beachten. Eine Einzäunung des Geländes bedarf einer gesonderten Abstimmung mit der DB InfraGO AG, Fachbereich Oberleitung.

Die DB InfraGO AG übernimmt keinerlei Haftung für Schäden aus Eisabwurf oder andere herabfallende Gegenstände.

Alle Neuanpflanzungen im Nachbarbereich von Bahnanlagen müssen den Belangen der Sicherheit des Eisenbahnbetriebes entsprechen. Der Bereich ist von Bäumen, Hecken usw. freizuhalten. Von einer Bepflanzung des Grundstücks zur Bahnseite hin darf keine Gefahr ausgehen (u.a. bei Windbruch). Die Endwuchshöhe der zu pflanzenden Bäume sollte 4 m nicht überschreiten. Ausgehend von der Endwuchshöhe der Bäume ist ein Abstand von 5 m zu den Stromleitungen einzuhalten. Diese Abstände sind durch geeignete Maßnahmen (Rückschnitt u.a.) ständig zu gewährleisten. Wir weisen auf die Verkehrssicherungspflicht (§ 823 ff. BGB) des Grundstückseigentümers hin. Soweit von bestehenden Anpflanzungen Beeinträchtigungen des Eisenbahnbetriebes und der Verkehrssicherheit ausgehen können, müssen diese entsprechend angepasst oder beseitigt werden. Bei

Gefahr in Verzug behält sich die Deutsche Bahn das Recht vor, die Bepflanzung auf Kosten des Eigentümers zurückzuschneiden bzw. zu entfernen.

Durch den Eisenbahnbetrieb und die Erhaltung der Bahnanlagen entstehen Immissionen und Emissionen (insbesondere Luft- und Körperschall, Erschütterungen, Abgase, Funkenflug, Bremsstaub, elektrische Beeinflussungen durch magnetische Felder etc.), die zu Immissionen an benachbarter Bebauung führen können. Gegen die aus dem Eisenbahnbetrieb ausgehenden Immissionen sind erforderlichenfalls von der Gemeinde oder den einzelnen Bauwerbern auf eigene Kosten geeignete Schutzmaßnahmen (Schallschutz) vorzusehen bzw. vorzunehmen.

Immobilienrelevante Belange

Werden Kreuzungen von Bahnstrecken mit Wasser-, Gas- und Stromleitungen sowie Kanälen und Durchlässen usw. erforderlich, so sind hierfür entsprechende Kreuzungs- bzw. Gestattungsanträge bei der DB Immobilien, Liegenschaftsmanagement, zu stellen.

Hinweise für Bauten nahe der Bahn

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

15. Umweltbericht

Für die Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungs- und Grünordnungsplans mit integriertem Vorhaben und Erschließungsplan Sondergebiet Photovoltaik „Straßkirchen-Nord II“ 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.

15.1 Ziele des Bebauungsplanes mit integrierter Grünordnung

Die Gemeinde Straßkirchen 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 mit integriertem Vorhaben- und Erschließungsplan Sondergebiet Photovoltaik „Straßkirchen-Nord II“ 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.

15.2 Ziele aus Fachgesetzen und Fachplänen

15.2.1 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).

Die Versorgung der Bevölkerung und Wirtschaft mit Energie ist durch den im überragenden öffentlichen Interesse liegenden und der öffentlichen Sicherheit dienenden Um- und Ausbau der Energieinfrastruktur sicherzustellen und hat klimaschonend zu erfolgen. Zur Energieinfrastruktur gehören insbesondere

- Anlagen der Energieerzeugung und -umwandlung,
- Energienetze sowie
- Energiespeicher (Ziel 6.1.1 LEP Stand 01.06.2023).

Erneuerbare Energien sind dezentral in allen Teilräumen verstärkt zu erschließen und zu nutzen. Es sollen ausreichende Möglichkeiten der Speicherung erneuerbarer Energien geschaffen werden. Dabei kommt dem Energieträger Wasserstoff sowie der Wasserstoffwirtschaft eine besondere Bedeutung zu. (Ziel 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).

Freiflächen-Photovoltaikanlagen sind keine Siedlungsflächen im Sinne des Ziels 3.3 LEP 2023. Insofern sind hierdurch Belange der Raumordnung und Landesplanung nicht berührt.

Im Gemeindegebiet von Straßkirchen wurde die Errichtung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen auf die eisenbahnnahen Standorte in einem Korridor von 500 m entlang der Bahnlinie Passau – Obertraubling beschränkt. Die Standorte im 500m-Korridor entlang der Bahntrasse befinden sich in einem durch die stark frequentierte Verkehrsachse landschaftlich vorbelasteten Gebiet. Damit kann dem Grundsatz 5.4.1 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. Für den Ausbau werden landwirtschaftlich hochwertige Böden mit hoher Ertragsfähigkeit in Anspruch genommen. 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. 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 Straßkirchen kann durch die gegenständliche Planung zeitnah einen signifikanten Beitrag zur Energiewende leisten.

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 in diesem Fall hintanzustellen. Insofern wird die Nutzung des vorbelasteten Standorts höher gewichtet als der befristete 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 Bahnlinie Passau – Obertraubling befinden sich in einem durch stark frequentierte Verkehrsachsen landschaftlich vorbelasteten Gebiet. Damit kann dem Grundsatz 6.2.3 LEP 2023 entsprochen werden.

15.2.2 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.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes mit integriertem Grünordnungsplan überschneidet sich teilweise (Flur-Nr. 602, westliche Teilfläche) mit dem Vorbehaltsgebiet für den Kiesabbau KS 43 aus dem Regionalplan Donau-Wald (RP 12), Punkt 1.2.2 Vorbehaltsgebiete für Kies und Sand (KS).

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:

Bezüglich der teilweisen Lage im Bereich des Vorbehaltsgebietes KS 43 (ca. 14,0 ha) wird auf die Ausführungen zu Punkt 11. der Begründung verwiesen. Die Gemeinde Straßkirchen hält eine zeitliche befristete Nutzung der Flächen für Photovoltaik-Freilandanlagen aufgrund des im Gemeindegebiet im Weiteren vorhandenen großflächigen Vorbehaltsgebietes KS 44 (ca. 89,2 ha) vertretbar. Letzteres weist geringere potenzielle Umweltauswirkungen auf den siedlungsnahen Bereich auf und ist daher bevorzugt zu nutzen. Die übergangsweise Nutzung des KS 43 wirkt sich für diesen Zeitraum (ca. 25 Jahre) nicht erkennbar nachteilig auf die Möglichkeiten der regionalen Rohstoffversorgung aus.

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

Die geplanten Anlagen haben keine erkennbaren nachteiligen Auswirkungen auf den Naturhaushalt im Gebiet. Die Anlagenbegründung im intensiv landwirtschaftlich genutzten Landschaftsraum nördlich von Straßkirchen 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 Anlagenutzung. Eine Trennwirkung im Hinblick auf die Nutzung der freien Landschaft ist nicht gegeben, da die bestehenden Wegenetze unverändert erhalten bleiben. Die trennende Wirkung der Eisenbahn 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.

15.2.3 Landschaftsschutzgebiet

Das Vorhaben liegt außerhalb des Landschaftsschutzgebietes „Bayerischer Wald“.

15.2.4 Biotopkartierung Landkreis Straubing-Bogen

Im Plangebiet liegen keine Biotope, die in der Biotopkartierung erfasst sind. Am nordöstlichen Gebietsrand außerhalb des Geltungsbereichs liegt das Biotop Nr. 7142-0053-001 – Gewässerrandbereiche mit Gewässerbegleitgehölz eines ehemaligen Baggerweiher am Nordwestrand von Straßkirchen. Sonstige naturnahe Flächen oder Objekte sind nicht vorhanden.

15.3 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 Nr. 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.

15.3.1 Schutzgut Mensch

Bestand:

Das Plangebiet liegt überwiegend abseits von zusammenhängenden Wohnbauflächen. Die nächstgelegenen Wohnbebauungen befinden sich in Straßkirchen Bavariastraße Haus-Nr. 10, ca. 85 m und Haus-Nr. 8, ca. 102 m südöstlich des Baufeldes Süd sowie südlich der Bahnlinie jeweils ca. 175 m südlich des Baufeldes Süd (Bahnhofstraße Haus-Nr. 20 und Bachstraße Haus-Nr. 10) sowie ca. 190 m nordöstlich des Baufeldes Nord (Angerweg Haus Nr. 4).

Das Gebiet ist durch die benachbarte Lage an der Bahnlinie Passau – Obertraubling durch den Schienenverkehr verkehrlich vorbelastet.

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.

Auswirkungen:

Während der Bauzeit kommt es durch den Baustellenverkehr zu einer zusätzlichen Fahrzeugbewegungen. Die Arbeiten für die Fundamentierung und Errichtung der Anlage verursachen zeitlich begrenzt Lärm. Die Anbindung der Baustellen kann von Norden und Süden von der Kreisstraße SR 7, den Plattenweg und die Bavariastraße und von Westen und Osten über die Bundesstraße B 8 erfolgen. Dadurch können Belastungen der Siedlungsbereiche überwiegend vermieden werden.

Von den Anlagen selbst sind aufgrund der Entfernungen zu bestehenden Wohnbebauungen von mehr als 100 m keine Auswirkungen auf besiedelte Bereiche durch elektromagnetische Wellen zu erwarten.

Zur Beurteilung der Auswirkungen von Lichtreflexionen aus den geplanten Photovoltaikanlagen auf den Verkehr der Bahnlinie Passau – Obertraubling hat der Vorhabenträger ein Blendgutachten erstellen lassen. Das Gutachten kam für den Bereich der Anlage „Nord II“ zu dem Ergebnis, dass keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen von Lichtimmissionen durch Reflexionen auf den Schienenverkehr oder die angrenzende Wohnbebauung zu erwarten sind (vgl. Gutachten, Anlage 1 zur Begründung).

Bewertung:

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

sind noch zu prüfen.

15.3.2 Tiere / Pflanzen / Biologische Vielfalt

Bestand:

Die intensiv genutzten Ackerflächen des Plangebietes haben geringe Bedeutung für Natur und Landschaft. Als einzige naturnahe Strukturen in der Landschaft sind die Uferböschungsgehölze am angrenzenden ehemaligen Baggerweiher und die westliche Randeingrünung am Gewerbebetrieb Bavariastraße 9 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 Leiblfling vom 05.07.2024 sind Bestandteil des Deckblattes Nr. 29 zum Flächennutzungsplan und des Deckblattes Nr. 19 zum Landschaftsplan 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.

Im Umfeld der geplanten PV-Anlage „Straßkirchen Nord II“ sind die Baum- und Strauchbestände am östlich angrenzenden Weiher sowie der westliche Ortsrand mit seinem Gehölzbestand als potenzieller Jagd- und Nahrungsraum von Bedeutung. Nachteilige Auswirkungen durch das Vorhaben sind auch hier nicht gegeben.

Eine Betroffenheit durch das Vorhaben kann mit hinreichender Sicherheit 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

Grundsätzlich prüfungsrelevant ist die **Zauneidechse**. Sie ist in Bayern in allen TK25-Blättern nachgewiesen bzw. es ist mit einem Vorkommen zu rechnen. Die Prüfungsmethodik basiert auf der „Arbeits-

hilfe zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung der Zauneidechse – Relevanzprüfung – Erhebungsmethoden – Maßnahmen“ des Bayerischen Landesamtes für Umwelt, Stand Juli 2020. Daher wurde das Plangebiet zunächst im Rahmen einer Relevanzprüfung auf seine Habitataignung untersucht.

Das unmittelbare Plangebiet wird als Acker intensiv bewirtschaftet, im Südosten grenzt die bestehende PV-Anlage „Straßkirchen Nord“ an. Im Südwesten und Westen grenzen weitere Ackerflächen. Im Norden begrenzt ein Feldweg die Flächen, an den sich Ackerflächen anschließen. Im Osten grenzt das Gelände eines Weihers an. Dicht mit Gehölzen und nitrophilen Gras- und Krautfluren bewachsene steile Ufer bieten keine offenen, besonnten Bereiche.

Ausgeprägte Sonnenplätze (insbesondere für das morgendliche Aufwärmen) auf offenen vegetationsarmen Flächen, Steinhaufen oder Totholzstrukturen, insbesondere an nach Osten und Süden exponierten Flächen fehlen. Geeignete Überwinterungsplätze wie hohlraumreiche Mauern, Steinriegel, Gleisschotterkörper, Totholzhaufen o. ä.) sind nicht vorhanden. Der Vorhabensbereich und sein näheres Umfeld bieten keine essenziell geeigneten Standortbedingungen für das Vorkommen der Art. Es ist davon auszugehen, dass die Art das Gebiet nicht besiedelt. Eine Betroffenheit der Art kann ausgeschlossen werden.

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

Amphibien

Das unmittelbare Plangebiet mit seinen Ackerflächen weist keine für Amphibien geeignete Habitatstrukturen auf. Der östlich angrenzende Weiher wurde im April 2024 im Rahmen einer Übersichtsbegehung begutachtet. Das Gewässer und seine Uferzonen sind für Arten, die offene, besonnte Kleingewässer bevorzugen (Gelbbauchunke, Wechselkröte, Knoblauchkröte) nicht geeignet. Ein Vorkommen ist jedoch nicht vollständig auszuschließen. Es ist ebenfalls nicht auszuschließen, dass Individuen auf Nahrungssuche oder wandernde Arten vom Böschungsbereich in die westlich angrenzenden Ackerflächen wechseln.

Das Vorkommen von Arten des Anhangs IV FFH-RL kann aufgrund der Habitatausstattung für prüfungsrelevante Amphibien nicht ganz 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 prü-

fungsrelevante 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 2023 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.

In Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde wurde 2024 eine Nachbegehung im Zeitraum März bis Juni durchgeführt, um die Datenlage aus 2023 zu ergänzen.

Insgesamt wurden bei der Erfassung 2023 im Plangebiet „Straßkirchen-Nord II“ neun 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>
Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	V	V	-	b	u	A
Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	3	3	x	b	s	C
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	-	V	-	b	g	A
Kuckuck	<i>Cuculus canorus</i>	V	V	-	b	g	A
Rebhuhn	<i>Perdix perdix</i>	2	2	x	b	s	B
Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>	V	3	-	b	u	Nahrungsgast
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	V	-	-	b	g	A
Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	-	-	-	s	g	Nahrungsgast
W.-Schafstelze	<i>Motacilla flava</i>	-	-	-	b	g	C

Erfasste prüfungsrelevante Arten im Änderungsbereich „Straßkirchen-Nord II“, 2023

Bei den Begehungen 2024 wurden zehn prüfungsrelevante Vogelarten festgestellt (vgl. Tabelle 5, Erfasste prüfungsrelevante Arten der saP 2024):

Dt. Artname	Wissenschaftl. Artname	RLB	RLD	VSR	Schutz	EHZ	Brutstatus
Feldsperling	Passer montanus	V	V	-	b	u	A
Feldlerche	Alauda arvensis	3	3	x	b	s	C
Goldammer	Emberiza citrinella	-	V	-	b	g	A
Rebhuhn	Perdix perdix	2	2	x	b	s	B
Rauchschwalbe	Hirundo rustica	V	3	-	b	u	Nahrungsgast
Rohrweihe	Circus aeruginosus	V	V	x	s	g	Nahrungsgast
Star	Sturnus vulgaris	-	3	-	b	g	Nahrungsgast
Turnfalke	Falco tinnunculus	-	-	-	s	g	Nahrungsgast
Waldohreule	Asio otus	-	-	-	b	g	C
W.-Schafstelze	Motacilla flava	-	-	-	b	g	C

Erfasste prüfungsrelevante Arten im Änderungsbereich Straßkirchen-Nord II, 2024.

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 Straßkirchen-Nord II“ sind durch die Anlagen nördlich und südlich des Feldweges (Fl.-Nr. 629) **2 Brutreviere der Feldlerche** und **1 Brutrevier der Wiesenschafstelze** als betroffen einzustufen. Die Reviere liegen entweder unmittelbar innerhalb der geplanten Anlagen oder innerhalb des 100m-Störbereiches.

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 Vergrämnungsmaßnahmen vorzusehen. Diese sind von Brutbeginn an-

fang 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 sowie des Rebhuhns zu Brutzwecken im Gebiet.

- Gehölzrodungen im Bereich der nördlichen Randeingrünung der bestehenden PV-Anlage „Straßkirchen-Nord“ für die Anlagenerweiterung dürfen ausschließlich außerhalb der Vogelbrutzeit im Zeitraum vom 1. Oktober bis 28. Februar durchgeführt werden.

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

1. Feldlerche:

Nachfolgende Anzahl an Brutrevieren der Feldlerche sind als betroffen einzustufen:

- PV-Anlage „Straßkirchen-Nord II“: **2 Brutreviere.**

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

Lerchenfenster mit Blüh- und Brachestreifen:

- Es sind 10 Lerchenfenster und 0,2 ha Blüh- und Brachestreifen pro Brutpaar anzulegen.
- Größe 20 m² je Fenster. Maximalzahl sind 2–4 Fenster pro Hektar. 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 aneinander grenzend 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 Herbizideinsatz, Düngung oder Pflanzenschutzmitteleinsatz. Auch keine mechanische Unkrautbekämpfung.

- Lage im Gemeindegebiet bzw. im Nutzungsbereich der lokalen Population.

Blühfläche mit angrenzender Ackerbrache:

- Blühstreifen: Lückige Aussaat, Erhalt von Rohbodenstellen. Verhältnis Brache zu Blühfläche 1 : 1
- Mindestgröße für Teilfläche: 0,2 ha
- In Kombination mit 10 Lerchenfenstern 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 „Straßkirchen-Nord II“ : **1 Brutrevier**.

Der Ausgleich für das betroffene **1 Brutrevier** der Wiesenschafstelze kann auf den anzulegenden CEF-Flächen für die Feldlerche erfolgen. Die Art profitiert von der Anlage der wechselnden Flächenange-

bote 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.

3. Rebhuhn

Ein Rebhuhnpaar ist von der Maßnahme potenziell betroffen, da sich der Revierbereich in das Vorhabengebiet erstreckt. Die Vergrämnungsmaßnahmen wirken auch bei dieser Art. Unter Berücksichtigung der oben genannten Vermeidungsmaßnahmen ist eine Betroffenheit nicht anzunehmen. Im Allgemeinen kann man davon ausgehen, dass durch die CEF-Maßnahmen neue Lebensräume wie z.B. Brachflächen geschaffen werden und auch die Hecken und extensiven Grünflächen innerhalb der Solarfelder bieten neue Habitate, die von Rebhühnern zur Brut und Nahrungssuche aufgesucht werden. Die Hecken und Einzäunung bieten zudem Schutz vor Carnivoren wie Füchsen. Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population ist daher nicht zu prognostizieren.

Sonstige bodenbrütende Feldvögel sind im Gebiet nicht nachgewiesen.

Die **Wiesenweihe** ist als Nahrungsgast im Raum Straßkirchen regelmäßig zu beobachten. Die kleinteilige, stark gestörte Fläche stellt kein geeignetes Habitat für die Art dar, eine Betroffenheit kann ausgeschlossen werden.

Eine Betroffenheit der nachgewiesenen Hecken- und Gehölzbewohner-Arten Kuckuck, Goldammer, Feldsperling und Waldohreule durch das Vorhaben kann ausgeschlossen werden, da die bestehenden Hecken und Gehölzbestände nicht berührt werden. Durch die im Zuge der vorzusehenden Eingrünung der geplanten PV-Anlage neu entstehenden Hecken werden diese Arten vom Vorhaben profitieren. Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population ist nicht zu erwarten.

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. Ab-

satz 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 nicht eintritt.

Durch die Planaufstellung ergeben sich für die biologische Vielfalt positive Auswirkungen, da zusätzliche Lebensraumangebote (Extensivwiesen, Hecken) entstehen, die in der ausgeräumten Agrarlandschaft bislang fehlen. Durch die Anlage der Photovoltaik-Freiflächen entstehen extensiv bewirtschaftete Wiesenflächen, die ein zusätzliches Nahrungsangebot für die lokal vorhandenen Populationen an Vögeln bieten können.

Durch das Vorhaben sind unter Berücksichtigung der erforderlichen Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen Auswirkungen geringer Erheblichkeit für das Schutzgut Tier, Pflanzen und biologische Vielfalt zu erwarten.

15.3.3 Boden

Bestand:

In der Übersichtsbodenkarte M 1:25:000 von Bayern M 1:25:000 (UmweltAtlas Bayern, LfU) wird für das gesamte Gebiet Löß oder Lößlehm aus Schluff, feinsandig, karbonatisch oder Schluff, tonig, feinsandig, karbonatfrei angegeben. Die Böden weisen eine hohe natürliche Ertragskraft auf. Die Ackerzahl liegt bei 78.

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.

15.3.4 Wasser

Bestand:

Überschwemmungsgebiete, Wasserschutzgebiete und wassersensible Bereiche sind nicht vorhanden.

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 und versickert überwiegend vor Ort. 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 geplanten extensiven Nutzung der Anlagenflächen werden potenzielle stoffliche Belastungen des Wassers verringert, was sich positiv auf den vorbeugenden Grundwasserschutz auswirkt.

Bewertung:

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

15.3.5 Luft

Bestand:

Das Plangebiet liegt in topografisch gering geneigten Tallagen des Donautals mit Übergang in den Donaurandbereich nach Nordosten. Die Baufelder liegen außerhalb wichtiger Luftaustauschbahnen und außerhalb von Flächen mit Bedeutung als Frischluftentstehungsgebiete. Die eisenbahnnahen Flächen sind durch die Emissionen aus dem Schienenverkehr (Abgase, Feinstaub) vorbelastet.

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.

15.3.6 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 Ausrichtung der Tischreihen in West-Ost-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 leisten 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.

15.3.7 Landschafts- und Ortsbild

Bestand:

Der Landschaftsraum im nördlichen Gemeindegebiet von Straßkirchen ist stark durch die landwirtschaftliche Nutzung und Verkehrsinfrastruktur geprägt. Aufgrund des geringen Anteils von Gehölzstrukturen, Hecken u. ä. ist die freie Landschaft kaum gegliedert und sehr weitläufig. Gliedernde Hecken- und Gehölzbestände finden sich lediglich im Bereich des ehemaligen Baggerweiher und im Übergang zu den besiedelten Bereichen im Südosten (Eingrünung der Gewerbefläche).

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 Mo-

duloberfläche 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 Randein- grünung geplanten Hecken der künftigen Photovoltaik-Freilandanlagen werden zudem zu einer An- reicherung mit Biotopstrukturen im Landschaftsraum führen. Die Uferrandgehölze im Bereich des ehemaligen Baggerweiher verbleiben außerhalb des Anlagenbereichs und werden somit nicht be- einträchtigt.

Bewertung:

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

15.3.8 Erholungseignung

Bestand:

Das Plangebiet wird in den überwiegenden Bereichen auf dem bestehenden öffentlichen Feldwege- netz von Erholungssuchenden nicht für die Naherholung genutzt, da eine attraktive Erholungsland- schaft mit Anbindungen an bestehende Wohnbauflächen fehlt. Das Feldwegenetz wird fast aus- schließlich durch die Anlieger zur landwirtschaftlichen Bewirtschaftung der Flächen genutzt. Das Plangebiet liegt außerhalb maßgeblicher Erholungsräume der Gemeinde Straßkirchen und ist durch den Verkehr auf der Bahnstrecke Passau – Obertraubling durch Lärmeinwirkungen erheblich vorbe- lastet.

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 Er- holungsbereiche fehlen, ist nicht mit einer wesentlichen Nutzung des Gebiets durch Erholungssu- chende zu rechnen.

Bewertung:

Durch die Planänderungen sind Auswirkungen geringer Erheblichkeit für das Schutzgut Erholungseig- nung zu erwarten.

15.3.9 Kulturgüter / Sonstige Sachgüter

Bestand:

Es sind keine denkmalgeschützten Gebäude in unmittelbarer Nähe des Plangebietes.

Im Geltungsbereich des Bebauungsplanes sind Bodendenkmäler randlich verzeichnet. Auf der östli- chen Teilfläche der Fl.-Nr. 620, Gemarkung Straßkirchen, grenzt das Bodendenkmal Nr. D-2-7142-

0310, Siedlungen des Neolithikums, der späten Hallstattzeit, der frühen und späten Latènezeit sowie des Mittelalters, an.

Nordwestlich der Fl.-Nr. 620, Gemarkung Straßkirchen liegt das Bodendenkmal Nr. D-2-7142-0339, Siedlungen vor- und frühgeschichtlicher Zeitstellung, u.a. des Mittelneolithikums (Münchshöfener Kultur) sowie verebnetes viereckiges Grabenwerk vorgeschichtlicher Zeitstellung, welches am äußersten nordwestlichen Rand den Geltungsbereich tangiert.

Aufgrund der relativen Denkmaldichte im Raum Straßkirchen 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 an und im Nahbereich von Bodendenkmälern 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 nach derzeitigem Kenntnisstand nicht betroffen.

15.4 Entwicklung des Gebietes bei Nichtdurchführung der Planung

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

Die Gemeinde Straßkirchen 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.

15.5 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 mit standortgerechten heimischen Sträuchern und mäßig artenreichen, extensiven Wiesenflächen außerhalb des Sicherheitszaunes der Anlage. Breiten mindestens 5 m.
- Verringerter Anteil von Bäumen zur Vermeidung einer Störungswirkung auf 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 Erddübeln oder 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.

15.6 Naturschutzfachliche Eingriffsregelung

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

des Naturschutzgesetzes die naturschutzfachliche Eingriffsregelung in der Bauleitplanung anzuwenden.

15.7 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 verkehrlich vorbelasteten Bereichen entlang der Bahnlinie Passau-Obertraubling. Entwicklung der neuen Freiland-Photovoltaikanlage in Anbindung an die bereits bestehende Anlage südlich des Plangebietes.
- 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 (Pflugsohltiefe). Verwendung punktueller Fundamente (Erddübel, 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 (Pflugsohltiefe) 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) $\leq 0,5$. Der Bebauungs- und Grünordnungsplan mit integriertem Vorhaben- und Erschließungsplan setzt unter Punkt I. 2.5 der

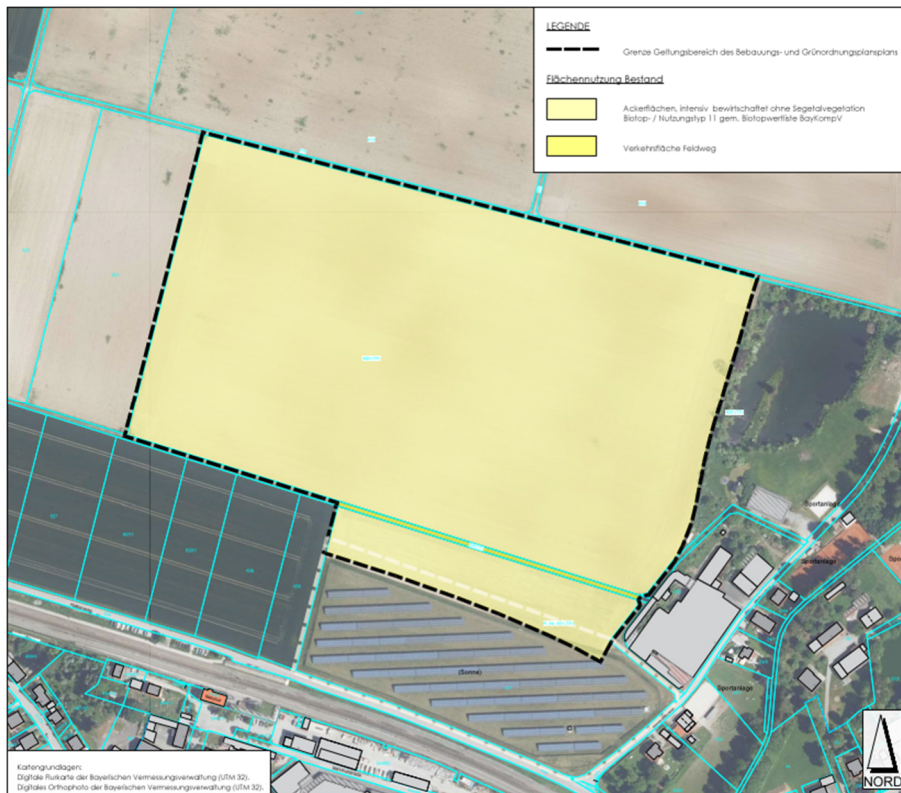
planlichen Festsetzungen eine maximale Grundflächenzahl von 0,5 fest und definiert die Vorgehensweise bei der Berechnung der Grundfläche in Anlehnung an die BauNVO.

Für die beiden Baufelder Nord und Süd 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. 5,3 m bis 5,7. Das Mindestmaß wird deutlich überschritten.
- Modulabstand zum Boden mindestens 0,80 m ist eingehalten. Siehe dazu in der Planzeichnung B 1.0 – 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. Kreiselmäherwerke 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 ist vorher mit der Unteren Naturschutzbehörde abzustimmen.

Die Ausgangszustände der künftigen Anlagenflächen sind als:

- „intensiv bewirtschafteter Acker“, Biotopnutzungstyp A11 gemäß Biotopwertliste BayKompV, als
- „Sondergebiet-Photovoltaik-Freifläche“, Biotopnutzungstyp X 3 gemäß Biotopwertliste BayKompV und als
- „Mesophiles Gebüsch mit überwiegend einheimischen standortgerechten Arten, junge Ausprägung“, Biotopnutzungstyp B112 gemäß Biotopwertliste BayKompV einzustufen.



Flächennutzungsbestand für den Änderungsbereich „Straßkirchen-Nord II“, Gemeinde Straßkirchen,

Quelle: mks, Al. 10/2023

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

15.7.4 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. An der Ostseite ist eine überwiegende Abschirmung durch die vorhandenen gewerblichen Bauten und deren Randeingrünung sowie durch die uferbegleitenden Gehölzbestände entlang des ehemaligen Baggerweiher auf der östlichen Teilfläche der Flurnummer 620 gegeben.

Die nicht durch bestehende Gehölz- und Heckenstrukturen 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 Außengrenzen der jeweiligen Baufelder:

- Baufeld Süd: Durchgehend entlang der gesamten Westseite.

- Baufeld Nord: Durchgehend entlang der an die offene Landschaft angrenzenden Südwestseite sowie der gesamten West- und Nordseite. An der Ostseite des Baufeldes wird aufgrund des vorhandenen Gehölzbestandes am ehemaligen Baggerweiher sowie zur angrenzenden Gewerbefläche auf eine zusätzliche Eingrünung durch Bepflanzung verzichtet.

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.

15.8 Planungsalternativen

Die Plankonzeption innerhalb des Geltungsbereichs wird wesentlich durch die vorgesehene Nutzung und die technischen Vorgaben für die zu errichtenden Photovoltaikanlagen 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 bestehen 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.

15.9 Methodik / Grundlagen

Für die Erarbeitung des Umweltberichtes wurden nachfolgende Grundlagen herangezogen:

- Flächennutzungsplan Gemeinde Straßkirchen
- Landschaftsplan Gemeinde Straßkirchen
- 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 01/2023.
- Örtliche Erhebungen, mks AI, 2023,
- Stellungnahmen von Behörden und Trägern öffentlicher Belange aus der frühzeitigen Beteiligung.

15.10 Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring)

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

Bepflanzungen:

Die zielgemäße Entwicklung der Heckenpflanzungen 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, artenreichen Grünlandes (FFH-Lebensraumtyp 6510) ist 8 Jahre nach Erstanlage durch ein Monitoring zu überprüfen (vgl. textliche Festsetzung III 0.8.1).

Einfriedung:

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

15.11 Allgemeinverständliche Zusammenfassung

Zur Förderung der Erzeugung regenerativer Energieträger im Gebiet der Gemeinde Straßkirchen soll durch die Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungs- und Grünordnungsplans Sondergebiet Photovoltaik „Straßkirchen-Nord II“ die Errichtung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen zur Erzeugung von Strom aus solarer Strahlungsenergie mit einer Modulleistung von ca. 14,8 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	Gesamtbeurteilung
Mensch	gering	gering	noch nicht bewertbar	nicht abschließend bewertbar
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	nicht abschließend bewertbar	gering	gering	nicht abschließend bewertbar
Sonstige Sachgüter	-	-	-	keine Betroffenheit

16. Unterlagenverzeichnis

Bestandteil des vorhabenbezogenen Bebauungs- und Grünordnungsplan mit integriertem Vorhaben- und Erschließungsplan SO PV „Straßkirchen-Nord II“ sind folgende Unterlagen:

Pläne:

- Plan B 1.0 Vorhabenbezogener Bebauungs- und Grünordnungsplan SO PV „Straßkirchen-Nord II“ mit Festsetzungen / Verfahrenshinweise, M 1:1.000

Texte:

- Begründung / Umweltbericht zum vorhabenbezogenen Bebauungs- und Grünordnungsplan SO PV „Straßkirchen-Nord II“, Seite 1-56

Gutachten:

- Hinweis: Die naturschutzfachlichen Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP), EISVOGEL – büro für landschaftsökologie, 94339 Leiblufing, 05.07.2024, Seiten 1-71, einschließlich Plananlagen 1 bis 5, sind Bestandteil des Deckblattes Nr. 29 zum Flächennutzungsplan und des Deckblattes Nr. 19 zum Landschaftsplan und liegen der Flächennutzungsplanänderung als Anlage bei. Auf die Unterlagen wird verwiesen.