



Gemeinde Kirchenpingarten Landkreis Bayreuth

Vorhabenbezogener Bebauungsplan „Solarpark Kirchenpingarten-Lienlas“

mit integriertem Grünordnungsplan

Begründung mit Umweltbericht



Entwurf vom 15.01.2024

TB | MARKERT
Stadtplaner · Landschaftsarchitekten

Auftraggeber: Gemeinde Kirchenpingarten
vertreten durch
den 1. Bürgermeister Markus Brauner
Rathausplatz 1
95466 Weidenberg

Planverfasser: **TB|MARKERT**
Stadtplaner · Landschaftsarchitekten

TB MARKERT Stadtplaner * Landschaftsarchitekt PartG mbB

Alleinvertretungsberechtigte Partner:
Matthias Fleischhauer, Stadtplaner
Adrian Merdes, Stadtplaner
Rainer Brahm, Landschaftsarchitekt

Amtsgericht Nürnberg PR 286
USt-IdNr. DE315889497

Pillenreuther Str. 34
90459 Nürnberg

info@tb-markert.de
www.tb-markert.de

Bearbeitung: Rainer Brahm
Landschaftsarchitekt ByAK
Aline Schnee
Landschaftsarchitektin ByAK

Planstand Entwurf vom 15.01.2024

Nürnberg, 15.01.2024
TB|MARKERT

Kirchenpingarten 15.01.2024
Gemeinde Kirchenpingarten

Rainer Brahm

1. Bürgermeister Markus Brauner

Inhaltsverzeichnis

A	Begründung	5
A.1	Anlass und Erfordernis	5
A.2	Vorbemerkungen zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan	5
A.3	Ziele und Zwecke.....	5
A.4	Kurzbeschreibung des Vorhabens	5
A.5	Verfahren.....	5
A.6	Ausgangssituation	6
A.6.1	Lage im Stadtgebiet und Eigentumsanteile	6
A.6.2	Städtebauliche Bestandsanalyse	6
A.7	Rechtliche und Planerische Rahmenbedingungen.....	8
A.7.1	Übergeordnete Planungen	8
A.7.2	Naturschutzrecht	10
A.7.3	Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung	11
A.7.4	Wasserhaushalt.....	11
A.7.5	Denkmalschutz	12
A.8	Planinhalt.....	12
A.8.1	Städtebauliche und grünordnerische Konzeption.....	12
A.8.2	Räumlicher Geltungsbereich.....	12
A.8.3	Art der baulichen Nutzung	12
A.8.4	Maß der baulichen Nutzung	13
A.8.5	Überbaubare Grundstücksflächen	13
A.8.6	Dauer der baulichen Nutzung	13
A.8.7	Versorgung/Anschlüsse	14
A.8.8	Grünordnung	14
A.8.9	Naturschutzrechtliche Kompensation der Eingriffe.....	16
A.8.10	Immissionsschutz	17
A.8.11	Einfriedungen	17
A.8.12	Erschließung, Ver- und Entsorgung	18
A.8.13	Flächenbilanz	19
B	Umweltbericht	20
B.1	Einleitung.....	20
B.1.1	Kurzdarstellung der Inhalte und Ziele des Bebauungsplans.....	20
B.1.2	Planungsrelevante Ziele des Umweltschutzes aus Fachgesetzen und Fachplanungen und ihre Berücksichtigung	20
B.2	Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen	22
B.2.1	Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustandes	22
B.2.2	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung	26
B.3	Voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Nicht-Durchführung der Planung	30
B.4	Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich erheblich nachteiliger Umweltauswirkungen	31
B.4.1	Maßnahmen zur Vermeidung/Verhinderung und Verringerung	31
B.4.2	Ermittlung des Ausgleichsbedarfes.....	32
B.5	Alternative Planungsmöglichkeiten	32

B.6	Zusätzliche Angaben	32
B.6.1	Wichtigste Merkmale der verwendeten technischen Verfahren	32
B.6.2	Schwierigkeiten bei Zusammenstellung der Angaben	33
B.6.3	Geplante Maßnahmen der Überwachung (Monitoring)	33
B.6.4	Referenzliste mit Quellen	33
B.7	Allgemeinverständliche Zusammenfassung	34
C	Rechtsgrundlagen	36

Anlage:

Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP), Büro für ökologische Studien Schlumbrecht
 Fachgutachten zur Bewertung der Blendwirkung, DGS Deutsche Gesellschaft für Sonnenenergie e.V., 2023

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Lageplan des Geltungsbereiches o. Maßstab	6
Abbildung 2: Ausschnitt Regionalplan Oberfranken-Ost Karte 3 „Landschaft und Erholung“, 2019	9
Abbildung 3: Ausschnitt Flächennutzungsplan mit Geltungsbereich Bebauungsplan.....	10
Abbildung 4: Geltungsbereiche mit Schutzgebieten und kartierten Biotopen	11
Abbildung 5: Ausschnitt Regionalplan Oberfranken-Ost Karte 4 „Landschaftsbildbewertung“, 2016	24
Abbildung 6: Bodenschätzung im Geltungsbereich © Bay. Vermessungsverwaltung, BayernAtlas 2023	25

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Flächenbilanz Geltungsbereich	19
Tabelle 2: Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung von Eingriffen	31
Tabelle 3: Prüffaktoren für die Schutzgüter.....	32
Tabelle 4: Quellenliste der Daten- und Informationsgrundlagen	33

A Begründung

A.1 Anlass und Erfordernis

Die Greenovative GmbH aus Nürnberg plant in der Gemeinde Kirchenpingarten südlich des Ortsteils die Errichtung eines Solarpark. Mit dem vorhabenbezogenen Bebauungsplan „Solarpark Lienlas“ (Kirchenpingarten) sollen die baurechtlichen Voraussetzungen für ein Sondergebiet zur großflächigen Nutzung der Solarenergie für eine umweltfreundliche Stromerzeugung mittels Photovoltaik geschaffen werden.

Neben der gestalterischen Integration des Areals in die Kulturlandschaft standen eine Minimierung der Eingriffe in Natur und Landschaft und eine geringstmögliche Versiegelung im Vordergrund der Planungsabsicht.

A.2 Vorbemerkungen zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan

Dem Bebauungsplan wird ein Vorhaben- und Erschließungsplan beigelegt. Der Vorhaben und Erschließungsplan ist integrierter Bestandteil des Bebauungsplans. Zwischen dem Vorhabenträger und der Gemeinde Kirchenpingarten wird ein Durchführungsvertrag abgeschlossen. Mit der Planung macht sich die Gemeinde die städtebauliche Konzeption des Vorhabenträger zu Eigen.

A.3 Ziele und Zwecke

Der Bebauungsplan soll die Energieerzeugung durch regenerative Energien im Gemeindegebiet Kirchenpingarten ermöglichen. Damit soll ein Beitrag zur Energiewende und der Ausbau der erneuerbaren Energien erreicht werden.

A.4 Kurzbeschreibung des Vorhabens

Das Bauvorhaben befindet sich gemäß den Vorgaben des EEG 2023 § 3 Nr. 7a und b, innerhalb eines benachteiligten Gebiets, das als geeignetes Gebiet für Photovoltaikanlagen anzusehen ist und nach EEG vergütungsfähig ist. Zudem befindet sich das Gebiet außerhalb von Schutzgebieten.

Es soll auf der Fläche eine Photovoltaikanlage mit einer Gesamtleistung von bis zu 6,594 MWp errichtet werden.

Aufgrund der Verschattungsfreiheit und der Südausrichtung weist die Fläche günstige Voraussetzungen für die Stromerzeugung mittels Photovoltaik auf. Mit einer Globalstrahlung von 1.045 – 1.059 kWh/m² (mittlere Jahreswerte) und einer Sonnenscheindauer von 1.500 – 1.599 h pro Jahr (mittlere jährliche Werte) liegen gute Ausgangsbedingungen vor.

Die Erschließung der drei Vorhabenflächen erfolgt über die vorhandenen Feldwege.

A.5 Verfahren

Der Gemeinderat hat in seiner Sitzung am 24.07.2023 beschlossen, einen Bebauungsplan nach § 12 Abs. 2 BauGB für ein Sonstiges Sondergebiet gemäß § 11 BauNVO aufzustellen. Die Änderung des Flächennutzungsplanes erfolgt im Parallelverfahren gem. § 8 Abs. 3 BauGB.

Die Frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit gemäß § 3 Abs. 1 BauGB und die frühzeitige Beteiligung der Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Abs. 1 BauGB erfolgte in der Zeit vom 08.09.2023 bis 09.10.2023.

A.6 Ausgangssituation

A.6.1 Lage im Stadtgebiet und Eigentumsanteile

Das Plangebiet befindet sich westlich von Kirchenpingarten. Es befindet sich südlich des Ortsteils Lienlas, in unmittelbarer Umgebung zu Lienlasmühle. Die Heidennaab fließt zwischen der Lienlasmühle und einer Teilfläche des Solarparks (Fl.-Nr. 338). Des Weiteren befinden sich 2 Teilflächen angrenzend an die St2177 (Fl.-Nr. 305 und 303). Im Westen der beiden Grundstücke befinden sich Heckenstrukturen. Weiterhin wird das Plangebiet von landwirtschaftlich genutzten Flächen umschlossen.

Das Plangebiet umfasst die Grundstücke Flst.-Nrn. 338,305 und 303 Gmkg. Lienlas. Die Grundstücke befinden sich in privatem Eigentum. Der Vorhabenträger kann über diese verfügen.

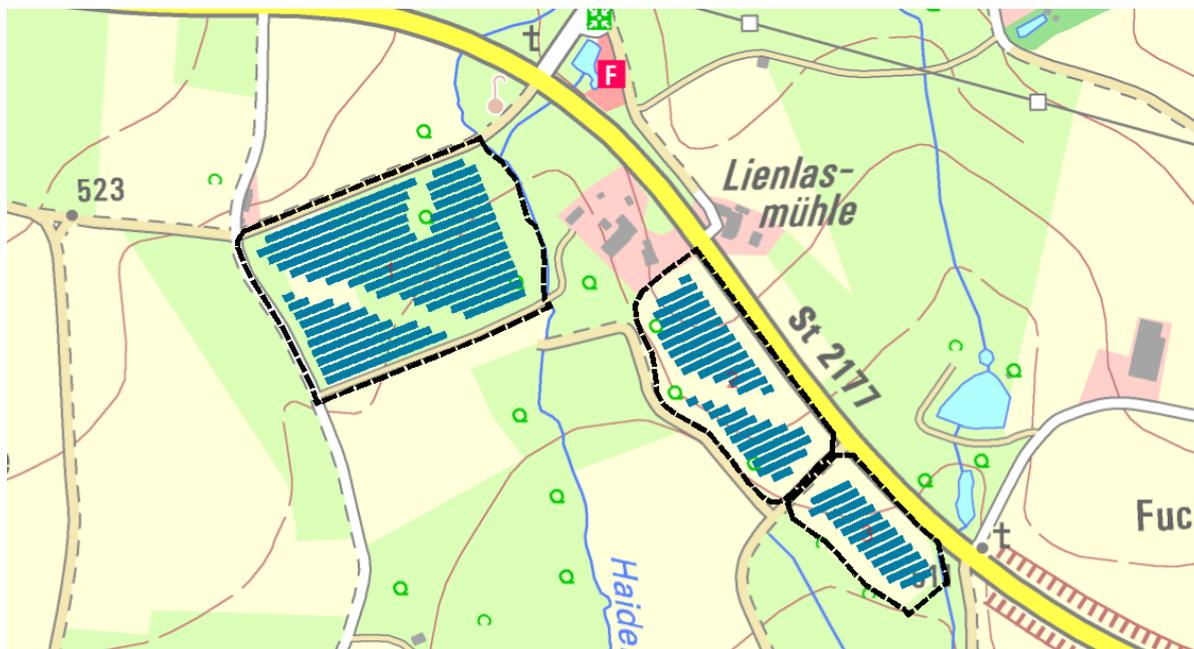


Abbildung 1: Lageplan des Geltungsbereiches o. Maßstab

A.6.2 Städtebauliche Bestandsanalyse

Das Plangebiet sowie seine nähere Umgebung sind ländlich geprägt. Es dominiert die ackerbauliche Nutzung auf den Freiflächen. Die Teilfläche 2 grenzt unmittelbar an die Wohnbebauung der Lienlasmühle mit der Hausnummer 14. Die Lienlasmühle wird als Ferienwohnung und Ferienhaus genutzt.

Durch die Einstufung als benachteiligtes Gebiet, die Zuordnung zu einer Hauptverkehrsstraße, die Lage im Trassenbereich einer Mittelspannungsleitung, sowie die Bodenzahlen der betroffenen Flächen, ist das Gebiet als geeignet anzusehen.

A.6.2.1 Nutzungen

Derzeit werde die drei Plangebiete landwirtschaftlich genutzt. Das Flurstück 388 wird als vielschnitt-Grünland mit einer Teilfläche Klee-Gras bestellt, die zwei anderen Flächen werden für die Getreideproduktion verwendet.

Entlang der Heidennaab befindet sich ein nahezu geschlossener Gehölzuffersaum. Die Flurstücke 305 und 308 sind zu den südlich angrenzenden Wegen durch gehölzbewachsene Böschungen abgegrenzt.

A.6.2.2 Verkehrserschließung

Die verkehrliche Erschließung wird über die direkt angrenzenden Ortsstraßen bzw. Flurwege erfolgen. Die geplanten Einfahrtbereiche sind im Bereich der Trafostationen vorgesehen und im Plan gekennzeichnet.

Da der laufende Betrieb der Photovoltaikanlage, abgesehen von gelegentlichen Wartungs- und Kontrollarbeiten, keinen Fahrverkehr auslöst, werden die Zuwegungen voraussichtlich nur für den beschränkten Zeitraum der Anlagenerrichtung beansprucht. Mögliche Schäden an Straßen und Feldwegen aufgrund des Baustellenverkehrs sind durch den Vorhabenträger der Photovoltaikanlage zu beheben.

Die Betriebsfläche und die Betriebsgebäude werden mit einer wassergebundenen Zufahrt mit entsprechenden Radien höhengleich angebunden.

A.6.2.3 Vegetation, Schutz- und Biotopfunktion

Die derzeitige Vegetation im Geltungsbereich ist durch die intensive landwirtschaftliche Nutzung geprägt. Fläche 1 ist hauptsächlich durch eine intensive Grünlandnutzung geprägt. Innerhalb der Fläche befindet sich eine Baumgruppe mit umliegendem Krautsaum aus Mädesüß. Diese wird von der Planung ausgenommen. Ein weiterer Teilbereich der Fläche 1 ist ackerbaulich genutzt und derzeit mit einer Klee-Grasmischung angesät. Fläche 2 und 3 sind durch eine intensive Ackernutzung geprägt.

Der Gehölzsaum an der Heidennaab liegt zum Teil am Ostrand des Flurstücks 388 und stellt die wertvollste Vegetationsstruktur im Geltungsbereich dar. Die Heckenstrukturen an den Rändern der Flächen 2 und 3 sind ebenfalls wertvolle Elemente im Gebiet.

Eine artenschutzrechtliche Prüfung für das Plangebiet wurde durch das Büro für ökologische Studien erstellt und ist als Anlage beigefügt.

A.6.2.4 Kampfmittel und Altlasten

Kampfmittel werden im Vorhabengebiet und angrenzend nicht erwartet. Auch Altlasten lassen sich ausschließen.

A.7 Rechtliche und Planerische Rahmenbedingungen

A.7.1 Übergeordnete Planungen

A.7.1.1 Landesentwicklungsprogramm Bayern 2023 (LEP)

Es wird sich auf die Entwurfsfassung der LEP-Teilfortschreibung Stand 01.06.2023 bezogen.

Betroffene Ziele und Grundsätze des LEP sind:

1.3.1 Klimaschutz

(G) Den Anforderungen des Klimaschutzes soll Rechnung getragen werden, insbesondere durch

- die Reduzierung des Energieverbrauchs mittels einer integrierten Siedlungs- und Mobilitätsentwicklung,
- die verstärkte Erschließung, Nutzung und Speicherung erneuerbarer Energien sowie [...]

6.1 Um- und Ausbau der Energieinfrastruktur

6.1.1 Sichere und effiziente Energieversorgung

(G) Die Energieversorgung ist durch den Um- und Ausbau der Energieinfrastruktur im öffentlichen Interesse sicherzustellen. Zur Energieinfrastruktur gehören insbesondere- Anlagen der Energieerzeugung und -umwandlung [...]

6.2 Erneuerbare Energien

6.2.1 Ausbau der Nutzung erneuerbarer Energien

(Z) Erneuerbare Energien sind dezentral in allen Teilräumen verstärkt zu erschließen und zu nutzen. [...]

6.2.3 Photovoltaik

(G) In den Regionalplänen können Vorrang- und Vorbehaltsgebiete für die Errichtung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen festgelegt werden.

(G) Freiflächen-Photovoltaikanlagen sollen vorzugsweise auf vorbelasteten Standorten realisiert werden. An geeigneten Standorten soll auf eine Vereinbarkeit der Erzeugung von Solarstrom mit landwirtschaftlichen Nutzungen dieser Flächen hingewirkt werden. [...]

A.7.1.2 Regionalplan Oberfranken- Ost

Der zu berücksichtigende Regionalplan Oberfranken Ost (2000), stellt das Gemeindegebiet Kirchenpingarten in der Karte 1 „Raumstruktur“ als Gemeinde innerhalb des ländlichen Raums mit besonderem Handlungsbedarf dar. Große Teile des Gemeindegebietes liegen im Landschaftlichen Vorbehaltsgebiet Nr. 42 „Waldgebiete zwischen Kirchenpingarten und Speichersdorf mit Tauritzbach“.

Die Begründung des Regionalplan legt dazu folgendes fest:

Der Anteil der landschaftlichen Vorbehaltsgebiete an der Regionsfläche beträgt 57.707 ha (15,96%). Hinreichend naturschutzfachrechtlich gesicherte Flächen unterliegen dem Doppelsicherungsverbot. Sie werden nicht mehr von landschaftlichen Vorbehaltsgebieten überlagert.

Gemeinde Kirchenpingarten

Vorhabenbezogener Bebauungsplan „Solarpark Kirchenpingarten-Lienlas“, Entwurf vom 15.01.2024

Begründung mit Umweltbericht

Landschaftliche Vorbehaltsgebiete sind keine Schutzgebiete im Sinne des Naturschutzrechts. Ihre Bedeutung soll insbesondere bei der Abwägung mit anderen Ansprüchen an den Raum gewürdigt werden, d. h. bei der Abwägung müssen die Belange von Natur und Landschaft durch den jeweiligen öffentlichen Planungsträger besonders gewichtet werden.

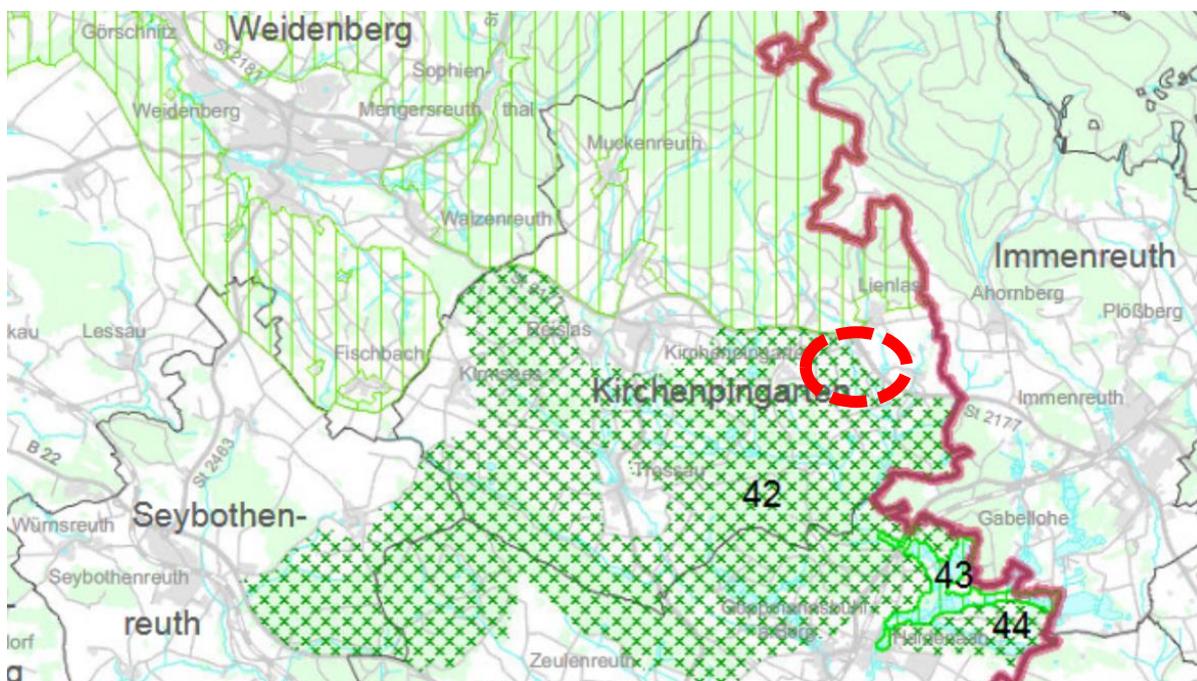


Abbildung 2: Ausschnitt Regionalplan Oberfranken-Ost Karte 3 „Landschaft und Erholung“, 2019

A.7.1.3 Wirksamer Flächennutzungsplan

Der rechtswirksame Flächennutzungsplan der Gemeinde Kirchenpingarten stellt das Plangebiet als landwirtschaftliche Fläche dar. Im Zuge der Aufstellung des Bebauungsplans erfolgt die Änderung des Flächennutzungsplans im Parallelverfahren (gem. § 8 Abs. 3 BauGB), da sich der Bebauungsplan mit der geplanten Ausweisung eines sonstigen Sondergebietes mit der Zweckbestimmung Freiflächenphotovoltaik nicht aus den Darstellungen des gültigen Flächennutzungsplanes entwickeln lässt.

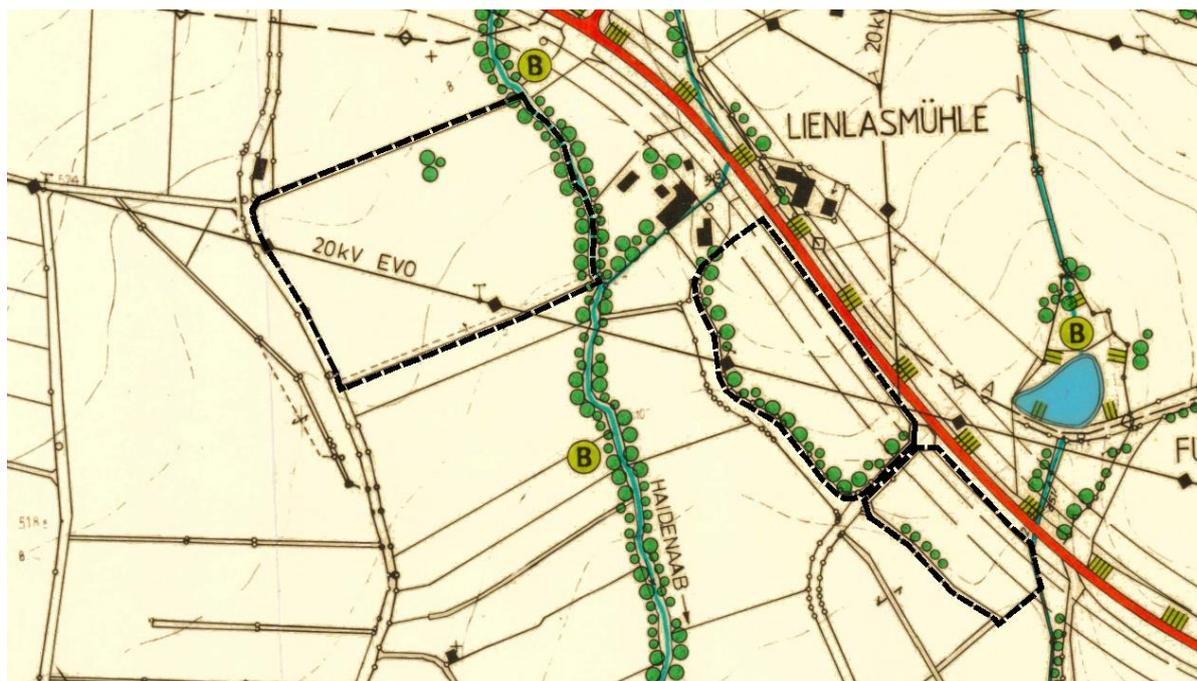


Abbildung 3: Ausschnitt Flächennutzungsplan mit Geltungsbereich Bebauungsplan

A.7.2 Naturschutzrecht

Die Geltungsbereiche liegen außerhalb von Schutzgebieten nach BNatschG §23-29. Der Naturpark „Fichtelgebirge“ befindet sich jenseits der Staatsstraße in ca. 50 m Entfernung, nördlich befindet sich das Landschaftsschutzgebiet „LSG-Fichtelgebirge“ (OFR-26).

Im Osten der Fl.Nr. 338 Gemarkung Lienlas befindet sich eine Teilfläche des Biotop 6036-0292-002 -Haidenaab. Dieser Gehölzuffersaum ist nach §30 BNatschG gesetzlich geschützt. Die Hecken an den Rändern der zwei anderen Teilflächen fallen unter den Schutz des Art. 16 BayNatSchG.

Weitere nach nationalem und internationalem Recht geschützte Gebiete (Naturschutzgebiet, geschützter Landschaftsbestandteil, FFH- oder SPA-Gebiete) sind im Plangebiet sowie seiner unmittelbaren Umgebung nicht betroffen.

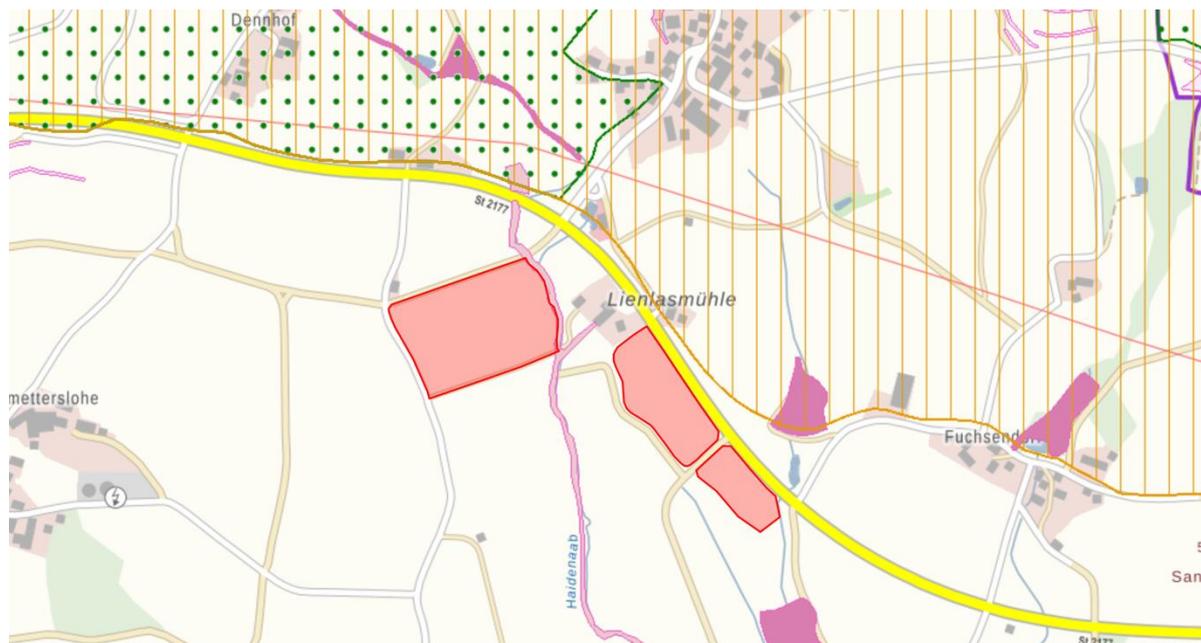


Abbildung 4: Geltungsbereiche mit Schutzgebieten und kartierten Biotopen

A.7.3 Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung

Die Prüfung des speziellen Artenschutzes ist nach § 44 und § 67 BNatSchG Voraussetzung für die naturschutzrechtliche Zulassung eines Vorhabens. Sie hat das Ziel, die artenschutzrechtlichen Verbotsbestände bezüglich der gemeinschaftlich geschützten Arten (alle europäischen Vogelarten und Arten des Anhang IV der FFH Richtlinie), die durch das Vorhaben erfüllt werden können, zu ermitteln und darzustellen.

Das Büro für ökologische Studien Schlumprecht hat einen „Fachbeitrag Arten- und Biotopschutz mit spezieller artenschutzrechtlicher Prüfung (saP) sowie Ausführungen zu Natura 2000“ erarbeitet. Dieser Beitrag ist Bestandteil der Planungsunterlagen und als Anlage beigefügt.

Die erforderlichen Maßnahmen wurden in die Planung eingearbeitet:

Durch die Anlage von Blühstreifen auf den Äckern (pro verloren gehendes Revier Feldlerche je 5000 m² Fläche) oder 10 Lerchenfenster und 0,2 ha Blüh- und Brachestreifen pro verloren gehendes Revier Feldlerche oder erweiterter Saatreihenabstand (1 ha) pro verloren gehendes Revier Feldlerche werden die Habitate der Feldlerche weiterhin gesichert.

A.7.4 Wasserhaushalt

Das Plangebiet liegt weder innerhalb eines wassersensiblen Bereichs noch innerhalb von festgesetzten Wasserschutzgebieten oder Hochwassergefahrenflächen.

Angrenzend an die Fl.Nr. 338 Gemarkung Lienlas verläuft die Haidenaab. Sie ist in der Gewässerstrukturkartierung wie folgt eingestuft:

Spezielle Eigenschaft	keine
Gesamtbewertung	3
Gesamtbewertung Text	mäßig verändert
Bewertung Gewässerbettstruktur	2
Bewertung Auestruktur	4
Bewertung Hauptparameter Linienführung	1
Bewertung Hauptparameter Verlagerungspotenzial	5
Bewertung Hauptparameter Entwicklungsanzeichen	1
Bewertung Hauptparameter Strukturausstattung	1
Bewertung Hauptparameter Retentionsraum	1
Bewertung Hauptparameter Uferstreifenfunktion	5
Bewertung Hauptparameter Entwicklungspotenzial	5

Es sind im Untersuchungsraum drei Querbauwerke (Durchlässe) verzeichnet, die eingeschränkte bis mangelhafte Durchgängigkeit aufweisen.

A.7.5 Denkmalschutz

Bodendenkmäler und Baudenkmäler sind im Geltungsbereich nicht verzeichnet.

Auf die Meldepflicht bei der Auffindung von Bodenmalen an das Bayerische Landesamt für Denkmalpflege oder an die Untere Denkmalschutzbehörde nach Art. 8 Abs. 1 und 2. BayDSchG wird hingewiesen.

A.8 Planinhalt

A.8.1 Städtebauliche und grünordnerische Konzeption

Folgende Planungsziele stellen die Eckpunkte der Bebauungsplanaufstellung dar:

- Errichtung einer Freiflächenphotovoltaikanlage
- Minimierung der Eingriffe in Natur und Landschaft
- Geringstmögliche Versiegelung

A.8.2 Räumlicher Geltungsbereich

Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplans umfasst die Grundstücke Flst.-Nrn. 338, 305 und 303, Gmkg. Lienlas mit einer Fläche von insgesamt ca. 7.03 ha, sowie das Flurstück Nr. 282 mit einer Fläche von etwa 2,65 ha.

A.8.3 Art der baulichen Nutzung

Festgesetzt wird ein sonstiges Sondergebiet gemäß § 11 Abs. 2 BauNVO mit der Zweckbestimmung Freiflächenphotovoltaik.

Im sonstigen Sondergebiet ist die Errichtung von freistehenden, aufgeständerten, nicht nachgeführten Photovoltaikanlagen (Modultische) zulässig. Die Modultische sind ohne flächige Fundamente, mittels Metallprofilen in den Boden zu rammen oder zu schrauben, um eine Versiegelung des Bodens auf eine punktuelle Versiegelung zu beschränken.

Weiterhin zulässig ist die Errichtung von Gebäuden und baulichen Anlagen, die der Aufnahme von technischen Anlagen dienen (z.B. Trafos, Wechselrichter) und die für den Betrieb von Photovoltaikanlagen erforderlich sind.

A.8.4 Maß der baulichen Nutzung

Die maximal zulässig Grundflächenzahl (GRZ) beträgt 0,49 (49 von 100) innerhalb des Sondergebietes. Die GRZ umfasst alle Flächen, die den Boden direkt versiegeln. Bei den Modulen der geplanten Photovoltaikanlagen ist dies ausschließlich bei der Verankerung im Boden der Fall. Die sonstigen Module überdachen zwar den Boden, versiegeln diesen jedoch nicht. Der Boden kann weiterhin Niederschlagswasser aufnehmen und dauerhaft begrünt werden.

Um die Versiegelung der Sonstigen Sondergebiete auf ein Minimum zu reduzieren, darf die maximale Grundfläche der zulässigen Gebäude (Trafo, Speichereinheit, etc.) eine Größe von 200 m² nicht überschreiten.

Zur Minimierung der Eingriffe in das Landschaftsbild wird die Höhe der Photovoltaikanlagen (Modultische) und sämtlicher baulicher Anlagen im Sonstigen Sondergebiet begrenzt. Die Photovoltaikanlagen (Modultische) dürfen eine Höhe von 3,5 m nicht überschreiten. Bei den Gebäuden wird ebenfalls eine Höhe von 3,0 m festgesetzt. Die Höhenangaben beziehen sich auf die Oberkante des umgebenden natürlichen Geländes.

A.8.5 Überbaubare Grundstücksflächen

In den Sonstigen Sondergebieten wird die überbaubare Fläche mittels Baugrenze gemäß § 23 Abs. 1 BauNVO festgesetzt. Die Baugrenzen gelten auch unterirdisch. Die Abstandsflächen nach Art. 6 BayBO sind einzuhalten. Art 6 Abs. 5 Satz 3 BayBO findet keine Anwendung.

A.8.6 Dauer der baulichen Nutzung

Gemäß § 9 Abs. 2 BauGB wird die bauliche Nutzung der Sonstigen Sondergebiete mit Zweckbestimmung Freiflächenphotovoltaik auf 31 Jahre beschränkt, gerechnet ab dem Tag der Rechtskraft des Bebauungsplans. Nach Ablauf der 31-Jahre-Frist sind die Flächen in ihren Urzustand zurückzusetzen. Anlagen und Gebäude sind abzubauen.

Sollte die Nutzung der Photovoltaikanlage zu einem Zeitpunkt vor Ablauf der 31 Jahre dauerhaft entfallen, ist der Urzustand der Flächen innerhalb von einem Jahr nach Beginn der Nutzungsaufgabe ebenfalls wiederherzustellen. Die Flächen des Sonstigen Sondergebietes werden dann als Flächen für die Landwirtschaft festgesetzt.

Zum Rückbau der Freiflächenanlage gehört nicht nur der Abbau der Solarmodule und der Aufständering, sondern auch die komplette Entfernung der Verkabelung, der Einzäunung und ggf. der Fundamente von Trafos, Zentralwechselrichtern oder Batteriespeichern. Die Verkabelung wird aus dem Boden gezogen und das wertvolle Kupfer dem Recycling zugeführt. Das Recycling der Solarmodule ist gesetzlich geregelt im Elektro und Elektronikgeräte Gesetz, dass die Richtlinie 2012/19/EU des Europäischen Parlaments umsetzt und für sämtliche elektrischen Altgeräte gilt.

Da die Böden im Gebiet während der langen Nutzungsdauer keiner Beanspruchung durch Bodenbearbeitung oder Befahrung unterliegen, kann eine anschließende landwirtschaftliche Nutzung ohne tiefgründige Bodenauflockerung erfolgen. Die Bodenstruktur der vorliegenden

Parabraunerde und Braunerde aus Lößlehm wird durch die langjährige dauerhafte Begrünung nicht geschädigt. Eine Bearbeitung tiefer als die bestehende Pflugsohle wird mit hoher Wahrscheinlichkeit unnötig sein.

A.8.7 Versorgung/Anschlüsse

Ein Einspeiseanschluss mit Übergabemessung an einem Netzverknüpfungspunkt ist vorhanden. Die Umspannung bzw. Umwandlung von Gleich- in Wechselstrom erfolgt mit Transformatoren/Wechselrichtern innerhalb des Geltungsbereichs.

A.8.8 Grünordnung

Die unbebauten Flächen im Sondergebiet und alle nicht mit Gehölzen bepflanzte Flächen sind als extensives Grünland zu entwickeln und dauerhaft zu unterhalten. Es ist eine autochthone Gras-Kräutermischung vom Typ „Frischwiese“ aus dem Ursprungsgebiet 15 „Thüringer Wald, Fichtelgebirge und Vogtland“ zu verwenden.

Es sind folgende Pflegegrundsätze für die Grünlandflächen zu beachten:

Die Flächen sind entsprechend den technischen Erfordernissen unter Berücksichtigung der Vegetationsentwicklung ca. 2 x pro Jahr zu mähen oder durch eine extensive Beweidung zu unterhalten. Die Mahd hat mit einem Messermähwerk (kein Kreiselmäherwerk) zu erfolgen., Beim Aufkommen von Neophyten ist die Pflege entsprechend anzupassen.

Es sind mind. 10% Altgrasstreifen zu belassen ab 1. Schnittzeitpunkt bis zur 1. Mahd des Folgejahres, dann Mahd des Altgrasstreifens bei Belassen eines neuen. Der Einsatz von Dünger und Pflanzenschutzmittel ist nicht zulässig. Zur Entwicklung eines artenreichen Extensivgrünlandes wird ein frühester Schnittzeitpunkt ab Mitte Juni und ein Verzicht auf Mulchen festgesetzt.

Die grünordnerischen Maßnahmen sind spätestens in der auf die Fertigstellung der Photovoltaikanlage folgenden Pflanzperiode umzusetzen. Damit kann die Beeinträchtigung für den Naturhaushalt und das Landschaftsbild möglichst zeitnah minimiert und ausgeglichen werden.

Eingrünung

Innerhalb der „Fläche zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen“ sind Eingrünungen festgesetzt, die das äußere Erscheinungsbild der Anlage verbessern und den Eingriff in das Landschaftsbild minimieren. Die anzupflanzenden Gehölze sind dauerhaft zu erhalten, zu pflegen und im Falle eines Ausfalls gleichwertig zu ersetzen.

Die Befahrbarkeit der angrenzenden Flurwege ist durch einen regelmäßigen Schnitt der Gehölze zu gewährleisten. Die Gehölzstrukturen liegen dabei außerhalb der Einfriedung der PV-Anlage. Der Gehölzstreifen ist in einer Breite von mind. 5,0 m auszubilden. Die Pflanzung hat in Gruppen von 3-5 Pflanzen einer Art zu erfolgen mit einem Pflanzabstand von 1,5 x 1,0 m. Die in der Artenliste aufgeführten standortheimischen Gehölze sind zu verwenden.

Sträucher zur Eingrünung

Pflanzqualität: mindestens 2x verpflanzt; Mindestgröße: 60-100 cm.

Vorkommensgebiet 5.2. „Schwäbische und Fränkische Alb“

Acer campestre	Feld-Ahorn
Corylus avellana	Haselnuss
Frangula alnus	Faulbaum
Lonicera xylosteum	Heckenkrische
Prunus spinosa	Schlehe
Rosa canina	Hunds-Rose
Salix aurita	Öhrchen-Weide
Salix cinerea	Grau-Weide
Salix fragilis	Bruch-Weide
Salix purpurea	Purpur-Weide
Sambucus racemosa	Trauben- Holunder
Virbunum opulus	Gewöhnlicher Schneeball

A.8.8.1 Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft

Durch die Extensivierung der intensiv landwirtschaftlich genutzten Bereiche sollen negative Effekte auf den Naturhaushalt und die Landschaft verringert werden. Außerdem dienen sie auch als Vernetzungselemente und Lebensräume für Pflanzen und Tiere.

Erhaltung wertgebender Strukturen

Bodenschutz

Für eventuell notwendige Verfüllungsmaßnahmen und Geländemodellierungen ist ausschließlich unbelastetes Bodenmaterial zu verwenden. Der Einsatz von Recyclingbaustoffen und belastetem Bodenaushub ist vorher mit der Unteren Abfallwirtschaftsbehörde abzustimmen. Oberboden, der bei Errichtung und Änderung baulicher Anlagen sowie bei wesentlichen anderen Änderungen der Erdoberfläche ausgehoben wird, ist in nutzbarem Zustand zu erhalten, vor Vernichtung oder Vergeudung zu schützen und wiederzuverwerten.

Erforderliche Bodenbefestigungen (z.B. Zufahrten) sind in sickerfähiger Ausführung auszubilden.

Die Verwendung von Materialien, die zu negativen Einflüssen auf Boden oder Grundwasser führen können (z.B. Auswaschung von Schwermetallen), sind im Plangebiet nicht zulässig.

A.8.8.2 Grünlandansaat

Die Grünlandansaat darf ausschließlich von Wildformen gesicherter gebietseigener Herkünfte stammen. Das Gemeindegebiet von Kirchenpingarten liegt im Ursprungsgebiet 15 „Thüringer Wald, Fichtelgebirge und Vogtland“. Ein Nachweis über die Herkunft des Saatgutmaterials ist zu erbringen. Das Material muss den Qualitätsanforderungen von 80% technischer Reinheit und 70% Keimfähigkeit entsprechen.

Es ist eine Saatgutmischung der Ursprungsregion 15 vom Typ „Frischwiese“ oder ähnlichem auszubringen, die für die Wiederherstellung von Grünland auf Ackerflächen geeignet ist.

Beispielhafte Bezugsquellen:

Saaten Zeller GmbH & Co. KG Ortsstraße 25 63928 Eichenbühl-Guggenberg	Rieger-Hofmann GmbH In den Wildblumen 7-13 74572 Blaufelden-Raboldshausen
---	---

Telefon: 0049 (0)9378 530 Telefax: 0049 (0)9378 699 Mail: <i>info@saaten-zeller.de</i>	Telefon: 07952 92 18 89-0 Telefax: 07952 92 18 89-99 Email: <i>info@rieger-hofmann.de</i>
Wildsaaten GbR Raubach 24A 35583 Wetzlar Tel.: 06441 - 200 10 40 Fax: 06441 - 200 26 05 E-Mail: <i>info@wildsaaten.de</i>	Appels Wilde Samen GmbH Öko-Landbau-Zentrum Brandschneise 2 64295 Darmstadt Vertrieb 06151 / 92 92 -13 Labor 06151 / 92 92 - 22 Fax 06151 / 92 92 - 10 <i>samen@appelswilde.de</i>

A.8.9 Naturschutzrechtliche Kompensation der Eingriffe

Die Eingriffsregelung verpflichtet die Eingriffsverursacher dazu, die Möglichkeiten der Vermeidung zu prüfen und unvermeidbare Eingriffe auszugleichen. Da ein gesetzlich vorgeschriebenes Bewertungsverfahren zur Beurteilung der Eingriffe fehlt, hat das Bayerische Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen den Leitfaden zur Eingriffsregelung „Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft“ (2021)¹ entwickelt.

Zudem wurden vom Bayerischen Staatsministerium für Wohnen, Bau und Verkehr „Hinweise zur Bau- und landesplanerischen Behandlung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen²“ (2021) herausgegeben, die den Gemeinden zur Anwendung empfohlen werden. Dies dient einer fachlichen und rechtlich abgesicherten Anwendung der Eingriffsregelung in der Bauleitplanung. Der Leitfaden ist Grundlage für die hier erarbeitete Bewertung.

Unter Berücksichtigung folgender Maßgaben/Maßnahmen sind auf der Fläche keine erheblichen Beeinträchtigungen für den Naturhaushalt zu erwarten. Infolgedessen besteht kein Ausgleichsbedarf² gemäß dem Leitfaden:

- Ausgangszustand ist ein intensiv genutzter Acker (A11) und/oder intensiv genutztes Grünland (G11)
- Grundflächenzahl (Maß der baulichen Nutzung (GRZ)) $\leq 0,5$
- Zwischen den Modulreihen mind. 3 m breite besonnte Streifen
- Modulabstand zum Boden min. 0,8 m
- Begrünung der Anlagenfläche unter Verwendung von Saatgut aus gebietseigenen Arten bzw. lokal gewonnenem Mähgut
- Keine Düngung
- Kein Einsatz von Pflanzenschutzmitteln

¹ Bayerisches Staatsministerium für Wohnen, Bau und Verkehr (2021): Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft. https://www.stmb.bayern.de/assets/stmi/buw/staedtebau/leitfaden_eingriffsregelung_bauleitplanung.pdf [Zugriff: 10.02.2022]

² Staatsministerium für Wohnen, Bau und Verkehr Hinweise zur Bau- und landesplanerischen Behandlung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen (2021) https://www.stmb.bayern.de/assets/stmi/buw/baurechtundtechnik/25_rundschreiben_freiflaechen-photovoltaik.pdf [Zugriff: 10.02.2022]

- 1-bis 2-schürige Mahd (Einsatz von insektenfreundlichem Mähwerk, Schnitthöhe 10 cm) mit Entfernung des Mähguts oder/auch
- Standortangepasste Beweidung
- Kein Mulchen

Es werden jedoch artenschutzrechtlich begründete Maßnahmen durchgeführt werden müssen.

A.8.10 Immissionsschutz

Von der Photovoltaikanlage gehen nach der Bauphase keine stofflichen Emissionen oder Erschütterungen aus. Da fest aufgeständerte Module verwendet werden, sind keine Lärmimmissionen zu erwarten. Dies gilt analog für die möglichen geringen elektromagnetischen Felder, die bei Transformation und Einspeisung in das öffentliche Netz entstehen können.

Durch Bau, Bestand und Betrieb der Photovoltaikanlage dürfen keinerlei negative Auswirkungen auf die Sicherheit des Straßenverkehrs (z.B. Sichteinschränkungen der Fahrzeugführer durch z.B. Blendungen, Reflexionen) entstehen. Das Gutachten kommt zu folgendem Ergebnis:

„Die auftretenden Immissionen auf der Staatsstraße liegen im Bereich des untersuchten Sichtfelds in Fahrtrichtung bei über 20° zur Fahrtrichtung. Da Reflexionen nur im äußeren Sichtfeld auftreten und es sich zudem um einen kurzen Streckenabschnitt handelt kommt das Gutachten zu der Einschätzung, dass durch diese Reflexionen keine Gefährdung für die Verkehrssicherheit besteht. Es werden keine Blendschutzmaßnahmen für nötig erachtet.

Mit dem auf Satellitenbildern ersichtlichen Sichtschutz durch Bewuchs zwischen Wohnbebauung und geplantem Solarpark wird eine Blendung der Anwohner im Sommerhalbjahr ausgeschlossen. Die verbleibende potenzielle Blenddauer im Winterhalbjahr Werte liegt unterhalb der Grenzwerte gemäß LAI-Hinweisen. Eine erhebliche Beeinträchtigung durch Blendung wird damit ausgeschlossen.“³

In der räumlichen Nähe des Geltungsbereichs liegen landwirtschaftliche Nutzflächen, die weiterhin bewirtschaftet werden. Durch die notwendige und ordnungsgemäße Bewirtschaftung kann es insbesondere zu Staubemissionen und zu einer Verschmutzung der Module kommen. Dies ist vom Anlagenbetreiber und dessen Rechtsnachfolgern zu dulden.

A.8.11 Einfriedungen

Um die Barrierewirkung der Anlage zu minimieren, sind Einfriedungen bzw. Zäune nur innerhalb der Sonderbaufläche zulässig. Eine konkrete Lage der Einzäunung wird nicht festgesetzt. Grundsätzlich ist die Lage der Einzäunung an der Baugebietsgrenze geplant, allerdings kann die Lage variieren, beispielsweise um die Befahrbarkeit angrenzender landwirtschaftliche genutzter Grundstücke zu gewährleisten.

Es sind Maschendraht- und Stabgitterzäune mit einer Höhe von max. 2,50 m, bezogen auf die angrenzende Geländeoberfläche zulässig. Zwischen Zaununterkante und Gelände ist ein Abstand von mindestens 15 cm einzuhalten. Werden wider Erwarten Maßnahmen zur Vermeidung von Blendungen der Straßen an der Einzäunung erforderlich (z.B. Blendschutznetze

³ Blendgutachten Solarpark Kirchenpingarten der Deutschen Gesellschaft für Sonnenenergie e.V. (2023)

an der Einzäunung), kann die maximal zulässige Höhe um die erforderliche Höhe zur Vermeidung von Blendungen überschritten werden. Durch die erforderliche Einhaltung der Abstandsflächen ist ggf. ein Einrücken des Zaunes von der Grundstücksgrenze erforderlich.

Durchlaufende Zaunsockel sowie Mauern, Dammschüttungen oder sonstige Aufschüttungen zur Einfriedung sind unzulässig. Somit wird die Durchgängigkeit der Zäune und Einfriedungen für Kleinsäuger, Amphibien und Reptilien gewahrt und die Auswirkungen auf die Tierwelt reduziert.

A.8.12 Erschließung, Ver- und Entsorgung

Da die Betriebsgebäude lediglich der Unterbringung der technischen Betriebseinrichtung dienen, sind keine Versorgungsanschlüsse erforderlich. Dies gilt analog für sonstige innerörtlich übliche Maßnahmen wie Winterdienst oder Straßenbeleuchtung.

Bestehende Ver- und Entsorgungsanlagen (z.B. Telekommunikationsleitungen) sind in ihrem Bestand sowie ihrer ungestörten Nutzung zu schützen.

A.8.12.1 Verkehrliche Erschließung

Die Erschließung erfolgt über die bestehenden Flurwege. Ein weiterer Wegeausbau ist nicht erforderlich.

Die Zugänglichkeit der angrenzenden landwirtschaftlichen Flächen während und nach der Bauphase muss stets gewährleistet sein.

A.8.12.2 Abwasserbeseitigung, Entwässerung

Eine Abwasserbeseitigung ist nicht erforderlich, da kein Schmutzwasser anfällt.

Unbelastetes Niederschlagswasser ist vor Ort über die geschlossene Vegetationsdecke zu versickern. Dadurch werden die Auswirkungen auf den Wasserhaushalt, die aus zusätzlichen Versiegelungen der Bodenoberfläche folgen können, vermieden.

Darüber hinaus sind die Anforderungen der Niederschlagswasserfreistellungsverordnung (NWFreiV) i.V. mit den „Technischen Regeln zum schadlosen Einleiten von gesammeltem Niederschlagswasser in das Grundwasser“ (TRENGW) zu beachten.

Das evtl. vorhandene Entwässerungsnetz der angrenzenden landwirtschaftlichen Flächen ist in seinem Bestand und seiner ungestörten Nutzung zu sichern.

A.8.12.3 Brandschutz

Gewährleistung des Brandschutzes durch die gemeindliche Feuerwehr

Es handelt sich beim vorliegenden Bebauungsplan um eine Freiflächenphotovoltaikanlage, durch dessen bauliche Anlagen grundsätzlich zusätzliche Gefahren aus dem Umgang mit Elektrizität entstehen können. Bei sachgerechter Planung, Installation und Wartung sind Freiflächenphotovoltaikanlagen jedoch sicher und ermöglichen generell einen effektiven abwehrenden Brandschutz. Besondere Aufgaben und Herausforderungen an den abwehrenden Brandschutz und Technischen Hilfsdienst werden hieraus aus planerischer Sicht nicht erforderlich. Die gemeindliche Feuerwehr ist für die in Art. 1 Abs.2 BayFwG geforderten Standards hinreichend ausgerüstet.

Einhaltung der Hilfsfristen nach Nr. 1.1 VollzBekBayFwG

Die Hilfsfrist von maximal 10 Minuten ist sichergestellt. Die Entfernung zur Feuerwache der freiwilligen Feuerwehr Lienlas beträgt ca. 200-400 m.

Erschließung für Feuerwehreinätze

Die geplante Fläche verfügt über keine internen öffentlichen Erschließungsstraßen. Eine Umfahrmöglichkeit innerhalb der eingefriedeten Fläche ist vorgesehen. Da sich auf dem Gelände i.d.R. keine Menschen aufhalten, kann eine Gefährdung von Menschen durch Brand nahezu ausgeschlossen werden. Empfohlen wird, im Rahmen einer „Feuerschutzbesprechung“ nach Abschluss der Baumaßnahmen, zusammen mit den Verantwortlichen und den örtlichen Feuerwehren, die nötigen Informationen und Maßnahmen auszutauschen bzw. festzulegen.

Wechselbeziehung zwischen Planbereich und anderen Gebieten

Im Umfeld befinden sich hauptsächlich landwirtschaftliche Nutzungen, aus denen keinen kritischen Wechselwirkungen resultieren. Ggf. bei einem Brand entstehende Rauchentwicklungen können u.U. in Abhängigkeit von der maßgebenden Windrichtung zu Beeinträchtigungen des Straßenverkehrs führen. Das Risiko hierfür wird aber als sehr gering eingeschätzt, weshalb hierzu keine besonderen Maßnahmen erforderlich sind.

A.8.13 Flächenbilanz

Tabelle 1: Flächenbilanz Geltungsbereich

Flächennutzung		Fläche	Anteil
Sonstiges Sondergebiet 1		41.008 m ²	58%
davon Fläche für Anpflanzungen	2.575 m ²		
Sonstiges Sondergebiet 2		19.616 m ²	28%
davon Fläche für Anpflanzungen	2.410 m ²		
Sonstiges Sondergebiet 3		9.641 m ²	14%
davon Fläche für Anpflanzungen	1.220 m ²		
Anlagen-Fläche gesamt		70.265 m²	100%
Zuzügl. Fläche für CEF-Maßnahme		ca. 1,65 ha	

B Umweltbericht

B.1 Einleitung

Die Greenovative GmbH aus Nürnberg plant in der Gemeinde Kirchenpingarten südlich des Orteils Lienlas die Errichtung eines Solarpark. Mit dem vorhabenbezogenen Bebauungsplan „Solarpark Lienlas“ (Kirchenpingarten) sollen die baurechtlichen Voraussetzungen für ein Sondergebiet zur großflächigen Nutzung der Solarenergie für eine umweltfreundliche Stromerzeugung mittels Photovoltaik geschaffen werden.

Das Plangebiet umfasst die Grundstücke Flst.-Nrn. 338,305 und 303 Gmkg. Lienlas, sowie für die CEF-Maßnahme das Flurstück 282, Gmkg.Lienlas. Die Grundstücke befinden sich in privatem Eigentum. Der Vorhabenträger kann über diese verfügen.

B.1.1 Kurzdarstellung der Inhalte und Ziele des Bebauungsplans

Die aufgeständerten, max. 3,5 m hohen Photovoltaikanlagen sind ohne flächige Fundamente mittels Stahlprofilen im Boden zu verankern. Eine max. 2,5 m hohe Zäunung/Einfriedung des Sondergebietes ist zulässig, sofern zwischen Zaununterkante und Gelände ein Abstand von mind. 15 cm eingehalten wird und keine Zaunsockel, Mauern, Dammschüttungen oder sonstige Aufschüttungen zur Einfriedung verwendet werden.

Zur Minimierung der Eingriffe ist die Entwicklung und Pflege von Extensivgrünland, sowohl im Bereich des Sondergebietes als auch in den angrenzenden Flächen für Anpflanzungen zur landschaftlichen Einbindung vorgesehen.

Für den Bebauungsplan ist eine Umweltprüfung gem. § 2 Abs. 4 BauGB durchzuführen und ein Umweltbericht gem. § 2a Satz 2 Nr. 2 BauGB sowie Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB zu erstellen.

B.1.2 Planungsrelevante Ziele des Umweltschutzes aus Fachgesetzen und Fachplanungen und ihre Berücksichtigung

B.1.2.1 Ziele aus Fachgesetzen

Für den vorliegenden Bebauungsplan werden die planungsrelevanten Ziele der aufgeführten Fachgesetze, jeweils in der aktuellen Fassung, folgendermaßen berücksichtigt:

- BauGB
 - insb. (Belange des Umweltschutzes), § 1a (Ergänzende Vorschriften des Umweltschutzes), § 2 Abs. 4 (Umweltprüfung) und § 2a i. V. m. Anlage 1 (Umweltbericht)
 - Prüfung der Auswirkungen auf Belange des Umwelt- und Naturschutzes, der Landschaftspflege (§ 1 Abs. 6 Nr. 7) durch vorliegenden Umweltbericht
 - Dokumentation möglicher Beeinträchtigungen der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes sowie deren Vermeidung und Kompensation als Grundlage für die gemeindliche Abwägung
 - Darstellung/Festsetzung von Flächen und Maßnahmen für den Ausgleich
- BNatSchG
 - insb. § 14 i.V.m. § 15 (Eingriffsregelung), §§ 20-33 (Schutz bestimmter Teile von Natur und Landschaft), § 39 (Allgemeiner Schutz wildlebender Tiere und

Pflanzen) und § 44 (Artenschutz)

sowie

BayNatSchG

insb. Art. 4 (Grünordnungspläne), Art. 16 (Schutz bestimmter Landschaftsbestandteile), Art. 19 (Arten- und Biotopschutzprogramm) und Art. 23 (Gesetzlich geschützte Biotope)

- Darstellung/Festsetzung von Flächen und Maßnahmen für den Ausgleich und Festsetzung grünordnerischer Maßnahmen zur Minimierung von Eingriffen in den Naturhaushalt und das Landschaftsbild
- konfliktarmer Standort, da hauptsächlich Bereiche mit geringer Bedeutung für Natur und Landschaft von der Planung betroffen sind
- keine Betroffenheit geschützter Landschaftsbestandteile und gesetzlich geschützter Biotope durch die Planung
- artenschutzrechtliche Prüfung
 - BBodSchG
insb. §§ 4-10 (Grundsätze und Pflichten zur Vermeidung schädlicher Bodenverunreinigungen)
- Vermeidungsmaßnahmen, um schädliche Bodenveränderungen zu minimieren, z.B. Begrünung nicht überbauter Grundstücksflächen
 - WHG
insb. Abschnitt 4 „Bewirtschaftung des Grundwassers“ (Entwässerung/Niederschlagswasserbeseitigung)
sowie
Bayerisches Wassergesetz
- Wahl eines Standortes, an dem keine Oberflächengewässer betroffen sind oder direkt beeinträchtigt werden können
 - BayDschG
- Wahl eines Standortes, an dem keine Bau- und Bodendenkmäler betroffen sind
- Hinweis auf Vorgehensweise beim Auffinden von Denkmälern
 - Gesetz für den Ausbau erneuerbarer Energien (EEG 2023).

B.1.2.2 Natura-2000-Gebiete

Es befinden sich keine Natura-2000-Gebiete innerhalb oder im Umfeld des Planungsgebietes. Eine Beeinträchtigung ist auch in Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete mit anderen Plänen oder Projekten unwahrscheinlich.

B.1.2.3 Arten- und Biotopschutzprogramm (ABSP)

Das Plangebiet befindet sich gem. dem ABSP des Landkreises Bayreuth innerhalb des Naturraums „Nordöstliche Oberpfälzer Senke“ sowie in den Schwerpunktgebieten „Fichtelgebirgsvorland“ und „Haidennaab-Niederung“

B.1.2.4 Weitere Schutzgebiete

Der Geltungsbereich mit seinen Teilflächen liegt nicht innerhalb von Schutzgebieten.

Wasserschutzgebiete oder Überschwemmungsgebiete sind nicht betroffen.

B.1.2.5 Landesentwicklungsprogramm/Regionalplan

Die Ziele des Landesentwicklungsprogramms Bayern und des Regionalplans der Region Oberfranken Ost sind ausführlich in der städtebaulichen Begründung (siehe Kap. A.7.1.1, A.7.1.2) beschrieben und werden mit der vorliegenden Planung berücksichtigt.

B.1.2.6 Flächennutzungsplan/Landschaftsplan

Die überplanten Flächen sind im rechtsgültigen Flächennutzungsplan der Gemeinde Kirchenpingarten als Flächen für Landwirtschaft dargestellt. Da sich der Bebauungsplan mit der geplanten Ausweisung eines Sondergebietes nicht aus den Darstellungen des Flächennutzungsplans entwickeln lässt, ist dessen Änderung erforderlich. Diese erfolgt im Parallelverfahren (gem. § 8 Abs. 3 BauGB).

B.2 Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen

B.2.1 Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustandes

B.2.1.1 Fläche

Der Geltungsbereich umfasst eine Fläche von ca. 7 ha. Derzeit sind im Planungsgebiet keine Versiegelungen vorhanden, da es sich ausschließlich um landwirtschaftlich genutzte Flächen handelt. Eine artenschutzrechtliche Maßnahme wird auf einer Fläche von etwa 1,65 ha durchgeführt.

Bezüglich Funktion und Wertigkeit der Fläche für die einzelnen Schutzgüter siehe nachfolgende Kapitel.

B.2.1.2 Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt

Das Planungsgebiet ist in drei Teilflächen aufgeteilt. Am Ostrand der Teilfläche SO1 befindet sich ein Gehölzsaum entlang der Heidennaab, der für das Schutzgut den höchsten Wert im Untersuchungsraum aufweist. Zudem befindet sich dieser eine Gehölzinsel auf feuchtem Standort. Die Teilfläche SO1 wird als Grünland intensiv genutzt, dabei wird eine Teilfläche mit einer Klee-Grasmischung bestellt und der größere Teil als Vielschnitt-Wiese.

Teilfläche SO2 und SO3 werden derzeit ackerbaulich genutzt. Hier wurde im Jahr 2023 Getreide angebaut.

Im Planungsgebiet ist das Vorkommen typischer, heimischer Tiere der Feldflur wahrscheinlich. Dazu zählen beispielsweise Rehe, Füchse, verschiedene Greifvögel und Marderarten, Ringeltauben, Krähen sowie Feld- und Wühlmäuse. Das Vorkommen seltener Arten, wie z.B. dem Feldhasen, ist nicht völlig ausgeschlossen.

Im Rahmen der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung vom „Büro für ökologische Studien Schlumprecht“ konnten Feldlerchen und Goldammer nachgewiesen werden, die Flächen dienen der Feldlerche zudem als Fortpflanzungsstätte. Die Anwesenheit von Rebhuhn,

Dorngrasmücke, Wachtel, oder Zauneidechse konnten trotz gezielter Suche nicht nachgewiesen werden.

Die landwirtschaftlichen Flächen sind durch Krautflure und gehölzbewachsene Böschungen von den angrenzenden Flächen getrennt. Der Landschaftsbereich um das Planungsgebiet ist insgesamt als strukturreich einzustufen.

Durch die Nähe zur Staatsstraße 2177 bestehen Vorbelastungen für das Schutzgut, aufgrund der Störungen durch Lärm, Bewegungsunruhe und Schadstoffeinträgen, die sich auf die Tier- und Pflanzenwelt im Vorhabenraum auswirken können. Zudem wird die Flora und Fauna im Planungsgebiet durch den Einsatz von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln im Zuge der landwirtschaftlichen Nutzung beeinträchtigt.

B.2.1.3 Boden

Die geologische Einheit des Geltungsbereichs ist dem Pleistozän zuzuordnen. Die Geologische Einheit ist Wanderschutt, Talfüllung sowie Karbon/Perm-Gestein Erbdorf-Becken zuzuordnen.

Als Bodentyp ist überwiegend Parabraunerde und verbreitet Braunerde und im Gewässerbereich ein Komplex aus Gley und anderen grundwasserbeeinträchtigte Böden.

Der Boden ist durch die landwirtschaftliche Nutzung vorbelastet. Der Einsatz von Dünger und Pestiziden wirkt sich negativ auf den Bodenhaushalt aus. Es ist davon auszugehen, dass die Bodenfunktionen durch die intensive Nutzung teilweise eingeschränkt sind.

Das Planungsgebiet ist für das Schutzgut Boden von geringer Bedeutung.

B.2.1.4 Wasser

Im Vorhabengebiet ist als wesentliches Oberflächenwasser die Heidennaab vorhanden, die auch die Topographie der Landschaft bestimmt hat.

Die Haidenaab und das angrenzende Biotop werden von der Planung nicht beeinträchtigt.

Aufgrund der Nähe zur Haidenaab sowie der Feuchtbiotopfläche in Fl.Nr. 338 ist von einem relativ hoch anstehenden Grundwasserspiegel auszugehen

Durch den Einsatz von Düngemitteln im Zuge der landwirtschaftlichen Nutzung kann es zu Schadstoffeinträgen in das Grundwasser kommen. Zudem kann das im Winter auf der Straße verteilte Streusalz z. B. über Sprühnebel in das Planungsgebiet eingetragen werden.

Das Planungsgebiet ist für das Schutzgut von mittlerer Bedeutung.

B.2.1.5 Luft und Klima

Auf der Fläche kann in geringem Maße Kaltluft produziert werden. Die Bedeutung für die Kaltluftproduktion ist jedoch aufgrund der Lage und Neigungsrichtung der Fläche von untergeordneter Bedeutung.

Im Zuge der landwirtschaftlichen Nutzung kommt es bei der Ausbringung von Dünger zu Emissionen von Schadstoffen in die Luft und dadurch temporär zu einer geringeren Luftqualität.

Die nordöstlich der Flächen verlaufende Staatsstraße 2177 stellt mit einem Verkehrsaufkommen von 2.382 Kfz/Tag eine gewisse Vorbelastung da.

Das Planungsgebiet ist für das Schutzgut von geringer Bedeutung.

B.2.1.6 Landschaft

Das Landschaftsbild um das Plangebiet ist durch die sanft bewegte Topographie und die landwirtschaftliche Nutzung bestimmt.

In der Begründungskarte Nr. 4 „Landschaftsbildbewertung“ des Regionalplans wird der Landschaft eine „sehr hohe Bedeutung“ (Teilfläche 1) bzw. eine „hohe Bedeutung“ (Teilflächen 2 und 3) zugesprochen.

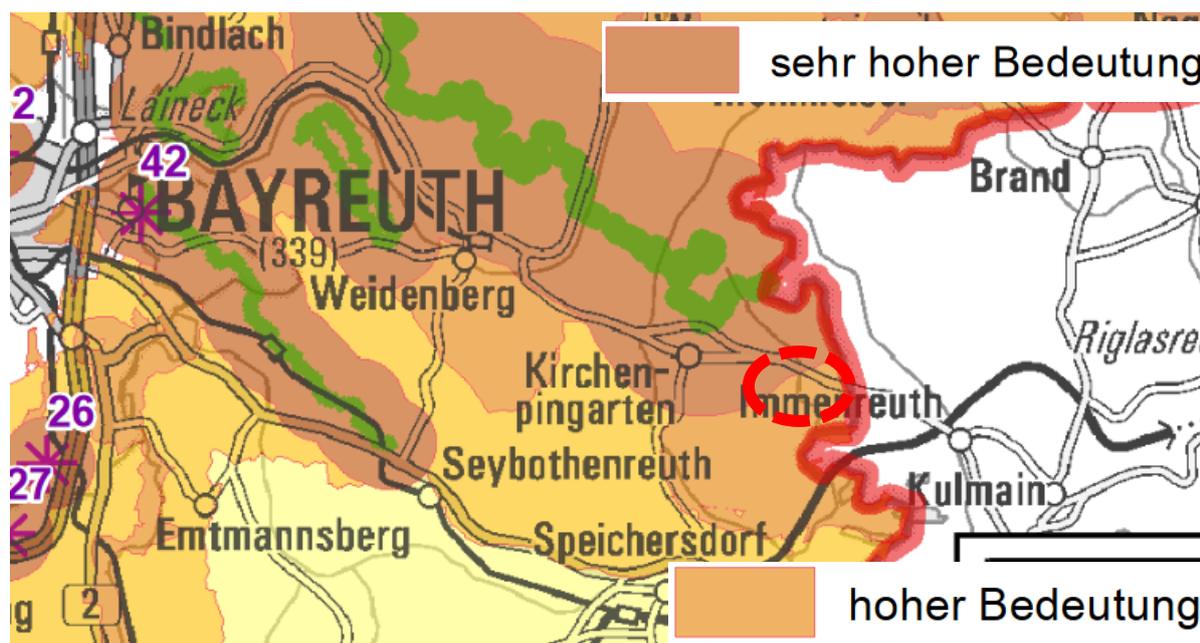


Abbildung 5: Ausschnitt Regionalplan Oberfranken-Ost Karte 4 „Landschaftsbildbewertung“, 2016

Bei dem Vorhabenraum handelt es sich um nahezu eine gehölzfreie Fläche. Die das Plangebiet umgebende Landschaft ist durch anthropogene Nutzung geprägt. Eine Sichtbeziehung zum Plangebiet besteht vor allem von der Lienlasmühle sowie der St2177 aus. Die Grundstücke befinden sich ca. 2 m unterhalb der Straße, sodass die Sichtbeziehung eingeschränkt ist.

Die ackerbauliche Nutzung stellen Vorbelastungen dar und schränken die Erlebbarkeit der Landschaft im Umfeld ein. Eine Mittelspannungsleitung überquert die Teilflächen SO1 und SO2. Für eine naturverbundene Erholungsnutzung hat die Fläche eine durchschnittliche Eignung.

Das Planungsgebiet ist für das Schutzgut von hoher Bedeutung.

B.2.1.7 Kultur- und sonstige Sachgüter

Baudenkmäler befinden sich nicht im Bereich des Plangebietes. Es sind auch keine Bodendenkmäler bekannt.

Die Ertragsfähigkeit der Böden ist ein wichtiges Kriterium für die Standortwahl von Photovoltaikanlagen, die in der Bodenschätzung durch die Bodenzahl und die Acker- bzw. Grünlandzahl angegeben wird. Im Gegensatz zur Bodenzahl (die nur die Qualität des Bodens bewertet) berücksichtigt die Acker- bzw. Grünlandzahl zusätzlich die jeweiligen Klima- und Geländeverhältnisse, die den Ertrag der Pflanzen stark beeinflussen.

Es liegt im Geltungsbereich folgende Bodenschätzung vor:

Teilfläche SO1	Bodenzahl 30 bis 37, Ackerzahl 27 bis 29, Grünlandzahl 29 bis 36
Teilfläche SO2	Bodenzahl 39, Ackerzahl 32
Teilfläche SO3	Bodenzahl 44, Ackerzahl 37

Die durchschnittliche Ackerzahl bzw. Grünlandzahl für den Landkreis Bayreuth beträgt 36. Lediglich die Teilfläche 3 überschreitet diesen Durchschnittswert leicht um einen Punkt. Etwa ein Drittel der Teilfläche 1 erreicht den Durchschnittswert.

Insgesamt betrachtet nimmt das Planungsvorhaben keine Flächen mit besonders hoher Ertragsfähigkeit in Anspruch.



Abbildung 6: Bodenschätzung im Geltungsbereich © Bay. Vermessungsverwaltung, BayernAtlas 2023

Die Flächen weisen voraussichtlich keine Bedeutung für das kulturelle Schutzgut auf, jedoch eine mittlere Bedeutung als Sachgut.

B.2.1.8 Mensch und seine Gesundheit, Bevölkerung

Durch das Plangebiet verlaufen keine regional oder lokal bedeutsamen Radwege/Wanderwege. Der Landkreisradweg BT26 verläuft weiter nördlich durch Lienlas und der Wanderweg des Fichtelgebirgsverein/HV-61 verläuft weiter westlich zwischen Dennhof und Schmetterslohe.

Vorbelastungen bestehen durch den Eintrag von Staub-, Lärm- und Luftschadstoffen- sowie eventuell Geruchsemissionen aus der landwirtschaftlichen Nutzung und der Staatsstraße 2177.

Der Vorhabenraum ist für das Schutzgut von geringer Bedeutung.

B.2.1.9 Wechselwirkungen

Soweit relevant sind die Wechselwirkungen bereits in den obigen Kapiteln bei den jeweiligen Schutzgütern im Zuge der Bewertung der jeweiligen schutzgutspezifischen Funktionen beschrieben.

B.2.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

B.2.2.1 Wirkfaktoren

Mit dem geplanten Vorhaben gehen während der Bau- und Betriebsphase Auswirkungen unterschiedlicher Art auf die Belange nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe a bis i einher. Gemäß Anlage 1 BauGB können diese direkter oder indirekter, sekundärer, kumulativer, grenzüberschreitender, kurz-, mittel-, langfristiger, ständiger oder vorübergehender sowie positiver oder negativer Art sein.

Zu prüfen sind dabei unter anderem folgende Wirkungen bzw. Wirkfaktoren nach Anlage 1 des BauGB:

- Bau und Vorhandensein des geplanten Vorhabens, soweit relevant einschließlich Abrissarbeiten
- Nutzung natürlicher Ressourcen (insbesondere Fläche, Boden, Wasser, Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt), wobei soweit möglich die nachhaltige Verfügbarkeit dieser Ressourcen zu berücksichtigen ist
- Art und Menge an Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie der Verursachung von Belästigungen
- Art und Menge der erzeugten Abfälle, ihre Beseitigung und Verwertung
- Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt (z. B. durch Unfälle oder Katastrophen)
- Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete unter Berücksichtigung etwaiger bestehender Umweltprobleme durch die mögliche Betroffenheit von Gebieten mit spezieller Umweltrelevanz oder durch die Nutzung natürlicher Ressourcen

- Auswirkungen des Vorhabens auf das Klima (z.B. Art und Ausmaß der Treibhausgasemissionen) und der Anfälligkeit des Vorhabens gegenüber den Folgen des Klimawandels
- eingesetzte Techniken und Stoffe

Diese Wirkbereiche werden nachfolgend, bezogen auf die jeweiligen Schutzgüter bzw. Umweltschutzbelange, insoweit geprüft, wie es nach gegenwärtigem Wissensstand und allgemein anerkannten Prüfmethode sowie nach Inhalt und Detaillierungsgrad des Bauleitplans in angemessener Weise möglich ist.

B.2.2.2 Auswirkungen auf das Schutzgut Fläche

Bei Realisierung der Planung werden etwa 7 ha für den Bereich der Sondergebiete neu in Anspruch genommen. Bei der Nutzung als Standort für Photovoltaikanlagen wird die Fläche jedoch nicht vollständig versiegelt. Lediglich im Bereich der Metallprofile, mit denen die Modultische im Boden verankert werden, sowie im Bereich der technischen Betriebsgebäude findet eine zusätzliche Versiegelung und Bodenverdichtung statt.

Das Sondergebiet wird als extensives Grünland angelegt und gepflegt.

Bezüglich der Auswirkungen der Funktion und Wertigkeit der Fläche für die einzelnen Schutzgüter siehe nachfolgende Kapitel.

B.2.2.3 Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt

In den Sondergebieten werden Photovoltaikanlagen errichtet und eingezäunt, sodass der Bereich für größere Tiere wie z.B. Wildschweine oder Rehe nicht mehr zugänglich ist und die Photovoltaikanlage in geringem Maße eine Barrierewirkung für Wanderbewegungen entfaltet.

Durch die extensive Nutzung als Mähwiese oder Schafweide erhöht sich die Vielfalt insbesondere der Blüten-Pflanzen im Planungsgebiet. Häufig entsteht vor allem durch die Beweidung ein Mosaik aus unterschiedlich intensiv genutzten Flächen, so dass es kurzrasige und langrasige Anteile in der Weide gibt. Einige Tiere können davon profitieren, beispielsweise Blüten besuchende Hautflügler, Schmetterlinge und andere Insekten.

Darüber hinaus bleibt das Sondergebiet für Kleinsäuger weiterhin zugänglich, da zwischen Zaununterkante und Gelände ein Abstand von mindestens 15 cm einzuhalten ist. Ein durchlaufender Zaunsockel, Aufschüttungen oder sonstige bauliche Einfriedungen sind unzulässig. Dadurch werden die Auswirkungen auf die Tierwelt reduziert.

Die Planung hat Auswirkungen auf zwei Feldlerchenreviere und erfordert die Anlage einer CEF-Maßnahme auf dem Flurstück 282, südlich der Betriebsflächen.

Die Planung führt voraussichtlich zu keinen erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt.

B.2.2.4 Auswirkungen auf das Schutzgut Boden

Im Sondergebiet ist die Errichtung von freistehenden, aufgeständerten, nicht nachgeführten Modultischen vorgesehen, die mittels Metallprofilen in den Boden gerammt oder geschraubt werden. Dadurch wird die Versiegelung des Bodens auf eine punktuelle Versiegelung beschränkt. Die Photovoltaikanlagen haben kaum Einfluss auf die Bodenfunktionen.

Da im Zuge der Nutzungsextensivierung im Planungsgebiet keine Düngemittel mehr zum Einsatz kommen, wird der Stoffeintrag in den Boden reduziert.

Während der Bauphase kann es durch das Befahren der Flächen mit schweren Fahrzeugen zu Bodenverdichtungen kommen. Beim Betrieb der Anlage müssen außerdem Wartungsarbeiten durchgeführt werden, die ein Befahren mit Fahrzeugen, z.B. im Umfeld einer Trafostation erforderlich machen. Eine Verdichtung von Boden in Teilbereichen ist somit nicht zu vermeiden. Da es sich jedoch nicht um eine dauerhafte Belastung handelt, sind die Auswirkungen aller Voraussicht nach gering.

Werden bei Erdarbeiten, Bodenbewegungen oder ähnlichen Maßnahmen Boden- und Untergrundverunreinigungen angetroffen, die gesundheits-, luft- oder wassergefährdend, explosiv oder brennbar sind, so sind diese unverzüglich der zuständigen Unteren Abfallwirtschaftsbehörde anzuzeigen.

Die Planung führt voraussichtlich zu keinen erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut Boden.

B.2.2.5 Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser

Die Extensivierung der landwirtschaftlichen Nutzung wirkt sich positiv auf den Wasserhaushalt aus. Der Stoffeintrag in den Wasserhaushalt wird reduziert. Die Versickerung des Niederschlagswassers wird nicht verringert.

Durch die Umwandlung des intensiv genutzten Ackers bzw. Grünlandes in ein extensiv genutztes artenreiches Grünland ist von einer Verbesserung im Vergleich zur jetzigen Situation auszugehen. Unter Verwendung versickerungsfähiger Beläge bei den Zufahrten wird der Eingriff in das Schutzgut minimiert.

Die Planung führt mit großer Sicherheit zu keinen erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser.

B.2.2.6 Auswirkungen auf das Schutzgut Luft und Klima

Die Solarzellen erhitzen sich im Hochsommer und können somit einen geringen Einfluss auf das Mikroklima haben. Darüber hinaus werden die Kalt- und Frischluftentstehung sowie der Lufttransport nicht beeinträchtigt.

Die im Planungsgebiet errichteten Photovoltaikanlagen werden, nach einer energetischen Amortisierungszeit von etwa drei bis fünf Jahren je nach verarbeiteten Materialien, nachhaltige Energie erzeugen und somit zur Reduzierung von CO₂-Emissionen beitragen, da die Nutzung fossiler Brennstoffe zur Energieerzeugung vermieden wird.

Die Planung führt zu keinen erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut bzw. wirkt sich positiv auf das Schutzgut aus.

B.2.2.7 Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft

Durch die Photovoltaikanlage wird die Erscheinungsform der Landschaft verändert. Die Anlage wird zudem von Teilen der Landschaft aus einsehbar sein. Der betroffene Bereich ist durch die Haidenaab strukturreich, der Gehölzsaum entlang der Haidenaab sowie teilweise entlang der Flurstücksgrenzen ist für das Landschaftserleben bedeutend. Jedoch ist der Bereich für die Erholungsnutzung von geringer Bedeutung. Demnach ist eine für das Landschaftserleben eine Fläche mittlerer Bedeutung betroffen.

Die Planung führt voraussichtlich erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut.

B.2.2.8 Auswirkungen auf das Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

Voraussichtlich werden von der Planung keine Kulturgüter betroffen sein. Werden bei Erdarbeiten kultur- oder erdgeschichtliche Bodenfunde aufgefunden, sind diese unverzüglich dem Bayerischen Landesamt für Denkmalpflege anzuzeigen (Art. 8 Abs. 1 BayDSchG) sowie unverändert zu belassen (Art. 8 Abs. 2 BayDSchG). Die Fortsetzung der Erdarbeiten bedarf der Genehmigung (Art 7 Abs. 1 BayDSchG).

Die Planung führt voraussichtlich zu keinen erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut Kulturgut. Da nur Ackerböden bzw. Grünlandböden mit durchschnittlichen Bodenwertzahlen betroffen sind, kommt es nicht zu erheblichen Auswirkungen auf Sachgüter.

B.2.2.9 Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch und seine Gesundheit, Bevölkerung

Im Zuge der Erschließung und Bebauung des Geltungsbereichs können vorübergehende Lärm- und Immissionsbelastungen durch den Maschinen- und Geräteeinsatz bzw. durch temporären, zusätzlichen Verkehr auftreten.

Eine Einschränkung der Erholungseignung für Radfahrer oder Wanderer ist nicht zu erwarten.

Vom späteren Betrieb der Photovoltaikanlage gehen keine relevanten Emissionen aus. Eine relevante Blendwirkung auf Anwohner oder Verkehrsteilnehmer konnte durch ein Blendgutachten ausgeschlossen werden.

Die Planung führt mit hoher Wahrscheinlichkeit zu keinen erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch.

B.2.2.10 Wechselwirkungen

Im vorliegenden Planungsfall sind keine erheblichen Effekte auf Grund von Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Schutzgütern zu erwarten.

B.2.2.11 Belange des technischen Umweltschutzes

Vermeidung von Emissionen/Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität

Im Planungsgebiet wird künftig eine Photovoltaikanlage betrieben, die auf nachhaltige Weise Energie erzeugt. Abhängig vom Material der Anlagen ist die Amortisierungszeit nach drei bis fünf Jahren erreicht. Ab diesem Zeitpunkt reduziert die Solarenergie den Bedarf an Energie, die aus fossilen Brennstoffen oder unter Nutzung von Atomkraft erzeugt wird und trägt somit zur Vermeidung von CO₂-Emissionen und radioaktivem Abfall bei.

Sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern

Materialien, die zu negativen Einflüssen auf Boden oder Grundwasser führen könnten, sind unzulässig (z.B. Auswaschung von Schwermetallen). Bei Auftreten von Verunreinigungen z.B. durch Störungen im Baustellenbetrieb ist das Landratsamt Eichstätt zu informieren.

Beim Rückbau der Photovoltaikanlagen ist das anfallende Material sachgerecht zu entsorgen bzw. zu recyceln. Das Niederschlagswasser wird vor Ort über die vegetationsbedeckte Bodenoberfläche versickert.

Nutzung erneuerbarer Energien sowie sparsame und effiziente Nutzung von Energie

Bei Realisierung der Planung wird die Erzeugung erneuerbarer Energie durch Photovoltaikanlagen ermöglicht.

B.2.2.12 Anfälligkeit für schwere Unfälle oder Katastrophen

Das Plangebiet befindet sich außerhalb festgesetzter oder vorläufig gesicherter Überschwemmungsgebiete sowie Hochwassergefahrenbereiche. Eine Beeinträchtigung von wassersensiblen Bereichen ist ebenfalls auszuschließen.

Das Gemeindegebiet gehört zu keiner Erdbebenzone⁴, d.h. die Anfälligkeit gegenüber dadurch bedingten Unfällen oder Katastrophen ist äußerst gering.

B.2.2.13 Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete

Es liegen keine Kenntnisse darüber vor, ob die Planung in Kumulierung mit benachbarten Vorhaben, auch hinsichtlich von Gebieten mit spezieller Umweltrelevanz, zu nachteiligen Umweltauswirkungen führen könnte.

B.3 Voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Nicht-Durchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung werden die Flurstücke vermutlich weiterhin intensiv landwirtschaftlich genutzt werden. Die anthropogene Nutzung der Fläche wird sich wie bisher auf die Schutzgüter auswirken. Die bisher vorkommenden Tierarten werden auch künftig die Fläche als Lebensraum nutzen.

Bei dauerhafter Nutzungsaufgabe würde sich nach dem Ablauf verschiedener Sukzessionsstadien als Klimaxgesellschaft ein geschlossener

Zittergrasseggen-Hainsimsen-Buchenwald im Komplex mit Zittergrasseggen-Waldmeister-Buchenwald; örtlich Zittergrasseggen-Stieleichen-Hainbuchenwald auf Flst.Nr. 338 und ein (Flattergras-)Hainsimsen-Buchenwald im Komplex mit Waldmeister-Buchenwald auf Flst.Nr. 303 und 305.

⁴ Helmholtz-Zentrum Potsdam, Deutsches Geoforschungszentrum (o.J.): Zuordnung von Orten zu Erdbebenzonen. https://www.gfz-potsdam.de/DIN4149_Erdbebenzonenabfrage/ [Zugriff: 16.09.2019]

B.4 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich erheblich nachteiliger Umweltauswirkungen

B.4.1 Maßnahmen zur Vermeidung/Verhinderung und Verringerung

In der folgenden Tabelle werden die Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen, die bereits in den vorhergehenden Kapiteln genannt wurden, zusammengefasst.

Tabelle 2: Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung von Eingriffen

Schutzgut	Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen
Fläche	<ul style="list-style-type: none"> ▪ sparsamer Gebrauch der Fläche, Möglichkeit des vollständigen, rückstandsfreien Abbaus der Anlage, Wiedernutzbarkeit als landwirtschaftliche Nutzfläche
Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Anlage und Pflege von Extensivgrünland und damit Schaffung neuer Lebensräume ohne Einsatz von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln ▪ Anlage von Gehölzstrukturen ▪ Erhöhung der Durchlässigkeit des Sondergebietes durch Abstand zwischen Zaununterkante und Gelände sowie Verbot bestimmter Einfriedungen ▪ Anlage von Blühstreifen auf Acker (pro verloren gehendes Revier Feldlerche je 5000 m² Fläche) <ul style="list-style-type: none"> ▪ oder pro verloren gehendes Revier Feldlerche 10 Lerchenfenster und 0,2 ha Blüh- und Brachestreifen ▪ oder pro verloren gehendes Revier Feldlerche erweiterter Saatreihenabstand (pro Revier 1 ha)
Boden	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Entfernung und fachgerechte Entsorgung beschädigter Anlagen ▪ Beschränkung des Versiegelungsgrades durch Verwendung von Modultischen mit Stahlprofilen auf eine punktuelle Versiegelung
Wasser	<ul style="list-style-type: none"> ▪ punktuelle Flächenversiegelung durch Modultische ohne flächiges Fundament mit Stahlprofilen ▪ Verwendung versickerungsfähiger Beläge ▪ Niederschlagsversickerung vor Ort ▪ Entfernung und fachgerechte Entsorgung beschädigter Anlagen
Luft und Klima	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Nutzung von Solarenergie zur umweltfreundlichen Stromerzeugung mittels Photovoltaik und somit Vermeidung von CO₂-Emissionen
Landschaft	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Nutzung einer weniger wertvollen Fläche entlang der Staatsstraße
Kultur- und Sachgüter	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Einstellen der Erdarbeiten bei Auffinden kultur- oder erdgeschichtlicher Bodenfunde (Art 7. und 8 BayDSchG)
Mensch und seine Gesundheit, Bevölkerung	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Lage mit Abstand zu Siedlungs- oder Erholungsflächen

B.4.2 Ermittlung des Ausgleichsbedarfes

Unter Berücksichtigung der festgesetzten Minderungsmaßnahmen sind auf der Fläche keine erheblichen Beeinträchtigungen für den Naturhaushalt zu erwarten. In Folge dessen besteht kein Ausgleichsbedarf, es sind jedoch Maßnahmen für den speziellen Artenschutz (Feldlerche) erforderlich.

B.5 Alternative Planungsmöglichkeiten

Der Standort für ein Photovoltaikvorhaben richtete sich nach der Verfügbarkeit von Grundstücken und der Anbindung an einen Netzverknüpfungspunkt für die Einspeisung des erzeugten Stroms in das Leitungsnetz. Weitere geeignete Flächen sind derzeit nicht bekannt.

B.6 Zusätzliche Angaben

B.6.1 Wichtigste Merkmale der verwendeten technischen Verfahren

Die nachfolgende Tabelle veranschaulicht die Prüffaktoren für die Schutzgüter.

Tabelle 3: Prüffaktoren für die Schutzgüter

Schutzgut	zu prüfende Inhalte
Fläche	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Neuversiegelung und sonstige Inanspruchnahme von Flächen
Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Vorkommen und Betroffenheit von geschützten Tier- und Pflanzenarten, ▪ Biotopen/Lebensraumtypen und deren Beeinträchtigung
Boden	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Bodenart und -typ, Vorhandensein seltener, schützenswerter Böden ▪ Bodenaufbau und -eigenschaften, Betroffenheit von Bodenfunktionen und Bodenbildungsprozessen ▪ Baugrundeignung ▪ Versiegelungsgrad ▪ Vorhandensein von Altlasten ▪ Verdichtung und Erosion, Schadstoffeinträge
Wasser (Grund- und Oberflächenwasser)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Vorhandensein und Betroffenheit von Fließ- und Stillgewässern ▪ Flurabstand zum Grundwasser ▪ Einflüsse auf Grundwasserneubildung ▪ Schadstoffeinträge
Luft/ Klima	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Emissionen, Luftqualität ▪ Frischluftzufuhr und -transport, ▪ Kaltluftproduktion und -transport ▪ Einflüsse auf das Mikroklima
Landschaft	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Beeinträchtigung des Landschaftsbildes, ▪ Betroffenheit von für das Landschaftserleben bedeutsamen Flächen/Strukturen
Kultur- und sonstige Sachgüter	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Vorhandensein und Betroffenheit von Kultur- und Sachgütern
Mensch und seine Gesundheit	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Lärm- und Geruchsemissionen ▪ Betroffenheit von für die menschliche Gesundheit relevanten Belangen ▪ Betroffenheit von Wegen und Infrastruktur

Für die Beurteilung des Kompensationsbedarfs wurde der Leitfaden „Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft“ des Bayerischen Landesamtes für Umwelt verwendet, in Verbindung mit den Hinweisen des Bayerischen Staatsministeriums für Wohnen, Bau und Verkehr „Bau- und landesplanerische Behandlung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen“.

B.6.2 Schwierigkeiten bei Zusammenstellung der Angaben

Es liegen keine Kenntnisse zu benachbarten Planungen und Vorhaben vor, die in Kumulation mit der vorliegenden Planung zu nachteiligen Umweltauswirkungen führen können. Im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung sollen Planungen im Umfeld ermittelt werden.

Weiterhin liegen keine Kenntnisse zum Grundwasserflurabstand vor.

B.6.3 Geplante Maßnahmen der Überwachung (Monitoring)

Es ist Aufgabe der Gemeinde Kirchenpingarten, die erheblichen Umweltauswirkungen, die auf Grund der Durchführung des Bebauungsplanes eintreten, zu überwachen, um insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen frühzeitig zu ermitteln und in der Lage zu sein, geeignete Maßnahmen zur Abhilfe zu ergreifen. Gegenstand der Überwachung ist auch die Durchführung von Festsetzungen nach § 1a Absatz 3 Satz 2 und von Maßnahmen nach § 1a Absatz 3 Satz 4.

Die Ausführung bzw. Umsetzung der Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen sollte von der Gemeinde Kirchenpingarten erstmalig ein Jahr nach Inkrafttreten des Bebauungsplanes bzw. Anlage der Module bzw. Einrichtungen geprüft werden.

B.6.4 Referenzliste mit Quellen

Für die verbal argumentative Darstellung der Umweltauswirkungen wurden die in der nachfolgenden Übersicht aufgeführten Quellen als Daten- und Informationsgrundlage verwendet:

Tabelle 4: Quellenliste der Daten- und Informationsgrundlagen

Umweltbelang	Quelle
Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ortseinsicht am 29.06.23 ▪ Bayerisches Landesamt für Digitalisierung, Breitband und Vermessung (LDBV) (2012): BayernAtlas. Thema Umwelt. https://geoportal.bayern.de/bayernatlas/?lang=de&topic=umwe&bgLayer=atkis [Zugriff: 16.02.22] ▪ Bayerisches Fachinformationssystem Naturschutz: FIN-Web (Online Viewer). http://fisnat.bayern.de/finweb/ [Zugriff: 01.08.23] ▪ Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP), Büro für ökologische Studien Schlumbrecht
Boden	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Bayerisches Landesamt für Umwelt (LfU): UmweltAtlas Bayern. Thema Boden. http://www.umweltatlas.bayern.de/mapapps/resources/apps/lfu_boden_ftz/index.html?lang=de [Zugriff: 01.08.23]
Wasser	<ul style="list-style-type: none"> ▪ LDBV (2012): BayernAtlas. Thema Umwelt. https://geoportal.bayern.de/bayernatlas/?lang=de&topic=umwe&bgLayer=atkis [Zugriff: 01.08.23] ▪ LfU: UmweltAtlas Bayern. Thema Naturgefahren. http://www.umweltatlas.bayern.de/mapapps/resources/apps/lfu_naturgefahren_ftz/index.html?lang=de [Zugriff: 01.08.23]
Luft / Klima	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ortseinsicht am 29.06.23

	<ul style="list-style-type: none"> ▪ LDBV (2012): BayernAtlas. Topographische Karte. https://geoportal.bayern.de/bayernatlas/?lang=de&topic=ba&bgLayer=tk&catalogNodes=11,122 [Zugriff: 01.08.23]
Mensch und seine Gesundheit	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ortseinsicht am 29.06.23 ▪ LDBV (2012): BayernAtlas. Thema Umwelt. https://geoportal.bayern.de/bayernatlas/?lang=de&topic=umwe&bgLayer=atkis [Zugriff: 01.08.23] ▪ LDBV (2012): BayernAtlas. Thema Freizeit in Bayern. https://geoportal.bayern.de/bayernatlas/?lang=de&topic=ba&bgLayer=atkis&catalogNodes=11,122. [Zugriff: 01.08.23] ▪ Fachgutachten zur Bewertung der Blendwirkung, DGS Deutsche Gesellschaft für Sonnenenergie e.V., 2023
Landschaft	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ortseinsicht am 29.06.23 ▪ LDBV (2012): BayernAtlas. Thema Umwelt. https://geoportal.bayern.de/bayernatlas/?lang=de&topic=umwe&bgLayer=atkis [Zugriff: 01.08.23]
Kultur- und sonstige Sachgüter	<ul style="list-style-type: none"> ▪ LDBV (2012): BayernAtlas Thema Planen und Bauen. https://geoportal.bayern.de/bayernatlas/?lang=de&topic=pl_bau&bgLayer=atkis&catalogNodes=11,122 [Zugriff: 01.08.23]
sonstige Quellen	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Bayerisches Staatsministerium für Wirtschaft, Energie und Technologie: Energie-Atlas Bayern. Solarenergie. Globalstrahlung – Jahresmittel, Nutzungsmöglichkeiten Erdwärmesonden. https://geoportal.bayern.de/energie-atlas-karten/?wicket-crypt=WKR082y_Hw&wicket-crypt=HF5VeymMRVQ [Zugriff: 01.08.23] ▪ Helmholtz-Zentrum Potsdam, Deutsches Geoforschungszentrum (o.J.): Zuordnung von Orten zu Erdbebenzonen. https://www.gfz-potsdam.de/DIN4149_Erdbebenzonenabfrage/ [Zugriff: 01.08.23] ▪ MEYNEN/SCHMIDTHÜSEN, 1953 – 1962: (Hrsg.) (1953-62): Handbuch der naturräumlichen Gliederung Deutschlands, Bd. 1-9. - Remagen, Bad Godesberg (Bundesanstalt für Landeskunde und Raumforschung, Selbstverlag) ▪ SSYMANK, 1994: Neue Anforderungen im europäischen Naturschutz: Das Schutzgebietssystem Natura 2000 und die FFH-Richtlinie der EU.- Natur und Landschaft 69 (Heft 9): 395-406

B.7 Allgemeinverständliche Zusammenfassung

Der Umweltbericht zum Bebauungsplan „Freiflächen-Photovoltaikanlage“ der Gemeinde Kirchenpingarten beschreibt und bewertet gemäß §§ 2, 2a BauGB den aktuellen Umweltzustand des Planungsgebietes sowie die möglichen Umweltauswirkungen des Vorhabens. Der Umweltbericht informiert die Öffentlichkeit hierüber und soll den betroffenen Bürgern eine Beurteilung ermöglichen, ob und in welchem Umfang sie von den Umweltauswirkungen der Planung betroffen sein können.

Die vorliegende Planung sieht auf den Grundstücken Flst.-Nrn. 338, 303 und 305 Gmkg. Lienlas Sondergebiete für die Errichtung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen vor. Der Geltungsbereich umfasst eine Fläche von insgesamt ca. 7 ha, sowie 1,6 ha für eine artenschutzrechtliche Maßnahme. Derzeit werden die Flächen innerhalb des Geltungsbereiches landwirtschaftlich als Acker bzw. Grünland genutzt. Der Geltungsbereich wird künftig als Grünland bewirtschaftet und extensiv gepflegt. Zur Einbindung in die Landschaft sind Gehölzpflanzungen vorgesehen.

Die Einzäunung der Photovoltaikanlagen führt dazu, dass der Bereich innerhalb des Zaunes für bestimmte Tierarten nicht mehr passierbar und als Lebensraum nutzbar ist. Die künftige Nutzung als Extensivgrünland unter und zwischen den Modulen führt jedoch zu einer erhöhten Vielfalt an Tier- und Pflanzenarten im Vergleich zum Ausgangszustand. Die Auswirkungen der Planung auf das Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt ist als gering einzustufen. Auf den Boden- und Wasserhaushalt hat das Vorhaben kaum Auswirkungen.

So bringt die Nutzungsextensivierung positive Effekte mit sich. Des Weiteren werden durch die Ausgleichsmaßnahmen zusätzliche Lebensräume geschaffen.

Weiterhin wirkt sich das Vorhaben positiv auf das Schutzgut Klima/Luft aus, da bei der nachhaltigen Energieerzeugung aus Sonnenenergie keine fossilen Energieträger zum Einsatz kommen. Dies führt zur Vermeidung von CO₂-Emissionen.

Das Planungsgebiet ist als Erholungsraum durch die Staatstraße 2177 und die vorhandene Mittelspannungsleitung vorbelastet. Erhebliche negative Auswirkungen auf die Erholungsnutzung und das Landschaftserleben sind daher nicht zu erwarten. Negative Auswirkungen auf den Menschen oder die Gefährdung seiner Gesundheit sind unwahrscheinlich.

Eine Betroffenheit von Kulturgütern ist voraussichtlich nicht gegeben. Es werden landwirtschaftliche Flächen mit durchschnittlicher Wertigkeit Anspruch genommen (Sachgut).

Bei einer Gesamtbetrachtung des Vorhabens ist davon auszugehen, dass es nicht zu erheblichen Auswirkungen auf den Naturhaushalt und die Landschaft kommt. Die entstehenden Beeinträchtigungen werden durch Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen auf ein Minimum reduziert.

C Rechtsgrundlagen

- Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 03.11.2017 (BGBl. I S. 3634), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 12.07.2023 (BGBl. 2023 I Nr. 184).
- Baunutzungsverordnung (BauNVO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 21.11.2017 (BGBl. I S. 3786), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 03.07.2023 (BGBl. 2023 I Nr. 176).
- Verordnung über die Ausarbeitung der Bauleitpläne und über die Darstellung des Planinhalts (Planzeichenverordnung 1990 – PlanZV 90) in der Fassung vom 18.12.1990 (BGBl. 1991 I S. 58), zuletzt geändert durch Art. 3 des Gesetzes vom 14.06.2021 (BGBl. I S. 1802).
- Bayerische Bauordnung (BayBO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 14.08.2007 (GVBl. S. 588, BayRS 2132-1-B), zuletzt geändert durch § 4 des Gesetzes vom 07.07.2023 (GVBl. S. 327).
- Bayerisches Naturschutzgesetz (BayNatSchG) in der Fassung vom 23.02.2011 (GVBl. S. 82, BayRS 791-1-U), zuletzt geändert durch Gesetz vom 23.12.2022 (GVBl. S. 723)
- Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) i. d. F. vom 29.07.2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Art. 3 des Gesetzes vom 08.12.2022 (BGBl. I S. 2240)
- Gemeindeordnung (GO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 22.08.1998 (GVBl. S. 796, BayRS 2020-1-1-I), zuletzt geändert durch § 2 des Gesetzes vom 09.12.2022 (GVBl. S. 674).
- Bayerisches Denkmalschutzgesetz (BayDSchG) in der in der Bayerischen Rechtsammlung (BayRS 2242-1-WK) veröffentlichten bereinigten Fassung, zuletzt geänd. durch Art. 1 des Gesetzes vom 23.06.2023 (GVBl. S. 251).