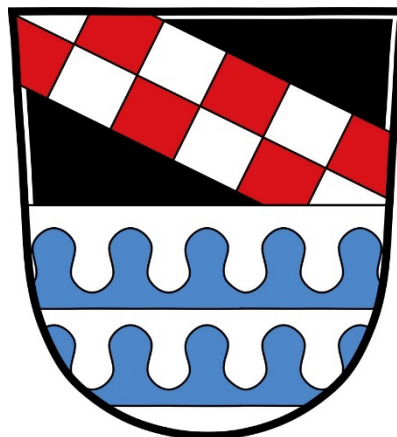


B E G R Ü N D U N G M I T U M W E L T B E R I C H T Z U M

B E B A U U N G S P L A N M I T I N T E G R I E R T E R G R Ü N O R D N U N G "Freiflächen-Photovoltaikanlage in Kinning, Fl.-Nr. 328"

**Gemarkung Niederbergkirchen
Gemeinde Niederbergkirchen**



**Landkreis:
Regierungsbezirk:**

**Mühldorf am Inn
Oberbayern**

Inhaltsverzeichnis

1.	BESCHREIBUNG DES PLANUNGSGEBIETES	5
1.1	Lage 5	
1.2	Räumliche Ausdehnung des Baugebietes	5
1.3	Derzeitige Nutzung	5
1.4	Topographie	6
1.5	Kultur- und Sachgüter	6
1.6	Altlasten	7
1.7	Bestehende Leitungen	7
2.	ÜBERGEORDNETE PLANUNGEN	8
2.1	Landesentwicklungsprogramm Bayern / Regionalplan	8
2.2	Flächennutzungsplan	12
3.	PLANUNGSANLASS	13
3.1	Aufstellungsbeschluss	13
3.2	Ziel und Zweck der Planung	13
4.	STÄDTEBAULICHE ZIELSETZUNG	13
4.1	Städtebauliches Ziel	13
4.2	Geplante baulichen Nutzung	14
4.3	Art der baulichen Nutzung	14
4.4	Maß der baulichen Nutzung	14
4.5	Gestalterische Festsetzungen	15
4.6	Blendwirkung / Oberflächentemperatur	15
4.7	Grünordnerische Festsetzungen	17
4.8	Sonstige gestalterische Festsetzungen	17
5.	ERSCHLIESSUNG (VER- UND ENTSORGUNG)	18
5.1	Verkehr	18
5.2	Wasserversorgung	18
5.3	Abwasserbeseitigung	18
5.3.1	Schmutzwasser	18
5.3.2	Oberflächenwasser	18
5.4	Abwehrender Brandschutz / Löschwasser	18
5.5	Stromversorgung	19
5.6	Telekommunikation	19
5.7	Abfallentsorgung	19
5.8	Altlasten	19
6.	IMMISSIONSSCHUTZ	19
6.1	Lärm 19	
6.2	Staub / Geruch	20
6.3	Blendwirkung	20
7.	KLIMASCHUTZ	20
8.	MASS DER BAULICHEN NUTZUNG	20
9.	UMWELTBERICHT	21
9.1	Einleitung	21
9.1.1	Grundlagen	21
9.1.1.1	Rechtliche Grundlagen	21
9.1.1.2	Fachliche Grundlagen	21
9.1.2	Inhalt und wichtigste Ziele des Bebauungsplanes mit integrierter Grünordnung 22	
9.1.3	Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes	23
9.1.3.1	Ziele der Raumordnung/Regionalplanung	24
9.1.3.2	Potentielle natürliche Vegetation	25
9.1.3.3	Bisherige Vorgaben und Ziele des Flächennutzungsplanes	26
9.1.3.4	Schutzgebiete	27
9.1.3.5	Überschwemmungsgebiete, Hochwasser und Starkregen	30

9.1.3.6	Wassersensibler Bereich.....	31
9.1.3.7	Wasserschutz und Quellschutz	32
9.1.3.8	Bindung und Vorgaben aus dem Denkmalschutzrecht	32
9.1.4	Spezielle artenschutzrechtliche Vorprüfung (saP).....	34
9.2	Bestandsaufnahme (Basisszenario)	35
9.2.1	Beschreibung der Umweltmerkmale, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden	35
9.2.1.1	Schutzgut Arten und Lebensräume, biologische Vielfalt, Artenschutz (Tiere und Pflanzen)	35
9.2.1.2	Schutzgut Boden	36
9.2.1.3	Schutzgut Wasser	37
9.2.1.4	Schutzgut Klima / Luft	37
9.2.1.5	Schutzgut Landschaftsbild.....	37
9.2.1.6	Schutzgut Mensch und seine Gesundheit, Bevölkerung	37
9.2.1.7	Schutzgut Fläche	38
9.2.1.8	Kultur- und Sachgüter	38
9.2.1.9	Natura 2000-Gebiete.....	38
9.2.1.10	Wechselwirkungen zwischen den vorgenannten Schutzgütern	38
9.2.1.11	Emissionen sowie sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern	38
9.2.1.12	Anfälligkeit des Vorhabens für schwere Unfälle und Katastrophen	39
9.2.1.13	Nutzung erneuerbarer Energien sowie sparsame und effiziente Nutzung von Energie	39
9.2.1.14	Erhaltung bestmöglicher Luftqualität	39
9.2.1.15	Zusammenfassende Betrachtung.....	40
9.2.2	Entwicklung des Basisszenario bei Nichtdurchführung der Planung	41
9.3	Bewertung der Schutzgüter bezüglich des Eingriffes bei Durchführung der Planung	41
9.3.1	Schutzgut Arten und Lebensräume, biologische Vielfalt, Artenschutz (Tiere und Pflanzen)	41
9.3.2	Schutzgut Boden	42
9.3.3	Schutzgut Wasser	42
9.3.4	Schutzgut Klima / Luft.....	42
9.3.5	Schutzgut Landschaftsbild	42
9.3.6	Schutzgut Mensch und seine Gesundheit, Bevölkerung	43
9.3.7	Schutzgut Fläche	45
9.3.8	Kultur- und Sachgüter	46
9.3.9	Wechselwirkungen zwischen den vorgenannten Schutzgütern.....	46
9.4	Eingriffsberechnung.....	46
9.5	Ausgleichsbedarf.....	47
9.6	Bewertung der Umweltauswirkungen bei Durchführung der Planung, Maßnahmenbeschreibung und Prognose bei Null-Fall	48
9.7	Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen	52
9.8	Geplante Maßnahmen zur Überwachung der Maßnahmen	53
9.9	Verlust an landwirtschaftlichen Nutzflächen.....	53
9.10	Alternative Planungsmöglichkeiten	54
9.11	Beschreibung der Methodik und Hinweise auf Schwierigkeiten und Kenntnislücken	54
9.12	Zusammenfassung	54
	Literaturverzeichnis	56
	Abbildungsverzeichnis.....	57

Übersichtslageplan ohne Maßstab



Abb. 1: Luftbild mit Lage der Planungsflächen (roter Kreis); (BayernAtlas 2025),
Darstellung unmaßstäblich

Bebauungsplan mit integrierter Grünordnung "Freiflächen-Photovoltaikanlage in Kinning, Fl.-Nr. 328"

1. BESCHREIBUNG DES PLANUNGSGEBIETES

1.1 Lage

Das Planungsgebiet befindet sich an der westlichen Grenze der Gemeinde Niederbergkirchen, ca. 1,7 km westlich von Niederbergkirchen und ca. 500 m südwestlich des Ortsteils Kinning. Die nächstgelegene Wohnbebauung in Kinning befindet sich ca. 225 m nordöstlich der Planungsfläche.

Im Umfeld schließen intensiv genutzte landwirtschaftliche Flächen (Grünland- und Ackerflächen) an. Im Süden grenzt ein Waldstück an. Im Westen befindet sich eine bestehende Freiflächenphotovoltaikanlage.

Die Teilfläche der Flur-Nr. 328 wird als Ackerfläche intensiv genutzt.

Die nähere Umgebung wird durch landwirtschaftliche Nutzflächen geprägt.

1.2 Räumliche Ausdehnung des Baugebietes

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes mit integrierter Grünordnung „Freiflächen-Photovoltaikanlage in Kinning, Fl.-Nr. 328“ umfasst insgesamt eine Größe von ca. 17.146 m².

Das Planungsgebiet umfasst eine Teilfläche der Flur-Nr. 328, Gemarkung Niederbergkirchen.

1.3 Derzeitige Nutzung

Bei der Planungsfläche handelt es sich um eine intensiv genutzte landwirtschaftliche Ackerfläche. Es sind keine schützenswerten Vegetationsbestände und keine amtlich kartierten Biotope vorhanden.



Abb. 2: Ackerfläche Flur-Nr. 328 - Ansicht von Westen; Foto Jocham + Kellhuber (Januar 2023)



*Abb. 3: Ackerflächen Flur-Nr. 367 und 328 - Ansicht von der MÜ6 aus von Westen;
Foto Jocham + Kellhuber (Januar 2023)*

1.4 Topographie

Das Planungsgebiet fällt von ca. 466 m ü. NHN im Norden auf ca. 447 m ü. NHN im Süden ab. Das Gelände ist somit überwiegend südorientiert.

Die topographischen und räumlichen Gegebenheiten bestimmen wesentlich den Planungsanlass, die Planungsinhalte und den Zweck der Planung.

1.5 Kultur- und Sachgüter

Innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes mit integrierter Grünordnung "Freiflächen-Photovoltaikanlage in Kinning, Fl.-Nr. 328" kommen gem. BayernAtlas¹ keine Denkmäler vor. Somit kann davon ausgegangen werden, dass auch keine Bodendenkmäler beeinträchtigt werden.

Zufällig zutage tretende Bodendenkmäler und Funde sind gemäß Art. 8 DSchG meldepflichtig an das Bayerische Landesamt für Denkmalpflege oder die Untere Denkmalschutzbehörde.

Denkmalgeschützte Gebäude liegen nicht innerhalb der Planungsfläche.

Genauere Angaben hierzu sind dem Punkt 9.1.3.8 zu entnehmen.

¹ (BayernAtlas, 2025)

1.6 Altlasten

Auf den hier überplanten Flächen sind nach aktuellem Kenntnisstand keine Altlasten vorhanden oder bekannt und es gibt keine Hinweise auf anderweitige Bodenkontaminationen.

Die Untere Bodenschutzbehörde ist unverzüglich zu benachrichtigen (Mitteilungspflicht gem. Art. 1 BayBodSchG), falls bei den Erschließungsarbeiten bzw. beim Aushub von Baugruben Auffälligkeiten im Untergrund angetroffen werden, die auf eine schädliche Bodenveränderung oder auf eine Altablagerung deuten.

Die Erdarbeiten sind in diesem Fall unverzüglich in diesem Bereich zu unterbrechen.

1.7 Bestehende Leitungen

Bestehende Leitungen sind innerhalb des Planungsgebietes nicht bekannt. Vor Beginn der Baumaßnahmen sind die Sparten- bzw. Bestandsleitungspläne durch den Bauherrn einzuholen.

2. ÜBERGEORDNETE PLANUNGEN

2.1 Landesentwicklungsprogramm Bayern / Regionalplan

Landesentwicklungsprogramm Bayern (LEP)

Die Gemeinde Niederbergkirchen ist im Landesentwicklungsprogramm Bayern als Raum mit besonderem Handlungsbedarf (Kreisregion) eingeordnet.²

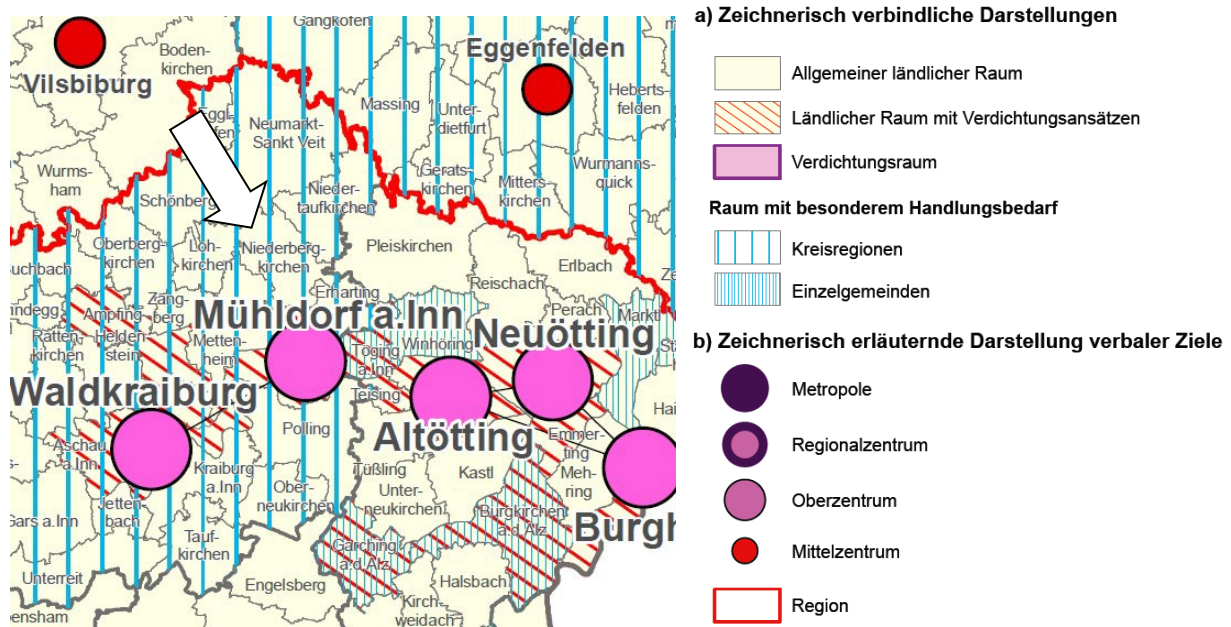


Abb. 4: Auszug aus dem Landesentwicklungsplan; (Landesentwicklungsprogramm Bayern 2023), Darstellung unmaßstäblich

Zur Schaffung von gleichwertigen und gesunden Lebens- und Arbeitsbedingungen hat das Landesentwicklungsprogramm folgende Ziele (Z) und Grundsätze (G) zur raumstrukturellen Entwicklung Bayerns und seiner Teilräume formuliert:

1. Grundlagen und Herausforderungen der räumlichen Entwicklung und Ordnung Bayerns
- 1.3 Klimawandel
 - 1.3.1 Klimaschutz

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

 - die verstärkte Erschließung und Nutzung und Speicherung erneuerbarer Energien und nachwachsender Rohstoffe sowie von Sekundärrohstoffen
6. Energieversorgung
 - 6.1 Um- und Ausbau der Energieinfrastruktur
 - 6.1.1 Sichere und effiziente Energieversorgung

(Z) 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.

² (Landesentwicklungsprogramm Bayern (LEP), 2023)

6.2 Erneuerbare Energien

6.2.1 Ausbau der Nutzung erneuerbarer Energien

(Z) Erneuerbare Energien sind verstärkt zu erschließen und zu nutzen.

6.2.3 Photovoltaik

(G) Freiflächen-Photovoltaikanlagen sollen vorzugsweise auf vorbelasteten Standorten realisiert werden.

(G) Im notwendigen Maße soll auf die Nutzung von Flächen für Freiflächen-Photovoltaikanlagen in landwirtschaftlich benachteiligten Gebieten hingewirkt werden.

Regionalplan

Nach der Gliederung Bayerns in Verwaltungsregionen befindet sich die Gemeinde Niederbergkirchen in der Region 18 – Südostoberbayern. Niederbergkirchen ist als allgemeiner ländlicher Raum mit besonderem Handlungsbedarf (Kreisregion) dargestellt.³

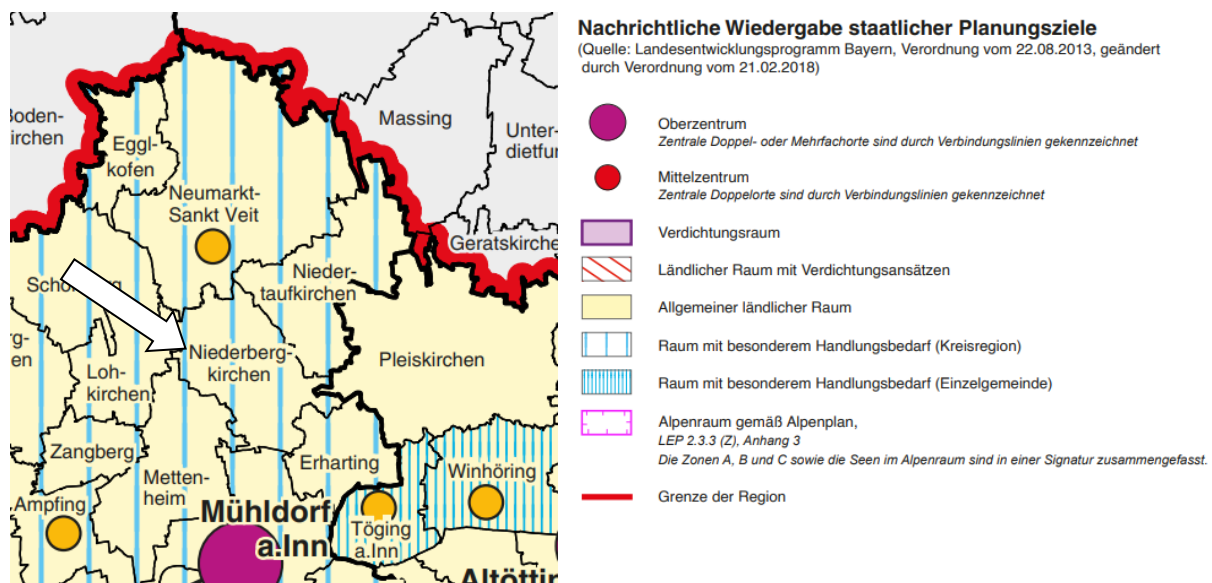


Abb. 5: Auszug aus dem Regionalplan 18 – Region Südostoberbayern, Karte 1 – Raumstruktur; Darstellung unmaßstäblich

Gemäß Regionalplan 18 sind für das Plangebiet folgende Ziele (Z) und Grundsätze (G) zu berücksichtigen:

Teil B: Fachliche Festlegungen

V. Gewerbliche Wirtschaft, Arbeitsmarkt, Energieversorgung und Abfallwirtschaft

1 (G) Die Wirtschaftskraft der Region Südostoberbayern soll nachhaltig entwickelt, ausgebaut und gestärkt werden. In allen Teilräumen der Region soll eine angemessene Steigerung der wirtschaftlichen Leistungsfähigkeit ermöglicht werden.

7. Energieversorgung

7.1(Z) Die Energieversorgung der Region soll flächendeckend gesichert bleiben. Die weitere Entwicklung soll sich nachhaltig vollziehen. Dabei soll darauf hingewirkt werden, die Energienachfrage zu verringern und verstärkt erneuerbare Energiequellen zu nutzen.

7.2 Z Neben der Energieeinsparung kommt der Kraft-Wärme-Kopplung und der Energieerzeugung durch Biomasse, Erdwärme, Sonnenenergie, Umweltwärme, Wasserkraft und Windkraft in der Region besondere Bedeutung zu.

³ (Regionalplan 18 - Südostoberbayern, 2020)

Die Zielvorgaben des Landesentwicklungsprogramms und des Regionalplans berühren und begründen die Planungsinteressen der Gemeinde Niederbergkirchen. Sowohl im Landesentwicklungsprogramm als auch im Regionalplan werden klare Zielvorgaben zur Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien getroffen.

Gemäß EEG (Erneuerbare-Energien-Gesetz) von 2023 sollen vor allem vorbelastete Flächen, Konversionsflächen und Flächen in einem 200 m breiten Korridor beidseitig von Autobahnen und Bahnlinien als Standorte für Flächenphotovoltaik genutzt werden.⁴ Durch das Gemeindegebiet verläuft von Südosten nach Norden die Bahnlinie Mühldorf-Pilsting. Entlang der Bahnlinie stehen aktuell keine Flächen für Photovoltaik-Freiflächenanlagen zur Verfügung. Die Gemeinde ist weiterhin bestrebt auch hier Flächen für diese Nutzung zu entwickeln.

Der Planungsbereich außerhalb der durch das EEG 2023 bestätigten Flächenkulisse liegt jedoch in einem benachteiligten Gebiet nach EEG23 §3 Nr. 7a und b).⁵

Das Solarpaket I zum EEG 2023, seit 16.05.2024 in Kraft, beinhaltet nun die neue Regelung dass soweit auf Landesebene keine andere Regelung getroffen wird, **alle** „benachteiligten Gebiete“ i.S. § 3 Nr. 7 EEG der Förderung zugänglich sind.

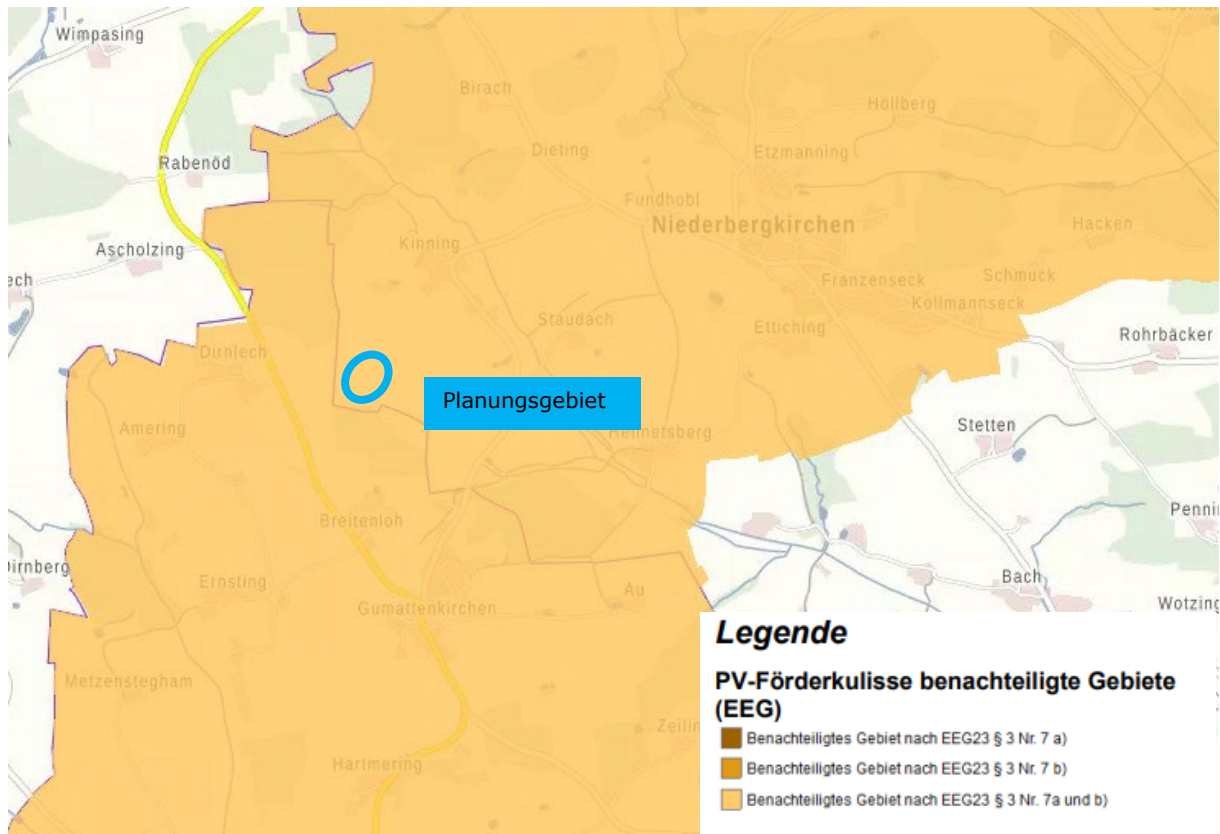


Abb. 6: Übersicht benachteiligter Gebiete; (EnergieAtlas Bayern 2025), Darstellung unmaßstäblich

„Benachteiligtes Gebiet“ bedeutet, dass keine landwirtschaftlich wertvollen Flächen (also u.a. nur Flächen mit geringen Bodenzahlen) als Standort für Freiflächen-Photovoltaikanlagen in Frage kommen. Die Flächen südwestlich von Niederbergkirchen weisen geringe Bodenzahlen aus und eignen sich unter diesem Gesichtspunkt gut für die nun vorgesehene Nutzung.

⁴ (EEG (Erneuerbare Energien Gesetz), 2023)

⁵ (EnergieAtlas Bayern, Bayerische Staatsregierung, 2025)

Neben der Lage im „benachteiligte Gebiet“ muss eine potentielle Fläche für eine Freiflächen-Photovoltaikanlage einige weitere Aspekte in wirtschaftlicher Hinsicht erfüllen (topographisch sinnvoll, Anschluss an das vorhandene Stromnetz). Diese Aspekte können auf den gegenständlichen Flächen erfüllt werden. Die geplante Anlage liegt topographisch günstig und ist wegen der örtlichen Gegebenheiten von Norden und Süden her gar nicht, und von Osten her kaum einsehbar. Die Planungsfläche fällt ca. 27 m nach Südwesten bzw. Süden ab. Lediglich von der westlich gelegenen Kreisstraße MÜ 6 wird die Anlage zum Teil zu sehen sein. Es ergibt sich durch das geplante Sondergebiet lediglich ein geringer Eingriff bezogen auf das Landschaftsbild, der zusätzlich durch Eingrünungsmaßnahmen minimiert werden kann.

Grundsätzlich ist es ein Ziel der Raumordnung, erneuerbare Energien verstärkt zu erschließen und zu nutzen (vgl. LEP 6.2.1 Z), um den Anteil der erneuerbaren Energien am bayerischen Stromverbrauch zu erhöhen. Diesem übergeordneten Ziel soll das geplante Vorhaben vorrangig dienen.

Zusätzlich ist der im EEG 2023 definierte Grundsatz des „überragenden öffentlichen Interesses“ für Planungsfläche anzuwenden.

Gemäß EEG 2023 liegen die Errichtung und der Betrieb von Freiflächenphotovoltaikanlagen *„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.“*⁶ (§ 2 Besondere Bedeutung der erneuerbaren Energien, EEG 2023)

Zusammenfassend ist festzustellen, dass wesentliche Ziele und Grundsätze durch die geplanten Sondergebietsausweisungen erfüllt werden können.

⁶ (EEG (Eneuerbare Energien Gesetz), 2023)

2.2 Flächennutzungsplan

Der derzeit geltende, rechtswirksame Flächennutzungsplan der Gemeinde Niederbergkirchen stellt das Planungsgebiet als Sondergebiet Energie dar.

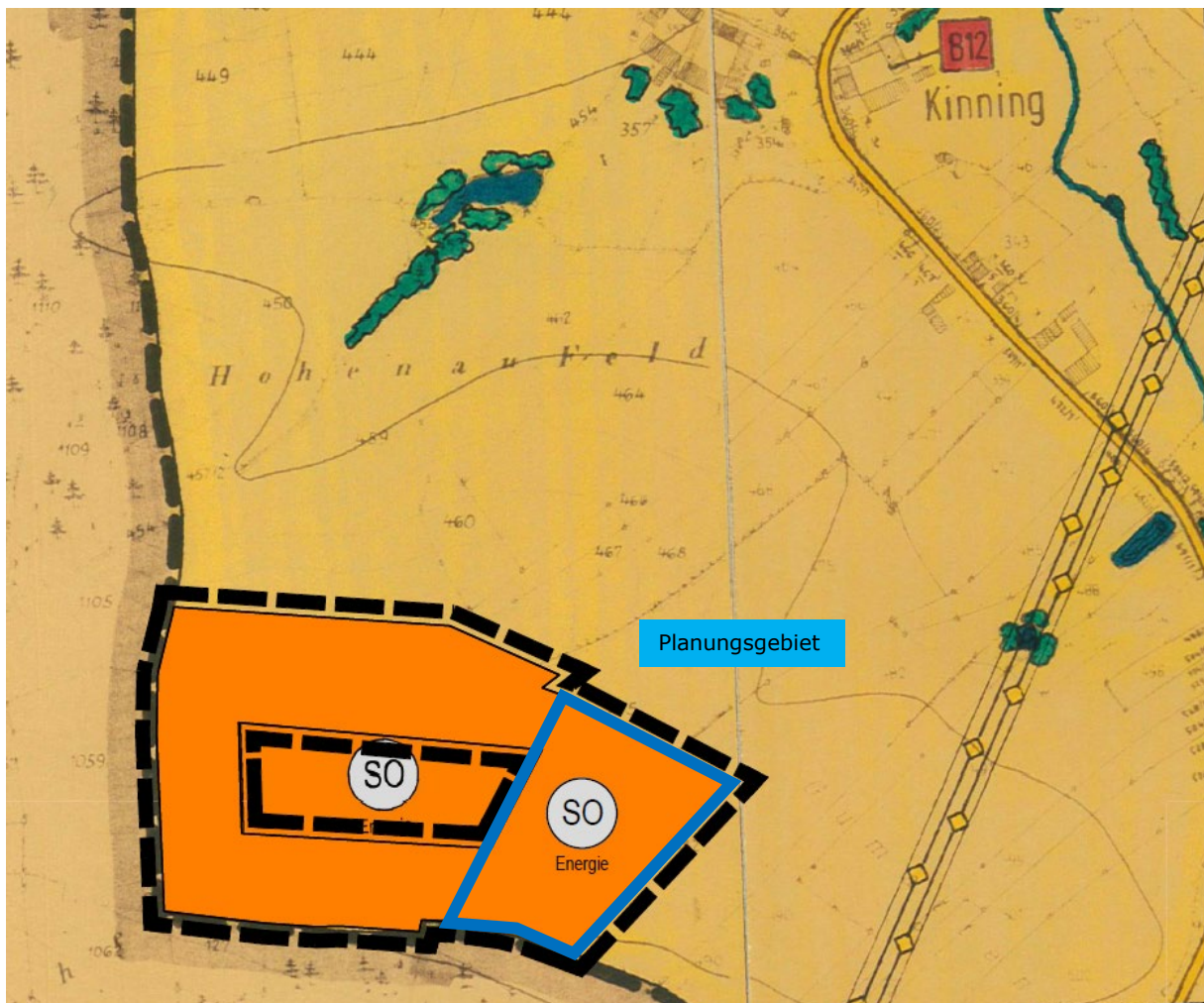


Abb. 7: Ausschnitt aus der 7. Deckblattänderung zum Flächennutzungsplan der Gemeinde Niederbergkirchen (Geltungsbereich schwarz); Geltungsbereich des Bebauungsplans in blau; Parallelverfahren DB FNP zu den Bebauungsplänen "Freiflächen-Photovoltaikanlage in Kinning, Fl.-Nr. 327" und "Freiflächen-Photovoltaikanlage in Kinning, Fl.-Nr. 328", Darstellung unmaßstäblich

3. PLANUNGSANLASS

3.1 Aufstellungsbeschluss

Der Gemeinderat von Niederbergkirchen hat am 19.09.2022 die Aufstellung des Bebauungsplanes mit integrierter Grünordnung „Freiflächen-Photovoltaikanlage in Kinning, Fl.-Nr. 328“ beschlossen.

3.2 Ziel und Zweck der Planung

Das wesentliche Ziel des Bebauungsplanes ist die städtebauliche Ordnung der Fläche sowie die Schaffung der planungsrechtlichen Grundlage für den Betrieb einer Freiflächen-Photovoltaikanlage.

Die Fläche wird im verbindlichen Bauleitplanverfahren mit den städtebaulich notwendigen Planaussagen versehen, um Konflikte in der Nutzung zu den umgrenzenden Gebieten zu vermeiden.

Die umweltbezogenen Auswirkungen und deren Bewertung auf die Schutzgüter werden zusammenfassend im Umweltbericht dargelegt. Soweit erforderlich, werden Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen sowie Kompensationsmaßnahmen durch entsprechende Festsetzung im Bebauungsplan gesichert.

4. STÄDTEBAULICHE ZIELSETZUNG

4.1 Städtebauliches Ziel

Die städtebauliche Zielsetzung entspricht der des EEG 2023, auch wenn sich die Planungsfläche außerhalb der durch das EEG 2023 bestätigten Flächenkulisse befindet. Der im EEG 2023 definierte Grundsatz des „überragenden öffentlichen Interesses“ kann somit auch hier gelten.

Gemäß EEG 2023 liegen die Errichtung und der Betrieb von Freiflächenphotovoltaikanlagen *„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...“*⁷ (§ 2 Besondere Bedeutung der erneuerbaren Energien, EEG 2023)

Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes leistet die Gemeinde Niederbergkirchen einen Beitrag, Strom aus erneuerbaren Energien zu erzeugen. So soll die Möglichkeit geschaffen werden, eine Freiflächen-Photovoltaikanlage in aufgeständerter Bauweise südwestlich von Kinning zu errichten.

Photovoltaikanlagen stellen ein wichtiges Potential zur verstärkten Nutzung erneuerbarer Energiequellen dar. Die für einen wirtschaftlichen Betrieb erforderlichen Standortvoraussetzungen wie möglichst hohe solare Einstrahlungswerte, keine Schattenwürfe aus Bepflanzung und Südausrichtung liegen im Plangebiet vor.

Aufgrund dieser Standortqualitäten ist das Bebauungsplangebiet besonders für die geplante Nutzung für Anlagen zur Sonnenenergienutzung geeignet.

⁷ (EEG (Eneuerbare Energien Gesetz), 2023)

4.2 Geplante baulichen Nutzung

Der Bebauungsplan hat den Zweck, für seinen Geltungsbereich die rechtsverbindlichen Festsetzungen für die angestrebte Nutzung als Freiflächen-Photovoltaik zu schaffen. Er soll eine geordnete bauliche Entwicklung und eine dem Wohl der Allgemeinheit entsprechende sozialgerechte Bodennutzung gewährleisten und dazu beitragen, eine menschenwürdige Umwelt zu sichern und die natürlichen Lebensgrundlagen zu schützen und zu entwickeln.

Dabei ist voraussichtlich beim Bau der Anlage die Aufstellung von aneinandergereihten Solartischen vorgesehen. Auf diese Solartische werden die Module montiert. Diese Tische werden aufgeständert und im Erdreich verankert.

Die Höhe der bestückten Tische darf max. 3,5 m betragen. Die Fläche zwischen und unter den Reihen ist als Dauergrünland zu nutzen. Der Zaun ist entlang der Ostseite der Anlage, auf der gesamten Länge durch heimische Kletterpflanzen zu begrünen, um die Einsehbarkeit und eventuelle Reflexionen zu reduzieren. Aus nördlicher Richtung ist die Fläche wegen der vorhandenen Topographie nicht einsehbar und im Süden grenzt Wald an. Entlang der westlichen Geltungsbereichsgrenze befindet sich eine bestehende Freiflächenphotovoltaikanlage.

Insgesamt werden folgenden Aspekte berücksichtigt:

- die Regelung des Oberflächenwasserabflusses
- der sparsame Umgang mit Grund und Boden und damit den Anliegen der Raumordnung und Landesplanung
- der Naturschutz und der Landschaftspflege
- das Landschaftsbild

Der Bebauungsplan stellt innerhalb seines Geltungsbereichs eine geordnete bauliche Entwicklung des Gebietes sowie eine wirtschaftliche und sinnvolle Erschließung sicher.

4.3 Art der baulichen Nutzung

Es wird ein Sonstiges Sondergebiet (SO) nach § 11 Abs. 2 BauNVO festgesetzt. Für Sondergebiete ist die Art der Nutzung in der Bauleitplanung darzustellen und festzusetzen.

Entsprechend dem Ziel der Planung wurde eine Zweckbestimmung für Anlagen zur Sonnenenergienutzung festgelegt. Diese beinhaltet die Aufstellungsflächen der Modultische (Photovoltaikanlage) und der dazu notwendigen Betriebsgebäude (z.B. Trafostationen, Grün- oder Graustromspeicher etc.).

4.4 Maß der baulichen Nutzung

Das Maß der baulichen Nutzung wird nicht auf die, in der in § 17 BauNVO als Orientierungswert angegebene Grundflächenzahl festgesetzt. Das Maß der baulichen Nutzung wird durch eine maximal zulässige Grundflächenzahl GRZ 0,65 festgesetzt.

Damit wird der bebauungsfreie Flächenanteil sichergestellt, der im Rahmen einer gerechten Abwägung die naturschutzfachlichen Interessen an einer möglichst geringen Flächenversiegelung gegenüber den privaten Belangen einer wirtschaftlichen Nutzung ausreichend berücksichtigt.

Die Betriebsgebäude (z.B. Trafostationen, Grün- oder Graustromspeicher etc.), die der Zweckbestimmung des Sondergebietes dienen, dürfen insgesamt eine maximale überbaute Grundfläche von 500 m² aufweisen, wobei die Anzahl der Betriebsgebäude auf max. 5 Einzelgebäude begrenzt ist.

Nach endgültiger Aufgabe der Nutzung als Freiflächen-Photovoltaikanlage wird die gesamte Anlage (Modultische, Zufahrten, Stellplätze, Betriebsgebäude, Einzäunung und Fundamente)

wieder zurückgebaut. Die freiwerdende Fläche wird wieder ihrer ursprünglichen Nutzung (Acker) zugeführt.

maximale Wandhöhe / Anlagenhöhe:

Mit der Begrenzung der Wandhöhe soll das Maß festgesetzt werden, dass für einen wirtschaftlichen Betrieb erforderlich ist und im Kontext vertretbar ist.

Für das Betriebsgebäude wird eine max. Trauf- und Firsthöhe von 3,5 m ab natürlichem Gelände festgesetzt.

Für die Solartische wird eine max. Anlagenhöhe von 3,5 m ab natürlichem Gelände festgesetzt. Der Abstand der Module zum Boden muss mind. 0,80 m betragen.

Eine Ost-West-Ausrichtung der Module ist nicht erlaubt.

Nicht überbaubare Grundstücksfläche

Auf den nicht überbaubaren Grundstücksflächen sind ausschließlich Nebenanlagen und bauliche Anlagen i. S. des § 14 Abs. 2 BauNVO zulässig.

4.5 Gestalterische Festsetzungen

Vorschriften über die Gestaltung der baulichen Anlagen sollen die Eingriffe in das Landschaftsbild möglichst gering halten. Ziel der Festsetzung zum Erhalt der vorhandenen Geländegestalt ist, den Geländeverlauf und damit die natürliche Oberflächenform zu schützen.

Tiergruppenschädigende Anlagen werden durch ein Verbot von Sockelmauern bei Einfriedungen, eine Bodenfreiheit von mind. 15 cm zwischen Zaun und Boden und durch die aufgeständerte Bauweise der Solarmodule verhindert.

4.6 Blendwirkung / Oberflächentemperatur

Die Oberfläche der Solarmodule zielt aus energetischen Gründen auf eine möglichst geringe Energieabstrahlung hin, das heißt, dass sich sowohl die Lichtabstrahlung als auch die Oberflächentemperatur in möglichst geringem Rahmen bewegen müssen. Da die Modultische in der Regel nach Süden ausgerichtet werden, sind nur in diese Richtung Reflexionen zu erwarten.

Das Planungsgebiet fällt von ca. 466 m ü. NHN im Norden auf ca. 447 m ü. NHN im Süden ab. Das Gelände ist somit überwiegend südorientiert.

Daher sind die Reflexionen vorrangig in den Richtungen Süden, Südosten bzw. Südwesten zu erwarten und insgesamt als gering zu erachten. Durch die geplante Begrünung des Zaunes mit Kletterpflanzen entlang der Geltungsbereichsgrenze nach Osten wird hier eine mögliche Blendwirkung minimiert. Entlang der westlichen Geltungsbereichsgrenze befindet sich eine bestehende Freiflächenphotovoltaikanlage.

Im Süden befindet sich ein Waldstück, das die Photovoltaikanlage zu dem ca. 500 m entfernten Ort Breitenloh und ca. 625 m entfernten Ort Gumattenkirchen abschirmt.

Die nächstgelegene Wohnbebauung in Kinning befindet sich ca. 225 m nordöstlich der Planungsfläche. Durch die Nordlage kann hier eine Blendwirkung ausgeschlossen werden.



Abb. 8: Luftbild mit Darstellung der Höhengichtlinien; (BayerAtlas 2025), Darstellung unmaßstäblich

Die Kreisstraße MÜ 6 Neumarkt St. Veit – Mühldorf sowie die Gemeindeverbindungsstraße Gumattenkirchen - Kinning verlaufen in ausreichendem Abstand in Nord-Süd-Richtung. Durch die jeweilige Straßenführung können Beeinträchtigungen durch eine Blendwirkung als gering eingestuft werden.

Nach dem LAI-Papier (Bund-Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz, Hinweise zur Messung, Beurteilung und Minderung von Lichtimmissionen) brauchen Immissionsorte, die vorwiegend südlich von einer Photovoltaikanlage gelegen sind, nur bei Photovoltaik-Fassaden (senkrecht angeordnete Photovoltaikmodule) berücksichtigt zu werden. Eine senkrechte Anordnung der Photovoltaikmodule ist nicht vorgesehen.

Zudem wird im Osten eine Einzäunung mit einem berankten Zaun festgesetzt, der eine Abschirmung bewirken.

Somit kann allgemein davon ausgegangen werden, dass es zu keinen bzw. wenn dann zu vernachlässigbaren Blendwirkungen kommen wird.

4.7 Grünordnerische Festsetzungen

Innerhalb der eingezäunten Fläche sind die offenen Bereiche zu einem Dauergrünland zu entwickeln. Für die Pflege dieser Flächen ist der Einsatz eines Schlegelmähers nicht erlaubt. Ebenso dürfen die Flächen nicht gedüngt werden und eine Verwendung von Pflanzenschutzmitteln ist untersagt.

Entlang der Ostseite wird festgesetzt, dass der Zaun der Anlage, auf der gesamten Länge durch heimische Kletterpflanzen zu begrünen ist. Dabei werden der Umfang und die Art der Pflanzung detailliert angegeben, um den Eingriff in Natur und Landschaft zu minimieren und die Bebauung mit Solarmodulen in die Landschaft einzubinden.

Durch die Festsetzung von Rehdurchschlupfen wird zudem sichergestellt, dass durch das Vorhaben der Wald nicht beeinträchtigt wird und ein Wanderkorridor für Tiere erhalten bleibt.

4.8 Sonstige gestalterische Festsetzungen

Aufschüttungen und Abgrabungen

Der bestehende Geländeverlauf ist, außer im Bereich geplanter Zufahrten, zu erhalten.

Gestaltung der baulichen Anlagen

Außenwände von Gebäuden sind als Holzverschalte oder verputzte, mit gedeckten Farben gestrichene Flächen herzustellen.

Aufständerungen von Solarmodulen sind aus Holz oder Metall herzustellen. Die Gründung hat mit Einzelfundamenten zu erfolgen.

Stellplätze, Zufahrten und Betriebswege sind wasserdurchlässig als Schotterrasenflächen zu befestigen.

Werbeanlagen

Werbeanlagen sind unzulässig. Zulässig sind nur anlagenspezifische Informationstafeln mit einer max. Ansichtsfläche von je 1 m² an den Zufahrtstoren und an den Betriebsgebäuden. Beleuchtung, Leuchtreklame und grelle Farben sind unzulässig.

Einfriedung / Zaunsockel

Es ist ein Maschendrahtzaun oder Stabgitterzaun in einer Höhe von max. 2,50 m ab OK natürlichem Gelände zulässig. Die Zaunanlage ist von öffentlichen Erschließungsflächen und von angrenzenden landwirtschaftlichen Nutzflächen mind. 50 cm von den Grundstücksgrenzen abzurücken. Zaunsockel sind unzulässig; es sind ausschließlich erforderliche Punktfundamente im Bereich der Säulen zulässig. Zwischen Boden und Zaununterkante ist ein Abstand von 15 cm einzuhalten.

Nachfolgenutzung

Nach endgültiger Aufgabe der Photovoltaiknutzung sind alle Anlagenteile und Betriebsgebäude abzubauen und der ursprüngliche Zustand des Geländes wieder herzustellen. Die Fläche wird wieder ihrer ursprünglichen Nutzung (Ackerfläche) zugeführt.

5. ERSCHLIESSUNG (VER- UND ENTSORGUNG)

5.1 Verkehr

Verkehrliche Erschließung

Die Planungsfläche wird über die Wirtschaftswege auf Flur-Nr. 323/1 und alternativ über die Flur-Nr. 330 sowie über die Ackerfläche Flur-Nr. 328 (nördlich angrenzende Teilfläche), Gemarkung Niederbergkirchen, von Kinning aus erschlossen.

Die innere Erschließung ist durch die umlaufende Umfahrt in einer Breite von 4,0 m sichergestellt.

Wirtschaftswege

Die umliegenden Wirtschaftswege bleiben unverändert. Eine Bewirtschaftung der umliegenden Felder ist daher auch weiterhin uneingeschränkt möglich.

5.2 Wasserversorgung

Eine Wasserversorgung des Plangebietes ist auf Grund der speziellen Nutzung nicht erforderlich.

5.3 Abwasserbeseitigung

5.3.1 Schmutzwasser

Eine Abwasserentsorgung des Plangebietes ist auf Grund der speziellen Nutzung nicht erforderlich.

5.3.2 Oberflächenwasser

Auf Grund der speziellen Nutzung ist nicht mit einem vermehrten Oberflächenwasseranfall zu rechnen.

Auf Grund der im Bebauungsplan festgesetzten aufgeständerten Bauweise und Gründung mit Einzelfundamenten, bleibt die Möglichkeit des ungehinderten Oberflächenwasserabflusses und einer breitflächigen Versickerung des Niederschlagswassers erhalten. Dadurch kann sich die Vegetation auch unterhalb der Solarmodule entwickeln. Durch diese Vorsorge und durch die Festsetzung, dass erforderliche Betriebswege, Zufahrten und Stellplätze wasserdurchlässig zu befestigen sind, wird die Bodenversiegelung im Plangebiet auf die Flächen für Betriebsgebäude beschränkt. Deshalb ist auch keine Planung bezüglich der Oberflächenwasserbeseitigung erforderlich.

5.4 Abwehrender Brandschutz / Löschwasser

Flächen für die Feuerwehr einschließlich ihrer Zufahrten müssen Art 31. BayBO entsprechen. Alle baulichen Anlagen müssen über befestigte Straßen und Wege erreichbar sein. Vor dem Errichten von Energiespeichern sind geeignete Vorkehrungen zum abwehrenden Brandschutz zu treffen:

- Aufstellung Batteriespeicher auf einem umläufig 5 Meter breiten Kiesbett; Vermeidung von Gras- und Pflanzenbewuchs in diesem Bereich zur Vorbeugung von Flächenbränden.
- Stationäre automatische Löschanlage gemäß BVES „Vorbeugender und abwehrender Brandschutz bei Lithium-Ionen Großspeichersystemen (2. Auflage)“

Ansprechpartner

Um im Schadensfall einen Ansprechpartner erreichen zu können, ist am Zufahrtstor deutlich und dauerhaft die Erreichbarkeit eines Verantwortlichen für die bauliche Anlage anzubringen.

Feuerwehrezufahrten

Sofern die bauliche Anlage mehr als 50 m von der öffentlichen Verkehrsfläche entfernt liegt, ist eine Feuerwehrezufahrt vorzusehen. Hinsichtlich der Beschaffenheit sind dabei die „Richtlinien über Flächen für die Feuerwehr“ einzuhalten.

5.5 Stromversorgung

Eine Stromversorgung des Planungsgebietes ist auf Grund der speziellen Nutzung nicht notwendig. Die Einspeisung in das Stromnetz wurde beantragt.

5.6 Telekommunikation

Eine Telekommunikationsversorgung des Planungsgebietes ist auf Grund der speziellen Nutzung nicht notwendig.

5.7 Abfallentsorgung

Eine Abfallentsorgung im Planungsgebiet ist auf Grund der speziellen Nutzung nicht notwendig.

5.8 Altlasten

Auf den hier überplanten Flächen sind nach aktuellem Kenntnisstand keine Altlasten vorhanden oder bekannt und es gibt keine Hinweise auf anderweitige Bodenkontaminationen.

Die Untere Bodenschutzbehörde ist unverzüglich zu benachrichtigen (Mitteilungspflicht gem. Art. 1 BayBodSchG), falls bei den Erschließungsarbeiten bzw. beim Aushub von Baugruben Auffälligkeiten im Untergrund angetroffen werden, die auf eine schädliche Bodenveränderung oder auf eine Altablagerung deuten. Die Erdarbeiten sind in diesem Fall unverzüglich in diesem Bereich zu unterbrechen.

6. IMMISSIONSSCHUTZ**6.1 Lärm**

Das Planungsgebiet wird derzeit intensiv landwirtschaftlich genutzt. Im Rahmen der Bauleitplanung wird die Fläche des Planungsgebietes nun als Sondergebiet Solarpark ausgewiesen.

Von der geplanten Freiflächen-Photovoltaik gehen keine Immissionen aus, noch ist die vorgesehene Nutzung immissionsrechtlich zu schützen.

6.2 Staub / Geruch

Von zusätzlichen Staub- und Geruchbelastungen ist nicht auszugehen.

6.3 Blendwirkung

siehe Ausführungen unter Punkt 4.6.

7. KLIMASCHUTZ

Die Städte und Gemeinden und ihre Bürger sind vom Klimawandel unmittelbar betroffen. In den Jahren von 1901 bis 2012 ist die globale mittlere Oberflächentemperatur um rund 0,8 Grad Celsius angestiegen. Im 20. und bisherigen Verlauf des 21. Jahrhunderts trat auf der Nordhalbkugel die stärkste Erwärmung der letzten 1.300 Jahre auf. Die Niederschläge stiegen im Mittel in Europa um sechs bis acht Prozent an. Während die Niederschläge in überwiegenden Teilen West- und Nordeuropas um 20 bis 40 Prozent zunahmen, wurden die Winter in Südeuropa und Teilen Mitteleuropas trockener.⁸ Risiken durch Extremereignisse wie Starkniederschläge, Hitze- oder Trockenperioden nehmen zu und stellen auch die Kommunen vor große Herausforderungen. Diese machen sich insbesondere beim Hochwasser- und Naturschutz bemerkbar. Für die Kommunen essentiell, die Bedürfnisse des Klimaschutzes bereits in der Bauleitplanung zu berücksichtigen.

Durch die Aufstellung dieses Bebauungsplanes, der die Nutzung erneuerbarer Energien ermöglichen soll, werden die Ziele des Klimaschutzes unterstützt. Auch der politischen Vorgabe, die Nutzung erneuerbare Energien weiter voranzutreiben, kann damit Rechnung getragen werden.

8. MASS DER BAULICHEN NUTZUNG

Sondergebiet SO Solarpark

Festgesetzte Grundflächenzahl:

GRZ = 0,65

⁸ (Umwelt-Bundesamt - Klima/Energie - Klimawandel - beobachteter Klimawandel, 2021)

9. UMWELTBERICHT

9.1 Einleitung

9.1.1 Grundlagen

9.1.1.1 Rechtliche Grundlagen

Die bauliche Nutzung von Freiflächen führt durch ihren Flächenverbrauch, durch die Veränderung von Oberflächengestalt und Bodenstruktur, sowie durch Versiegelung und Änderung des Kleinklimas im geplanten Baugebiet zu einer Veränderung des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes im Sinne des § 14 BNatSchG⁹.

Rechtliche Grundlage für die Umweltprüfung bildet das Baugesetzbuch (BauGB). Gemäß § 2 Abs. 4 BauGB sind im Rahmen der Aufstellung von Bauleitplänen die Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a BauGB im Rahmen einer Umweltprüfung zu berücksichtigen.¹⁰ In der Umweltprüfung werden die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet.

Die in § 2 Abs. 7, §§ 6 ff. UVPG und Anlage 1 zum UVPG festgeschriebene allgemeine Vorprüfungspflicht (ab 2 ha) und UVP-Pflicht (ab 10 ha) für Freiflächen-Photovoltaikanlagen (Nr. 18.7 Anlage 1 zum UVPG) geht nach § 50 Abs. 1 und 2 UVPG in der im Bebauungsplan-Aufstellungsverfahren vorgeschriebenen Umweltprüfungsverpflichtung des Baurechts auf und ist deshalb vorliegend nicht weiter zu beachten.

Somit ist mit der Aufstellung eines Bebauungsplanes der, seit der Novellierung des BauGB vom 20.07.2004 erforderliche Umweltbericht zu erstellen.

Neben dem Umweltbericht ist mit der Aufstellung des Bebauungsplanes die seit dem 01.01.2001 geltende Eingriffsregelung in der Bauleitplanung abzuhandeln.

9.1.1.2 Fachliche Grundlagen

Die fachlichen Ziele leiten sich als Erfordernisse aus den vorhandenen landschaftlichen Werten, den geplanten Eingriffen sowie aus den gesetzlichen Oberzielen gemäß § 1 Abs. 1 BNatSchG ab.

Die Eingriffe in den Landschafts- und Naturhaushalt sind, angelehnt an den Leitfaden der Eingriffsregelung in der Bauleitplanung „Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft“¹¹ (herausgegeben vom Bayerischen Staatsministerium für Umwelt und Gesundheit), bewertet worden. Zudem wird das Schreiben des Bayerischen Staatsministeriums für Wohnen, Bau und Verkehr vom 05.12.2024¹² zur bauplanungsrechtlichen Eingriffsregelung herangezogen.

Die Erfordernisse, die sich daraus ergeben, sind im Grünordnungsplan berücksichtigt. Für eine qualifizierte Grünordnung werden im Bebauungsplan mit integrierter Grünordnung „Freiflächen-Photovoltaikanlage in Kinning, Fl.-Nr. 328“ die notwendigen textlichen Festsetzungen getroffen.

⁹ (BNatSchG, 2024)

¹⁰ (BNatSchG, 2024)

¹¹ (Leitfaden StMLU, 2003)

¹² (Bayerisches Staatsministerium für Wohnen, 2024)

Der Grünordnungsplan wurde parallel zum Bebauungsplan erarbeitet und inhaltlich in diesen integriert. Die textlichen Festsetzungen werden in die Festsetzungen des Bebauungsplanes eingearbeitet. Integrierter Bestandteil der Begründung ist der Umweltbericht.

In das Bauleitplanverfahren können bei Bedarf zudem andere Umweltprüfarten (FFH-Verträglichkeitsprüfung, spezielle artenschutzrechtliche Prüfung) integriert werden.

9.1.2 Inhalt und wichtigste Ziele des Bebauungsplanes mit integrierter Grünordnung

Das Planungsgebiet befindet sich an der westlichen Grenze der Gemeinde Niederbergkirchen, ca. 1,7 km westlich von Niederbergkirchen und ca. 500 m südwestlich des Ortsteils Kinning. Die nächstgelegene Wohnbebauung in Kinning befindet sich ca. 225 m nordöstlich der Planungsfläche.

Im Umfeld schließen intensiv genutzte landwirtschaftliche Flächen (Grünland- und Ackerflächen) an. Im Süden grenzt ein Waldstück an. Im Westen befindet sich eine bestehende Freiflächenphotovoltaikanlage.

Die Teilfläche der Flur-Nr. 328 wird als Ackerflächen intensiv genutzt.

Die nähere Umgebung wird durch landwirtschaftliche Nutzflächen geprägt.

Das wesentliche Ziel des Bebauungsplanes ist die städtebauliche Ordnung der Fläche sowie die Schaffung der planungsrechtlichen Grundlage für den Betrieb einer Freiflächen-Photovoltaikanlage.

Diese Flächen werden im Bauleitplanverfahren mit den städtebaulich notwendigen Planaussagen versehen, um Konflikte in der Nutzung zu den umgrenzenden Gebieten zu vermeiden.

Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes leistet die Gemeinde Niederbergkirchen einen Beitrag, Strom aus erneuerbaren Energien zu erzeugen. Es soll die Möglichkeit geschaffen werden, eine Photovoltaikanlage in aufgeständerter Bauweise südwestlich von Kinning zu errichten.

Photovoltaikanlagen stellen ein wichtiges Potential zur verstärkten Nutzung erneuerbarer Energiequellen dar. Die für einen wirtschaftlichen Betrieb erforderlichen Standortvoraussetzungen wie möglichst hohe solare Einstrahlungswerte, keine Schattenwürfe aus Bepflanzung und Südausrichtung liegen im Plangebiet vor.

Aufgrund dieser Standortqualitäten ist das Bebauungsplangebiet besonders für die geplante Nutzung für Anlagen zur Sonnenenergienutzung geeignet.

Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes

Zusammenfassende Übersicht der relevanten einschlägigen Fachgesetze:

	Ziele	nach Fachgesetz, Fachplan	Berücksichtigung bei Aufstellung des Bebauungsplanes mit integrierter Grünordnung
1	Sparsamer Umgang mit Grund und Boden	§ 1 a) Abs. 2 BauGB	- Ausweisung eines Sondergebietes in einem benachteiligten Gebiet - Anbindung an Wirtschaftsweg - mit Ablauf der Nutzungsdauer Rückführung in die ursprüngliche landwirtschaftliche Nutzung - durch die Nutzungsänderung wird dem übergeordneten Grundsatz „nach sparsamen Umgang mit Grund und Boden“ entsprochen - wegen der besonders geeigneten Lage und der definierten Kriterien kann auf eine Ausgleichsfläche verzichtet werden
2	Retention betreffenden Oberflächenwasserabfluss	Wasserhaus-haltsrecht	Für die Fläche ist unter den aufgeständerten Modulen unversiegelter Boden mit einer Wiesenvegetation festgesetzt. Der Oberflächenabfluss wird daher durch diese Nutzung nicht verschärft, sondern durch die Umwandlung einer Ackerfläche in eine Wiesenfläche sogar eher verzögert.
3	Luft-reinhaltung	Immissions-schutzrecht	Beeinträchtigungen bezüglich der Luftreinhaltung im Sinne der gesetzlichen Bestimmungen sind durch die Sondergebietsnutzung nicht zu erwarten.
4	Vermeidung von Lärm	Immissions-schutzrecht	Vom Sondergebiet ausgehend ist kein Lärm zu erwarten.
5	Vermeidung von Abfällen bzw. umweltgerechte Entsorgung von Abfällen	Abfallrecht	Altlastenverdachtsflächen sind auf der Fläche nicht bekannt. Aus dem Betrieb der Anlagen resultieren keine Abfälle und wenn doch, dann in sehr geringem Umfang.
6	Vermeidung bzw. umweltgerechte Entsorgung von Abwässern	Wasserhaus-haltsrecht	Für die Flächen ist unter den aufgeständerten Modulen unversiegelter Boden mit einer Wiesenvegetation festgesetzt. Der Oberflächenabfluss wird daher durch diese Nutzung nicht verschärft, sondern durch die Umwandlung einer Ackerfläche in eine Wiesenfläche sogar eher verzögert.
7	Erhalt Schützenswerter Vegetationsbestände	Amtliche Biotop-kartierung	Es sind keine schützenswerten Vegetationsbestände und amtliche kartierten Biotope vorhanden.

	Ziele	nach Fachgesetz, Fachplan	Berücksichtigung bei Aufstellung des Bebauungsplanes mit integrierter Grünordnung
8	Schutz des Landschafts- bilds	Flächen- nutzungsplan	Die geplante Anlage liegt topographisch günstig und ist wegen der örtlichen Gegebenheiten von Norden und Süden her gar nicht einsehbar, und von Osten her kaum einsehbar. Für die Flächen ist unter den aufgeständerten Modulen unversiegelter Boden mit einer Wiesenvegetation festgesetzt. Durch das geplante Sondergebiet ergibt sich lediglich ein geringer Eingriff bezogen auf das Landschaftsbild, der durch Eingrünungsmaßnahmen minimiert werden kann.

9.1.2.1 Ziele der Raumordnung/Regionalplanung

Nach der Gliederung Bayerns in Verwaltungsregionen befindet sich die Gemeinde Niederbergkirchen in der Region 18 – Südostoberbayern. Niederbergkirchen ist als allgemeiner ländlicher Raum mit besonderem Handlungsbedarf (Kreisregion) dargestellt.¹³

Der Regionalplan der Region 18 sieht folgende Ziele und Grundsätze vor:

- nachhaltige Entwicklung der Wirtschaftskraft der Region Südostoberbayern
- Sicherung der flächendeckenden Energieversorgung der Region
- verstärkte Nutzung von erneuerbaren Energien

Die Zielvorgaben des Landesentwicklungsprogramms und des Regionalplans berühren und begründen die Planungsinteressen der Gemeinde Niederbergkirchen. Sowohl im Landesentwicklungsprogramm als auch im Regionalplan werden klare Zielvorgaben zur Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien getroffen.

¹³ (Regionalplan 18 - Südostoberbayern, 2020)

9.1.2.2 Potentielle natürliche Vegetation

Als potentielle natürliche Vegetation im Untersuchungsgebiet tritt der typische Zittergrasseggen-Hainsimsen-Buchenwald; örtlich im Komplex mit Zittergrasseggen-Stieleichen-Hainbuchenwald in Erscheinung.¹⁴

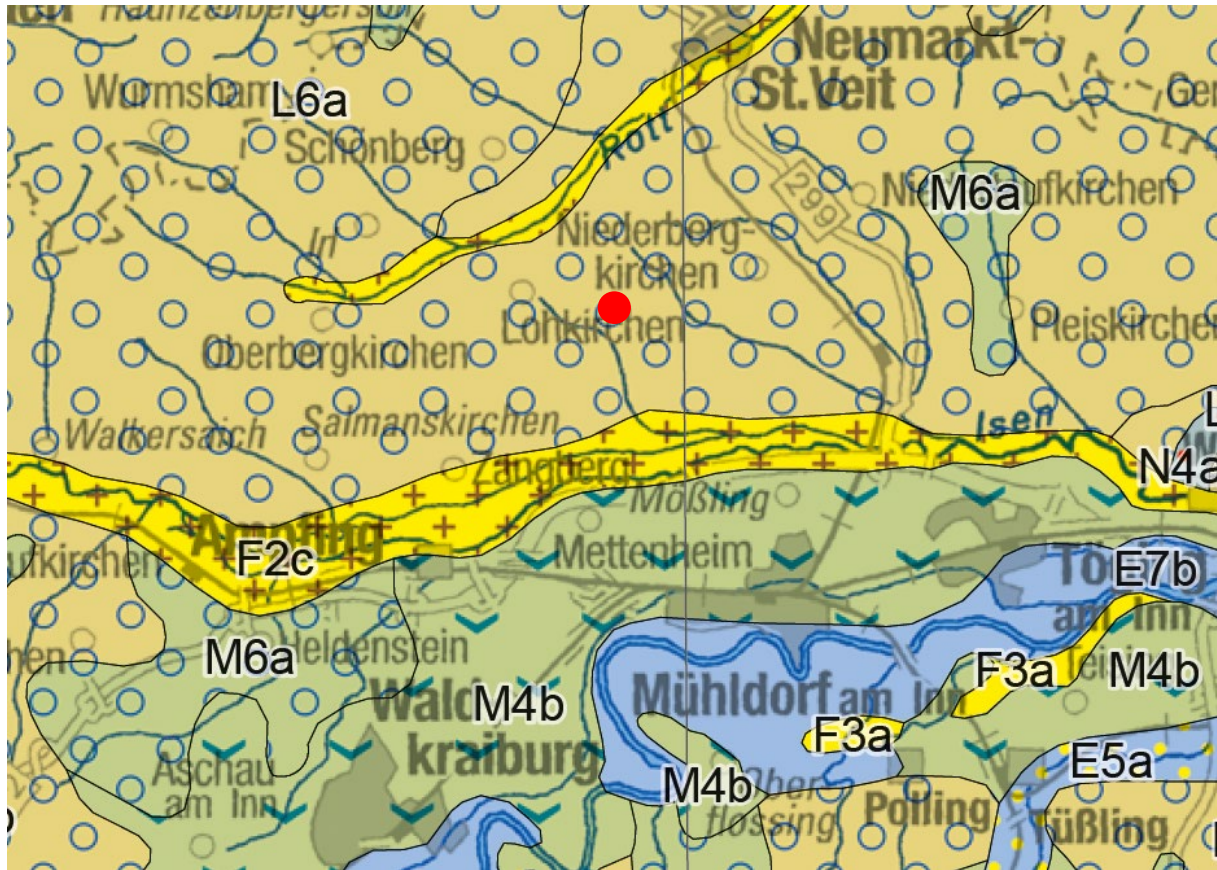


Abb. 9: Auszug aus der Übersichtskarte Potentielle Natürliche Vegetation; (pnV Bayern 2017), Darstellung unmaßstäblich

¹⁴ (pnV Bayern, 2017)

9.1.2.3 Bisherige Vorgaben und Ziele des Flächennutzungsplanes

Der derzeit geltende, rechtswirksame Flächennutzungsplan der Gemeinde Niederbergkirchen stellt das Planungsgebiet als Sondergebiet Energie dar.

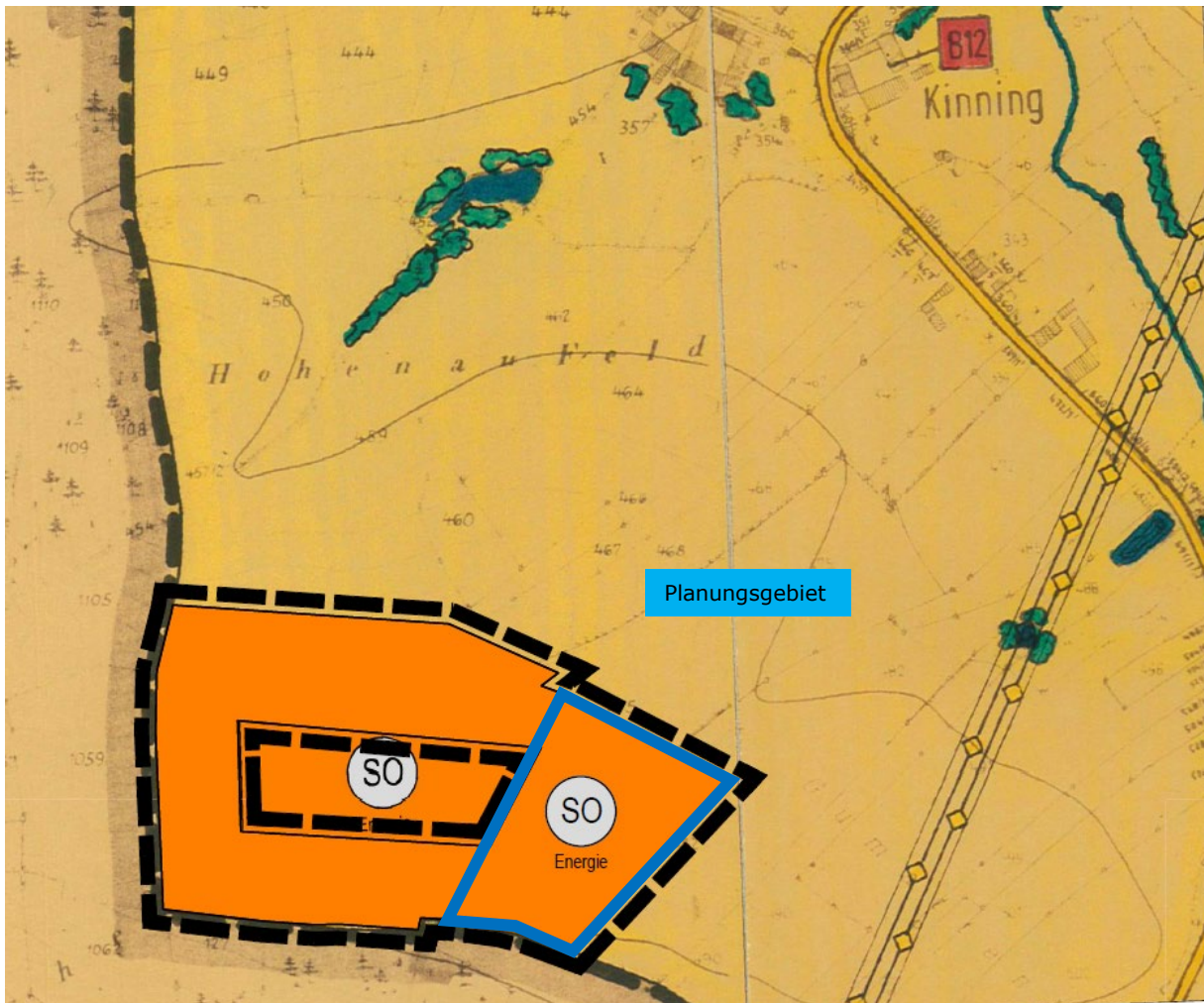


Abb. 10: Ausschnitt aus der 7. Deckblattänderung zum Flächennutzungsplan der Gemeinde Niederbergkirchen (Geltungsbereich schwarz); Geltungsbereich des Bebauungsplans in blau; Parallelverfahren DB FNP zu den Bebauungsplänen "Freiflächen-Photovoltaikanlage in Kinning, Fl.-Nr. 327" und "Freiflächen-Photovoltaikanlage in Kinning, Fl.-Nr. 328", Darstellung unmaßstäblich

9.1.2.4 Schutzgebiete

9.1.2.4.1 Schutzgebiete gemäß Europarecht (Natura 2000)

Im Planungsgebiet befinden sich weder Schutzgebiete der Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie (FFH-Gebiet) noch der Vogelschutz-Richtlinie (SPA-Gebiet).¹⁵

Da keine Schutzgebiete gemäß Europarecht direkt betroffen sind, ist nicht von einer Beeinflussung der durch die einzelnen Schutzgebiete geschützten Arten, sowie der Wechselwirkung der Schutzgebiete untereinander, zugehen.

9.1.2.4.2 Schutzgebiete gemäß nationalem Recht

Das Planungsgebiet befindet sich weder in einem Naturpark, einem Nationalpark, einem Landschaftsschutzgebiet noch einem Naturschutzgebiet.¹⁶

Weitere Schutzgebiete z.B. Wasserschutzgebiete befinden sich nicht im Bereich des Planungsgebiets. Durch das geplante Vorhaben erfolgt keine Beeinflussung des Grundwassers.

Eine Beeinflussung von Schutzgebieten gemäß nationalem Recht durch das Bauvorhaben kann ausgeschlossen werden.



Abb. 11: Luftbild mit Darstellung der Schutzgebiete nach nationalem Recht; (FINWeb 2025), Darstellung unmaßstäblich

¹⁵ (FINWeb, 2025)

¹⁶ (FINWeb, 2025)

9.1.2.4.3 Biotopkartierung Bayern

Im Planungsgebiet sowie in direkt angrenzender Umgebung befinden sich keine amtlich kartierten Biotope oder Öko- bzw. Ausgleichsflächen.¹⁷

Die umliegenden Biotope werden von der Planung nicht berührt, und somit ist von keinen Auswirkungen auf diese auszugehen.

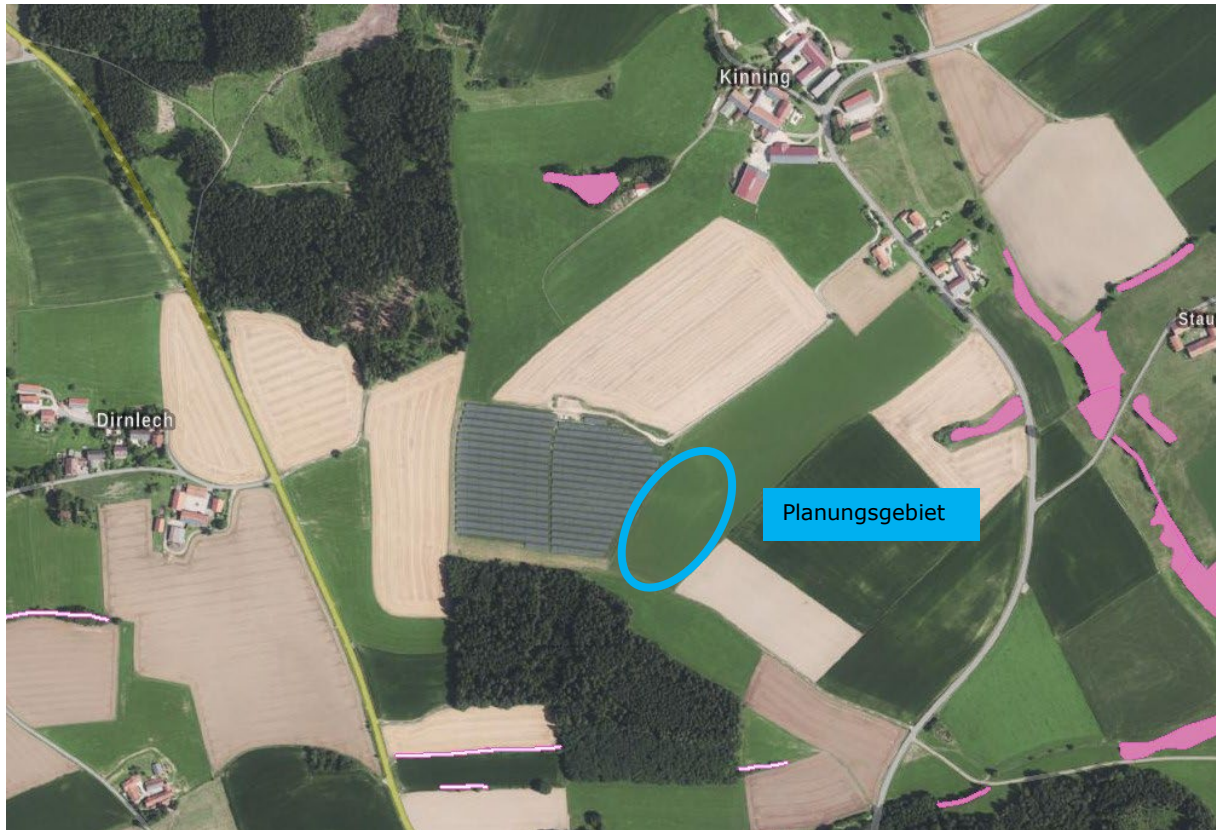


Abb. 12: Luftbild mit Darstellung der amtlich kartierten Biotope und Ökoflächen (im Ausschnitt nicht vorhanden); (BayernAtlas 2025), Darstellung unmaßstäblich

Rosa: amtlich kartierte Biotope

¹⁷ (BayernAtlas, 2025)

9.1.2.4.4 Bindung BNatSchG und BayNatSchG

Zu den nach § 30 BNatSchG geschützten Biotopen zählen¹⁸:

1. natürliche oder naturnahe Bereiche fließender und stehender Binnengewässer einschließlich ihrer Ufer und der dazugehörigen uferbegleitenden natürlichen oder naturnahen Vegetation, sowie ihrer natürlichen oder naturnahen Verlandungsbereiche, Altarme und regelmäßig überschwemmten Bereiche,
2. Moore, Sümpfe, Röhrichte, Großseggenrieder, seggen- und binsenreiche Nasswiesen, Quellbereiche, Binnenlandsalzstellen,
3. offene Binnendünen, offene natürliche Block-, Schutt- und Geröllhalden, Lehm und Lösswände, Zwergstrauch-, Ginster- und Wacholderheiden, Borstgrasrasen, Trockenrasen, Schwermetallrasen, Wälder und Gebüsche trockenwarmer Standorte,
4. Bruch-, Sumpf- und Auenwälder, Schlucht-, Blockhalden- und Hangschuttwälder, subalpine Lärchen- und Lärchen-Arvenwälder,
5. offene Felsbildungen, alpine Rasen sowie Schneetälchen und Krummholzgebüsche,
6. Fels- und Steilküsten, Küstendünen und Strandwälle, Strandseen, Boddengewässer mit Verlandungsbereichen, Salzwiesen und Wattflächen im Küstenbereich, Seegraswiesen und sonstige marine Makrophytenbestände, Riffe, sublitorale Sandbänke, Schlickgründe mit bohrender Bodenmegafauna, sowie artenreiche Kies-, Grobsand- und Schillgründe im Meeres- und Küstenbereich.

Im Bereich des Bebauungsplanes mit integrierter Grünordnung „Freiflächen-Photovoltaikanlage in Kinning, Fl.-Nr. 328“ sind keine Biotope, die gemäß BNatSchG § 30 bzw. Art. 16 BayNatSchG i. V. m. § 39 BNatSchG unter Schutz stehen, vorhanden.

Ergänzend zu den im § 30 BNatSchG genannten Biotopen sind noch folgende gesetzlich geschützten Biotope in Verbindung mit BayNatSchG gem. Art. 23 Abs. 1 BayNatSchG zu betrachten¹⁹:

1. Landröhrichte, Pfeifengraswiesen,
2. Moorwälder,
3. wärmeliebende Säume,
4. Magerrasen, Felsheiden,
5. alpine Hochstaudenfluren,
6. extensiv genutzte Obstbaumwiesen oder -weiden aus hochstämmigen Obstbäumen mit einer Fläche ab 2.500 Quadratmetern (Streuobstbestände) mit Ausnahme von Bäumen, die weniger als 50 Meter vom nächstgelegenen Wohngebäude oder Hofgebäude entfernt sind und
7. arten- und strukturreiches Dauergrünland.

Innerhalb des Geltungsbereiches sind keine Strukturen vorhanden, die als Biotop im Sinne des Art. 23 Abs. 1 BayNatSchG eingeordnet werden können.

¹⁸ (BNatSchG, 2024)

¹⁹ (BayNatSchG, 2024)

9.1.2.5 Überschwemmungsgebiete, Hochwasser und Starkregen

An Hand der Karte des UmweltAtlas Bayern²⁰ ist die Lage und Ausdehnung der Schutzgebiete und das festgesetzte Überschwemmungsgebiet im Gemeindegebiet von Niederbergkirchen erkennbar. Aus der Karte ist ersichtlich, dass der geplante Standort frei von jeglichen Restriktionen dieser Art ist.

Ergänzend dazu ist auf mögliche **Starkniederschlagsereignisse** hinzuweisen.

Starkniederschläge können flächendeckend überall auftreten. Voraussichtlich werden solche Niederschläge aufgrund der Klimaänderung an Häufigkeit und Intensität weiter zunehmen.

Auch im Planungsgebiet können bei sogenannten Sturzfluten flächenhafter Abfluss von Wasser und Schlamm sowie Erosionserscheinungen auftreten. Dabei ist auch das von außen dem Planungsgebiet zufließende Wasser zu beachten.

Das Plangebiet weist eine Hanglage mit einer südseitigen Exposition und einer Neigung bis zu 12 % auf. Hierbei findet bei Starkregenereignissen durch die Solarpanelen eine lokale Abflusskonzentration statt. Es ist daher darauf zu achten, dass es dadurch nicht zu Erosion des Bodens kommt.

Je nach Größe und Lage der neuen Baukörper bzw. Baumaßnahmen kann der Abfluss des flächenhaft abfließenden Oberflächenwassers und Schlamms gegebenenfalls so verändert werden, dass dies zu nachteiligen Auswirkungen auf Ober- bzw. Unterlieger führt. Auf § 37 WHG wird daher verwiesen.

Die Hochwasserschutzfibel des Bundesbauministeriums ist zu beachten (www.fib-bund.de/Inhalt/Themen/Hochwasser).

Der Abschluss einer Elementarschadensversicherung wird empfohlen.



Abb. 13: WebKarte mit Darstellung der Überschwemmungsgebiete;
(UmweltAtlas LfU Bayern 2025), Darstellung unmaßstäblich

²⁰ (UmweltAtlas, Bayerisches Staatsministerium für Finanzen und Heimat, 2025)

Der natürliche Ablauf wild abfließenden Wassers darf gem. § 37 WHG nicht nachteilig für anliegende Grundstücke verändert werden. Bau- und / oder Niederschlagswasser ist im Zuge der Errichtung und des Betriebs des Vorhabens nicht auf öffentliche Flächen oder Nachbargrundstücke zu leiten.

9.1.2.6 Wassersensibler Bereich

Wassersensible Bereiche sind Standorte, die vom Wasser beeinflusst werden.

Nutzungen können hier beeinträchtigt werden durch

- über die Ufer tretende Flüsse und Bäche,
- zeitweise hohen Wasserabfluss in sonst trockenen Tälern oder
- zeitweise hoch anstehendes Grundwasser.

Im Unterschied zu amtlich festgesetzten oder für die Festsetzung vorgesehenen Überschwemmungsgebieten kann bei dieser Fläche nicht angegeben werden, wie wahrscheinlich Überschwemmungen sind. Die Flächen können je nach örtlicher Situation ein kleines oder auch ein extremes Hochwasserereignis abdecken.

An Hand der Karte des BayernAtlas²¹ ist die Lage und Ausdehnung des wassersensiblen Bereiches erkennbar. Daraus ist ersichtlich, dass das Planungsgebiet einen wassersensiblen Bereich tangiert.

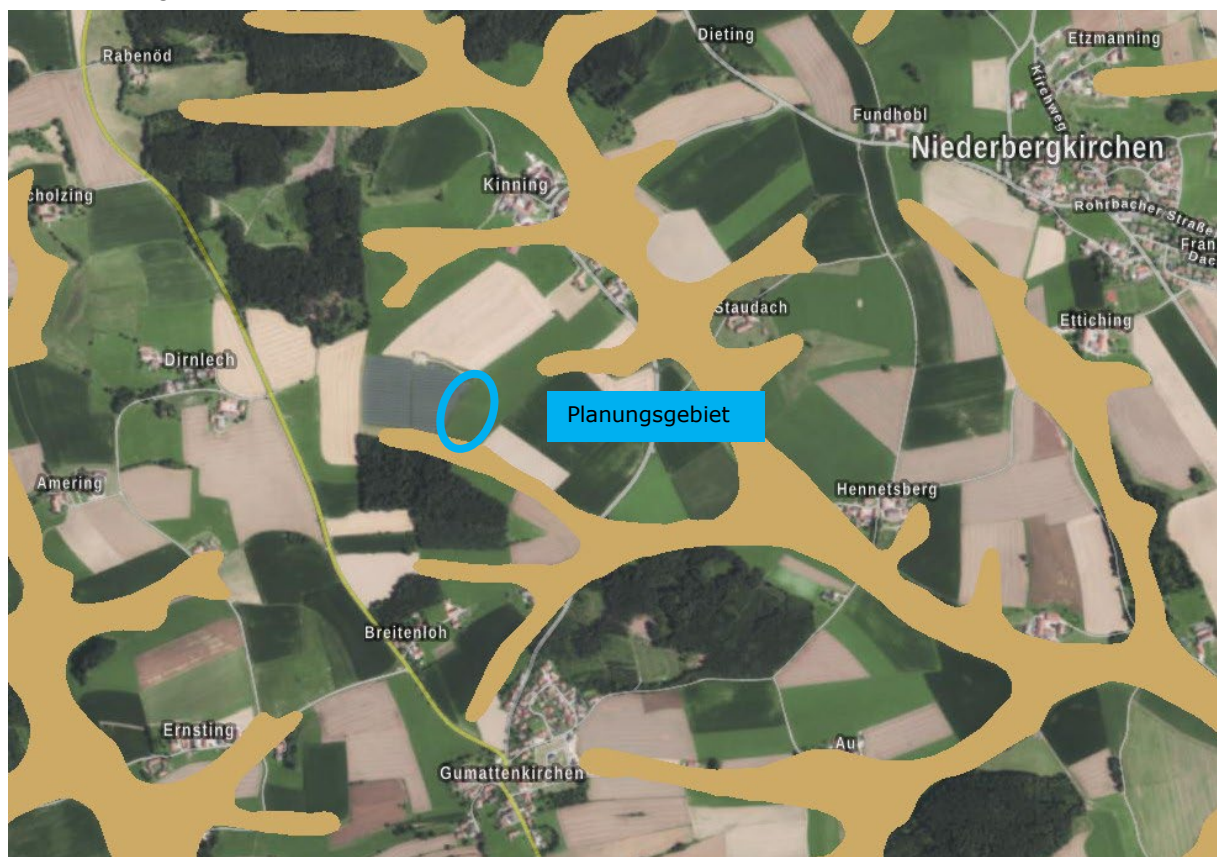


Abb. 14: Luftbild mit Darstellung der wassersensiblen Bereiche;
(BayernAtlas 2025), Darstellung unmaßstäblich

Braun: wassersensibler Bereich

Die o.a. Empfehlungen zu den Starkniederschlagsereignissen sind daher zu beachten.

²¹ (BayernAtlas, 2025)

9.1.2.7 Wasserschutz und Quellenschutz

Die Trinkwasserschutzgebiete „Lohkirchen“ und „Mühdorf a. Inn“ liegen jeweils in ca. 2,5 km Entfernung.²² Wasserschutzgebiete sind somit durch das Vorhaben nicht beeinträchtigt.

9.1.2.8 Bindung und Vorgaben aus dem Denkmalschutzrecht

Innerhalb des Geltungsbereiches kommen gem. BayernAtlas²³ keine Denkmäler vor. Somit kann davon ausgegangen werden, dass auch keine Bodendenkmäler beeinträchtigt werden.

Zufällig zutage tretende Bodendenkmäler und Funde sind gemäß Art. 8 DSchG meldepflichtig an das Bayerische Landesamt für Denkmalpflege oder die Untere Denkmalschutzbehörde.

Ca. 670 m östlich der Planungsfläche befindet sich eine denkmalgeschützte Hofkapelle (eines landwirtschaftlichen Anwesens) (D-1-83-130-24: „*Hofkapelle, kleiner neugotischer Satteldachbau mit eingezogenem Chor und Dachreiter, bez. 1904; mit Ausstattung.*“).

Für Baudenkmäler gibt es besondere Schutzbestimmungen gemäß der Artikel 4 bis 6 DSchG. In diesem Fall ist zu beurteilen, ob sich die geplante Bebauung auf das Erscheinungsbild der Baudenkmäler auswirkt. Dabei spielt es laut Gesetz eine Rolle, ob das geplante Vorhaben zu einer Beeinträchtigung des Wesens, des überlieferten Erscheinungsbildes oder der künstlerischen Wirkung eines Baudenkmals / Ensembles führen würde und gewichtige Gründe des Denkmalschutzes für die unveränderte Beibehaltung des bisherigen Zustands sprechen (Art. 6 Abs. 2 DSchG).²⁴

Die denkmalgeschützte Hofkapelle liegt am Ortsteil Staudach. Zwischen der Kapelle und der geplanten Bebauung mit der Freiflächenphotovoltaik befindet sich der Gehringer Bach mit uferbegleitendem Baumbestand. Diese ist von der Planungsfläche nicht sichtbar. Durch diese räumliche Trennung und die dazwischenliegenden Gehölze wird die Kapelle nicht beeinträchtigt. Diese befindet sich in einem ausreichenden Abstand zum Planungsbereich, so dass keine baubedingten oder anderweitigen Beeinflussungen stattfinden. Die Erheblichkeit des Vorhabens auf das Baudenkmal wird als sehr gering eingeschätzt.

Bezogen auf die Einzelbaudenkmäler ist somit keine Beeinträchtigung durch die geplante Bebauung mit den getroffenen Festsetzungen zu erwarten.

²² (BayernAtlas, 2025)

²³ (BayernAtlas, 2025)

²⁴ (DSchG, 2024)

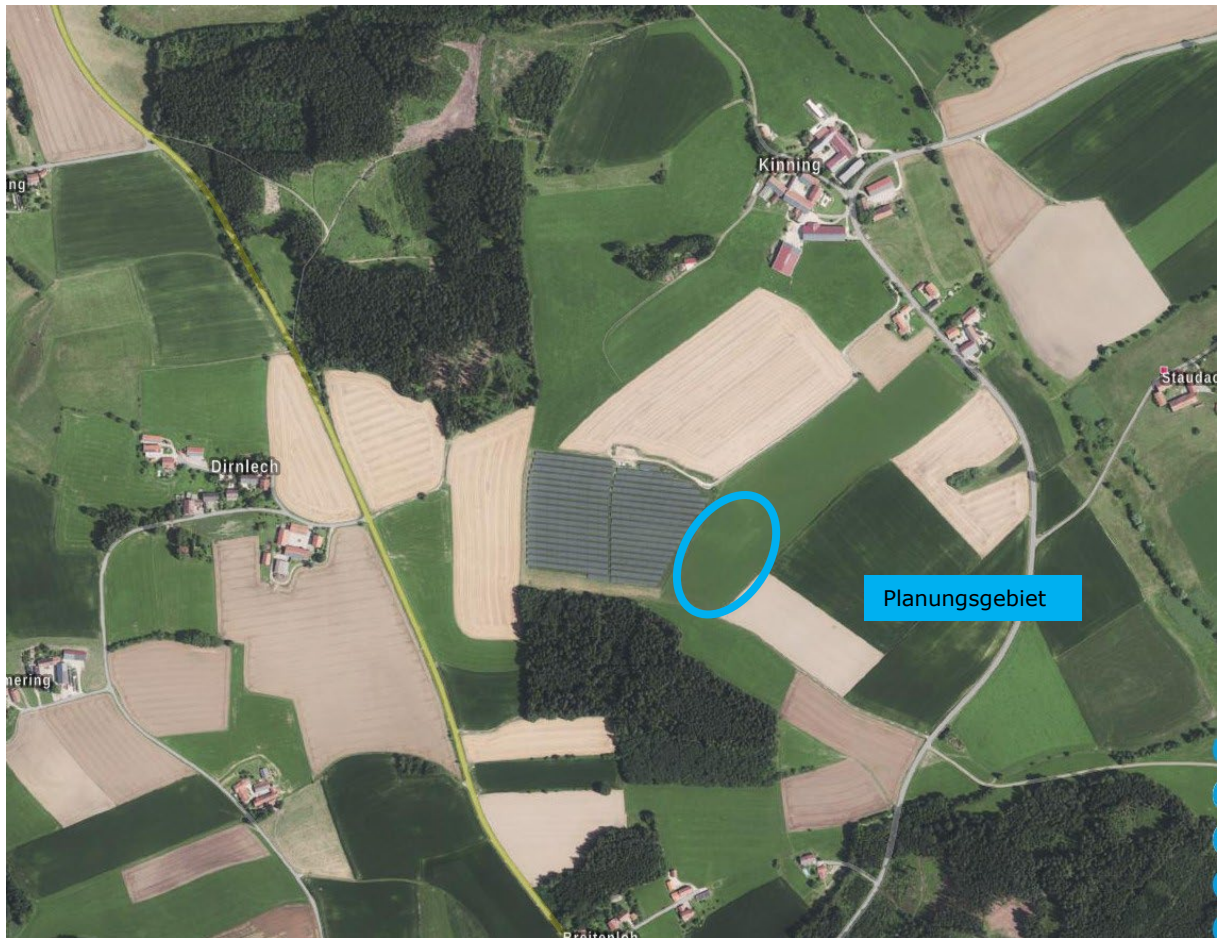


Abb. 15: Luftbild mit Darstellung der Bau- und Bodendenkmäler; (BayernAtlas 2025),
Darstellung unmaßstäblich

Pink: Baudenkmal

9.1.3 Spezielle artenschutzrechtliche Vorprüfung (saP)

Auf Grund der ausschließlich intensiven landwirtschaftlichen Nutzung auf der für den Solarpark geplanten Fläche ist im Bestand keine nennenswerte Lebensraumfunktion für Tierarten gegeben. Grundsätzlich bleiben die bestehenden Lebensraumfunktionen erhalten. Der größte Teil der Fläche erfährt durch die Umwandlung der intensiv genutzten Ackerfläche in Dauergrünland unter und zwischen den Modulen eine Aufwertung für das Schutzgut Arten und Lebensräume.

Im Umfeld der Planungsfläche sind der Unteren Naturschutzbehörde u.a. mehrere Brutpaare der besonders geschützten Vogelart Feldlerche (§ 7 Abs. 2 Nr. 13 und 14 BNatSchG) bekannt. Zur Sicherstellung und um zu prüfen, ob durch die Errichtung der Freiflächen-Photovoltaikanlage, insbesondere auch durch entstehende Störeffekte, Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (i.S. § 44 Abs. 1 BNatSchG) streng bzw. besonders geschützter Vogelarten (Gebiete der offenen und halboffenen Kulturlandschaft) verloren gehen würden, wurde in Absprache mit dem Landratsamt Mühldorf am Inn eine spezielle artenschutzrechtliche Vorprüfung für Wiesenbrüter durchgeführt.

Der entsprechende Fachbeitrag „Naturschutzfachliche Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) zum Vorhaben Bebauungsplan mit integrierter Grünordnung „Freiflächen-Photovoltaikanlage in Kinning, Fl.-Nr. 328“ (Stand 04.06.2024, aktualisiert am 22.05.2025) des Umwelt-Planungsbüros Dipl. Ing. (FH) Alexander Scholz, Wurmsham liegt dem Bebauungsplan als Anlage bei.

Im Ergebnis ist zusammenfassend festzustellen, dass durch den Eingriff insgesamt ein Brutvorkommen der Feldlerche (*Alauda arvensis*) betroffen ist. Mit Hilfe der vorgegebenen Maßnahmen in der saP können allerdings verbotstatbestandsmäßige Betroffenheiten gem. § 44 Abs. 1 und 2 BNatSchG vermieden werden.

Ebenso kann davon ausgegangen werden, dass durch das Vorhaben keine weiteren europarechtlich und national geschützten Arten betroffen sind, somit ist für diese ebenso von keinem Verbotstatbestand gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 – 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG auszugehen.

Es wird vorerst davon ausgegangen, dass die Zulässigkeit des Vorhabens aus artenschutzrechtlicher Sicht gegeben ist.

9.2 Bestandsaufnahme (Basisszenario)

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes umfasst insgesamt eine Fläche von ca. 17.146 m². Ein potentieller Eingriff erfolgt auf der Gesamtfläche von 17.146 m². Diese Fläche entspricht dem für den Solarpark zur Verfügung stehenden Bereich inklusive der Zufahrten und die Umfahrungen.

Für diese Flächen wurde die Bestandsaufnahme durchgeführt. Dieser Zustand ist somit die Nullvariante, von der auszugehen ist.

9.2.1 Beschreibung der Umweltmerkmale, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden

9.2.1.1 Schutzgut Arten und Lebensräume, biologische Vielfalt, Artenschutz (Tiere und Pflanzen)

Das Planungsgebiet wird derzeit intensiv landwirtschaftlich als Ackerfläche genutzt.

Auf Grund der ausschließlich intensiven landwirtschaftlichen Nutzung auf der für den Solarpark geplanten Fläche ist eine nennenswerte Lebensraumfunktion für Tierarten nicht gegeben. Grundsätzlich bleiben die bestehenden Lebensraumfunktionen erhalten. Der größte Teil der Fläche erfährt durch die Umwandlung der intensiv genutzten Ackerfläche in Dauergrünland unter und zwischen den Modulen eine Aufwertung für das Schutzgut Arten und Lebensräume.

Im Umfeld der Planungsfläche sind der Unteren Naturschutzbehörde u.a. mehrere Brutpaare der besonders geschützten Vogelart Feldlerche (§ 7 Abs. 2 Nr. 13 und 14 BNatSchG) bekannt.

Der entsprechende Fachbeitrag „Naturschutzfachliche Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) zum Vorhaben Bebauungsplan mit integrierter Grünordnung „Freiflächen-Photovoltaikanlage in Kinning, Fl.-Nr. 328“ (Stand 04.06.2024, aktualisiert am 22.05.2025) des Umwelt-Planungsbüros Dipl. Ing. (FH) Alexander Scholz, Wurmsham liegt dem Bebauungsplan als Anlage bei.

Im Ergebnis ist zusammenfassend festzustellen, dass durch den Eingriff insgesamt ein Brutvorkommen der Feldlerche (*Alauda arvensis*) betroffen ist. Mit Hilfe der vorgegebenen Maßnahmen in der saP können allerdings verbotstatbestandsmäßige Betroffenheiten gem. § 44 Abs. 1 und 2 BNatSchG vermieden werden.

Ebenso kann davon ausgegangen werden, dass durch das Vorhaben keine weiteren europarechtlich und national geschützten Arten betroffen sind, somit ist für diese ebenso von keinem Verbotstatbestand gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 – 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG auszugehen.

Es wird vorerst davon ausgegangen, dass die Zulässigkeit des Vorhabens aus artenschutzrechtlicher Sicht gegeben ist.

Intensiv genutzte Ackerfläche

Abb. 16: Luftbild mit Flurkarte, Lage der Eingriffsfläche landwirtschaftliche Ackerfläche (rote Umrandung); (BayernAtlas 2025), Darstellung unmaßstäblich

Gemäß Leitfaden wird dieser Zustand des Planungsgebietes als **intensiv genutzte Ackerfläche** eingestuft und als Gebiet mit **geringer Bedeutung** für Naturhaushalt und Landschaftsbild erfasst.

9.2.1.2 Schutzgut Boden

Im Bestand handelt es sich um Flächen mit anthropogen überprägtem Boden ohne kulturhistorische Bedeutung.

Aus dem UmweltAtlas - Boden Bayern (M 1 : 200.000) geht hervor, dass im Untersuchungsgebiet fast ausschließlich Schluff, tonig, sandig, Frostbodenbildung, Hang- oder Schwemmlehm vorkommt.²⁵

Es sind keine altlastverdächtigen Flächen bekannt und es gibt keine Hinweise auf anderweitige Bodenkontaminationen.

Ein Bodengutachten wird als nicht erforderlich erachtet, da durch die geplante Maßnahme durch die sehr geringe Versiegelung und die oberflächennahen Punktfundamente nur sehr gering in das Schutzgut Boden eingegriffen wird. Des Weiteren werden keine Bodenmodellierungen vorgenommen.

Gemäß Leitfaden sind diese Flächen in Liste 1b als Gebiet mit **mittlerer Bedeutung** für den Naturhaushalt und das Landschaftsbild erfasst.

²⁵ (UmweltAtlas, Bayerisches Staatsministerium für Finanzen und Heimat, 2025)

9.2.1.3 Schutzgut Wasser

Das Gelände liegt nicht innerhalb eines vorläufig gesicherten Überschwemmungsgebietes. Es tangiert jedoch einen wassersensiblen Bereich. Es ist jedoch mit einem hohen, intakten Grundwasserflurabstand zu rechnen. Durch die Art der Nutzung sind zudem keine Beeinflussungen zu erwarten. Durch die Anlage von Dauergrünland auf der bestehenden Ackerfläche wird der Wasserhaushalt in diesem Bereich sogar verbessert.

Gemäß Leitfaden ist das Schutzgut Wasser in Liste 1b als Gebiet mit **mittlerer Bedeutung** für Naturhaushalt und Landschaftsbild erfasst.

9.2.1.4 Schutzgut Klima / Luft

Hier ist davon auszugehen, dass es sich bei diesen Flächen um Flächen ohne kleinklimatisch wirksame Luftaustauschbahnen handelt.

Gemäß Leitfaden ist das Schutzgut Klima in Liste 1a als Gebiet mit **geringer Bedeutung** für Naturhaushalt und Landschaftsbild erfasst.

9.2.1.5 Schutzgut Landschaftsbild

Die geplante Anlage liegt topographisch günstig und ist wegen der örtlichen Gegebenheiten von Norden und Süden her gar nicht einsehbar, und von Osten her kaum einsehbar.

Aus nördlicher Richtung ist die Fläche im Bestand wegen der Topographie nicht einsehbar, im Süden wird sie von dem angrenzenden Wald abgeschirmt.

Auch wenn die Planungsfläche in Richtung Süden ca. 19 m abfällt, handelt es sich nicht um eine exponierte Hanglage, da die Planungsfläche im Bestand gut abgeschirmt ist.

Entlang der östlichen Geltungsbereichsgrenze wird gemäß dem aktuellen Schreiben des Bayerischen Staatsministeriums für Wohnen, Bau und Verkehr vom 05.12.2024²⁶ eine Begrünung des Zaunes mit gebietsheimischen Kletterpflanzen festgesetzt, wodurch auch hier eine abschirmende Wirkung erreicht wird.

Im Bestand der Eingriffsfläche, somit der intensiv genutzten landwirtschaftlichen Fläche, handelt es sich gemäß Leitfaden um eine ausgeräumte, strukturarme Agrarlandschaft.

Daher ist gemäß Leitfaden in Liste 1a das Gebiet mit **geringer Bedeutung** für Naturhaushalt und Landschaftsbild einzuordnen.

9.2.1.6 Schutzgut Mensch und seine Gesundheit, Bevölkerung

Erholung

Die Planungsfläche ist eine landwirtschaftlich genutzte Fläche. Daher weist sie nur geringe Erholungsfunktion aus.

Lärm/ Schadstoffimmissionen

Im Bestand geht von der Planungsfläche lediglich die durch die ordnungsgemäße Bewirtschaftung der landwirtschaftlichen Nutzfläche auftretenden Immissionen in Form von Geruch, Staub und Lärm aus.

Bioklima

Hinweise auf eine Änderung des Bioklimas liegen nicht vor.

²⁶ (Bayerisches Staatsministerium für Wohnen, 2024)

Strahlung

Hinweise auf eine Belastung durch Strahlung liegen nicht vor.

9.2.1.7 Schutzgut Fläche

Die Fläche wird intensiv landwirtschaftlich als Ackerfläche genutzt und befinden sich in einem benachteiligten Gebiet.

Wegen der besonders geeigneten Lage und der definierten Kriterien kann gemäß dem Schreiben des Bayerischen Staatsministeriums für Wohnen, Bau und Verkehr vom 05.12.2024 auf eine Ausgleichsfläche verzichtet werden.

9.2.1.8 Kultur- und Sachgüter

Innerhalb des Geltungsbereiches sind keine Bodendenkmäler bekannt. Zufällig zutage tretende Bodendenkmäler und Funde sind gemäß Art. 8 DSchG meldepflichtig an das Bayerische Landesamt für Denkmalpflege oder die Untere Denkmalschutzbehörde.

Eine umfangreichere Behandlung der Denkmalpflege bezüglich der Bau- und Bodendenkmäler ist dem Punkt 9.1.3.8 des Umweltberichts zu entnehmen.

9.2.1.9 Natura 2000-Gebiete

Im Geltungsbereich und der näheren Umgebung liegen keine Natura 2000-Gebiete.

9.2.1.10 Wechselwirkungen zwischen den vorgenannten Schutzgütern

Die Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Schutzgütern bewegen sich in einem normalen, üblicherweise anzutreffenden Rahmen. Sie wurden in den Betrachtungen zu den einzelnen Schutzgütern mitberücksichtigt.

Erhebliche Auswirkungen auf die Wechselwirkungen sind nicht bekannt bzw. zu erwarten.

9.2.1.11 Emissionen sowie sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern

Eine Abfallentsorgung im Planungsgebiet ist auf Grund der speziellen Nutzung nicht notwendig.

Eine Abwasserentsorgung des Plangebietes ist auf Grund der speziellen Nutzung nicht erforderlich.

Auf Grund der speziellen Nutzung ist nicht mit einem vermehrten Oberflächenwasseranfall zu rechnen.

Auf Grund der im Bebauungsplan festgesetzten aufgeständerten Bauweise und Gründung mit Einzelfundamenten, bleibt die Möglichkeit des ungehinderten Oberflächenwasserabflusses und einer breitflächigen Versickerung des Niederschlagswassers erhalten. Dadurch kann sich die Vegetation auch unterhalb der Solarmodule entwickeln. Durch diese Vorsorge und durch die Festsetzung, dass erforderliche Betriebswege, Zufahrten und Stellplätze wasserdurchlässig zu befestigen sind, wird die Bodenversiegelung im Plangebiet auf die Flächen für Betriebsgebäude beschränkt. Deshalb ist auch keine Planung bezüglich der Oberflächenwasserbeseitigung erforderlich.

9.2.1.12 Anfälligkeit des Vorhabens für schwere Unfälle und Katastrophen

Einwirkungen von außen auf das Gebiet

Im Planungsgebiet sowie in dessen näherem Umfeld gibt es keine Störfallbetriebe, so dass hier nicht mit negativen Auswirkungen zu rechnen ist. Aufgrund der im Bebauungsplan geplanten zulässigen Vorhaben besteht keine besondere oder überdurchschnittliche Anfälligkeit für schwere Unfälle oder Katastrophen.

Damit ist auch nicht mit erheblichen Auswirkungen auf die in § 1 Abs. 6 Ziffer 7 Buchstabe a - d und i BauGB aufgeführten Umweltbelange zu rechnen. Es sind demnach keine Anhaltspunkte für Risiken oder potenzielle Gefährdungen erkennbar.

Auswirkungen des Gebiets auf die Umgebung

Von Nutzungen im Planungsgebiet gehen keine Risiken für die Umgebung aus.

Ingenieurgeologische Gefahren

Niederbergkirchen befindet sich in keiner Erdbebenzone und somit ist keine zusätzliche Beschleunigung zu berücksichtigen.

Auch ein grundsätzliches Risiko für Felsabbrüche kann aufgrund der Lage des Planungsgebietes in der Ebene ausgeschlossen werden.

Das Planungsgebiet selbst liegt außerhalb von festgesetzten Überschwemmungsgebieten.

Gefahr durch Starkregenereignisse

Es wird darauf verwiesen, dass Starkregenniederschläge vor allem auf Grund der prognostizierten Klimaänderungen an ihrer Häufigkeit und Intensität zunehmen. Auch im Planungsgebiet kann bei sogenannten Sturzfluten der flächenhafte Abfluss von Wasser und Schlamm sowie Erosion auftreten. Dabei ist auch das von außen zufließende Wasser zu berücksichtigen. Es wird empfohlen, diese Gefahr im eigenen Interesse bei der Bauleitplanung zu berücksichtigen und eigenverantwortlich Vorkehrungen zur Schadensreduzierung und Schutzmaßnahmen vor Personenschäden vorzunehmen. Auch § 37 WHG bezüglich des Wasserabflusses sollte berücksichtigt werden.

9.2.1.13 Nutzung erneuerbarer Energien sowie sparsame und effiziente Nutzung von Energie

Den entsprechenden Fachgesetzen wird entsprochen.

9.2.1.14 Erhaltung bestmöglicher Luftqualität

Für die Gemeinde Niederbergkirchen liegt kein Luftreinhalteplan vor.

Beeinträchtigungen bezüglich der Luftreinhaltung im Sinne der gesetzlichen Bestimmungen sind durch die Sondergebietsnutzung nicht zu erwarten. Durch das geplante Vorhaben ist nur von einer sehr geringfügigen Erhöhung der Luftbelastung auszugehen.

9.2.1.15 Zusammenfassende Betrachtung

Die einzelnen 5 Schutzgüter werden wie folgt bewertet:

Einstufung des Bestandes	Arten und Lebensräume	Boden	Wasser	Klima/Luft	Landschaftsbild	Gesamtbewertung
intensiv genutzte Ackerfläche	Ackerfläche → Gebiet geringer Bedeutung	anthropogen überprägter Boden unter Dauerbewuchs → Gebiet mittlerer Bedeutung	Gebiet mit hohem, intaktem Grundwasserflurabstand → Gebiet mittlerer Bedeutung	Flächen ohne kleinklimatisch wirksame Luftaustauschbahnen → Gebiet geringer Bedeutung	ausgeräumt, strukturarme Agrarlandschaft → Gebiet geringer Bedeutung	Gebiet mit geringer Bedeutung für Naturhaushalt und das Landschaftsbild

9.2.2 Entwicklung des Basisszenario bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung würde das Plangebiet weiterhin als intensiv landwirtschaftlich genutzte Ackerfläche genutzt werden.

Die geringen Eingriffe in den Naturhaushalt würden zwar an dieser Stelle nicht stattfinden, würden aber an anderer Stelle erfolgen.

9.3 Bewertung der Schutzgüter bezüglich des Eingriffes bei Durchführung der Planung

Im Folgenden wird auf die Betrachtung des Eingriffs auf die einzelnen Schutzgüter eingegangen. Die Beurteilung der Schutzgüter bezieht sich auf die landwirtschaftlich genutzten Flächen, da hier ein Eingriff erfolgt.

9.3.1 Schutzgut Arten und Lebensräume, biologische Vielfalt, Artenschutz (Tiere und Pflanzen)

Das Planungsgebiet wird derzeit intensiv landwirtschaftlich als Ackerfläche genutzt.

Auf Grund der ausschließlich intensiven landwirtschaftlichen Nutzung auf der für den Solarpark geplanten Fläche ist eine nennenswerte Lebensraumfunktion für Tierarten nicht gegeben. Grundsätzlich wird davon ausgegangen, dass die bestehenden Lebensraumfunktionen erhalten bleiben.

Der entsprechende Fachbeitrag „Naturschutzfachliche Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) zum Vorhaben Bebauungsplan mit integrierter Grünordnung „Freiflächen-Photovoltaikanlage in Kinning, Fl.-Nr. 328“ (Stand 04.06.2024, aktualisiert am 22.05.2025) des Umwelt-Planungsbüros Dipl. Ing. (FH) Alexander Scholz, Wurmsham liegt dem Bebauungsplan als Anlage bei.

Im Ergebnis ist zusammenfassend festzustellen, dass durch den Eingriff insgesamt ein Brutvorkommen der Feldlerche (*Alauda arvensis*) betroffen ist. Mit Hilfe der vorgegebenen Maßnahmen in der saP können allerdings verbotstatbestandsmäßige Betroffenheiten gem. § 44 Abs. 1 und 2 BNatSchG vermieden werden.

Baubedingt werden die Flächen innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes nur sehr geringfügig verändert. Damit wird die Bodenstruktur größtenteils nicht dauerhaft verändert. Es wird der Großteil der Flächen nicht versiegelt. Der größte Teil der Fläche erfährt durch die Umwandlung der intensiv genutzten landwirtschaftlichen Flächen in Dauergrünland unter und zwischen den Modulen eine Aufwertung für das Schutzgut Arten und Lebensräume.

Grundsätzliche Vermeidungsmaßnahmen wie im aktuellen Schreiben des Bayerischen Staatsministeriums für Wohnen, Bau und Verkehr vom 05.12.2024²⁷ benannt sind, können sich ergebende negative Auswirkungen aufheben. Hierzu gehören die geeignete Standortwahl, das Verbot von Zaunsockeln, sowie ein Verbot zur Düngung und die Schaffung eines Wanderkorridors entlang des Waldrandes. Auch werden Rehdurchschlüpfe vorgesehen.

Die Umwandlung in Dauergrünland bei gleichzeitigem Verzicht auf Düngung trägt vielmehr zur Aufwertung der vorhandenen Flächen bei. Entlang der östlichen und westlichen Geltungsbereichsgrenze wird eine Begrünung der Zäune mit gebietsheimischen Kletterpflanzen festgesetzt, so dass zusätzliche Grünstrukturen geschaffen werden.

²⁷ (Bayerisches Staatsministerium für Wohnen, 2024)

Eine nächtliche Beleuchtung ist aus Gründen des Artenschutzes grundsätzlich untersagt.

Für die Ermittlung des Ausgleichs wird das aktuelle Schreiben des Bayerischen Staatsministeriums für Wohnen, Bau und Verkehr vom 05.12.2024 zur bauplanungsrechtlichen Eingriffsregelung herangezogen.²⁸

9.3.2 Schutzgut Boden

Nur bei den notwendigen Betriebsflächen ist eine Versiegelung vorgesehen. Der überwiegende Teil der Fläche unterhalb der Modulreihen bleibt offen und wird nicht befestigt. Baubedingt werden somit nur ganz geringfügig Flächen verändert, da für die Anlagen eine Verwendung von Punktfundamenten (z.B. Bodendübel) zur Aufstellung der Modultische einzelfundamente vorgesehen ist. Die vorhandene Geländegestalt wird nicht verändert. Damit wird die Bodenstruktur auf der Sondergebietsfläche nicht verändert.

Vermeidungsmaßnahmen können die geringfügigen Auswirkungen weiter vermindern. Hierzu gehören das Verbot von Zaunsockeln und die Umwandlung der intensiven Ackernutzung in Dauergrünland unter und zwischen den Modultischen.

Auf die Eingriffsregelung unter Punkt 9.4 wird verwiesen.

9.3.3 Schutzgut Wasser

Im Geltungsbereich kann, trotz Tangierung eines wassersensiblen Bereiches, von einem relativ hohen Grundwasserflurabstand ausgegangen werden.

Durch die Art der Nutzung sind keine Beeinflussungen zu erwarten. Durch die Anlage von Dauergrünland auf der bestehenden Ackerfläche wird der Wasserhaushalt in diesem Bereich sogar verbessert. Der Einsatz von Herbiziden, Pestiziden und mineralischen Düngemitteln ist auf den festgesetzten Vegetationsflächen zum Schutz des Grundwassers sowie von Tieren und Pflanzen und im Hinblick auf eine möglichst standortgemäße und naturnahe Artenzusammensetzung nicht zulässig.

9.3.4 Schutzgut Klima / Luft

Hier ist davon auszugehen, dass es sich bei diesen Flächen um Flächen ohne kleinklimatisch wirksame Luftaustauschbahnen handelt. Durch die Versiegelung wird sich kleinklimatisch im Bereich der Planungsfläche nicht viel verändern. Von der Bebauung dürften keine klimatisch relevanten Emissionen ausgehen.

Größere Auswirkungen auf die klimatischen Verhältnisse im Umfeld sind nicht zu erwarten.

9.3.5 Schutzgut Landschaftsbild

Die Planungsfläche fällt ca. 19 m nach Süden ab. Von Norden her ist die Fläche wegen der bestehenden topographischen Verhältnisse nicht einsehbar und im Süden wird sie von einem Waldstück abgeschirmt. Die Fläche ist lediglich von der westlich gelegenen Kreisstraße MÜ 6 aus der Ferne einsehbar. Wobei sich zwischen der Kreisstraße und der geplanten Freiflächenphotovoltaikanlage eine bereits bestehende Freiflächenphotovoltaikanlage befindet. Entlang der östlichen Geltungsbereichsgrenze wird gemäß dem aktuellen Schreiben des Bayerischen Staatsministeriums für Wohnen, Bau und Verkehr vom 05.12.2024 eine Begrünung

²⁸ (Bayerisches Staatsministerium für Wohnen, 2024)

des Zaunes mit gebietsheimischen Kletterpflanzen festgesetzt, wodurch auch hier eine abschirmende Wirkung erreicht wird.

Daher ist die Fernwirkung als gering einzuschätzen.

Somit stellt das geplante Sondergebiet nur einen geringen Eingriff in das Landschaftsbild dar.

Durch die technische Anlage ergibt sich jedoch eine visuelle Veränderung der Landschaft. Inwieweit diese Veränderung des Landschaftsbildes als Beeinträchtigung empfunden wird, hängt von der subjektiven Wahrnehmung des Betrachters ab. Allgemein kann jedoch festgestellt werden, dass in visueller Hinsicht eine gewisse Empfindlichkeit gegenüber Veränderungen des gewohnten Landschaftsbildes besteht.

Im Süden befindet sich ein Waldstück, das die Photovoltaikanlage zu dem ca. 500 m entfernten Ort Breitenloh und ca. 625 m entfernten Ort Gumattenkirchen abschirmt. Von der westlich gelegenen Kreisstraße MÜ 6 ist die Planungsfläche mäßig einsehbar. Von Norden her wird die Anlage vom Ortsteil Kinning so gut wie nicht sichtbar sein, da die Planungsfläche nach Süden abfällt. Durch die Lage der Ortschaft im Norden und der voraussichtlich nach Süden ausgerichteten Modultische sind nur die Rückseiten der Modultische mit den Untergestellen sichtbar. Die Moduloberfläche mit ihrer meist blauen Farbgestaltung tritt dadurch nicht in Erscheinung. Die Anlage wirkt durch die Verschattung der in nördlicher Richtung aufsteigenden Modultische insgesamt dunkel, Blendungen durch die Reflexion der Sonnenstrahlen treten in nördliche Richtung nicht auf. Der geplante berankte Zaun entlang der Ostgrenze reduziert die Einsehbarkeit.

Insgesamt ist die Sichtbarkeit der geplanten Freiflächen-Photovoltaikanlage von den Ortschaften und den umgebenden Straßen aus in der Fernwirkung beschränkt. Grund dafür ist die Südhanglage, die hügelige Landschaft und das Waldstück im Süden, das den Blick auf die Anlage durch Gehölze verstellt. Lediglich in der Mittel- und Nahwirkung, von der Ortschaft Kinning und der Kreisstraße MÜ 6 aus ist die Anlage einsehbar. In diese Richtungen sind die Modulreihen jedoch voraussichtlich nur seitlich sichtbar, so dass die Anlagenteile dunkel erscheinen werden.

Die Planungsfläche wird entlang der Ostseite durch einen berankten Zaun eingegrünt. Somit kann die Photovoltaikanlage zwar nicht abgeschirmt, der Eingriff in das Landschaftsbild jedoch stark minimiert, und die Außenwirkung der Anlage gemildert werden. Zusätzlich wird als Minimierung eine nächtliche Beleuchtung untersagt.

Somit kann davon ausgegangen werden, dass diese Freiflächen-Photovoltaikanlage nur einen geringen zusätzlichen Störfaktor bezogen auf das Landschaftsbild darstellt.

9.3.6 Schutzgut Mensch und seine Gesundheit, Bevölkerung

Erholung

Die Planungsflächen ist derzeit eine landwirtschaftlich genutzte Fläche.

Auch durch die Sondergebietsnutzung weist sie nur geringe Erholungsfunktion aus. An diesen Gegebenheiten ändert sich nichts.

Lärm/ Schadstoffimmissionen

Während der Bauphase ist nur sehr kurzzeitig mit verstärkter Lärmentwicklung zu rechnen. Es werden lediglich die Bauteile für die Solarmodule mit den Ständern, die Zäune und das Betriebsgebäude transportiert. Es werden keine größeren lärm-, staub- und transportintensiven Bodenarbeiten ausgeführt. Somit ist von keiner nennenswerten Lärmbeeinträchtigung durch vermehrten Transportverkehr auszugehen. Die baubedingten Auswirkungen sind somit als sehr gering einzustufen.

Betriebsbedingt wird das Verkehrsaufkommen nach Fertigstellung und Inbetriebnahme der Anlage nicht zunehmen. Ein Personaleinsatz ist im Regelbetrieb aufgrund der geplanten Fernüberwachung nicht erforderlich. Anfahrten werden deshalb nur bei Wartungs- und Reparaturarbeiten anfallen, was im Hinblick auf die Beeinträchtigungen der Anlieger zu vernachlässigen ist.

Strahlung

Die Gesundheit und das Wohlbefinden des Menschen können grundsätzlich auch durch elektrische und magnetische Strahlung beeinträchtigt sein. Als mögliche Erzeuger von Strahlungen kommen die Solarmodule, die Verbindungsleitungen, die Wechselrichter und die Transformatorstationen in Frage. Die maßgeblichen Grenzwerte werden dabei in jedem Falle deutlich unterschritten.

Die Solarmodule erzeugen Gleichstrom; das elektrische Gleichfeld ist nur bis 10 cm Abstand messbar. Die Feldstärken der magnetischen Gleichfelder sind bereits bei 50 cm Abstand geringer als das natürliche Magnetfeld. Auch die Kabel zwischen den Modulen und den Wechselrichtern sind unproblematisch, da nur Gleichspannungen und Gleichströme vorkommen. Die Leitungen werden dicht nebeneinander verlegt bzw. miteinander verdreht, so dass sich die Magnetfelder weitestgehend aufheben und sich das magnetische Feld auf den kleinen Bereich zwischen den Leitungen konzentriert.

An den Wechselrichtern und den Leitungen von den Wechselrichtern zur Übergabestation treten elektrische Wechselfelder auf. Die Wechselrichter sind üblicherweise in Metallgehäuse eingebaut, die eine abschirmende Wirkung aufweisen und die erzeugten Wechselfelder sind vergleichsweise gering, so dass nicht mit relevanten Wirkungen zu rechnen ist, zumal die unmittelbare Umgebung der Wechselrichter kein Daueraufenthaltsbereich ist. Der Abstand vom Wechselrichter zum nächstgelegenen Wohngebäude beträgt mindestens 50 m.

Die Kabel zwischen Wechselrichter und Netz verhalten sich wie die Kabel zu Großgeräten (wie Waschmaschine oder Elektroherd). Die erzeugten elektrischen und magnetischen Felder nehmen mit zunehmendem Abstand von der Quelle rasch ab. Die maximal zu erwartenden Feldstärken in den Trafostationen, die in die Fertigbetongebäude mit den Wechselrichtern integriert sind, nehmen ebenfalls mit der Entfernung rasch ab. In 10 m Entfernung liegen die Werte bereits niedriger als bei vielen Elektrogeräten im Haushalt.

Nachdem in einem Abstand von ca. 10 m zu den Anlageteilen von keiner nennenswerten Strahlung mehr auszugehen ist, kann eine Beeinträchtigung der weiter entfernt liegenden Wohnbebauung ausgeschlossen werden.

Blendwirkung

Siehe dazu auch die Ausführungen unter Punkt 4.6.

An den relevanten Bereich im Osten werden eine Eingrünung durch einen berankten Zaun vorgenommen, die eine zusätzliche Abschirmung bewirken.

Somit kann allgemein davon ausgegangen werden, dass es zu keinen bzw. nur sehr geringen Blendwirkungen kommt.

9.3.7 Schutzgut Fläche

Ein sparsamer Umgang mit Flächen ergibt aus der Ausweisung eines Sondergebietes in einem benachteiligten Gebiet und die Anbindung an bestehende Gemeindeverbindungsstraßen. Zudem wird die Anlage nach Beendigung der Nutzung komplett rückgebaut und die Fläche der ursprünglichen landwirtschaftlichen Nutzung wieder zugeführt.

Darüber hinaus kann in dieser Planung auf die Anlage einer Ausgleichsfläche verzichtet werden. Auf das aktuelle Schreiben des Bayerischen Staatsministeriums für Wohnen, Bau und Verkehr vom 05.12.2024 zur bauplanungsrechtlichen Eingriffsregelung wird verwiesen.²⁹

Darin wird vorgegeben, dass der Anteil an Versiegelung auf der Anlagenfläche (z.B. durch Gebäude zur Netzverknüpfung, Energiespeicherung, befestigte Verkehrsflächen; Rammpfähle sind hiervon explizit ausgenommen) max. 2,5 % der Baufläche betragen dürfen.

Von Seiten der Projektanten wurde zum Projekt eine Flächenberechnung vorgelegt, durch die nachgewiesen wird, dass die tatsächlich versiegelte Fläche in etwa 44 m² betragen wird. In dieser Berechnung wurden tatsächlich auch die Flächen der Rammpfähle mitberücksichtigt. Im Ergebnis ergibt sich ein Flächenanteil von 0,24%. Dieser Flächenanteil ist also geringer als die maximal zulässige Versiegelung von 2,5% auf der Anlagenfläche.

Berechnung direkt versiegelter Fläche (nicht GRZ!)

Projekt Kinning, Niederbergkirchen, Flurstück 328

12.08.2025

Fläche Baufeld	18.261 m ²
Anzahl der PV-Module	3402 Stk.
Anzahl der Pfosten	682 Stk.
Maße Pfosten (SL-Rack)	162 mm 70 mm
Grundfläche der Pfosten (LxB vereinfacht)	0,011 m ²
SL Rack W-Profil 162x70mm	7,73 m ²
Anzahl Trafostationen	1 Stk.
Grundfläche Trafostation	7,18 m ²
Anzahl Speicher	1 Stk.
Grundfläche Speicher + Wechselrichter	18,76 m ²
Anzahl Übergabestation	1 Stk.
Grundfläche Übergabestation	9,80 m ²
Summe aller Grundflächen	43,47 m ²
Direkt versiegelte Fläche (nicht GRZ!)	<u>0,24%</u>

Somit wird dem übergeordneten Grundsatz „Sparsamer Umgang mit Grund und Boden“ entsprochen und Flächen beansprucht, die sich für dieses Vorhaben gut eignen.

²⁹ (Bayerisches Staatsministerium für Wohnen, 2024)

9.3.8 Kultur- und Sachgüter

Innerhalb des Geltungsbereiches sind keine Bodendenkmäler bekannt. Zufällig zutage tretende Bodendenkmäler und Funde sind gemäß Art. 8 DSchG meldepflichtig an das Bayerische Landesamt für Denkmalpflege oder die Untere Denkmalschutzbehörde.

Eine umfangreichere Behandlung der Denkmalpflege bezüglich der Bau- und Bodendenkmäler ist dem Punkt 9.1.3.8 des Umweltberichts zu entnehmen.

9.3.9 Wechselwirkungen zwischen den vorgenannten Schutzgütern

Die Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Schutzgütern bewegen sich in einem normalen, üblicherweise anzutreffenden Rahmen.

Sie wurden in den Betrachtungen zu den einzelnen Schutzgütern mitberücksichtigt. Erhebliche Auswirkungen auf die Wechselwirkungen sind nicht bekannt bzw. zu erwarten.

9.4 Eingriffsberechnung

Bezüglich der Eingriffsregelung wird das Schreiben zur bauplanungsrechtlichen Eingriffsregelung des Bayerischen Staatsministeriums für Wohnen, Bau und Verkehr vom 05.12.2024³⁰ herangezogen.

Laut diesem Schreiben kann für die hier vorliegende Planung das vereinfachte Verfahren, Anwendungsfall 1 angewendet werden. Dieses besagt, dass kein Ausgleich erforderlich ist, sofern folgende Punkte eingehalten werden können:

Unter Punkt II. 1) sind grundsätzliche Vermeidungsmaßnahmen genannt, die in der vorliegenden Bauleitplanung alle erfüllt werden:

- Geeignete Standortwahl
- Aussparen von naturschutzfachlich wertvollen Bereichen
- Beachtung bodenschutzgesetzlicher Vorgaben
- keine Düngung/ Pflanzenschutzmittel auf der Anlagenfläche
- Durchlässigkeit der Zaunanlage
 - 15 cm Abstand zum Boden
 - Durchlasselemente
 - Ggf. Bereitstellung von Wildkorridore

Weiterhin sind unter Punkt II. 2a) allgemeine Voraussetzungen genannt:

- Ausgangszustand der Anlagenfläche
 - ≤ 3 WP gemäß Biotopwertliste (Offenland-Biotop- und Nutzungstypen)
 - hat für Naturhaushalt nur geringe naturschutzfachliche Bedeutung
- Vorhaben ist PV-Freiflächenanlage
 - keine Ost-West ausgerichteten Anlagen (satteldachförmige Anordnung, Projektionsfläche >60 % der Grundfläche)
 - Modulgründung mit Rammpfählen
 - Modulunterkante bis Boden ≥ 80 cm

³⁰ (Bayerisches Staatsministerium für Wohnen, 2024)

Zudem sind unter Punkt II. 2b) vereinfachten Verfahren – Anwendungsfall 1 weitere Voraussetzungen angeführt:

Kein Ausgleichsbedarf den Naturhaushalt betreffend, wenn

- Anlagengröße ≤ 25 Hektar
- Versiegelung auf Anlagenfläche $\leq 2,5$ % (ohne Rammpfähle)

Diese Vorgaben werden in der vorliegenden Planung vollumfänglich erfüllt (sh. auch Berechnung der Versiegelung unter Punkt 9.3.7 Schutzgut Fläche).

Da der Ausgangszustand als „intensiv genutzter Acker“ einzustufen ist, kann davon ausgegangen werden, dass keine erheblichen Beeinträchtigungen des Naturhaushalts verbleiben.

9.5 Ausgleichsbedarf

Gemäß dem Schreiben zur bauplanungsrechtlichen Eingriffsregelung des Bayerischen Staatsministeriums für Wohnen, Bau und Verkehr vom 05.12.2024³¹ ergibt sich kein Ausgleichsbedarf.

³¹ (Bayerisches Staatsministerium für Wohnen, 2024)

9.6 Bewertung der Umweltauswirkungen bei Durchführung der Planung, Maßnahmenbeschreibung und Prognose bei Null-Fall

Die nachfolgende Tabelle bezieht sich nur auf die landwirtschaftlich genutzten Flächen, da nur hier ein Eingriff erfolgen wird.

Schutzgut	Auswirkungen bei Durchführung		Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung	Prognose bei Null-Fall – keine Bebauung
	Baubedingt	Betriebsbedingt		
Arten und Lebensräume, biologische Vielfalt, Artenschutz (Tiere und Pflanzen)	<u>Pflanzen</u> Verlust an nicht hochwertigen Vegetationsbeständen, Aufwertung von Acker in Dauergrünland.	<u>Pflanzen</u> keine Auswirkungen	<u>Pflanzen</u> - Umwandlung in Dauergrünland, - Keine Düngung, keine Pflanzenschutzmittel - Pflanzgebote für heimische Kletterpflanzen	<u>Pflanzen</u> keine Änderung in den bestehenden Auswirkungen, weiterhin Ackernutzung
	<u>Biotop</u> keine Auswirkungen, da keine geschützten Biotop von der Planung betroffen	<u>Biotop</u> keine Auswirkungen, da keine geschützten Biotop von der Planung betroffen	<u>Biotop</u> -----	<u>Biotop</u> keine Auswirkungen, da keine geschützten Biotop im Bestand vorhanden sind
	<u>Tiere/Artenschutz</u> Aufwertung von Acker in Dauergrünland.	<u>Tiere/Artenschutz</u> keine Beeinträchtigung zu erwarten	<u>Tiere/Artenschutz</u> - Pflanzgebote für heimische Kletterpflanzen, - Verbot einer nächtlichen Beleuchtung - Wanderkorridore für Tiere entlang dem Wald - Rehdurchschlüpfe - Maßnahmen aus der saP - Verbot einer nächtlichen Beleuchtung - Umwandlung in Dauergrünland	<u>Tiere/Artenschutz</u> keine Auswirkungen, weiterhin Ackernutzung

Schutzgut	Auswirkungen bei Durchführung		Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung	Prognose bei Null-Fall – keine Bebauung
	Baubedingt	Betriebsbedingt		
	<u>Biologische Vielfalt</u> Aufwertung von Acker in Dauergrünland	<u>Biologische Vielfalt</u> keine Auswirkungen	<u>Biologische Vielfalt</u> - Pflanzgebote für heimische Kletterpflanzen	<u>Biologische Vielfalt</u> keine Auswirkungen, weiterhin Ackernutzung
Boden	nur geringfügige Geländeänderungen (Punktfundamente, kleinflächige Versiegelung im Bereich der Betriebsgebäude), keine Flächenmodellierung, Aufwertung von Acker in Dauergrünland	keine Auswirkungen	- Pflanzgebote - Verbot von Düngung und des Einsatzes von Pflanzenbehandlungsmitteln - Maßnahmen zur Vermeidung einer zusätzlichen Zink-Belastung - Beweissicherung auf der zu bebauenden Fläche hinsichtlich Zink-Konzentration und pH-Wert des Bodens bis in eine Tiefe von 1,0 m	keine Änderung in den bestehenden Auswirkungen, da weiterhin Ackernutzung, weiterhin Eintrag von Pflanzenbehandlungsmitteln in den Boden
Wasser	Verringerung des Oberflächenwasserabflusses und leichte Erhöhung der Grundwasserneubildungsrate durch Aufwertung von Acker in Dauergrünland	keine Auswirkungen	- Verbot von Düngung und des Einsatzes von Pflanzenbehandlungsmitteln - Reinigung der Module nur mit reinem Wasser, jeglicher Zusatz (z.B. Reinigungsmittel) sind verboten	keine Änderung in den bestehenden Auswirkungen; da weiterhin Ackernutzung; damit auch weiterhin Gefahr des Eintrags von Nitrat und Spritzmittel in das Grundwasser durch die weiterhin Ackernutzung.
Klima/ Luft	keine Auswirkungen	keine Auswirkungen	- Pflanzgebote für heimische Kletterpflanzen	keine Auswirkungen, da weiterhin Ackernutzung

Schutzgut	Auswirkungen bei Durchführung		Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung	Prognose bei Null-Fall – keine Bebauung
	Baubedingt	Betriebsbedingt		
Land-schaftsbild	punktuell mit optischen Störungen durch den Baubetrieb	visuelle Veränderung der Landschaft	- Pflanzgebote für heimische Kletterpflanzen - Festsetzung von maximal zulässigen Wand- bzw. Anlagenhöhen - Festsetzungen bzgl. nicht zulässiger Abgrabungen und Aufschüttungen - Verbot einer nächtlichen Beleuchtung	keine Auswirkungen, da weiterhin Ackernutzung
Mensch und seine Gesundheit, Bevölkerung	<u>Lärm- und Schadstoffimmissionen</u> - baubedingter Lärm- und Staubentwicklung - geringfügige Luftbelastung durch zusätzlichen Verkehr <u>Erholung</u> - kurzzeitig optische Störungen und Lärm durch den Baubetrieb <u>Gesundheit/Strahlung</u> keine Gefahr für die Gesundheit der Bevölkerung durch die Sondergebietsausweisung	<u>Lärm- und Schadstoffimmissionen</u> - keine <u>Erholung</u> - keine <u>Gesundheit/Strahlung</u> keine Gefahr für die Gesundheit der Bevölkerung durch die Sondergebietsausweisung	<u>Lärm- und Schadstoffimmissionen</u> - keine <u>Erholung</u> - flächenhafte Pflanzgebote <u>Gesundheit/Strahlung</u> keine Festsetzung erforderlich	keine Änderung in den bestehenden Auswirkungen durch die weiterhin Ackernutzung; damit auch weiterhin Gefahr des Eintrags von Nitrat und Spritzmittel in das Grundwasser durch die weiterhin bestehende Ackernutzung
Fläche	- äußerst sparsame Erschließung - nach Beendigung der Nutzung wieder Rückführung in landwirtschaftliche Nutzung - keine Ausgleichsfläche erforderlich		sparsamer Umgang mit Grund und Boden	keine Auswirkungen, weiterhin Ackernutzung

Schutzgut	Auswirkungen bei Durchführung		Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung	Prognose bei Null-Fall – keine Bebauung
	Baubedingt	Betriebsbedingt		
Kultur- und Sachgüter	Bau- und Bodendenkmäler werden von der Planung nicht betroffen. Vorhandene Stromleitungen werden nicht beeinflusst, ggf. Verlegung neuer Leitungen erforderlich.		-----	keine Auswirkungen, weiterhin Ackernutzung
Emissionen sowie sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern	Abfälle fallen nicht an. Eine Abwasserentsorgung des Plangebietes ist auf Grund der speziellen Nutzung nicht erforderlich. Auf Grund der speziellen Nutzung ist nicht mit einem vermehrten Oberflächenwasseranfall zu rechnen. Auf Grund der festgesetzten aufgeständerten Bauweise und Gründung mit Einzelfundamenten, bleibt die Möglichkeit des ungehinderten Oberflächenwasserabflusses und einer breitflächigen Versickerung des Niederschlagswassers erhalten.		-----	keine Auswirkungen, weiterhin Ackernutzung
Schwere Unfälle und Katastrophen	Es kann davon ausgegangen werden, dass es zu keinem schweren Unfall im Sinne des Artikels 3 Nummer 13 der Richtlinie 2012/18/EU kommt, da im Rahmen der Planung alle erforderlichen Sicherheitsmaßnahmen für den Innen- und Außenbereich berücksichtigt werden.		-----	keine Auswirkungen, weiterhin Ackernutzung
Wechselwirkungen	Die Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Schutzgütern bewegen sich in einem normalen, üblicherweise anzutreffenden Rahmen. Sie wurden in den Betrachtungen zu den einzelnen Schutzgütern mitberücksichtigt. Erhebliche Auswirkungen auf die Wechselwirkungen sind nicht bekannt bzw. zu erwarten.		-----	keine Auswirkungen, weiterhin Ackernutzung

9.7 Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

Folgende Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen werden für das Schutzgut **Arten und Lebensräume** durchgeführt:

- Verbot tiergruppenschädigender Anlagen und Bauteile, z.B. Sockelmauern bei Zäunen
- Bodenfreiheit von mindestens 15 cm zwischen Zaun und Boden
- Umwandlung von Acker in Dauergrünland
- Bepflanzung des Zaunes entlang der Ostseite mit Kletterpflanzen
- Verbot des Einsatzes von Herbiziden, Pestiziden und Düngemitteln
- Verbot einer nächtlichen Beleuchtung

Für das Schutzgut **Wasser** werden folgende Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen durchgeführt:

- Erhalt der Wasseraufnahmefähigkeit des Bodens durch Verwendung von Punktfundamenten (z.B. Bodendübel) zur Aufstellung der Modultische
- Versickerung des anfallende Oberflächenwasser in den offenen Böden und Zuführung in den Untergrund
- Vermeidung von Grundwasseranschnitten und Behinderung seiner Bewegung
- keine Befestigung der geplanten Umfahrt
- Verbot des Einsatzes von Herbiziden, Pestiziden und Düngemitteln
- Reinigung der Anlage nur mit reinem Wasser

Nachfolgende Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen werden für das Schutzgut **Böden** durchgeführt:

- sparsamer Umgang mit Grund und Boden
- keine großen Erdbewegungen während des Einbaus
- Grundflächenzahl max. 0,65
- Umwandlung von Acker in Dauergrünland
- keine Befestigung der geplanten Umfahrt
- Verbot von Düngung und des Einsatzes und Pflanzenschutzmitteln
- Beweissicherung auf der zu bebauenden Fläche hinsichtlich Zink-Konzentration und pH-Wert des Bodens bis in eine Tiefe von 1,0 m

Beeinträchtigungen des Schutzgutes **Landschaftsbild** werden minimiert durch:

- Umwandlung von Acker in Dauergrünland
- Pflanzgebote für heimische Kletterpflanzen
- Verbot einer nächtlichen Beleuchtung

Grünordnerische Maßnahmen zur Umfeldgestaltung:

- textliche grünordnerische Festsetzungen für die Begrünung des Zaunes

9.8 Geplante Maßnahmen zur Überwachung der Maßnahmen

Im Zuge der Ausweisung des Sondergebiets „SO Solarpark“ wird auf den intensiv genutzten Ackerflächen in den überwiegenden Bereichen Dauergrünland entstehen.

Generell gilt:

- Einsatz eines Schlegelmähers nicht erlaubt.
- keine Düngung, keine Verwendung von Pflanzenschutzmitteln.

Alternativ kann eine extensive Beweidung erfolgen. Die Beweidung ist auf 1,2 Großvieheinheiten (GV) pro Hektar und Jahr begrenzt. Bei einer Beweidung ist z.B. der zuständige Berater für Schafhaltung einzuschalten und eine Mahd alle paar Jahre zur Pflege erforderlich.

Der Erhalt der Pflanzen ist durch regelmäßige und fachliche Pflege zu sichern. Kappschnitte sind dabei untersagt. Bei Verlust einer Pflanzung ist gleichwertiger Ersatz in der nächstfolgenden Pflanzperiode zu leisten.

Bei dem begrünten Zaun im Osten der Anlage ist folgendes zu überwachen:

- Kletterpflanzen: Hier ist in ca. 10 Jahren zu überprüfen, ob die festgesetzten Pflanzungen in der vorgeschriebenen Dichte die Bebauung in dem Teilbereich in die umgebende freie Landschaft einbinden.
- Kontrolle der Pflanzungen auf privatem Grund.

9.9 Verlust an landwirtschaftlichen Nutzflächen

Nach § 1a Abs. 2 S. 3 BauGB ist die Notwendigkeit der Umwandlung landwirtschaftlicher Flächen umfassender als bisher zu begründen. Um dieser Pflicht nachzukommen, wird nachfolgend kurz die Absicht der Planung nochmals dargelegt.³²

Wie bereits mehrfach im Text erwähnt, möchte die Gemeinde Niederbergkirchen dem Ziel der Weiterentwicklung von Technologien zur Erzeugung von Strom aus Erneuerbaren Energien und damit den Anteil erneuerbarer Energien an der Stromversorgung zu erhöhen, nachkommen.

Die Anlage wird nach Beendigung der Nutzung komplett rückgebaut und die Fläche der ursprünglichen landwirtschaftlichen Nutzung wieder zugeführt.

Somit erachtet die Gemeinde Niederbergkirchen den zeitlich beschränkten Verlust an Ackerflächen als verträglich.

Die durch die ordnungsgemäße Bewirtschaftung der angrenzenden landwirtschaftlichen Nutzfläche auftretenden Immissionen in Form von Geruch, Staub und Lärm, sowie eventuelle Steinschlagschäden sind vom Betreiber entschädigungslos zu dulden. Ebenfalls sind Immissionen aus den angrenzenden Gehölzflächen (Laubfall, Pollenflug u.ä.), sowie Beschattung durch Gehölzbäume hinzunehmen.

Die regelmäßige Pflege der Planungsfläche hat so zu erfolgen, dass das Aussamen eventueller Schadpflanzen und die damit verbundene negative Beeinträchtigung der mit Kulturpflanzen bestellten Nachbarflächen vermieden werden.

³² (BauGB, 2023)

9.10 Alternative Planungsmöglichkeiten

Alternative Planungsmöglichkeiten für die Erschließung und Aufteilung des Solarparks innerhalb des Geltungsbereiches sind kaum gegeben. Auf Grund der gewünschten Gesamtleistung, die auf der Fläche erbracht werden soll und der sparsamen Erschließung ist die vorgesehene Aufteilung die einzige sinnvolle Möglichkeit.

Die Nutzung der vorhandenen Erschließung und Infrastruktur ermöglicht einen relativ sparsamen Flächenverbrauch.

9.11 Beschreibung der Methodik und Hinweise auf Schwierigkeiten und Kenntnislücken

Die Analyse und Bewertung der Schutzgüter erfolgten verbal argumentativ.

Dabei werden drei Stufen unterschieden: geringe, mittlere und hohe Erheblichkeit. Bei der Verwertung der Erheblichkeit ist die Ausgleichbarkeit ein wichtiger Indikator. Die Erheblichkeit nicht ausgleichbarer Auswirkungen wird als gering eingestuft.

Für die Eingriffsbeurteilung wird das Schreiben zur bauplanungsrechtlichen Eingriffsregelung des Bayerischen Staatsministeriums für Wohnen, Bau und Verkehr vom 05.12.2024³³ herangezogen. Die Vorgaben werden allumfänglich erfüllt. Somit ergibt sich kein Ausgleichsbedarf.

Bei den Schutzgütern Erholung und Mensch, Lärm, Boden und Wasser konnte auf keine vorliegenden Erhebungen bzw. Gutachten zurückgegriffen werden.

Zu den möglichen betriebsbedingten kleinklimatischen Auswirkungen waren keine Prognosen möglich.

9.12 Zusammenfassung

Das Planungsgebiet befindet sich an der westlichen Grenze der Gemeinde Niederbergkirchen, ca. 1,7 km westlich von Niederbergkirchen und ca. 500 m südwestlich des Ortsteils Kinning. Die nächstgelegene Wohnbebauung in Kinning befindet sich ca. 225 m nordöstlich der Planungsfläche.

Im Umfeld schließen intensiv genutzte landwirtschaftliche Flächen (Grünland- und Ackerflächen) an. Im Süden grenzt ein Waldstück an. Im Westen befindet sich eine bestehende Freiflächenphotovoltaikanlage.

Die Teilfläche der Flur-Nr. 328 wird als Ackerflächen intensiv genutzt.

Die nähere Umgebung wird durch landwirtschaftliche Nutzflächen geprägt.

Das wesentliche Ziel des Bebauungsplanes ist die städtebauliche Ordnung der Fläche sowie die Schaffung der planungsrechtlichen Grundlage für den Betrieb einer Freiflächen-Photovoltaikanlage.

Diese Flächen werden im Bauleitplanverfahren mit den städtebaulich notwendigen Planaussagen versehen, um Konflikte in der Nutzung zu den umgrenzenden Gebieten zu vermeiden.

³³ (Bayerisches Staatsministerium für Wohnen, 2024)

Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes leistet die Gemeinde Niederbergkirchen einen Beitrag, Strom aus erneuerbaren Energien zu erzeugen. Es soll die Möglichkeit geschaffen werden, eine Photovoltaikanlage in aufgeständerter Bauweise südwestlich von Kinning zu errichten.

Photovoltaikanlagen stellen ein wichtiges Potential zur verstärkten Nutzung erneuerbarer Energiequellen dar. Die für einen wirtschaftlichen Betrieb erforderlichen Standortvoraussetzungen wie möglichst hohe solare Einstrahlungswerte, keine Schattenwürfe aus Bepflanzung und Südausrichtung liegen im Plangebiet vor.

Aufgrund dieser Standortqualitäten ist das Bebauungsplangebiet besonders für die geplante Nutzung für Anlagen zur Sonnenenergienutzung geeignet.

Altötting, den 20.03.2023, 23.06.2025, 29.06.2026



.....

Petra Kellhuber
Landschaftsarchitektin
Stadtplanerin

Literaturverzeichnis

- BauGB, B. (2023). Baugesetzbuch BauGB.
Bayerisches Staatsministerium für Wohnen, B. u. (05. 12 2024).
<https://www.energieatlas.bayern.de/erneuerbare-energien/photovoltaik/themenplattform-planen-genehmigen/eingriffsregelung>.
BayernAtlas, B. S. (2025). *BayernAtlas*. Von www.geoportal.bayern.de/bayernatlas;
Bayerische Vermessungsverwaltung abgerufen
BayNatSchG. (2024). Gesetz über den Schutz der Natur, die Pflege der Landschaft und die Erholung in der freien Natur (Bayerisches Naturschutzgesetz – BayNatSchG).
BNatSchG. (2024). Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz).
DSchG. (2024). Gesetz zum Schutz und zur Pflege der Denkmäler (Denkmalschutzgesetz).
EEG (Eneuerbare Energien Gesetz). (2023). Gesetz für den Ausbau erneuerbarer Energien (Eneuerbare Energien Gesetz - EEG).
EnergieAtlas Bayern, Bayerische Staatsregierung. (2025). Von https://www.karten.energieatlas.bayern.de/start/?lang=de&topic=energie_gesamt&bgLayer=atkis abgerufen
FINWeb. (2025). Von FIN-Web - FIS-Natur Online:
https://www.lfu.bayern.de/natur/fis_natur/fin_web/index.htm abgerufen
Landesentwicklungsprogramm Bayern (LEP). (2023). Landesentwicklungsprogramm Bayern.
Leitfaden StMLU, B. S. (Januar 2003). Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft.
München, Bayern.
pnV Bayern, L. (2017). pnV Bayern (Potentielle Natürliche Vegetation Bayerns).
Regionalplan 18 - Südostoberbayern. (05 2020). Regionalplan 18 - Südostoberbayern (Fortschreibung).
UmweltAtlas, Bayerisches Staatsministerium für Finanzen und Heimat. (2025). *UmweltAtlas Bayern*. Von <https://www.umweltatlas.bayern.de> abgerufen
Umwelt-Bundesamt - Klima/Energie - Klimawandel - beobachteter Klimawandel. (2021).
<https://www.umweltbundesamt.de/themen/klima-energie/klimawandel/beobachteter-klimawandel>.

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: Luftbild mit Lage der Planungsflächen (roter Kreis); (BayernAtlas 2025), Darstellung unmaßstäblich	4
Abb. 2: Ackerfläche Flur-Nr. 328 - Ansicht von Westen; Foto Jocham + Kellhuber (Januar 2023)	5
Abb. 3: Ackerflächen Flur-Nr. 367 und 328 - Ansicht von der MÜ6 aus von Westen; Foto Jocham + Kellhuber (Januar 2023)	6
Abb. 4: Auszug aus dem Landesentwicklungsplan; (Landesentwicklungsprogramm Bayern 2023), Darstellung unmaßstäblich	8
Abb. 5: Auszug aus dem Regionalplan 18 – Region Südostoberbayern, Karte 1 – Raumstruktur; Darstellung unmaßstäblich	9
Abb. 6: Übersicht benachteiligter Gebiete; (EnergieAtlas Bayern 2025), Darstellung unmaßstäblich	10
Abb. 7: Ausschnitt aus der 7. Deckblattänderung zum Flächennutzungsplan der Gemeinde Niederbergkirchen (Geltungsbereich schwarz); Geltungsbereich des Bebauungsplans in blau; Parallelverfahren DB FNP zu den Bebauungsplänen "Freiflächen-Photovoltaikanlage in Kinning, Fl.-Nr. 327" und "Freiflächen-Photovoltaikanlage in Kinning, Fl.-Nr. 328", Darstellung unmaßstäblich	12
Abb. 8: Luftbild mit Darstellung der Höhenschichtlinien; (BayernAtlas 2025),	16
Abb. 9: Auszug aus der Übersichtskarte Potentielle Natürliche Vegetation; (pnV Bayern 2017), Darstellung unmaßstäblich	25
Abb. 10: Ausschnitt aus der 7. Deckblattänderung zum Flächennutzungsplan der Gemeinde Niederbergkirchen (Geltungsbereich schwarz); Geltungsbereich des Bebauungsplans in blau; Parallelverfahren DB FNP zu den Bebauungsplänen "Freiflächen-Photovoltaikanlage in Kinning, Fl.-Nr. 327" und "Freiflächen-Photovoltaikanlage in Kinning, Fl.-Nr. 328", Darstellung unmaßstäblich	26
Abb. 11: Luftbild mit Darstellung der Schutzgebiete nach nationalem Recht; (FINWeb 2025), Darstellung unmaßstäblich	27
Abb. 12: Luftbild mit Darstellung der amtlich kartierten Biotope und Ökoflächen (im Ausschnitt nicht vorhanden); (BayernAtlas 2025), Darstellung unmaßstäblich	28
Abb. 13: WebKarte mit Darstellung der Überschwemmungsgebiete; (UmweltAtlas LfU Bayern 2025), Darstellung unmaßstäblich	30
Abb. 14: Luftbild mit Darstellung der wassersensiblen Bereiche; (BayernAtlas 2025), Darstellung unmaßstäblich	31
Abb. 15: Luftbild mit Darstellung der Bau- und Bodendenkmäler; (BayernAtlas 2025), Darstellung unmaßstäblich	33
Abb. 16: Luftbild mit Flurkarte, Lage der Eingriffsfläche landwirtschaftliche Ackerfläche (rote Umrandung); (BayernAtlas 2025), Darstellung unmaßstäblich	36