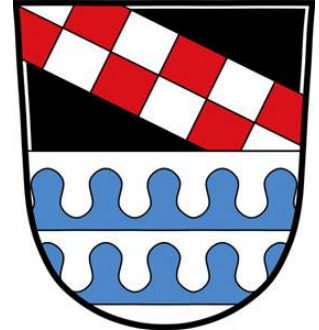


# BAULEITPLANVERFAHREN

**Aufstellung des  
Bebaungsplanes mit  
integrierter Grünordnung  
SO „Freiflächen-Photovoltaik-  
anlage in Aiching, Fl.-Nr. 1435“**



Gemeinde Niederbergkirchen  
Landkreis Mühldorf am Inn  
Regierungsbezirk Oberbayern

## ENTWURF

i.d. F.v. 20.11.17  
23.04.18

Entwurfsverfasser:

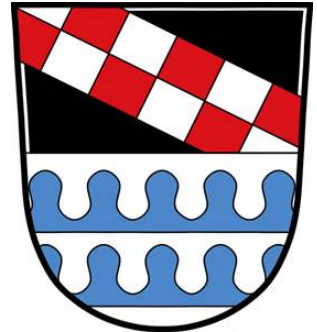
**JOCHAM + KELLHUBER**  
Landschaftsarchitekten Stadtplaner GmbH



Am Sportplatz 7 Kapuziner Strasse 15  
94547 Iggenbach 84503 Altötting  
Tel. +49 9903 20 141-0 Tel. +49 8671 95 76 57 [info@jocham-kellhuber.de](mailto:info@jocham-kellhuber.de)  
Fax +49 9903 20 141-29 Fax +49 8671 95 76 27 [www.jocham-kellhuber.de](http://www.jocham-kellhuber.de)

# BAULEITPLANVERFAHREN

**Aufstellung des  
Bebaungsplanes mit  
integrierter Grünordnung  
SO „Freiflächen-Photovoltaik-  
anlage in Aiching, Fl.-Nr. 1435“**



Gemeinde Niederbergkirchen  
Landkreis Mühldorf am Inn  
Regierungsbezirk Oberbayern

## Verbindliche Bauleitplanung

- Bebauungsplan mit integrierter Grünordnung  
SO „Freiflächen-Photovoltaikanlage in Aiching,  
Fl.-Nr. 1435
- Begründung mit Umweltbericht

### ENTWURF

i.d. F.v. 20.11.17  
23.04.18

Entwurfsverfasser:

**JOCHAM + KELLHUBER**  
Landschaftsarchitekten Stadtplaner GmbH



Am Sportplatz 7  
94547 Iggenbach

Tel. +49 9903 20 141-0  
Fax +49 9903 20 141-29

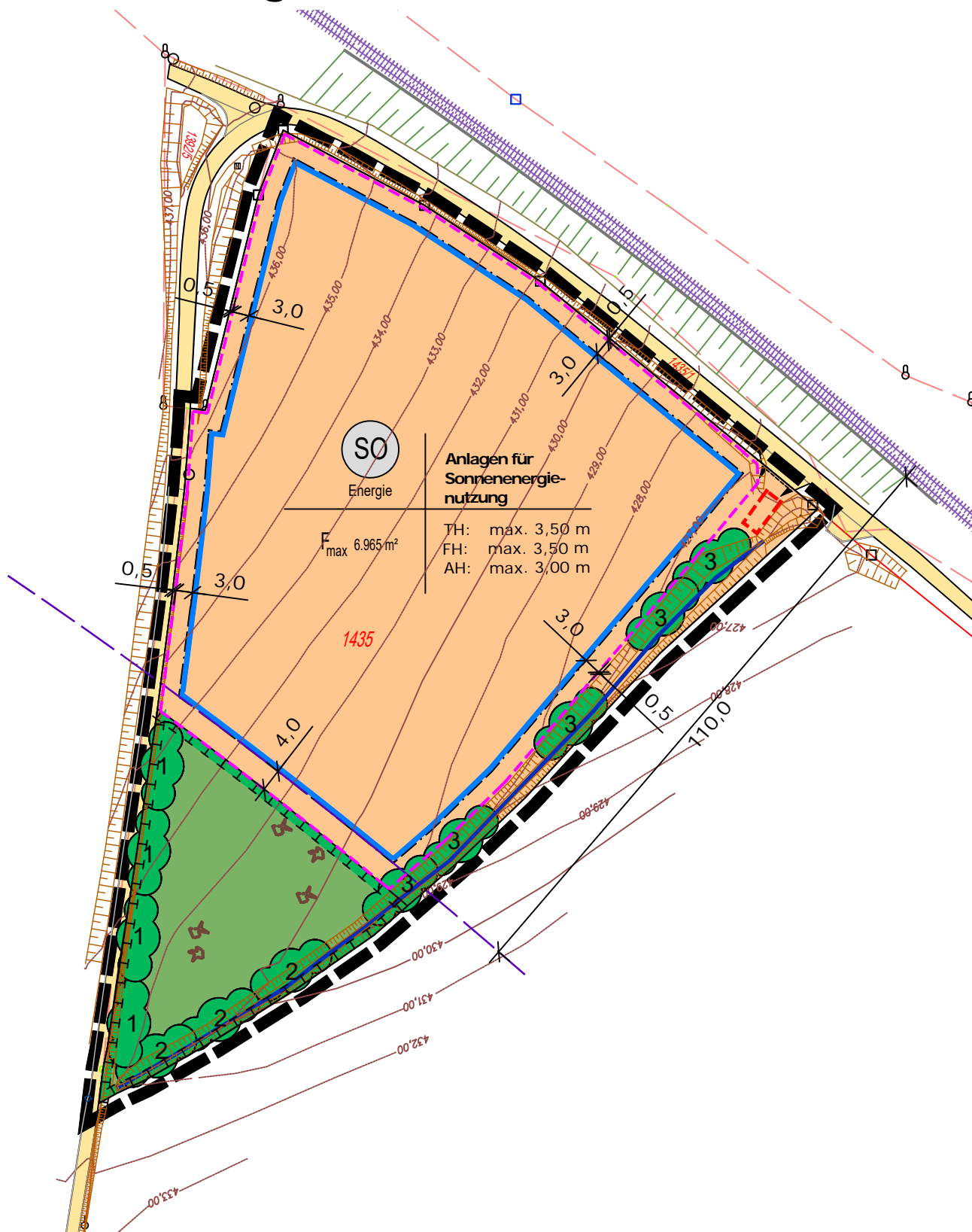
Kapuziner Strasse 15  
84503 Altötting

Tel. +49 8671 95 76 57  
Fax +49 8671 95 76 27

Info@jocham-kellhuber.de  
www.jocham-kellhuber.de



I. Planzeichnung M 1:1.000



Präambel

Die Gemeinde Niederbergkirchen im Landkreis Mühldorf am Inn erlässt gem. § 2 Abs. 1, §§ 9 und 10 des Baugesetzbuches (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 03.11.2017 (BGBl. I, 3634), Art. 81 der Bayerischen Bauordnung (BayBO) vom 14.08.2007 zuletzt geändert durch § 2 des Gesetzes vom 12.07.2017, der Bauunterschiedsverordnung (BauUNVO) Neubekanntmachung vom 27.01.1990 in der ab 01.10.2017 geltenden Fassung der Bekanntmachung vom 21.11.2017 und Art. 23 der Gemeindeordnung für den Freistaat Bayern (GO) vom 22.08.1998 zuletzt geändert durch Art. 17a Abs. 2 des Gesetzes vom 13.12.2016 diesen Bebauungsplan als

§1 Räumlicher Geltungsbereich

Für den räumlichen Geltungsbereich des Bebauungsplanes ist die Planzeichnung M 1:1000 vom maßgebend. Sie ist Bestandteil dieser Satzung.

§2 Bestandteile der Satzung

Der Bebauungsplan mit integrierter Grünordnung SO "Freiflächen-Photovoltaikanlage in Aiching, Fl.-Nr.1435" besteht aus:

- 1) Planzeichnung (M 1:1.000) mit zeichnerischem Teil vom mit Übersichtslageplan und den Planlichen und Textlichen Festsetzungen
2) Begründung und Umweltbericht vom

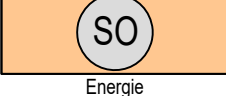
Gemeinde den, Werner Biedermann, 1. Bürgermeister

II. PLANLICHE FESTSETZUNGEN

1.0 ART DER BAULICHEN NUTZUNG

(§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB)

- 1.1 sonstiges Sondergebiet nach § 11 (2) BauNVO SO für Anlagen für Sonnenenergienutzung



2.0 MASS DER BAULICHEN NUTZUNG

(§ 9, Abs. 1 Nr. 1 BauGB, § 16, §17, §19, § 20 BauNVO)

zulässige Höchstmaß - Mindestwerte werden nicht festgelegt!

Table with 2 columns: Art der baulichen Nutzung, Bezeichnung. Rows include F (max. überbaubare Grundfläche für Module), TH (Traufhöhe Betriebsgebäude), FH (Firsthöhe Betriebsgebäude), AH (Anlagenhöhe Modul).

3.0 BAUWEISE, BAUGRENZEN

(§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB, § 22 und 23 BauNVO)

- 3.1 Baugrenze
3.2 Baugrenze für Nebenanlagen, Stellplätze, Garagen und Gemeinschaftsanlagen. Hier Zweckbestimmung: Stellplätze (§9, Abs. 1 Nr. 4 und 22 BauGB)

4.0 VERKEHRSFLÄCHEN

(§ 9 Abs. 1 Nr. 11 und Abs. 6 BauGB)

- 4.1 Ein- und Ausfahrtsbereich

5.0 SONSTIGE PLANZEICHEN UND FESTSETZUNGEN

- 5.1 Grenze des räumlichen Geltungsbereiches des Bebauungsplans (§9, Abs. 7 BauGB) (Innenkante maßgebend)

6.0 GRÜNFLÄCHEN

(§ 9 Abs. 1 Nr. 15 und Abs. 6 BauGB)

- 6.1 extensive artenreiche Wiesenfläche
6.2 zu pflanzende Einzelbäume und Gehölze:
6.2.1 Gehölzpflanzung aus Sträuchern und Bäumen II. Ordnung nach Artenliste in den textl. Festsetzungen zur Grünordnung, Punkt IV. 3.1 und 3.2. Je Symbol sind 10 Stück Sträucher und 5 Stück Bäume II. Ordnung zu pflanzen.
6.2.2 Gehölzpflanzung aus Sträuchern und Bäumen II. Ordnung. Je Symbol sind 10 Stück Sträucher und 5 Stück Bäume II. Ordnung zu pflanzen. Es sind nur die mit \* in der Artenliste in den textl. Festsetzungen zur Grünordnung, Punkt IV. 3.1 und 3.2 markierten Weidensträucher und Bäume II. Ordnung zu verwenden.
6.2.3 Gehölzpflanzung aus Sträuchern. Je Symbol sind 10 Stück Sträucher zu pflanzen. Es sind nur die mit \* in der Artenliste in den textl. Festsetzungen zur Grünordnung, Punkt IV. 3.2 markierten Weidensträucher zu verwenden.

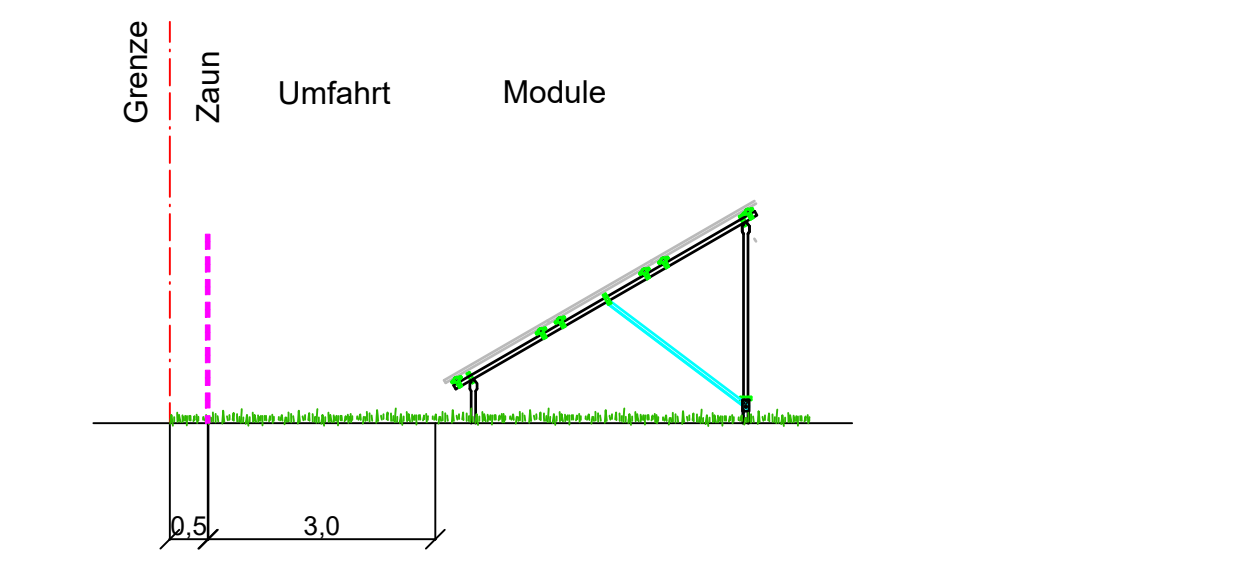
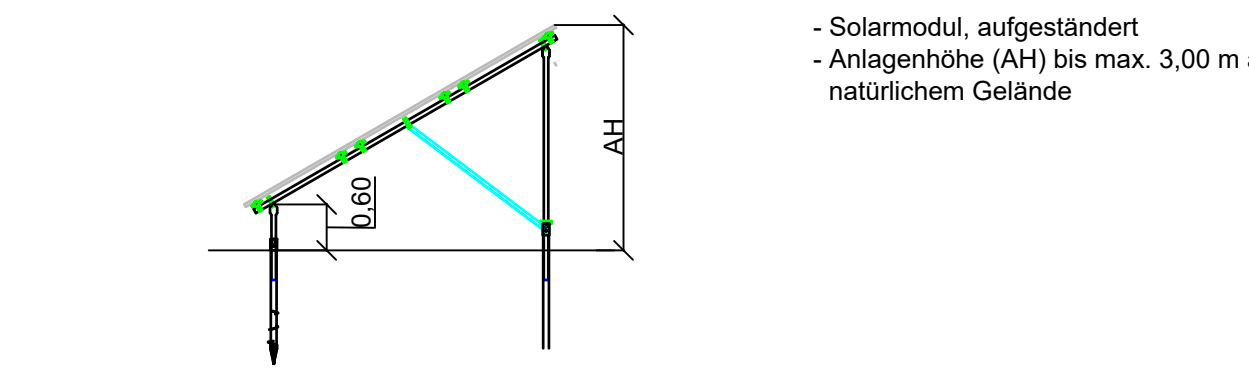
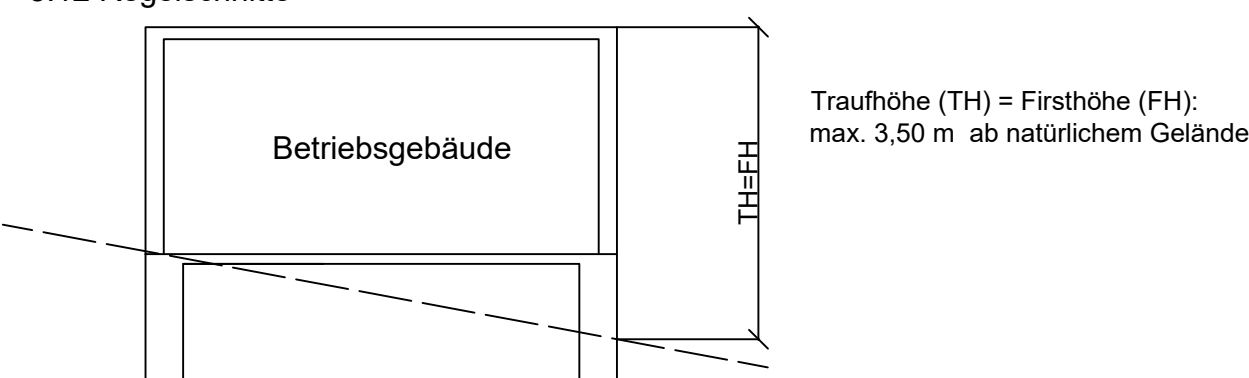
7.0 FLÄCHEN UND MASSNAHMEN NATURSCHUTZ / LANDSCHAFTSPFLEGE

(§ 9 Abs. 1 Nr. 20, 25 und Abs. 6 BauGB)

- 7.1 Umgrenzung von Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft = Ausgleichsfläche
7.2 Totholzhaufen, Lageverschiebung unter Beibehaltung der Anzahl erlaubt

8.0 HINWEISE, KENNZEICHNUNGEN UND NACHRICHTLICHE ÜBERNAHMEN

- 8.1 Flurstücksgrenze mit Grenzstein
8.2 Flurstücksnummer
8.3 Bemaßung
8.4 Höhenlinien natürliches Gelände
8.5 geplanter Zaun
8.6 110 m Entfernung ab Schotterrand der Gleisanlage
8.7 Gleise
8.8 Schotterrand der Gleisanlage
8.9 bestehende Böschung
8.10 bestehender Entwässerungsgraben
8.11 bestehender Wirtschaftsweg
8.12 Regelschnitte



III. TEXTLICHE FESTSETZUNGEN

1.0 FESTSETZUNGEN NACH §9 Abs. 1 BauGB

- 1.1 Art der baulichen Nutzung
1.1.1 Sondergebiet für Anlagen zur Nutzung der Sonnenenergie nach §11 Abs. 2 BauNVO.
1.1.2 Innerhalb der Baugrenze im Sondergebiet sind ausschließlich folgende Nutzungen zulässig:
a) Betriebsgebäude, die der Zweckbestimmung des Sondergebietes dienen, insgesamt mit einer maximalen überbauten Grundfläche von 50 m². Es ist die Errichtung max. 1 Einzelgebäudes erlaubt.
b) Solarmodule (Photovoltaikanlagen) in einer maximalen Höhe (AH) von 3,00 m ab natürlichem Gelände. Der Abstand des Moduls zum Boden muss mindestens 0,60 m betragen.
1.2 Mass der baulichen Nutzung
1.2.1 Soweit sich aus der Festsetzung der überbaubaren Flächen nicht geringere Werte ergeben, bestimmt sich das Maß der zulässigen baulichen Nutzung aus der in der Planzeichnung festgesetzten Grundfläche, sowie aus den nachfolgenden Vorschriften über die zulässigen Gebäude- und Anlagenhöhen.
1.2.2 Massgebend für die zulässigen Gebäudehöhen sind die Festsetzungen in der Schablone. Trauf- und Firsthöhen werden von der Oberkante des natürlichen Geländes bis zum Schnittpunkt der Dachhaut mit der Aussenwand gemessen.
1.2.3 Massgebend für die zulässigen Höhen sonstiger baulicher Anlagen (Solarmodule) sind die Festsetzungen in der Schablone. Unterer Bezugspunkt für die festgesetzten maximalen Anlagenhöhen ist die Oberkante des natürlichen Geländes.

2.0 EINFRIEDUNG

(§ 9, Abs. 4 BauGB, Art. 81 BayBO)

- 2.1 Art und Höhe
Es ist ein Zaun in einer Höhe von max. 2,50 m ab OK natürlichem Gelände zulässig.
2.2 Abstände
Die Zaunanlage ist von öffentlichen Erschließungsflächen und von angrenzenden landwirtschaftlichen Nutzflächen mind. 50 cm von den Grundstücksgrenzen abzurücken (Zaunlinie).
2.3 Zaunsockel
Zaunsockel sind unzulässig; es sind ausschließlich erforderliche Punktfundamente im Bereich der Säulen erlaubt; zwischen Zaun und Geländeoberfläche ist eine Bodenfreiheit von mind. 10 cm einzuhalten.

3.0 NICHT ÜBERBAUTE GRUNDSTÜCKSFLÄCHE

Auf den nicht überbaubaren Grundstücksflächen sind Nebenanlagen und bauliche Anlagen i.S. des § 14 BauNVO unzulässig.

4.0 ÖRTLICHE BAUVORSCHRIFTEN NACH ART. 81 BayBO

- 4.1 Gestaltung der baulichen Anlagen
a) Aussenwände von Gebäuden sind als Holzverschalung oder verputzte, mit gedeckten Farben gestrichene Flächen herzustellen.
b) Aufständerungen von Solarmodulen sind aus Holz oder Metall herzustellen. Die Gründung hat mit Einzelfundamenten zu erfolgen.
c) Stellplätze, Zufahrten und Betriebswege sind wasserdurchlässig als Schotterrasenflächen zu befestigen.
4.2 Werbeanlagen
a) Werbeanlagen sind nur als Informationstafeln zulässig.
b) Die Ansichtfläche vorn darf max. 4 m² betragen.
c) Beleuchtung, Leuchtreklame und grelle Farben sind unzulässig.
4.3 Aufschüttungen, Abgrabungen
Der bestehende Geländeverlauf ist zu erhalten.

5.0 WASSERWIRTSCHAFT

(§ 9, Abs. 1 Nr. 16 BauGB)

Auf den Grundstücksflächen anfallendes Niederschlagswasser ist innerhalb des Plangebietes flächig zu versickern.

6.0 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 (landwirtschaftliche Ackerfläche) zugeführt.

IV. TEXTLICHE FESTSETZUNGEN ZUR GRÜNORDNUNG

1.0 UMSETZUNG, PFLANZENQUALITÄTEN, MINDESTPFLANZGRÖSSEN

(§ 9 Abs. 1 Nr. 15, 25 BauGB)

- 1.1 Allgemeines
Die privaten Vegetationsflächen sind entsprechend den planlichen und textlichen Festsetzungen anzulegen, zu sichern und dauerhaft zu erhalten. Sie sind spätestens in der Pflanzperiode nach Erstellung des Solarparks fertigzustellen. Nachpflanzungen haben die Pflanzqualitäten des Grünordnungsplanes zu entsprechen. Die Pflanzqualitäten müssen den Gütebestimmungen des Bundes deutscher Baumschulen (BdB) entsprechen. Für die im Plan festgesetzten Neuanpflanzungen von Gehölzen in den privaten Grünflächen wird die Verwendung der in Punkt 3.0 ausgewiesenen Gehölze festgesetzt. Für freiwachsende Hecken und Gehölzgruppen: Pflanzdichte 1 Stück / 2,00 m².
Pflanzqualitäten:
Bäume I. Ordnung: Hochstamm, 3xv., STU 14 -16 cm
Bäume II. Ordnung: Hochstamm, 3xv., STU 12 -14 cm oder Heister, 2xv., 150-200 cm
Sträucher: 2xv., 100-150 cm bzw. 60 - 100 cm

2.0 FESTSETZUNGEN INNERHALB DES BAUGRUNDSTÜCKES

(§ 9 Abs. 1 Nr. 25 BauGB)

- 2.1 Ansaat und Pflege des Grundstückes
Die Streifen zwischen und unter den Solarmodulen sind mit autochthonem Saatgut anzusäen und als extensive Grünfläche zu nutzen. Für die Ansaat der Fläche ist eine autochthone Mischung aus regionalem Wildgräser- und Wildstauden-Saatgut aus der Herkunftsregion 16 zu verwenden. Die Fläche ist eine mindestens 2-mahlig Mahd im Jahr durchzuführen, das Mähgut ist zu entfernen. Eine Beweidung ist auch erlaubt.

3.0 ZU VERWENDENDE GEHÖLZE

(§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB)

- 3.1 Auswahlliste Bäume II. Ordnung
Acer campestre - Feld-Ahorn
Crataegus monogyna - Eingriffeliger Weißdorn
Crataegus laevigata - Zweigriffeliger Weißdorn
Malus domestica - Wild-Äpfel
Pinus padus - Traubenkirsche\*
Sorbus aucuparia - Eberesche\*

3.2 Auswahlliste heimische Sträucher

- Cornus sanguinea - Hartriegel
Euonymus europaeus - Pfaffenhütchen
Lonicera xylosteum - Heckenkirsche
Ligustrum vulgare - Liguster
Prunus spinosa - Schlehe
Rosa canina - Hunds-Rose
Rosa pimpinellifolia - Bibernell-Rose
Salix cinerea - Grau-Weide\*
Salix caprea - Salweide\*
Salix purpurea - Purpur-Weide\*
Salix viminalis - Korb-Weide\*
Viburnum opulus - Gemeiner Schneeball
Viburnum lantana - Wolliger Schneeball

4.0 LAGE VON VER- UND ENTSORGUNGSLEITUNGEN

(§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB)

Die festgesetzten Pflanzflächen sind von Ver- und Entsorgungsleitungen (Strom, Wasser, Abwasser, Post, Gas etc.) ausdrücklich freizuhalten, um die Pflanzung und den langfristigen Erhalt der geplanten Gehölze zu gewährleisten. Die jeweiligen Abstände nach den entsprechenden Richtlinien sind einzuhalten. Bei Pflanzung im Bereich von bestehenden Ver- und Entsorgungsleitungen sind nur flachwurzelnde Sträucher zu verwenden. Bäume und tiefwurzelnde Sträucher sind nicht erlaubt. Bei Baumpflanzungen ist ein Mindestabstand von je 2,50 m beiderseits von Kabeltrassen freizuhalten, ansonsten sind entsprechende Schutzmaßnahmen durchzuführen.

5.0 AUSGLEICHSFLÄCHE

(§ 9 Abs. 1a BauGB)

Die zu erbringende Ausgleichsfläche wurde mit einer Größe von 1.243 m² berechnet. Die Ausgleichsfläche wird intern nachgewiesen. Für die gesamten Pflanzungen der Ausgleichsfläche wird die Verwendung von autochthonen Gehölzen festgesetzt. Die Lage und Größe der Ausgleichsflächen und die durchzuführenden Maßnahmen sind für Ausgleichsflächen im Privatbesitz durch Grundbucheintragung zu sichern.

Interne Ausgleichsfläche:
Für die gesamte Fläche wird ein Ausgleichsfaktor von 1,0 angesetzt. Die Fläche weist eine tatsächliche Größe von 1.800 m² aus, das heißt mit dem Faktor von 1,0 kann auf der Fläche ein Ausgleich von 1.800 m² erbracht werden.

Maßnahmen interne Ausgleichsfläche:
Als Entwicklungsziel soll auf der momentan intensiv genutzten Ackerfläche eine artenreiche Wiese mit Baum- und Gehölzpflanzungen entstehen. Zusätzlich sollen Reptilienhabitate geschaffen werden. Es sind folgende Maßnahmen für die Ausgleichsfläche festgesetzt:
- Pflanzung von Bäumen II. Ordnung und Sträuchern nach der Artenliste in den textlichen Festsetzungen zur Grünordnung, Punkt IV. 3.1 und 3.2,
- Bodenmanagement und Ansaat der Fläche mit einem regionalem Wildgräser- und Wildstauden-Saatgut aus der Herkunftsregion 16,
- Anbringen von mindestens 5 Totholzhaufen
- keine Einzäunung der Ausgleichsfläche
- Entwicklung eines Krautsaumes entlang des Grabens durch gezielte Pflegemaßnahmen

- Pflegemaßnahmen:
- 2-malige Mahd der Wiesenfläche im Jahr, 1. Schnittzeitpunkt nicht vor dem 15. Juni
- 1-malige Mahd des Krautsaumes entlang des Grabens, Schnittzeitpunkt nicht vor dem 15. Juni
- Entfernung des Mähgutes
- Verzicht auf Dünge- und Pflanzenschutzmittel
- die Verwendung eines Schlegelmähers ist nicht erlaubt
- "Auf den Stock setzen" der Weiden; alle 3-5 Jahre darf im Wechsel von den 3 Strauchgruppen max. 1 Gruppe auf den Stock gesetzt werden. Das "Auf den Stock setzen" bezieht sich nur auf die Weidensträucher in den Gruppen.

Durch die Aufwertung der Fläche wird für die errechnete Ausgleichsfläche von 1.243 m² eine Ausgleichsfläche von 1.800 m² erbracht werden. Damit wird den Belangen des Naturschutzes und der Landschaftspflege ausreichend Rechnung getragen.

V. TEXTLICHE HINWEISE

GRENZABSTÄNDE

Die Grenzabstände gemäß den gesetzlichen Bestimmungen sind einzuhalten:
Zu landwirtschaftlichen Grundstücken: 4,0 m bei Einzelbäumen u. Heistern, sowie Sträuchern über 2,0 m Wuchshöhe
2,0 m bei Sträuchern bis zu einer Wuchshöhe von max. 2,0 m

SCHUTZ DES MUTTERBODENS NACH § 202 BauGB

Vor jeder Baumaßnahme ist der anstehende Oberboden insgesamt zu sichern und zur Wiederverwendung zwischenzulagern (DIN 18915). Die Humusmieten sind mit Leguminosen zu begrünen.

BEWEIDUNG

Bei einer Beweidung der Flächen ist der zuständige Berater für Schafhaltung einzuschalten.

ANGRENZENDE LANDWIRTSCHAFT

Die durch die ordnungsgemäße Bewirtschaftung der angrenzenden landwirtschaftlichen Nutzfläche auftretenden Immissionen in Form von Geruch, Staub und Lärm sind vom Betreiber entschädigungslos zu dulden.

Zugänglichkeit der Normblätter, Vorschriften und Gesetze
Alle Gesetze, DIN-Normen, Arbeitsblätter und technischen Vorschriften auf die der Bebauungsplan in seinen planlichen und textlichen Festsetzungen verweist, werden bei der Auslegung zur Einsicht bereit gehalten.



Section header: Bebauungsplan mit integrierter Grünordnung SO "Freiflächen-Photovoltaikanlage in Aiching, Fl.-Nr. 1435". Includes the coat of arms of Niederbergkirchen and the title of the planning officer: Werner Biedermann, 1. Bürgermeister.

Administrative section containing: Planunterlagen (Grundkarte, Flurkarte), Verfahrensvermerke (Aufstellungsbeschluss, Bürgerbeteiligung, etc.), and Nachrichtliche Übernahmen (Überragung, etc.).

ENTWURFSBEARBEITUNG: 20.11.2017, 23.04.2018
ENTWURFSVERFASSER: JOCHAM + KELLHUBER Landschaftsarchitekten Stadtplaner GmbH
Contact information for Jocham + Kellhuber: Am Sportplatz 7, 94547 Iggenbach, Tel. +49 9903 20 141 0, Fax +49 9903 20 141 29.



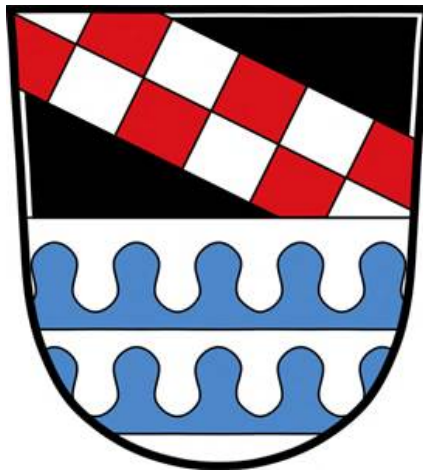
# **B E G R Ü N D U N G**

**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**

### **SO "Freiflächen-Photovoltaik in Aiching, Fl.-Nr. 1435"**

**Gemarkung Niederbergkirchen  
Gemeinde Niederbergkirchen**



**Landkreis:  
Regierungsbezirk:**

**Mühldorf am Inn  
Oberbayern**

## **Inhaltsverzeichnis**

Inhaltsverzeichnis.....	2
1.    BESCHREIBUNG DES PLANUNGSGEBIETES .....	6
1.1    Lage .....	6
1.2    Räumliche Ausdehnung des Baugebietes .....	6
1.3    Derzeitige Nutzung .....	6
1.4    Topographie.....	6
1.5    Kultur- und Sachgüter .....	6
1.6    Altlasten.....	6
1.7    Bestehende Leitungen .....	6
2.    ÜBERGEORDNETE PLANUNGEN.....	7
2.1    Landesentwicklungsprogramm Bayern / Regionalplan.....	7
2.2    Flächennutzungsplan und Landschaftsplan.....	9
3.    PLANUNGSANLASS .....	10
3.1    Aufstellungsbeschluss.....	10
3.2    Ziel und Zweck der Planung.....	10
4.    INHALT DES BEBAUUNGSPLANES .....	11
4.1    Geplante bauliche Nutzung.....	11
4.2    Art der baulichen Nutzung.....	11
4.3    Maß der baulichen Nutzung .....	11
4.4    Gestalterische Vorschriften.....	12
4.5    Blendwirkung / Oberflächentemperatur .....	12
5.    ERSCHLIESSUNG (VER- UND ENTSORGUNG).....	13
5.1    Verkehr .....	13
5.1.1  Äußere Erschließung.....	13
5.1.2  Innere Erschließung .....	13
5.2    Wasserversorgung .....	13
5.3    Abwasserentsorgung .....	13
5.3.1  Schmutzwasser .....	13
5.3.2  Oberflächenwasser.....	13
5.4    Stromversorgung.....	13
5.5    Abfallentsorgung.....	13
5.6    Telekommunikation.....	13
5.7    Löschwasser.....	14
6.    BAHN .....	14
7.    IMMISSIONSSCHUTZ .....	16
8.    KLIMASCHUTZ .....	16

9.	MASS DER BAULICHEN NUTZUNG .....	16
10.	UMWELTBERICHT .....	17
10.1	Rechtliche Grundlagen .....	17
10.1.1	Bundesnaturschutzgesetz .....	17
10.1.2	Umweltbericht .....	17
10.1.3	Eingriffsregelung .....	17
10.2	Grünordnung .....	17
10.2.1	Bestandteile der Planung .....	17
10.2.2	Fachliche Ziele Naturschutz und Landschaftspflege .....	17
10.3	Allgemeines .....	18
10.3.1	Abgrenzung und Beschreibung des Plangebietes .....	18
10.3.2	Inhalt und Ziele des Bebauungsplanes .....	18
10.4	Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten umweltrelevanten Ziele und ihrer Berücksichtigung ...	19
10.4.1	Ziele der Raumordnung/Regionalplanung .....	20
10.4.1.1	Bisherige Vorgaben und Ziele des Flächennutzungsplanes und Landschaftsplanes .....	20
10.4.2	Schutzgebiete .....	21
10.4.2.1	Schutzgebiete gemäß Europarecht (Natura 2000) .....	21
10.4.2.2	Schutzgebiete gemäß nationalem Recht .....	22
10.4.2.3	Biotopkartierung Bayern .....	23
10.4.2.4	Bindung BNatSchG und BayNatSchG .....	24
10.4.3	Überschwemmungsgebiete .....	25
10.4.4	Wassersensibler Bereich .....	26
10.5	Bindung und Vorgaben aus dem Denkmalschutzrecht .....	27
10.6	Bestandsaufnahme .....	28
10.6.1	Potentielle Natürliche Vegetation .....	28
10.6.2	Spezielle artenschutzrechtliche Vorprüfung (saP) .....	29
10.6.3	Bestandsaufnahme der Schutzgüter .....	30
10.6.3.1	Schutzgut Arten und Lebensräume .....	30
10.6.3.2	Schutzgut Boden .....	33
10.6.3.3	Schutzgut Wasser .....	34
10.6.3.4	Schutzgut Klima .....	35
10.6.3.5	Schutzgut Landschaftsbild .....	35
10.6.3.6	Schutzgut Mensch (Erholung, Lärm) .....	36
10.6.4	Kultur- und Sachgüter .....	37
10.6.5	Wechselwirkungen zwischen den o.g. einzelnen Belangen des Umweltschutzes .....	37
10.7	Bewertung des Bestandes .....	38
10.8	Auswirkungen des Vorhabens .....	40
10.9	Bestandsaufnahme und Bewertung der Umweltauswirkungen EINSCHLIESSLICH der Prognose bei Durchführung der Planung ...	41
10.10	Nachweis der Ausgleichsfläche .....	43
10.10.1	Interne Ausgleichsfläche .....	43
10.11	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung .....	44
10.12	Vermeidungsmaßnahmen .....	44

**BEGRÜNDUNG MIT UMWELTBERICHT**

**zum Bebauungsplan mit integrierter Grünordnung SO „Freiflächen-Photovoltaikanlage in Aiching, Fl.-Nr. 1435“**

---

10.13	Verlust an landwirtschaftlichen Nutzflächen .....	45
10.14	Alternative Planungsmöglichkeiten .....	45
10.15	Beschreibung der Methodik und Hinweise auf Schwierigkeiten und Kenntnislücken .....	46
10.16	Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring) .....	46
10.17	Zusammenfassung .....	46

## Übersichtslageplan ohne Maßstab

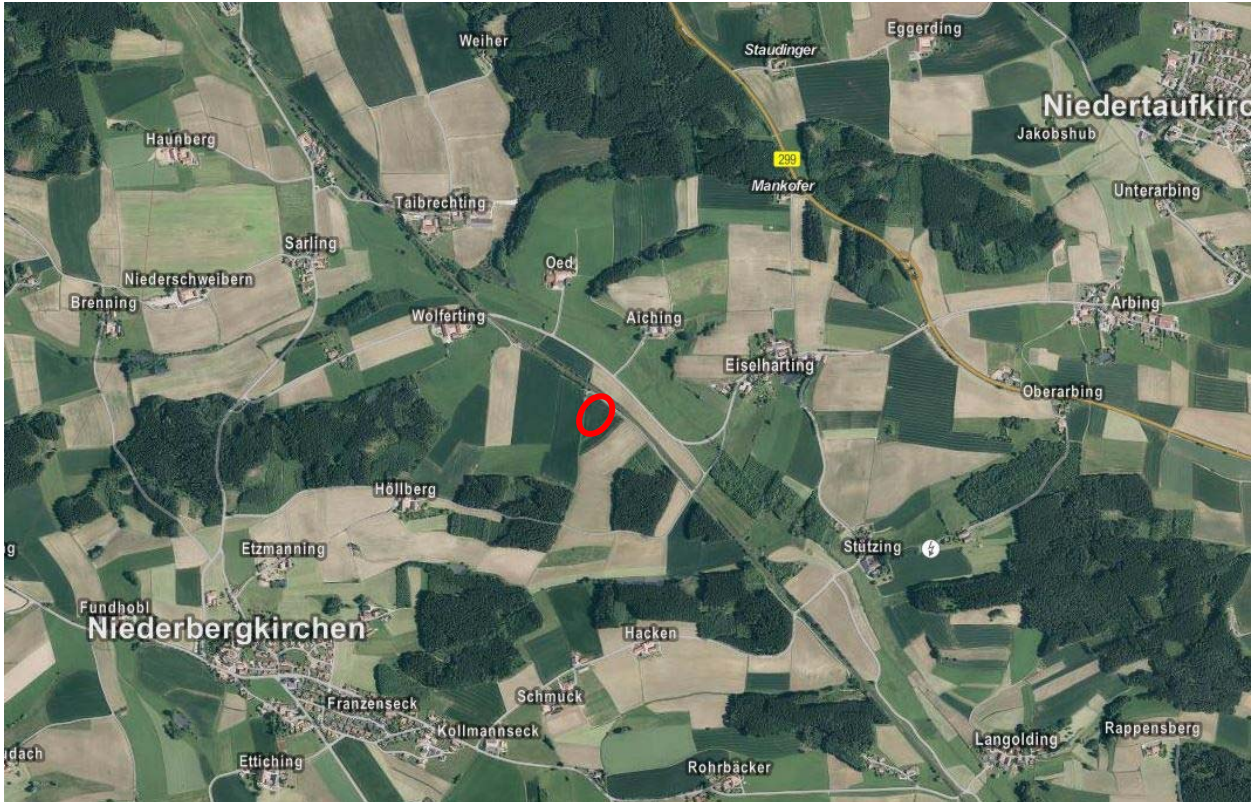


Abb. 1: Übersichtslageplan (Bayern Viewer)

## **Bebauungsplan mit integrierter Grünordnung SO „Freiflächen-Photovoltaikanlage in Aiching, Fl.-Nr. 1435“**



## **1. BESCHREIBUNG DES PLANUNGSGEBIETES**

### **1.1 Lage**

Das Planungsgebiet befindet sich südwestlich von Aiching an der Bahnlinie Mühl-dorf-Pilsting in der Gemeinde Niederbergkirchen.

Entlang der nördlichen Grenze des Geltungsbereiches befindet sich die Bahnlinie Mühl-dorf-Pilsting. Im Osten und Süden schließen landwirtschaftliche Nutzflächen an. Im Westen befindet sich ein Wirtschaftsweg und weitere landwirtschaftliche Nutzflächen.

### **1.2 Räumliche Ausdehnung des Baugebietes**

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes mit integrierter Grünordnung SO „Frei-flächen-Photovoltaikanlage in Aiching, Fl.-Nr. 1435“ umfasst eine Gesamtfläche von ca. 10.588 m<sup>2</sup>, also ca. 1,1 ha.

Er umfasst eine Teilfläche der Flurnummern 1435, Gemarkung Niederbergkirchen.

### **1.3 Derzeitige Nutzung**

Das Planungsgebiet wird derzeit ausschließlich landwirtschaftlich genutzt.

### **1.4 Topographie**

Das Gelände des Geltungsbereiches fällt von Nordwesten nach Osten um ca. 10 m ab.

### **1.5 Kultur- und Sachgüter**

Für den Planbereich findet sich kein Hinweis auf Flächen mit Kulturdenkmälern.

Gegenstände, die bei Erdarbeiten zu Tage treten, wie z.B. Knochen-, Metall-, Kera-mik- oder Versteinerungsfunde, hat der Bauherr bzw. die bauausführenden Firmen dem Landesamt für Denkmalpflege oder dem Landratsamt zu melden.

### **1.6 Altlasten**

Mit Altlasten auf den Flächen ist nicht zu rechnen. In diesem Bereich sind keine Auf-schüttungen bekannt, hier steht das Urgelände an.

### **1.7 Bestehende Leitungen**

Im Planungsgebiet sind keine Leitungen bekannt.

## 2. ÜBERGEORDNETE PLANUNGEN

### 2.1 Landesentwicklungsprogramm Bayern / Regionalplan

Laut dem Landesentwicklungsprogramm Bayern befindet sich die Gemeinde Niederbergkirchen im allgemein ländlichen Raum. <sup>1</sup>

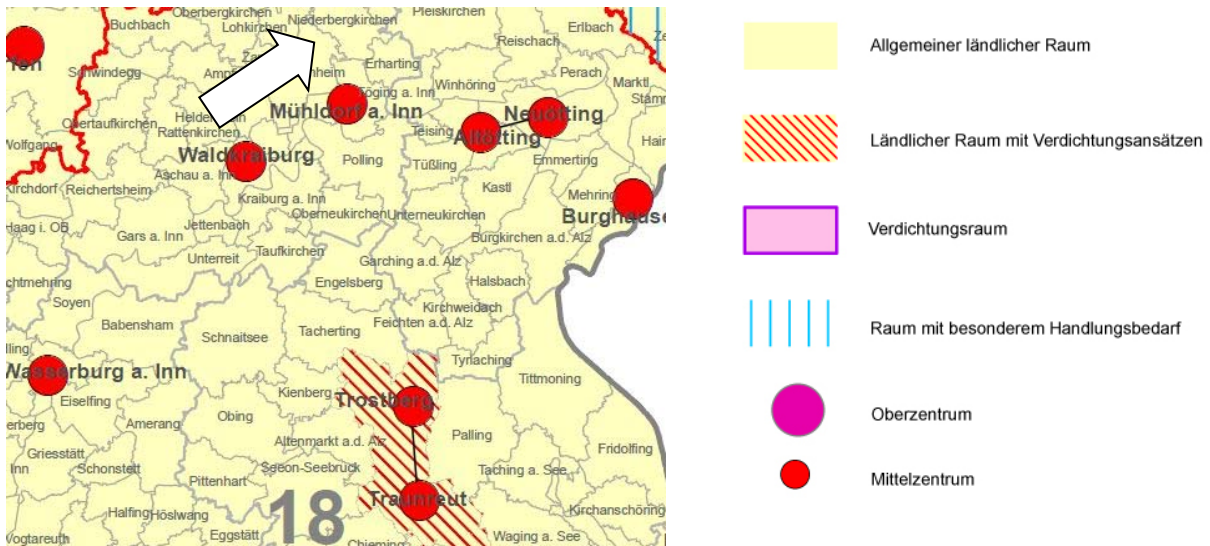


Abb. 2: Landesentwicklungsprogramm 2013, Strukturkarte

Nach der Gliederung Bayerns in Verwaltungsregionen befindet sich die Gemeinde Niederbergkirchen in der Region 18–Südostoberbayern. Niederbergkirchen liegt am Rand einer Entwicklungsachse von überregionaler Bedeutung. Der Verfahrensbe- reich ist als ländlicher Teilraum, dessen Entwicklung nachhaltig gestärkt werden soll, dargestellt.<sup>2</sup>

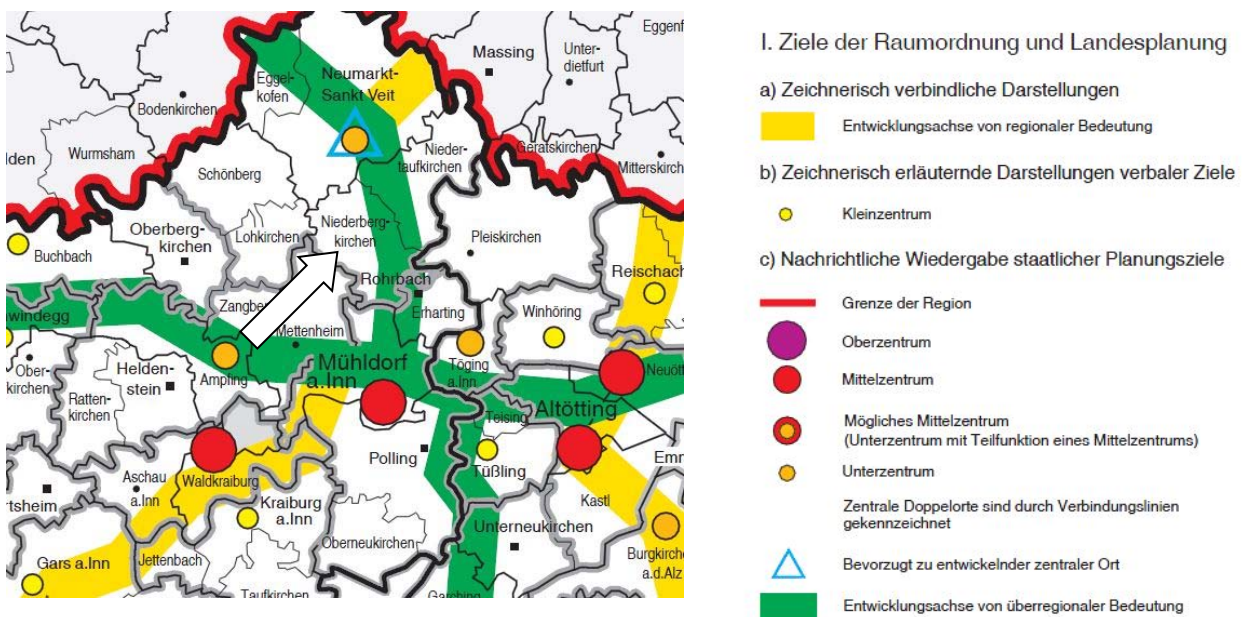


Abb. 3: Regionalplan 18 – Südostoberbayern, Karte Raumstruktur 1

<sup>1</sup> (Landesentwicklungsprogramm Bayern 2013)

<sup>2</sup> (Regionalplan Region 18)

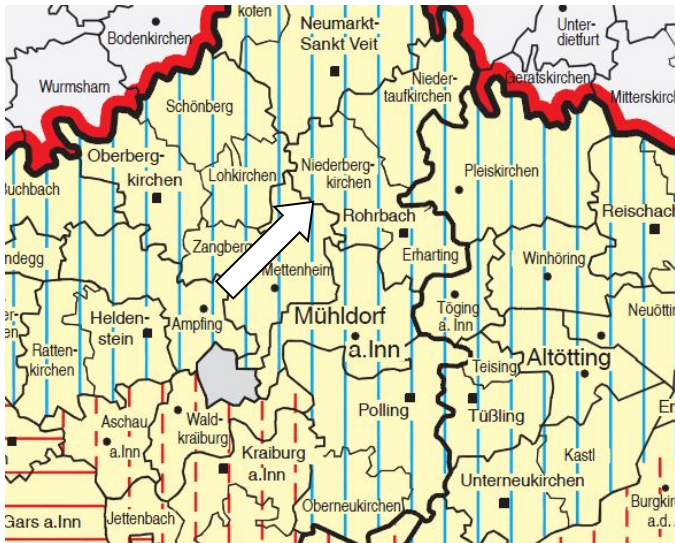




Abb. 4: Regionalplan 18 – Südostoberbayern, Karte Raumstruktur 1a

**I. Ziele der Raumordnung und Landesplanung**







**a) Zeichnerisch verbindliche Darstellungen**

-  Regionaler Ergänzungsbereich zum Stadt- und Umlandbereich im ländlichen Raum
-  Grenzüberschreitender Verdichtungskern des Stadt- und Umlandbereiches im ländlichen Raum

**b) Zeichnerisch erläuternde Darstellungen verbaler Ziele**

Keine Darstellung

**c) Nachrichtliche Wiedergabe staatlicher Planungsziele**

- Ländlicher Raum
-  Allgemeiner ländlicher Raum
  -  Stadt- und Umlandbereich im ländlichen Raum
  -  Ländlicher Teilraum im Umfeld der großen Verdichtungsräume
  -  Ländlicher Teilraum, dessen Entwicklung nachhaltig gestärkt werden soll
  -  Alpengebiet
-  Grenze der Region

Der Regionalplan der Region 18 gibt folgende Ziele (Z) und Grundsätze (G) vor:

- nachhaltige Einwicklung der Wirtschaftskraft der Region (G) Südostoberbayern
- Sicherung der flächendeckenden Energieversorgung der Region (Z)
- verstärkte Nutzung von erneuerbaren Energien (Z)

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)<sup>3</sup> sollen vor allem vorbelastete Flächen, Konversionsflächen und Flächen in einem 110 m breiten Korridor beidseitig von Autobahnen und Bahnlinien als Standorte für Flächenphotovoltaik genutzt werden.

Das Ziel des Regionalplans sowie des LEPs zur Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien und die Aussagen des EEGs Flächenphotovoltaik auf Flächen in einem 110 m breiten Korridor beidseitig von Bannlinien zu errichten, sind im vorliegenden Fall gegeben.

Zusammenfassend kann man sagen, dass wesentliche Ziele und Grundsätze durch die geplanten Sondergebietsausweisungen erfüllt werden können.

3 EEG (Eneuerbare Energien Gesetz), 2017)



## 2.2 Flächennutzungsplan und Landschaftsplan

Im derzeit gültigen Flächennutzungsplan ist die Planungsfläche als landwirtschaftliche Nutzfläche dargestellt.



Abb. 5: Ausschnitt aus dem Flächennutzungsplan der Gemeinde Niederbergkirchen

Mit der Aufstellung dieses Bebauungsplanes wird parallel die Änderung des Flächennutzungsplanes durch Deckblatt Nr. 6 durchgeführt.

Im derzeit gültigen Landschaftsplan ist die Planungsfläche als landwirtschaftliche Nutzfläche dargestellt.

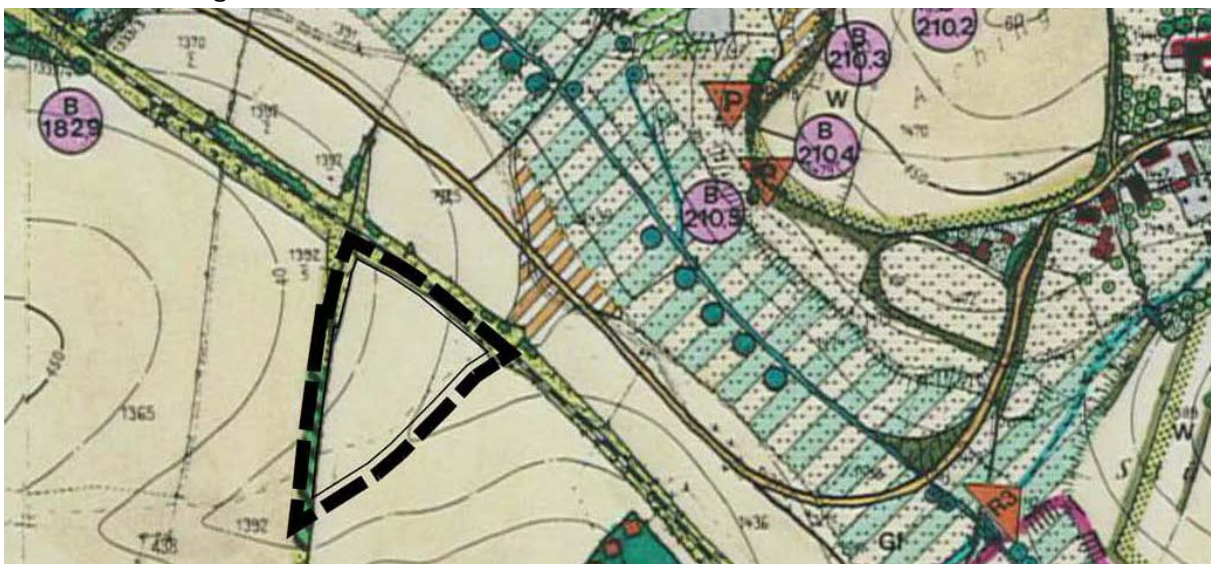


Abb. 6: Ausschnitt aus dem Landschaftsplan der Gemeinde Niederbergkirchen

Mit der Aufstellung dieses Bebauungsplanes wird parallel die Änderung des Landschaftsplanes durch Deckblatt Nr. 1 durchgeführt.

### **3. PLANUNGSANLASS**

#### **3.1 Aufstellungsbeschluss**

Die Gemeinde Niederbergkirchen hat am 28.08.2017 die Aufstellung des Bebauungsplanes mit integrierter Grünordnung SO „Freiflächen-Photovoltaikanlage in Aiching, Fl.-Nr. 1435“ beschlossen.

#### **3.2 Ziel und Zweck der Planung**

Der Deutsche Bundestag hat im Jahr 2000 das Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) verabschiedet. Ziel des Gesetzes ist es, im Interesse des Klima- und Umweltschutzes eine nachhaltige Entwicklung der Energieversorgung zu ermöglichen, die volkswirtschaftlichen Kosten der Energieversorgung auch durch die Einbeziehung langfristiger externer Effekte zu verringern, fossile Energieressourcen zu schonen und die Weiterentwicklung von Technologien zur Erzeugung von Strom aus Erneuerbaren Energien zu fördern und damit den Anteil erneuerbarer Energien an der Stromversorgung bis 2020 auf einen Anteil von mindestens 30 % und danach kontinuierlich weiter zu erhöhen. Im Koalitionsvertrag vom Dezember 2013 hat die Bundesregierung die Ausbauziele für erneuerbare Energien präzisiert. Künftig ist der jährliche Zubau gesetzlich geregelt. Insgesamt sollen die erneuerbaren Energien 40 bis 45 Prozent der Stromerzeugung im Jahr 2025 übernehmen, und 55 bis 60 Prozent im Jahr 2035. Die Reform des Erneuerbaren-Energien-Gesetzes 2014 setzt diese Ziele um. Überdies werden sie jährlich in einem Monitoring überprüft. Eine besondere Rolle spielen Kosteneffizienz, Wirtschaftlichkeit, Netzausbau und Sicherung von Reservekapazitäten.

Für das Erneuerbare-Energien-Gesetz wurde zuletzt am 8.Juli 2016 eine Änderung (EEG 2017) beschlossen.

Nach dieser geänderten Gesetzeslage wird ab 2017 die Vergütungshöhe des erneuerbaren Stroms nicht wie bisher staatlich festgelegt, sondern durch Ausschreibungen am Markt ermittelt werden.

Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes leistet die Gemeinde Niederbergkirchen einen Beitrag, Strom aus erneuerbaren Energien zu erzeugen. Ein privater Investor plant eine Photovoltaikanlage in aufgeständerter Bauweise südwestlich von Aiching an der Bahnlinie Mühldorf-Pilsting mit einer Gesamtleistung knapp unter 750kW 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 und der Einordnung der Fläche als Fläche in einem Abstand von 110 m zur Bahnlinie ist das Bebauungsplangebiet besonders für die geplante Nutzung für Anlagen zur Sonnenenergienutzung geeignet.

## **4. INHALT DES BEBAUUNGSPLANES**

### **4.1 Geplante bauliche Nutzung**

Der Bebauungsplan hat den Zweck, für seinen Geltungsbereich die rechtsverbindlichen Festsetzungen für die angestrebte Nutzung 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 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 beträgt max. 3,0 m. Die Fläche zwischen und unter den Reihen wird mit autochthonem Saatgut angesät und als extensiv Wiese genutzt. Die Anlage wird eingezäunt. Im Anschluss an den 110 m Korridor zur Bahnlinie wird die für das Vorhaben nötige Ausgleichfläche festgesetzt.

Insgesamt werden folgenden Aspekte berücksichtigt:

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

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

### **4.2 Art der baulichen Nutzung**

Es wird ein Sondergebiet gemäß § 11 (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.

### **4.3 Maß der baulichen Nutzung**

Die Festsetzungen über das Maß der baulichen Nutzung wurden unter Anwendung des § 17 BauNVO getroffen. Das Maß der baulichen Nutzung wird nicht auf die, in der BauNVO höchstzulässige, Grundflächenzahl festgesetzt, sondern im Bebauungsplan wird die maximale Fläche, die mit Modultischen überbaut und mit den notwendigen Betriebsgebäuden überstellt werden darf, festgesetzt. Damit wird über das rechtliche Minimum hinaus derjenige 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.

Nach endgültiger Aufgabe der Nutzung als Solarpark wird die gesamte Anlage (Modultische, Zufahrten, Stellplätze, Betriebsgebäude) wieder zurückgebaut. Die freiwerdende Fläche wird ihrer ursprünglichen Nutzung (landwirtschaftlich) wieder 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 3,0 m ab natürlichem Gelände festgesetzt.

**4.4 Gestalterische Vorschriften**

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. 10 cm zwischen Zaun und Boden und durch die aufgeständerte Bauweise der Solarmodule verhindert.

**4.5 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. Eine Blendung von Verkehrsteilnehmern oder Anwohner ist deshalb auszuschließen. Da sich die hier vorliegende Fläche ca. 100 m entfernt von einer Verkehrsstraße (mit Ausnahme von Wirtschaftswegen und Hofzufahrten) in nördlicher Richtung befindet, kann davon ausgegangen werden, dass es zu keine Blendung von Verkehrsteilnehmer kommt. Allerdings ist die Freiflächen-Photovoltaikanlage blendfrei zum Bahnbetriebsgelände hin zu gestalten. Einer Beeinträchtigung des Eisenbahnverkehrs, insbesondere durch Blendung des Eisenbahnpersonals und einer Verwechslung mit Signalbegriffen der Eisenbahn wird durch verschiedene planerische/bauliche Maßnahmen (wie z.B. der Auswahl blendarmer Module, relative flache Aufständigung) entgegengewirkt. Sollte sich nach der Inbetriebnahme eine Blendung herausstellen, so sind vom Bauherrn entsprechende Abschirmungen anzubringen.

Maßgebliche Immissionsorte sind zudem Wohn- und Schlafräume von Wohngebäuden. Der Abstand zum nächstgelegenen Wohngebäude beträgt mindestens 300 m und befindet sich nördlich der Freiflächen-Photovoltaikanlage. Immissionsorte, die vorwiegend nördlich einer Photovoltaikanlage gelegen sind, sind meist unproblematisch. Somit kann hier auch davon ausgegangen werden, dass es zu keiner Blendung kommt.

## **5. ERSCHLIESSUNG (VER- UND ENTSORGUNG)**

### **5.1 Verkehr**

#### **5.1.1 Äußere Erschließung**

Das Planungsgebiet ist durch das vorhandene Straßensystem gut erschlossen. Die äußere Erschließung des Bebauungsplanes erfolgt von Nordosten her über die bestehende Einfahrt auf die Fl.-Nr. 1437 mit Anschluss an den bestehenden Wirtschaftsweg auf der Flurnummer 1435/1. Direkt im Bereich der Einfahrt außerhalb der geplanten Umzäunung ist auch ein Stellplatz für die Betreuung und Wartung der Anlage vorgesehen.

#### **5.1.2 Innere Erschließung**

Entfällt.

### **5.2 Wasserversorgung**

Entfällt.

### **5.3 Abwasserentsorgung**

#### **5.3.1 Schmutzwasser**

Entfällt.

#### **5.3.2 Oberflächenwasser**

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.

### **5.4 Stromversorgung**

Eine Stromversorgung des Planungsgebietes ist nicht notwendig. Die Einspeisung in das Stromnetz ist beantragt.

### **5.5 Abfallentsorgung**

Entfällt.

### **5.6 Telekommunikation**

Entfällt.

## **5.7 Löschwasser**

Entfällt.

## **6. BAHN**

Folgende Hinweise sind aufgrund der Nähe zu den Anlagen der Deutschen Bahn zu beachten:

- Die Deutsche Bahn AG sowie die auf der Strecke verkehrenden Eisenbahnverkehrsunternehmen sind hinsichtlich Staubeinwirkungen durch den Eisenbahnbetrieb (z. B. Bremsabrieb) sowie durch Instandhaltungsmaßnahmen (z.B. Schleifrückstände beim Schienenschleifen) von allen Forderungen freizustellen.
- Es wird ausdrücklich darauf hingewiesen, dass aus Schäden und Beeinträchtigungen der Leistungsfähigkeit der Anlage (Schattenwurf usw.), die auf den Bahnbetrieb zurückzuführen sind, keine Ansprüche gegenüber der DB AG sowie bei den auf der Strecke verkehrenden Eisenbahnverkehrsunternehmen geltend gemacht werden können.
- Im unmittelbaren Bereich von DB Liegenschaften muss jederzeit mit dem Vorhandensein betriebsnotwendiger Kabel, Leitungen oder Verrohrungen gerechnet werden. Dies ist beim Bau des Zaunes und der sonstigen baulichen Anlagen zu beachten.
- Sollte geplant sein, den Bereich zwischen Bahnanlage und Photovoltaikanlage zu begrünen, weisen wir schon darauf hin, dass grundsätzlich Abstand und Art von Bepflanzungen so gewählt werden müssen, dass diese z. B. bei Windbruch nicht in die Gleisanlagen fallen können. Diese Abstände sind durch geeignete Maßnahmen (Rückschnitt u. a.) ständig zu gewährleisten.
- Der Pflanzabstand zum Bahnbetriebsgelände ist entsprechend der Endwuchshöhe zu wählen. Soweit von bestehenden Anpflanzungen Beeinträchtigungen des Eisenbahnbetriebes und der Verkehrssicherheit ausgehen können, müssen diese entsprechend angepasst oder beseitigt werden. In keinem Fall darf Bepflanzung die Strecken- und Signalsicht beeinträchtigen. Bei Gefahr in Verzug behält sich die Deutsche Bahn das Recht vor, die Bepflanzung auf Kosten des Eigentümers zurückzuschneiden bzw. zu entfernen.
- Durch den Eisenbahnbetrieb und die Erhaltung der Bahnanlagen entstehen Emissionen (insbesondere Luft- und Körperschall, Abgase, Funkenflug, Abriebe z.B. durch Bremsstäube, elektrische Beeinflussungen durch magnetische Felder etc.), die zu Immissionen an benachbarter Bebauung führen können. Gegen die aus dem Eisenbahnbetrieb ausgehenden Emissionen sind erforderlichenfalls von der Gemeinde oder den einzelnen Bauherren auf eigene Kosten geeignete Schutzmaßnahmen vorzusehen bzw. vorzunehmen. Eventuell erforderliche Schutzmaßnahmen gegen diese Einwirkungen aus dem Bahnbetrieb sind gegebenenfalls im Bebauungsplan festzusetzen.
- Ein widerrechtliches Betreten und Befahren des Bahnbetriebsgeländes sowie sonstiges Hineingelangen in den Gefahrenbereich der Bahnanlagen ist gemäß § 62 EBO unzulässig und durch geeignete und wirksame Maßnahmen grundsätzlich und dauerhaft auszuschließen.



- Künftige Aus- und Umbaumaßnahmen sowie notwendige Maßnahmen zur Instandhaltung und dem Unterhalt, im Zusammenhang mit dem Eisenbahnbetrieb, sind der Deutschen Bahn AG weiterhin zweifelsfrei und ohne Einschränkungen im öffentlichen Interesse zu gewähren.
- Kabel der DB AG dürfen durch Baumaßnahmen nicht beeinträchtigt und nicht beschädigt werden. Auf Strafbarkeit nach StGB §§ 315, 316 b) und 317 bei vorsätzlicher oder fahrlässiger Beschädigung von Kabeln wird ausdrücklich hingewiesen.
- Dach-, Oberflächen- und sonstige Abwässer dürfen grundsätzlich nicht auf oder über Bahngrund abgeleitet werden. Sie sind ordnungsgemäß in die öffentliche Kanalisation abzuleiten. Einer Versickerung in Gleisnähe kann nicht zugestimmt werden.
- Das Planen, Errichten und Betreiben der geplanten baulichen Anlagen hat nach den anerkannten Regeln der Technik unter Einhaltung der gültigen Sicherheitsvorschriften, technischen Bedingungen und einschlägigen Regelwerke zu erfolgen.
- Die Standsicherheit und Funktionstüchtigkeit aller durch die geplanten Baumaßnahmen und das Betreiben der baulichen Anlagen betroffenen oder beanspruchten Betriebsanlagen der Eisenbahn ist ständig und ohne Einschränkungen, auch insbesondere während der Baudurchführung, zu gewährleisten.
- Bei Bauausführungen unter Einsatz von Bau-/ Hubgeräten (z.B. (Mobil-) Kran, Bagger etc.) ist das Überschwenken der Bahnfläche bzw. der Bahnbetriebsanlagen mit angehängten Lasten oder herunterhängenden Haken verboten. Die Einhaltung dieser Auflagen ist durch den Bau einer Überschwenkbegrenzung (mit TÜV-Abnahme) sicher zu stellen. Die Kosten sind vom Antragsteller bzw. dessen Rechtsnachfolger zu tragen.
- Bei Baggararbeiten ist ein Sicherheitsabstand bei nicht gesperrtem Betriebsgleis zu beachten. Ausleger muss mind. 3,0 m von der nächstgelegenen Schiene entfernt sein, bei vollen Schwenkradius.
- Lagerungen von Baumaterialien entlang der Bahngeländegrenze sind so vorzunehmen, dass unter keinen Umständen Baustoffe / Abfälle in den Gleisbereich (auch durch Verwehungen) gelangen.

## **7. IMMISSIONSSCHUTZ**

Das Planungsgebiet wird im derzeit gültigen Flächennutzungs- und Landschaftsplan als landwirtschaftliche Nutzfläche dargestellt. Im Rahmen der Bauleitplanung wird für die Fläche des Planungsgebietes nun ein Sondergebiet für Anlagen für Sonnenenergienutzung festgesetzt.

Von dem geplanten Solarpark gehen keine Immissionen aus, noch ist die vorgesehene Nutzung immissionsrechtlich zu schützen.

Es ist jederzeit zu gewährleisten, dass durch Bau, Bestand und Betrieb der Photovoltaikanlage keinerlei negative Auswirkungen auf die Sicherheit des Eisenbahnverkehrs (z.B. Sichteinschränkungen der Triebfahrzeugführer durch z.B. Blendungen, Reflexionen) entstehen können und dass die Lärmemissionen des Schienenverkehrs nicht durch Reflektionseffekte erhöht werden.

## **8. KLIMASCHUTZ**

Die Städte und Gemeinden und ihre Bürger sind vom Klimawandel unmittelbar betroffen. Die mit dem Klimawandel verbundene Erderwärmung, deren Zunahme bei unvermindertem CO<sub>2</sub>-Ausstoß bis zum Jahr 2100 um bis zu 6,4 Grad Celsius prognostiziert wird, sowie vermehrte Hitzeperioden und Orkane stellen auch die Kommunen vor große Herausforderungen. Diese machen sich insbesondere beim Hochwasser- und Naturschutz bemerkbar. Allein die voraussichtlichen Kosten, die durch den Klimawandel entstehen, wenn keine wirksamen Klimaschutzmaßnahmen getroffen werden, wurden vor kurzem für den Zeitraum bis zum Jahr 2050 weltweit mit bis zu 800 Milliarden Euro beziffert.<sup>4</sup>

Von daher ist es 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.

## **9. MASS DER BAULICHEN NUTZUNG**

Sondergebiet (SO)

Geltungsbereich des Bebauungsplanes	10.588 m <sup>2</sup>
davon Überbaubare Fläche („Baufenster“)	6.965 m <sup>2</sup>
davon Ausgleichsfläche	1.800 m <sup>2</sup>

---

<sup>4</sup> (Norbert Portz, 2009)

## **10. UMWELTBERICHT**

### **10.1 Rechtliche Grundlagen**

#### **10.1.1 Bundesnaturschutzgesetz**

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 BNatSchG<sup>5</sup>.

#### **10.1.2 Umweltbericht**

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

#### **10.1.3 Eingriffsregelung**

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

### **10.2 Grünordnung**

#### **10.2.1 Bestandteile der Planung**

Der Grünordnungsplan wurde parallel zum Bebauungsplan erarbeitet und inhaltlich in diesen integriert. Die planzeichnerischen und textlichen Festsetzungen werden in die Festsetzungen des Bebauungsplanes eingearbeitet. Weitere Bestandteile der Begründung sind der Umweltbericht, die Pläne 1 bis 2 (Bestand, Eingriff) M 1:1000, die Abhandlung der Eingriffsregelung, die Ausgleichsflächenberechnung und die Ausgleichsflächenplanung.

#### **10.2.2 Fachliche Ziele Naturschutz und Landschaftspflege**

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“, (herausgegeben vom Bayerischen Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen) bewertet worden. Ebenfalls berücksichtigt wurde das Schreiben der Obersten Baubehörde im Bayerischen Staatsministerium des Inneren mit Hinweisen zu Freiflächen-Photovoltaikanlagen vom 19.11.2009 bzw. 14.01.2011. Die Erfordernisse, die sich daraus ergeben, sind in den grünordnerischen Festsetzungen zum Vorhabenbezogenen Bebauungsplan berücksichtigt.

---

<sup>5</sup> (BayNatSchG, 2013)



## **10.3 Allgemeines**

### **10.3.1 Abgrenzung und Beschreibung des Plangebietes**

Das Planungsgebiet befindet sich südwestlich von Aiching an der Bahnlinie Mühl-dorf-Pilsting in Niederbergkirchen.

Entlang der nördlichen Grenze des Geltungsbereiches befinden sich die Bahnlinie Mühl-dorf-Pilsting. Im Osten und Süden schließen landwirtschaftliche Nutzflächen an. Im Westen befindet sich ein Wirtschaftsweg und weitere landwirtschaftliche Nutzflächen.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes mit integrierter Grünordnung SO „Frei-flächen-Photovoltaikanlage in Aiching, Fl.-Nr. 1435“ umfasst eine Gesamtfläche von ca. 10.588 m<sup>2</sup>, also ca. 1,1 ha.

Er umfasst eine Teilfläche der Flurnummern 1435, Gemarkung Niederbergkirchen.

Das Planungsgebiet wird derzeit ausschließlich landwirtschaftlich genutzt.

### **10.3.2 Inhalt und Ziele des Bebauungsplanes**

Der Deutsche Bundestag hat am 25. Februar 2000 das Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) verabschiedet.

Ziel des Gesetzes ist es, im Interesse des Klima- und Umweltschutzes eine nach-haltige Entwicklung der Energieversorgung zu ermöglichen, die volkswirtschaftli-chen Kosten der Energieversorgung auch durch die Einbeziehung langfristiger externer Effekte zu verringern, fossile Energieressourcen zu schonen und die Wei-terentwicklung von Technologien zur Erzeugung von Strom aus Erneuerbaren Ener-gien zu fördern und damit den Anteil erneuerbarer Energien an der Stromversorgung bis 2020 auf einen Anteil von mindestens 30 % und danach kon-tinuierlich weiter zu erhöhen. Im Koalitionsvertrag vom Dezember 2013 hat die Bundesregierung die Ausbauziele für erneuerbare Energien präzisiert. Künftig ist der jährliche Zubau gesetzlich geregelt. Insgesamt sollen die erneuerbaren Ener-gien 40 bis 45 Prozent der Stromerzeugung im Jahr 2025 übernehmen, und 55 bis 60 Prozent im Jahr 2035. Die Reform des Erneuerbaren-Energien-Gesetzes 2014 setzt diese Ziele um. Überdies werden sie jährlich in einem Monitoring überprüft. Eine besondere Rolle spielen Kosteneffizienz, Wirtschaftlichkeit, Netzausbau und Sicherung von Reservekapazitäten.

Für das Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) wurde zuletzt am 8.Juli 2016 eine Än-derung (EEG 2017) beschlossen.

Nach dieser geänderten Gesetzeslage wird ab 2017 die Vergütungshöhe des erneu-erbaren Stroms nicht wie bisher staatlich festgelegt, sondern durch Ausschreibun-gen am Markt ermittelt werden.

Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes leistet die Gemeinde Niederbergkirchen einen Beitrag, Strom aus erneuerbaren Energien zu erzeugen. Ein privater Investor plant eine Photovoltaikanlage in aufgeständerter Bauweise mit einer Gesamtleis-tung knapp unter 750kW zu errichten.

Photovoltaikanlagen stellen ein wichtiges Potential zur verstärkten Nutzung erneu-erbarer 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 und der Einordnung der Fläche als Fläche in einem Abstand von 110 m zur Bahnlinie ist das Bebauungsplangebiet besonders für die geplante Nutzung für Anlagen zur Sonnenenergienutzung geeignet.

#### **10.4 Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten umweltrelevanten Ziele und ihrer Berücksichtigung**

Zusammenfassende Übersicht der relevanten einschlägigen Fachgesetze:

	<b>Ziele</b>	<b>nach Fachgesetz, Fachplan</b>	<b>Berücksichtigung bei der Erstellung des Bebauungsplans mit integrierter Grünordnung</b>
1	Sparsamer Umgang mit Grund und Boden	§ 1 a) Abs. 2 BauGB <sup>6</sup>	Ausweisung eines Sondergebietes für die Nutzung der Sonnenenergie. Die Fläche befindet sich im 110 m Korridor einer Bahnlinie. Durch die Nutzungsänderung wird dem übergeordneten Grundsatz „nach sparsamen Umgang mit Grund und Boden“ entsprochen.
2	Retention betreffenden Oberflächenwasserabfluss	Wasserhaushaltsrecht	Die Fläche unter den aufgeständerten Modulen besteht aus offenem Boden mit einer Wiesenvegetation. Der Oberflächenabfluss wird daher durch diese Nutzung nicht verschärft, sondern durch die Umwandlung einer Ackerfläche in eine Wiesenfläche sogar eher verzögert.
3	Luftreinhaltung	Immissionschutzrecht	Von dem Sondergebiet sind keine besonderen lufthygienischen Auswirkungen zu erwarten.
4	Vermeidung von Lärm	Immissionschutzrecht	Ausgehend von dem Sondergebiet ist kein Lärm zu erwarten.
5	Vermeidung von Abfällen bzw. umweltgerechte Entsorgung von Abfällen	Abfallrecht	Auf den Flächen ist nicht mit Altlasten zu rechnen. Eine zusätzliche bauleitplanerische Berücksichtigung ist hier neben den geltenden fachgesetzlichen Regelungen nicht notwendig.
6	Vermeidung bzw. umweltgerechte Entsorgung von Abwässern	Wasserhaushaltsrecht	Eine zusätzliche bauleitplanerische Berücksichtigung ist hier neben den geltenden fachgesetzlichen Regelungen nicht veranlasst.
7	Schutz des Landschaftsbilds	Flächennutzungsplan	Durch die Lage im Anschluss an die Bahnlinie wird das Landschaftsbild kaum beeinträchtigt. Im Süden des geplanten Solarparks wird eine Ausgleichsfläche mit Baum und Strauchpflanzungen festgesetzt. Somit ist der Solarpark von

<sup>6</sup> (BauGB, 2013)

	<b>Ziele</b>	<b>nach Fachgesetz, Fachplan</b>	<b>Berücksichtigung bei der Erstellung des Bebauungsplans mit integrierter Grünordnung</b>
			Süden her eingegrünt.

### **10.4.1 Ziele der Raumordnung/Regionalplanung**

Nach der Gliederung Bayerns in Verwaltungsregionen befindet sich Niederbergkirchen in der Region 18–Südostoberbayern. Niederbergkirchen liegt am Rand einer Entwicklungsachse von überregionaler Bedeutung. Der Verfahrensbereich ist als ländlicher Teilraum, dessen Entwicklung nachhaltig gestärkt werden soll, dargestellt.<sup>7</sup>

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

- nachhaltige Einwicklung 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.

#### **10.4.1.1 Bisherige Vorgaben und Ziele des Flächennutzungsplanes und Landschaftsplanes**

Im derzeit gültigen Flächennutzungsplan ist die Planungsfläche als landwirtschaftliche Nutzfläche dargestellt.

Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes wird parallel die Änderung des Flächennutzungsplanes durch Deckblatt Nr. 6 durchgeführt.

Im derzeit gültigen Landschaftsplan ist die Planungsfläche als landwirtschaftliche Nutzfläche dargestellt.

Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes wird parallel die Änderung des Flächennutzungsplanes durch Deckblatt Nr. 1 durchgeführt.

---

7 (Regionalplan Region 18)

## **10.4.2 Schutzgebiete**

### **10.4.2.1 Schutzgebiete gemäß Europarecht (Natura 2000)**

In direkter Umgebung des Planungsgebietes befinden sich weder Schutzgebiete der Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie (FFH-Gebiet), noch der Vogelschutz-Richtlinie (SPA-Gebiet)<sup>8</sup>.

Aufgrund der Entfernung des geplanten Sondergebietes zu den nächstgelegenen Schutzgebieten kann eine Beeinflussung der durch die einzelnen Schutzgebiete geschützten Arten, sowie der Wechselwirkung der Schutzgebiete untereinander, ausgeschlossen werden.



*Abb. 7: Darstellung der Schutzgebiete nach Europarecht (FINWeb), im Bildausschnitt nicht vorhanden, unmaßstäblich*

---

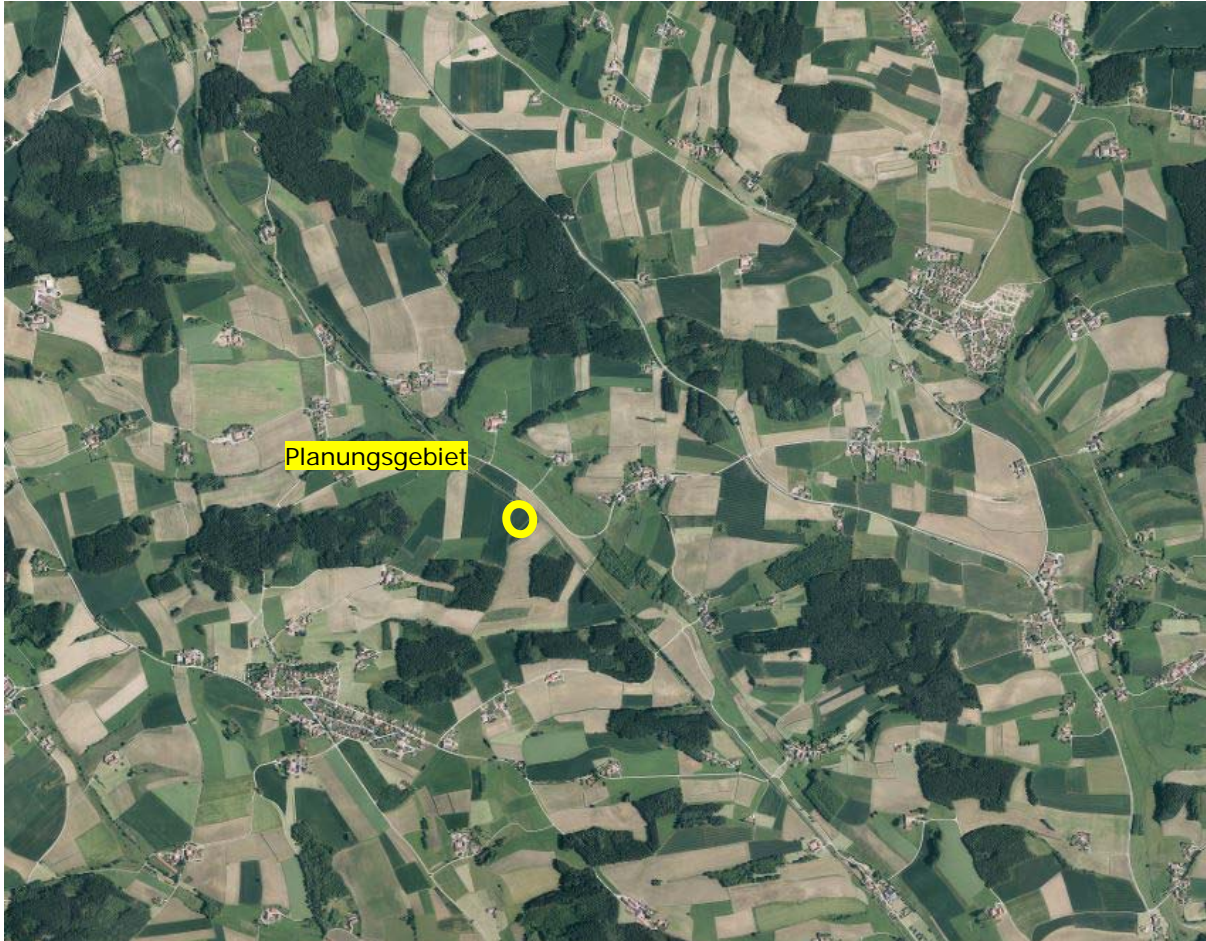
<sup>8</sup> (FIN Web, 2017)



### **10.4.2.2 Schutzgebiete gemäß nationalem Recht**

In direkter Umgebung des Planungsgebietes befindet sich weder ein Naturpark, ein Nationalpark, ein Landschaftsschutzgebiet noch ein Naturschutzgebiet.<sup>9</sup>

Weitere Schutzgebiete z.B. Wasserschutzgebiete befinden sich weder im Plangebiet noch in dessen unmittelbarer Umgebung.



*Abb. 8: Darstellung der Schutzgebiete nach nationalem Recht (FINWeb), im Bildausschnitt nicht vorhanden, unmaßstäblich*

---

<sup>9</sup> (FIN Web, 2017)

### 10.4.2.3 Biotopkartierung Bayern

Im Bereich des Geltungsbereichs befinden sich keine amtlich kartierten Biotope<sup>10</sup>. Die umliegenden Biotope werden von der Planung nicht berührt.

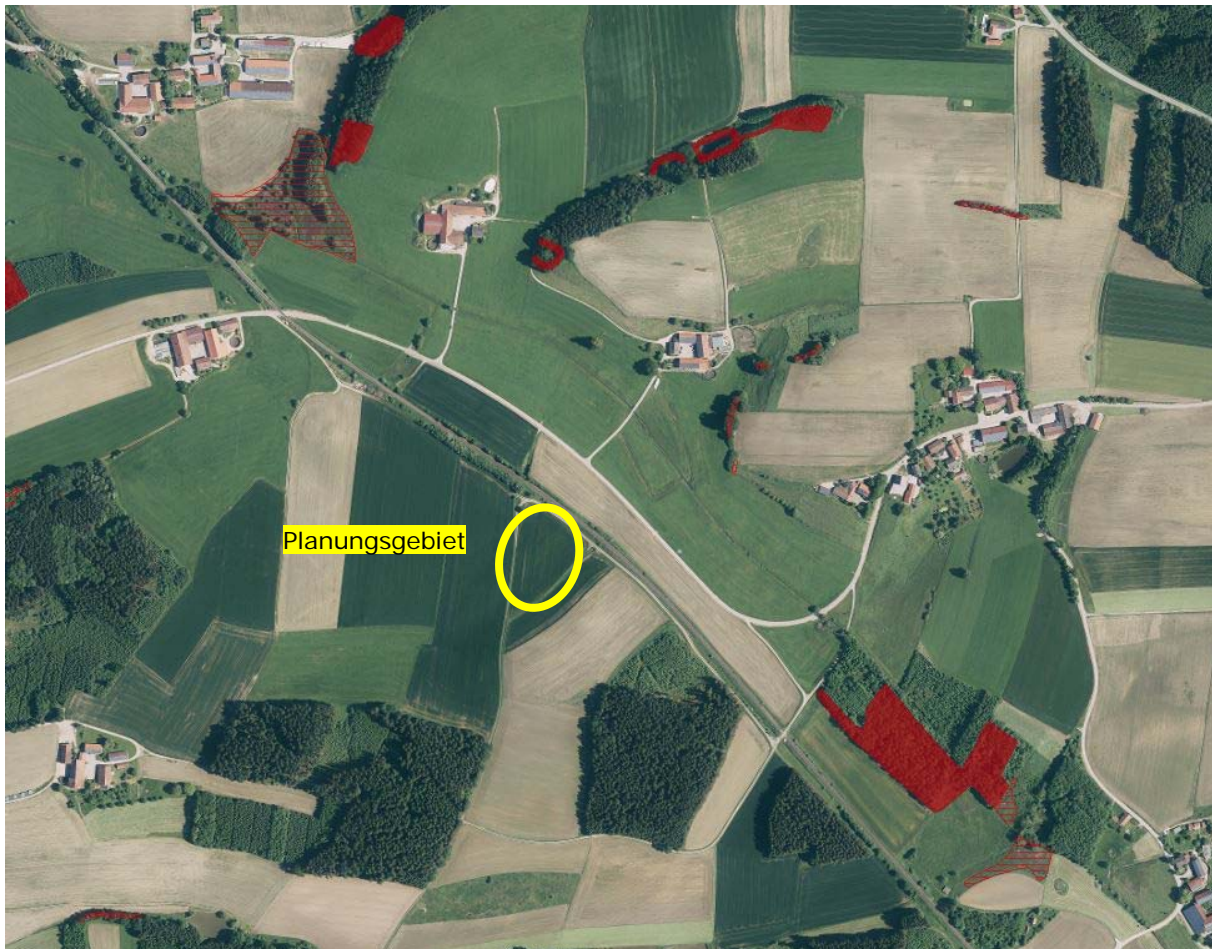


Abb. 9: Darstellung der amtlich kartierten Biotope (FINWeb), unmaßstäblich

Rot schraffiert:

amtlich kartierte Biotope

Rot gefüllt:

amtlich kartierte Waldbiotope

<sup>10</sup> (FIN Web, 2017)

#### **10.4.2.4 Bindung BNatSchG und BayNatSchG**

Zu den nach § 30 BNatSchG geschützten Biotopen zählen:

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 SO „Freiflächen-Photovoltaikanlage in Aiching, Fl.-Nr. 1435“ sind keine Biotope, die gemäß BNatSchG § 30 bzw. Art. 16 BayNatSchG i. V. m. § 39 BNatSchG unter Schutz stehen vorhanden.



### 10.4.3 Überschwemmungsgebiete

An Hand der Karte des Bayern-Viewer Aqua (Bild unten) in Bayern ist die Lage und Ausdehnung der Schutzgebiete und dem festgesetzten Überschwemmungsgebiet im Gemeindegebiet Niederbergkirchen erkennbar. Daraus ist ersichtlich, dass der geplante Standort frei von jeglichen Restriktionen dieser Art ist.<sup>11</sup>



Abb. 10: Überschwemmungsgebiete, unmaßstäblich

<sup>11</sup> (BayernViewer, 2017)



#### **10.4.4 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 Bayern-Viewer (Bild unten) in Bayern ist die Lage und Ausdehnung des wassersensiblen Bereiches im Gemeindebereich Niederbergkirchen erkennbar.<sup>12</sup>

Daraus ist ersichtlich, dass sich das Planungsgebiet zu einem kleinen Teil am östlichen Randbereich im wassersensiblen Bereich befindet. Hier verläuft im Bestand ein Entwässerungsgraben und das Gelände fällt in diese Richtung. Das Baufester für die Errichtung der Modultische sowie des Betriebsgebäudes ist von diesem Graben ca. 3 m abgerückt. Die Fläche unter den aufgeständerten Modulen besteht aus offenem Boden mit einer Wiesenvegetation. Der Oberflächenabfluss wird daher durch diese Nutzung nicht verschärft, sondern durch die Umwandlung einer Ackerfläche in eine Wiesenfläche sogar eher verzögert. Der geplante Solarpark stellt somit keine Verschlechterung der Bestandsituation dar.

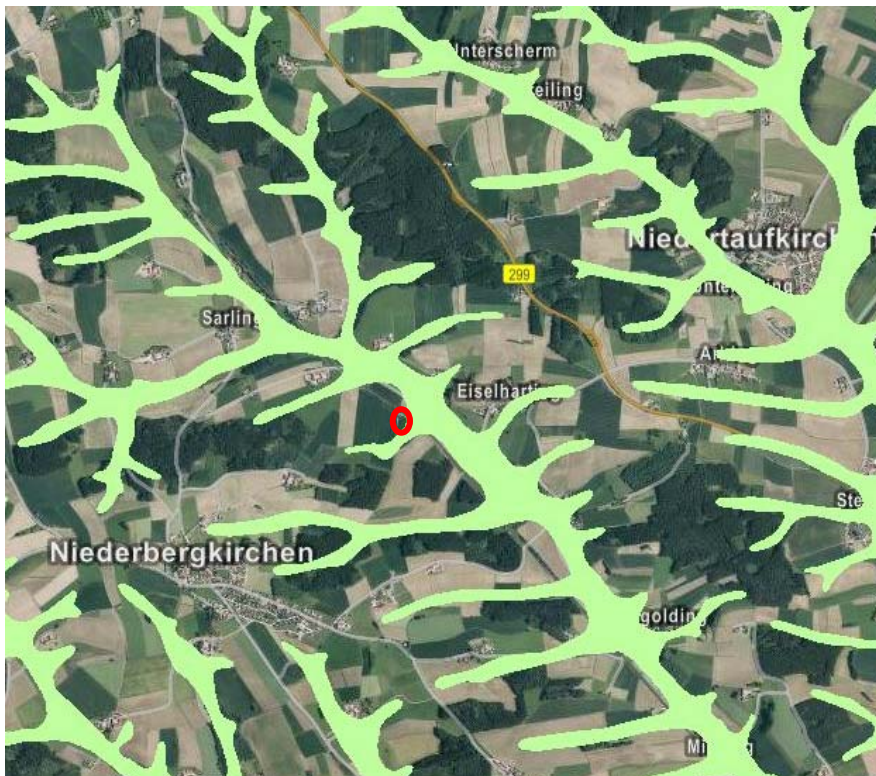


Abb. 11: Wassersensibler Bereich, unmassstäblich

Hellgrün: wassersensibler Bereich

12 (BayernViewer, 2017)

## 10.5 Bindung und Vorgaben aus dem Denkmalschutzrecht

Einzeldenkmäler werden durch diese Planung nicht betroffen.

Es wird darauf hingewiesen, dass eventuell zu Tage tretende Bodendenkmäler der Meldepflicht an das Bayerische Landesamt für Denkmalpflege oder der unteren Denkmalschutzbehörde gem. Art. 8 Satz 1 bis 2 Denkmalschutzgesetz unterliegen. Im Bereich von Bodendenkmälern bedürfen Bodeneingriffe aller Art einer denkmalrechtlichen Erlaubnis gemäß Art. 7.1 DSchG.<sup>13</sup>

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

Außerhalb der Planungsgebiete, in Eiselharting sowie in Niedertaufkirchen, befinden sich einige Baudenkmäler.



Abb. 12: Luftbild Niederbergkirchen mit Baudenkmalern (rosa) und Bodendenkmal (rot)

Für diese Baudenkmäler gibt es besondere Schutzbestimmungen gemäß der Artikel 4 – 6 DSchG. In diesem Fall ist zu beurteilen, ob sich die geplanten Solarparks 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 (2) DSchG).

13 (DSchG, 2013)



In dem hier vorliegenden Fall wird das bezüglich der Baudenkmäler folgendermaßen beurteilt:

Zwischen den Baudenkmälern in Niedertaufkirchen und der Planungsflächen besteht aufgrund des dazwischen liegenden Waldstückes keine Blick- und Sichtbeziehung. Somit ist keine Beeinträchtigung der Baudenkmäler durch die geplanten Solarparks zu erwarten.

Auch bei den beiden Baudenkmälern in Eiselharting besteht keine direkte Blick- oder Sichtbeziehung, da sich die Denkmäler in der Ortsmitte bzw. am östlichen Randbereich des Ortes, abgewandt vom Solarpark, befinden.

## 10.6 Bestandsaufnahme

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes umfasst eine Fläche von ca. 10.588 m<sup>2</sup>. Diese Fläche entspricht dem für den Solarpark zur Verfügung stehenden bebauungsbereich inklusive der Flächen für die Erschließung und der internen Ausgleichsfläche. Für diese Flächen wurde die Bestandsaufnahme durchgeführt. Die Beurteilung der Schutzgüter bezieht sich lediglich auf die durch den Solarpark betroffenen Flächen, da nur hier ein Eingriff erfolgt.

### 10.6.1 Potentielle Natürliche Vegetation

Als potentielle natürliche Vegetation im Untersuchungsgebiet tritt der **Zittergras-eggen-Hainsimsen-Buchenwald: örtlich im Komplex mit Zittergras-eggen-Stieleichen-Hainbuchenwald** in Erscheinung.<sup>14</sup>

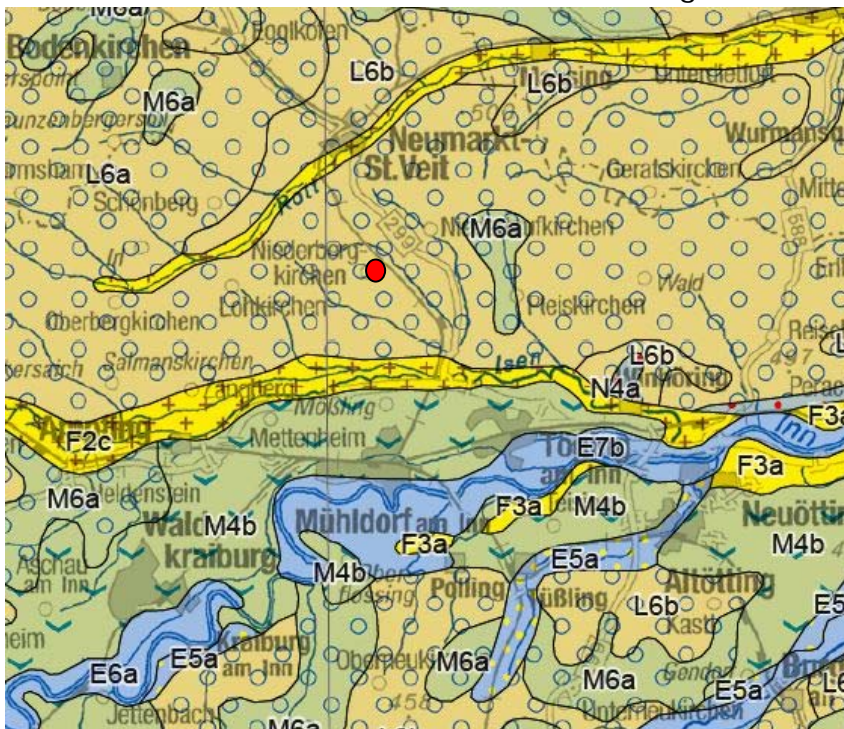


Abb. 13 Potentielle Natürliche Vegetation

<sup>14</sup> (pnV Bayern, 2017)

### **10.6.2 Spezielle artenschutzrechtliche Vorprüfung (saP)**

Auf Grund der ausschließlich intensiven landwirtschaftlichen Nutzung auf der für den Solarpark geplanten Fläche ist eine nennenswerte Lebensraumfunktion für Tierarten nicht gegeben.

Diese Lebensraumfunktion bleibt erhalten. Der größte Teil der Fläche erfährt durch die Umwandlung der intensiv genutzten Ackerfläche in extensive Grünlandfläche unter und zwischen den Modulen eine Aufwertung für das Schutzgut Arten und Lebensräume.

Die Erstellung einer speziellen artenschutzrechtlichen Vorprüfung ist deshalb nicht erforderlich.

Bei dem geplanten Vorhaben kann davon ausgegangen werden, dass Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 – 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG vermieden werden können. 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.

Die Zulässigkeit des Vorhabens ist somit aus artenschutzrechtlicher Sicht gegeben.



### **10.6.3 Bestandsaufnahme der Schutzgüter**

#### **10.6.3.1 Schutzgut Arten und Lebensräume**

**Ackerfläche** Größe 8.247 m<sup>2</sup>



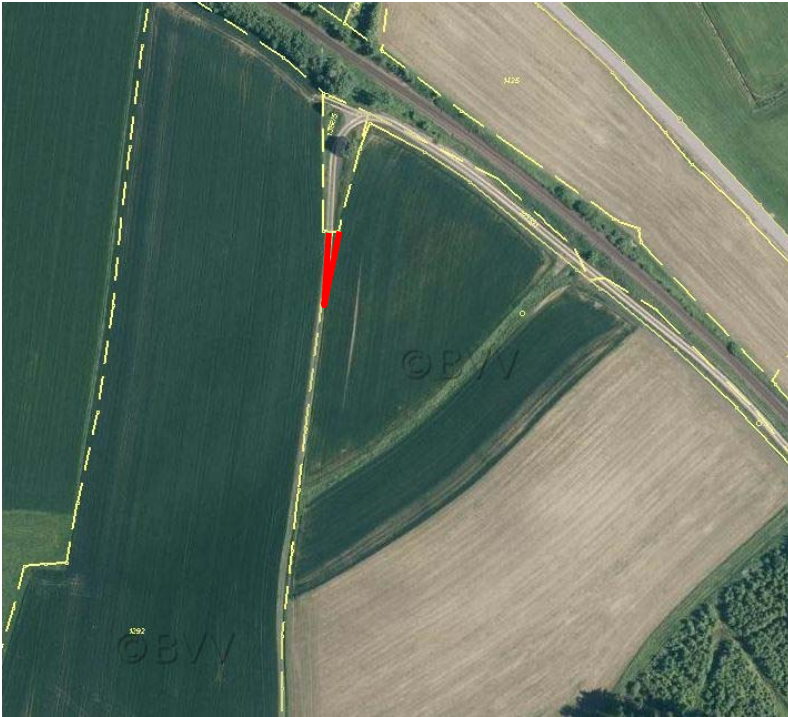
*Abb. 14: Luftbild (Geodaten)*

Gemäß Leitfaden wird dieser Zustand des Planungsgebietes als **Ackerfläche** eingestuft und als Gebiet mit **geringer Bedeutung** für Naturhaushalt und Landschaftsbild (oberer Wert) erfasst.



*Abb. 15: Ackerfläche, Blick von Nordosten, Foto Jocham + Kellhuber*

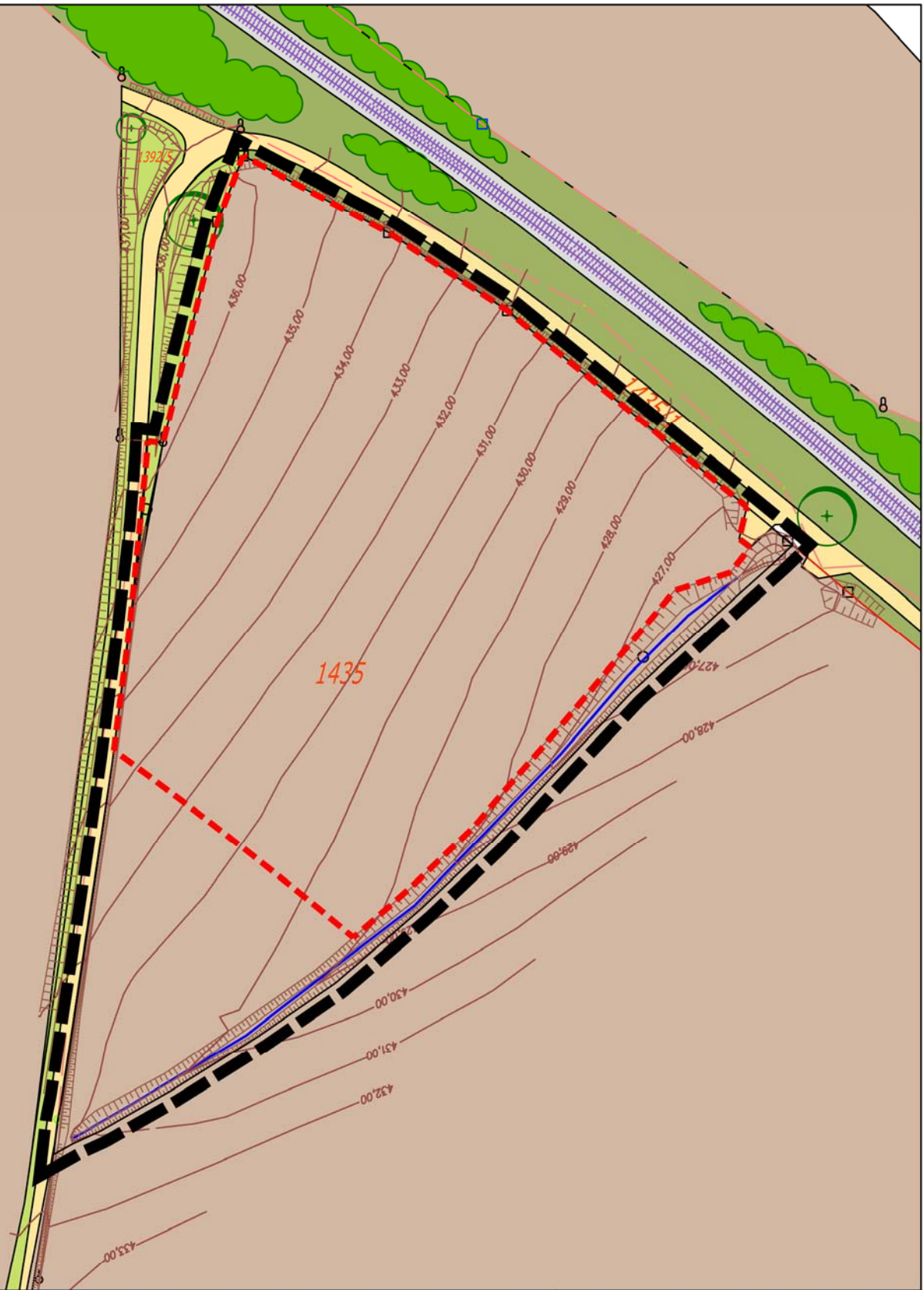
**Intensiv genutztes Grünland Größe 37 m<sup>2</sup>**



*Abb. 16: Luftbild (Geodaten)*







Gemäß Leitfaden wird dieser Zustand des Planungsgebietes als **intensiv genutztes Grünland** eingestuft und als Gebiet mit **geringer Bedeutung** für Naturhaushalt und Landschaftsbild (oberer Wert) erfasst.

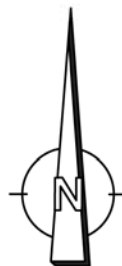
M = 1:1.000



### Legende Bestand

-  Geltungsbereichsgrenze des Bebauungsplanes
-  Ackerland
-  Wirtschaftsweg
-  Begleitgrün
-  int. genutztes Grünland
-  Gehölze

-  Baum
-  Graben
-  Bahn
-  Grundstücksgrenzen
-  Flurnummer
-  Eingriffsfläche



**Plan 1: Bestand**  
Bebauungsplan mit integrierter Grünordnung  
SO "Freiflächen-  
Photovoltaikanlage in Aiching,  
Fl.-Nr. 1435"

Gemeinde Niederbergkirchen,  
Landkreis Mühldorf a. Inn,  
Regierungsbezirk Oberbayern



### Auswirkungen

#### **Ackerfläche und Grünland:**

Die bestehenden intensiv landwirtschaftlich genutzten Flächen haben nur eine geringe Qualität als Lebensraum für Pflanzen und Tiere.

Faunistisch bedeutsame Arten oder Habitate sind in dem Gebiet nicht zu erwarten. 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. Vermeidungsmaßnahmen können die Auswirkungen aufheben.

Hierzu gehören das Verbot von Zaunsockeln und die Wiesenansaat unter und zwischen den Modultischen mit autochthonem Saatgut. Der Ausgleich für die nicht vermeidbaren Eingriffe in dieses Schutzgut erfolgt im Rahmen der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung.

### Ergebnis

Im Hinblick auf das Schutzgut Arten und Lebensräume sind sowohl baubedingte als auch betriebsbedingte Umweltauswirkungen von sehr geringer Erheblichkeit zu erwarten. Der größte Teil der Fläche erfährt durch die Umwandlung der intensiv genutzten Ackerfläche in extensive Grünlandfläche unter und zwischen den Modulen eine Aufwertung für das Schutzgut Arten und Lebensräume. In der zusammenfassenden Gebietsbetrachtung erfolgt die Einstufung als geringe Erheblichkeit.

Gemäß dem Leitfaden handelt es sich bei den vorgefundenen Flächen um Flächen mit **geringer Bedeutung** für Naturhaushalt und Landschaftsbild.

#### **10.6.3.2 Schutzgut Boden**

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

Aus der Bodenkarte Bayern (M 1 : 200.000) geht hervor, dass im Untersuchungsgebiet Braunerde, Parabraunerde und Pararendzina aus glazialen und postglazialen Schottern vorkommen.

### Auswirkungen

Baubedingte Auswirkungen: Baubedingt werden nur ganz geringfügig Flächen verändert, die vorhandene Geländegestalt wird nicht verändert. Damit wird die Bodenstruktur auf den Sondergebietsflächen nicht verändert. Es wird der Großteil der Flächen nicht versiegelt. Vermeidungsmaßnahmen können die geringfügigen Auswirkungen weiter vermindern.

Hierzu gehören das Verbot von Zaunsockeln und die Wiesenansaat unter und zwischen den Modultischen mit autochthonem Saatgut. Der Ausgleich für die nicht vermeidbaren Eingriffe in dieses Schutzgut erfolgt im Rahmen der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung.

### Ergebnis

Im Hinblick auf das Schutzgut Boden sind sowohl baubedingte als auch betriebsbedingte Umweltauswirkungen mit sehr geringer Erheblichkeit zu erwarten. Zum einen durch die Versiegelung in den kleinen Teilbereichen der Betriebsgebäude und zum anderen durch die Befestigung der Modultische.

Im Vergleich zu der bestehenden intensiv landwirtschaftlichen Nutzung erfolgt zudem kein durch Dünger und Pflanzenschutzmittel bedingter Eintrag und die Bodenkrume wird durch den Dauerbewuchs geschützt.



In der zusammenfassenden Gebietsbetrachtung erfolgt die Einstufung als geringe Erheblichkeit.

Gemäß dem Leitfaden handelt es sich bei den vorgefundenen Flächen (Ackerland) um Flächen mit anthropogen überprägtem Boden ohne kulturhistorische Bedeutung. Gemäß Leitfaden sind diese Flächen in Liste 1b als Gebiet mit mittlerer Bedeutung für den Naturhaushalt und das Landschaftsbild erfasst. Nachdem durch die festgelegte Nutzung die Eingriffe in den Boden so gering sind, wird diese Fläche in Liste 1a mit Gebiet **geringer Bedeutung** für den Naturhaushalt und das Landschaftsbild eingeordnet.

### **10.6.3.3 Schutzgut Wasser**

In diesem Bereich ist mit einem intakten hohen Grundwasserflurabstand zu rechnen. Der Entwässerungsgraben am östlichen Randbereich bzw. an der Grenze des Solarparks wird durch die Planung nicht beeinträchtigt.

#### Auswirkungen

Baubedingte Auswirkungen: Durch die Ausweisung als Sondergebiet für Photovoltaik werden die oberen Bodenschichten kaum verändert und nur in kleinen Teilbereichen versiegelt. Dadurch wird die Grundwasserneubildungsrate auf diesen Flächen kaum verändert. So wird dadurch der Oberflächenabfluss nicht erhöht, sowie das Rückhaltevolumen des belebten Bodens nicht vermindert. Es ist sogar davon auszugehen, dass durch die dauerhafte Umwandlung einer intensiv genutzten Ackerfläche mit zeitweise offener Bodenkrume in eine geschlossene Vegetationsdecke (extensives Grünland) der Oberflächenwasserabfluss verringert und die Grundwasserneubildungsrate leicht erhöht wird. Auf Grund des bestehenden Grundwasserflurabstands und des geringen Eingriffs in die Bodenschichten dürfte es keine Beeinträchtigungen für das Grundwasser selbst geben.

#### Ergebnis

Im Hinblick auf das Schutzgut Wasser sind kaum baubedingte oder betriebsbedingte Umweltauswirkungen von nennenswerter Erheblichkeit zu erwarten.

Die Umweltauswirkungen entstehen hauptsächlich in der Versiegelung des Bodens im Bereich der kleinen Teilfläche (max. 50 m<sup>2</sup> im Bereich der Betriebsanlagen) und damit der Veränderung der Grundwasserneubildungsrate auf dieser kleinteiligen Fläche. Dem steht der positive Effekt in der Verzögerung des Oberflächenwasserabflusses und der Erhöhung der Grundwasserneubildungsrate durch die Umwandlung des Ackerbodens in eine dauerhaft geschlossene Vegetationsdecke gegenüber.

Gemäß Leitfaden ist das Schutzgut Wasser in Liste 1b als Gebiet mit mittlerer Bedeutung für Naturhaushalt und Landschaftsbild erfasst, da es sich bei diesen Flächen um ein Gebiet mit hohem, intaktem Grundwasserflurabstand handelt. Nachdem durch die festgelegte Nutzung die Eingriffe in den Wasserhaushalt so gering und durch die Umwandlung der Ackerfläche in extensiv genutztes Grünland sich positiv auf dieses Schutzgut auswirkt, wird diese Fläche in Liste 1a mit Gebiet **geringer Bedeutung** für den Naturhaushalt und das Landschaftsbild eingeordnet.

#### **10.6.3.4 Schutzgut Klima**

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

##### Auswirkungen

Baubedingte Auswirkungen: Durch die fehlende Versiegelung großer Flächen wird sich kleinklimatisch im Bereich der Planungsfläche nicht viel verändern. Größere Auswirkungen auf die klimatischen Verhältnisse im Umfeld sind nicht zu erwarten.

##### Ergebnis

Im Hinblick auf das Schutzgut Klima sind sowohl baubedingte als auch betriebsbedingte Umweltauswirkungen sehr geringer Erheblichkeit zu erwarten.

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

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

#### **10.6.3.5 Schutzgut Landschaftsbild**

Das Gebiet befindet sich in unmittelbarem Anschluss an die Bahnlinie Mühldorf-Pilsting. Bis auf einige Bestandsgehölze entlang der Bahn ist das Planungsgebiet von intensiv landwirtschaftlichen Flächen umgeben.

##### Auswirkungen

Baubedingte Auswirkungen: Mit der Bauphase ist mit optischen Störungen durch den Baubetrieb zu rechnen. Die baubedingten Auswirkungen sind wegen der kurzen Zeitdauer als gering einzustufen.

Anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen: Weder durch die Topographie noch durch die Lage stellt diese geplante Photovoltaikanlage eine nennenswerte Beeinträchtigung des Landschaftsbildes dar.

Hier handelt es sich um eine intensiv landwirtschaftlich geprägte Landschaft, welche durch die Bahnlinie geprägt ist.

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. Daraus ergibt sich ein Kompensationserfordernis bezüglich dieser Planung. Durch die in den Bebauungsplan integrierte Grünordnung mit Ausgleichsflächenplanung und den entsprechenden Pflanzmaßnahmen wird die Außenwirkung der Anlage gemildert. Zudem befindet sich diese Anlage direkt im Anschluss an die Bahnlinie. Somit kann davon ausgegangen werden, dass diese Freiflächen-Photovoltaikanlage keinen wesentlichen zusätzlichen Störfaktor bezogen auf das Landschaftsbild im Hinblick auf den bereits bestehenden darstellt.

Ergebnis

Daher ist gemäß Leitfaden in Liste 1a ein Großteil des Gebietes mit **geringer Bedeutung** für Naturhaushalt und Landschaftsbild einzuordnen.

**10.6.3.6 Schutzgut Mensch (Erholung, Lärm)**

**Erholung**

Das Gebiet befindet sich in unmittelbarem Anschluss an die Bahnlinie und ist mindestens 300 m von dem nächsten Wohngebäude entfernt.

Das Planungsgebiet hat momentan keine nennenswerte Bedeutung für die Sicherung der Erholungsnutzung.

Auswirkungen

Baubedingte Auswirkungen: Mit der Bauphase ist nur kurzzeitig mit optischen Störungen durch den Baubetrieb zu rechnen. Die baubedingten Auswirkungen sind als gering einzustufen.

Ergebnis

Im Hinblick auf das Schutzgut Erholung sind sowohl baubedingte als auch betriebsbedingte Umweltauswirkungen in geringem Umfang zu erwarten.

**Lärm**

Von der geplanten Anlage gehen keinerlei Emissionen aus.

Auswirkungen

Baubedingte Auswirkungen: Während der Bauphase ist nur sehr kurzzeitig mit verstärkter Lärmentwicklung zu rechnen. Die Zu- und Abfahrten zum Baugelände führen durch sehr dünn besiedelte Gebiete. Es werden lediglich die Bauteile für die Solarmodule mit den Ständern, die Zäune und die Betriebsgebäude transportiert. Es werden keine größeren lärm-, staub- und transportintensiven Bodenarbeiten ausgeführt. Somit ist von keiner Lärmbeeinträchtigung der weiter entfernt liegenden Wohngebäude durch vermehrten Transportverkehr auszugehen. Die baubedingten Auswirkungen sind somit als sehr gering einzustufen.

Betriebsbedingte Beeinträchtigungen: 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 verdrillt, 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 keine Daueraufenthaltsbereiche sind. Der Abstand vom Wechselrichter zum nächstgelegenen Wohngebäude beträgt mindestens 300 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.

#### Auswirkungen

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

#### **10.6.4 Kultur- und Sachgüter**

Schutzwürdige Kultur- oder Sachgüter sind nach aktuellem Kenntnisstand auf der Fläche nicht vorhanden.

Es sind weder baubedingte noch betriebsbedingte Auswirkungen zu erwarten.

#### **10.6.5 Wechselwirkungen zwischen den o.g. einzelnen Belangen des Umweltschutzes**

Die Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Schutzgütern bewegen sich in einem normalen, üblicherweise anzutreffenden Rahmen. Sie wurden in den Betrachtungen zu den einzelnen Schutzgütern mit berücksichtigt. Erhebliche Auswirkungen auf die Wechselwirkungen sind nicht bekannt bzw. zu erwarten.

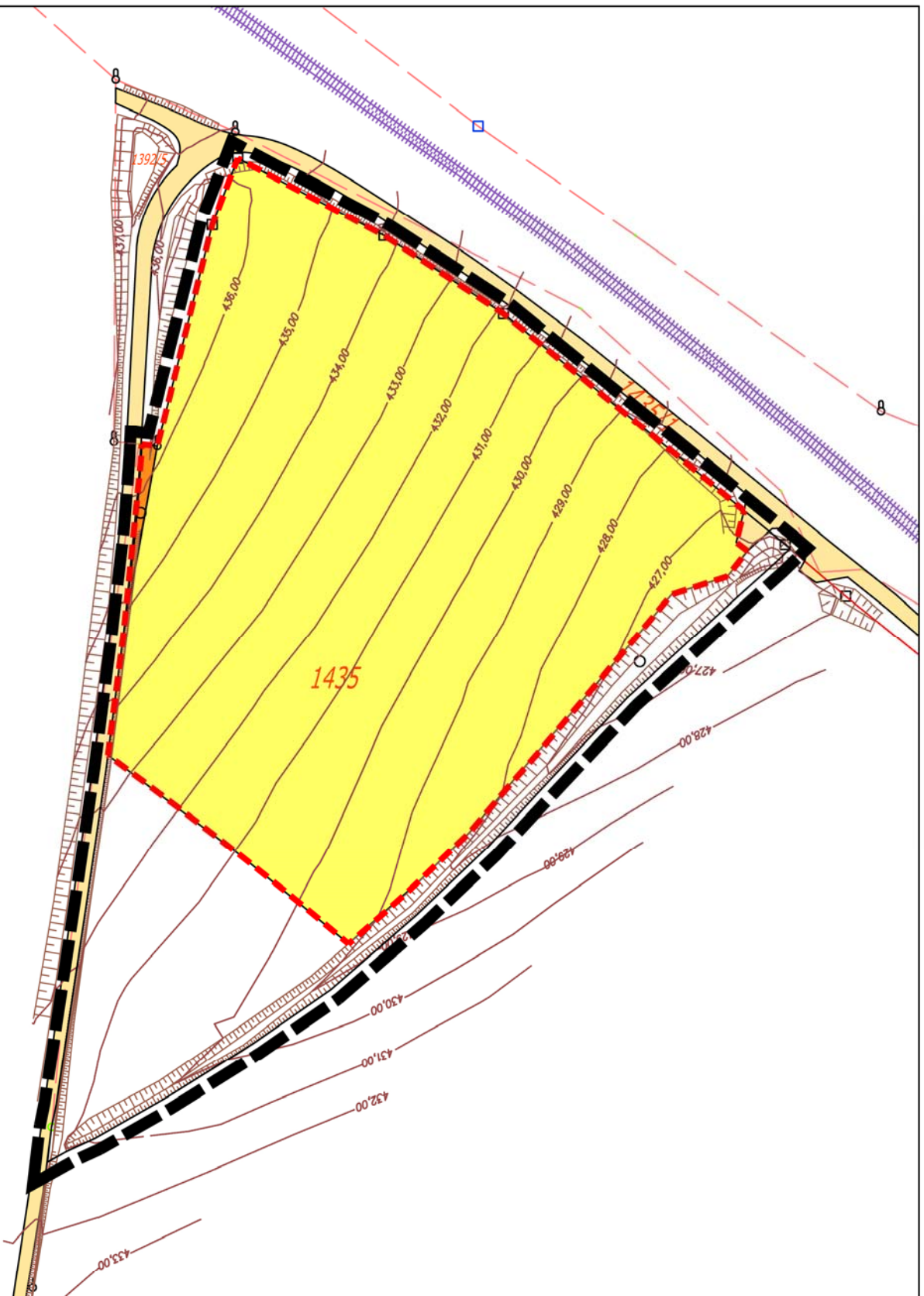


### 10.7 Bewertung des Bestandes


Dabei wurden die einzelnen 5 Schutzgüter wie folgt bewertet:

Einstufung des Bestandes	Arten und Lebensräume	Boden	Wasser	Klima/Luft	Landschaftsbild	Gesamtbewertung
<b>Ackerfläche</b>	Ackerfläche  → Gebiet <b>geringer</b> Bedeutung (oberer Wert)	anthropogen überprägter Boden unter Dauerbewuchs  → Gebiet mittlerer Bedeutung (unterer Wert), auf Grund des geringen Eingriffs in den Boden als <b>geringe</b> Bedeutung zu werten	Gebiet mit hohem, intaktem Grundwasserflurabstand  → Gebiet mittlerer Bedeutung (unterer Wert), auf Grund des geringen Eingriffs in den Boden als <b>geringe</b> Bedeutung zu werten	Flächen ohne klein-klimatisch wirksame Luftaustauschbahnen  → Gebiet <b>geringer</b> Bedeutung (oberer Wert)	Ausgeräumt, strukturarme Agrarlandschaft  → Gebiet <b>geringer</b> Bedeutung (oberer Wert)	<b>Gebiet mit geringer Bedeutung für Naturhaushalt und das Landschaftsbild</b>
<b>Int. genutztes Grünland</b>	Int. genutztes Grünland  → Gebiet <b>geringer</b> Bedeutung (oberer Wert)	anthropogen überprägter Boden unter Dauerbewuchs  → Gebiet mittlerer Bedeutung (unterer Wert), auf Grund des geringen Eingriffs in den Boden als <b>geringe</b> Bedeutung zu werten	Gebiet mit hohem, intaktem Grundwasserflurabstand  → Gebiet mittlerer Bedeutung (unterer Wert), auf Grund des geringen Eingriffs in den Boden als <b>geringe</b> Bedeutung zu werten	Flächen ohne klein-klimatisch wirksame Luftaustauschbahnen  → Gebiet <b>geringer</b> Bedeutung (oberer Wert)	Ausgeräumt, strukturarme Agrarlandschaft  → Gebiet <b>geringer</b> Bedeutung (oberer Wert)	<b>Gebiet mit geringer Bedeutung für Naturhaushalt und das Landschaftsbild</b>

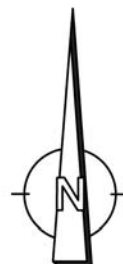
M = 1:1.000



### Legende Eingriff

-  Ackerfläche,  
Eingriffsfläche: 8.247 m<sup>2</sup>  
Kategorie I, Typ B; Faktor 0,15  
**erforderl. Ausgleichsfl.: 1.237 m<sup>2</sup>**
-  int. genutztes Grünland,  
Eingriffsfläche: 37 m<sup>2</sup>  
Kategorie I, Typ B; Faktor 0,15  
**erforderl. Ausgleichsfläche: 6 m<sup>2</sup>**

 Eingriffsfläche ca. **8.284 m<sup>2</sup>**  
Typ B niedriger bis mittlerer  
Versiegelungsgrad  
**Gesamtbedarf an  
Kompensationsfläche:  
1.243 m<sup>2</sup>**



**Plan 2: Eingriff**  
Bebauungsplan mit  
integrierter Grünordnung  
SO "Freiflächen-  
Photovoltaikanlage in Aiching,  
Fl.-Nr. 1435"

Gemeinde Niederbergkirchen,  
Landkreis Mühldorf a. Inn,  
Regierungsbezirk Oberbayern

## **BEGRÜNDUNG MIT UMWELTBERICHT**

zum Bebauungsplan mit integrierter Grünordnung SO „Freiflächen-Photovoltaikanlage in Aiching, Fl.-Nr. 1435“

### **10.8 Auswirkungen des Vorhabens**

Als Eingriffsfläche wird der gesamte Geltungsbereich mit Ausnahme der bestehenden Zufahrt im Nordosten, der geplanten Ausgleichsfläche im Süden und der Grabenböschung im Osten definiert.

<b>Eingriff:</b>	<b>8.284 m<sup>2</sup></b>
<b>Festgesetzte GRZ im SO:</b>	<b>unter 0,3</b>

Nach der Einordnung der Schutzgüter handelt es sich hier um eine Fläche mit geringer Eingriffserheblichkeit. Für Gebiete geringer Bedeutung (=Kategorie I) ist mit geringem Versiegelungsgrad eine Faktorenspanne von 0,2 – 0,5 angegeben.

In einem Rundschreiben des Bayerischen Staatsministeriums des Innern vom 19.11.2009 kann bei entsprechenden eingriffsminimierenden Maßnahmen der Kompensationsfaktor bei Freiflächen-Photovoltaikanlagen auf 0,1 verringert werden.

Nachdem es sich hier um eine Fläche mit sehr geringer Eingriffserheblichkeit (im direkten Anschluss an die Bahn) handelt und folgende Maßnahmen zur Eingriffsminimierung getroffen wurden:

- Festsetzung von autochthonem Saat- und Pflanzgut für das Saatgut und die Pflanzen,
- Zaun ohne Sockel mit Bodenfreiheit von 10 cm (siehe Punkt 9.12)

ist die Verwendung eines Kompensationsfaktors von 0,15 für diese Flächen gerechtfertigt. Da in diesem Fall nicht alle Vorgaben eingehalten werden, wurde der Eingriffsfaktor um 0,05 auf 0,15 erhöht.

### **Umfang der erforderlichen Ausgleichsflächen**

	<b>Kompensationsfaktor aller Schutzgüter</b>	<b>Flächengröße</b>	<b>Kompensationsbedarf</b>
Ackerfläche	0,15	8.247m <sup>2</sup>	1.237 m <sup>2</sup>
Int. genutztes Grünland	0,15	37 m <sup>2</sup>	6 m <sup>2</sup>
<b>Ausgleichsflächenbedarf:</b>			<b>1.243 m<sup>2</sup></b>

Nach der Tabelle ist somit für den Ausgleich des Eingriffes mit einer Größe von 8.284 m<sup>2</sup> in den Naturhaushalt eine Fläche von ca. 1.243 m<sup>2</sup> erforderlich.

**BEGRÜNDUNG MIT UMWELTBERICHT**

zum Bebauungsplan mit integrierter Grünordnung SO „Freiflächen-Photovoltaikanlage in Aiching, Fl.-Nr. 1435“

**10.9 Bestandsaufnahme und Bewertung der Umweltauswirkungen EINSCHLIESSLICH der Prognose bei Durchführung der Planung**

Die Beurteilung der Umweltauswirkungen erfolgt verbal argumentativ. Dabei werden drei Einstufungen unterschieden: geringe, mittlere und hohe Erheblichkeit. Bewertung der Schutzgüter (Bestandssituation): Leistungsfähigkeit und Empfindlichkeit von Wasser, Boden, Natur und Landschaft.

Schutzgut	Leistungs-fähigkeit			Empfind-lichkeit			Gesamt-ein-stufung			Bemerkungen
	gering	mittel	hoch	gering	mittel	hoch	gering	mittel	hoch	
										<b>Bebauungsplan</b>
Arten- und Lebens-räume	x			x			x			Biotope oder geschützte Flächen gemäß Art. 23 BayNatSchG, sind in diesem Gebiet nicht vorhanden. Auf Grund der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung (reine Ackernutzung) sind die Lebensgrundlagen für sämtliche Tiergruppen in diesem Lebensraum als relativ ungünstig zu bezeichnen. Faunistische Besonderheiten bzw. schützenswerte Habitate sind nicht vorhanden bzw. zu erwarten. Die biologische Vielfalt (Biodiversität) auf den landwirtschaftlichen Flächen ist als relativ gering anzusprechen.
Boden		x			x			x		Es handelt sich hier um einen anthropogen überprägten Boden. Es sind keine altlastverdächtigen Flächen bekannt und es gibt keine Hinweise auf anderweitige Bodenkontaminationen. Durch die Befestigung der Modultische wird nur in sehr geringem Maße in die Bodenstruktur eingegriffen. Lediglich eine kleine Teilfläche von maximal 50 m <sup>2</sup> von der gesamten Fläche dürfen für Betriebsgebäude versiegelt werden. Der Eingriff in das Schutzgut Boden ist daher sehr gering.
Klima/ Luft	x			x			x			Flächen ohne wirksame Klimaausgleichsfunktion für besiedelte Bereiche.
Wasser	x			x			x			Gebiet außerhalb eines vorläufig festgesetzten Überschwemmungsge-



**BEGRÜNDUNG MIT UMWELTBERICHT**

zum Bebauungsplan mit integrierter Grünordnung SO „Freiflächen-Photovoltaikanlage in Aiching, Fl.-Nr. 1435“

Schutzgut	Leistungsfähigkeit			Empfindlichkeit			Gesamteinstufung			Bemerkungen
	gering	mittel	hoch	gering	mittel	hoch	gering	mittel	hoch	
										<b>Bebauungsplan</b>
										bietes mit ausreichend großem Grundwasserflurabstand.
Landschaftsbild und Erholung	x			x			x			Das Gelände liegt südwestlich von Aiching, direkt im Anschluss an die Bahn. Auf Grund der Vorbelastung durch die Bahn stellt das geplante Sondergebiet nur einen sehr geringen Eingriff in das Landschaftsbild dar. Durch die Ausgleichsmaßnahmen im Süden wird von dieser Richtung her eine Eingrünung erreicht.
Kultur u. Sachgüter	x			x			x			nicht vorhanden
Mensch und Gesundheit, Lärm	x			x			x			Das Planungsgebiet selbst hat keine nennenswerte Bedeutung für die Sicherung der Erholungsnutzung. Durch die Ausweisung eines Sondergebietes für Photovoltaik ist mit keinen Emissionen von der Fläche zu rechnen. Ebenso hat die Planungsfläche auf Grund der spezifischen Nutzung keinen Schutzanspruch vor Immissionen aus der Umgebung.
Fläche	x			x			x			Ein sparsamer Umgang mit Flächen ergibt sich durch den direkten Anschluss der Planungsgebiete an bestehende Erschließungsstraßen. Zudem wird die Anlage nach Beendigung der Nutzung komplett rückgebaut und die Fläche der ursprünglichen landwirtschaftlichen Nutzung wieder zugeführt.

## **BEGRÜNDUNG MIT UMWELTBERICHT**

**zum Bebauungsplan mit integrierter Grünordnung SO „Freiflächen-Photovoltaikanlage in Aiching, Fl.-Nr. 1435“**

### Schwere Unfälle und Katastrophen

Ein schwerer Unfall im Sinne des Artikels 3 Nummer 13 der Richtlinie 2012/18/EU ist ein Ereignis wie z.B. eine Emission, ein Brand oder eine Explosion größeren Ausmaßes, das sich aus unkontrollierten Vorgängen in einem unter diese Richtlinie fallenden Betrieb ergibt, das unmittelbar oder später innerhalb oder außerhalb des Betriebes zu einer ernsten Gefahr für die menschliche Gesundheit oder die Umwelt führt und bei dem ein oder mehrere gefährliche Stoffe beteiligt sind. Hier ist nicht davon auszugehen, dass es zu einem schweren Unfall im Sinne des Artikels 3 Nummer 13 der Richtlinie 2012/18/EU kommt, da im Rahmen der weiterführenden Planung alle erforderlichen Sicherheitsmaßnahmen berücksichtigt werden.

### **10.10 Nachweis der Ausgleichsfläche**

Laut der Bilanzierung sind zum Ausgleich des Eingriffs in den Naturhaushalt rund **1.243 m<sup>2</sup>** zu erbringen.

Die zur Verfügung stehende Fläche innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes weist eine tatsächliche Größe von 1.800 m<sup>2</sup> auf und deckt somit den gesamten berechneten Bedarf.

#### **10.10.1 Interne Ausgleichsfläche**

Die zur Verfügung stehende Ausgleichsfläche wird momentan als Ackerfläche intensiv landwirtschaftlich genutzt und befindet sich im südlichen Teilbereich des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes. Die Fläche ist im Bebauungsplan lagemäßig genau festgelegt.

Auf Grund der geplanten Maßnahmen zur Entwicklung einer extensiven Wiese mit Baum- und Strauchpflanzungen sowie der Schaffung von Reptilienhabitaten und der damit einhergehenden ökologischen Aufwertung für die interne Ausgleichsfläche wird ein Ausgleichsfaktor von 1,0 angesetzt. Die interne Ausgleichsfläche weist eine tatsächliche Größe von 1.910 m<sup>2</sup> aus, das heißt mit dem Faktor von 1,0 kann auf der Fläche ein Ausgleich von 1.910 m<sup>2</sup> erbracht werden.

Maßnahmen interne Ausgleichsfläche:

Der Ausgangszustand der Fläche ist eine intensiv genutzte Ackerfläche.

Folgende Maßnahmen werden festgesetzt:

- Pflanzung von Bäumen II. Ordnung und Sträuchern
- Bodenmanagement und Ansaat der Fläche mit einem regionalem Wildgräser- und Wildstauden-Saatgut aus der Herkunftsregion 16
- Anbringen von mind. 5 Totholzhaufen
- Entwicklung eines Krautsaumes entlang des Grabens durch gezielte Pflegemaßnahmen
- keine Einzäunung der Ausgleichsfläche

Pflegemaßnahmen:

- 2-malige Mahd der Wiesenfläche im Jahr, 1. Schnittzeitpunkt nicht vor dem 15. Juni
- 1-malige Mahd des Krautsaumes entlang des Grabens, 1. Schnittzeitpunkt nicht vor dem 15. Juni

## **BEGRÜNDUNG MIT UMWELTBERICHT**

zum Bebauungsplan mit integrierter Grünordnung SO „Freiflächen-Photovoltaikanlage in Aiching, Fl.-Nr. 1435“

- Entfernung des Mähgutes
- Verzicht auf Dünge- und Pflanzenschutzmittel
- die Verwendung eines Schlegelmähers ist nicht erlaubt
- „Auf den Stock Setzen“ der Weiden; alle 3-5 Jahre darf im Wechsel von den 3 Strauchgruppen max. 1 Gruppe auf den Stock gesetzt werden. Das „Auf den Stock setzen“ beziehen sich nur auf die Weidensträucher in den Gruppen

Durch die Aufwertung der internen Fläche wird die vorhandenen Fläche so aufgewertet, dass intern eine rechnerische Ausgleichsfläche von insgesamt **1.800 m<sup>2</sup>** erbracht werden kann. Damit gilt der Eingriff als gedeckt.

### **10.11 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung**

Auf Dauer blieben die intensiv genutzten landwirtschaftlichen Flächen auf den Flächen erhalten.

Die geringen Eingriffe in den Naturhaushalt würden zwar bezüglich der Erstellung einer Photovoltaikanlage an dieser Stelle nicht stattfinden, würden aber an anderer Stelle erfolgen, ohne die vorhandene Infrastruktur des Standortes (vorhandene Erschließung, Lage an der Bahn und Einspeisemöglichkeit) nutzen zu können.

### **10.12 Vermeidungsmaßnahmen**

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

- Verbot tiergruppenschädigender Anlagen und Bauteile, z.B. Sockelmauern bei Zäunen
- Bodenfreiheit von mindestens 10 cm zwischen Zaun und Boden
- Ansaat einer extensiven Wiese mit einer autochthonen Saatgutmischung in den offenen Randbereichen und unter und zwischen den Modulen
- Pflanzung von Strauchgruppen am östlichen Randbereich

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
- Das innerhalb des Geltungsbereiches anfallende Oberflächenwasser wird in den offenen Böden versickert und dem Untergrund wieder zugeführt
- Verringerung der Oberflächenwasserabflussrate durch die Umwandlung von Acker in Wiesenfläche
- Vermeidung von Grundwasseranschnitten und Behinderung seiner Bewegung
- Keine Befestigung der geplanten Umfahrt (Anlage als Wiesenfläche/ Schotterrasen)

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

- Sparsamer Umgang mit Grund und Boden
- Keine großen Erdbewegungen während des Einbaus

## **BEGRÜNDUNG MIT UMWELTBERICHT**

**zum Bebauungsplan mit integrierter Grünordnung SO „Freiflächen-Photovoltaikanlage in Aiching, Fl.-Nr. 1435“**

- minimalster Versiegelungsgrades
- Umwandlung der Ackerfläche in eine dauerhaft geschlossene Wiesenfläche

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

- Extensive Wiesenfläche unter und zwischen den Modulen
- Anlage der Ausgleichsfläche im direkten Anschluss an den Solarpark
- Pflanzung von Strauchgruppen am östlichen Randbereich

**Grünordnerische Maßnahmen** zur Umfeldgestaltung:

- textliche grünordnerische Festsetzungen auf dem Baugrundstück

### **10.13 Verlust an landwirtschaftlichen Nutzflächen**

Nach § 1a Abs. 2 S. 3 BauGB<sup>15</sup> 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.

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. Die geplante Nutzungsdauer der jeweiligen Freiflächen-Photovoltaikanlagen beläuft sich voraussichtlich auf 30 Jahre.

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

### **10.14 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.

---

<sup>15</sup> (BauGB, 2013)



### **10.15 Beschreibung der Methodik und Hinweise auf Schwierigkeiten und Kenntnislücken**

Die Analyse und Bewertung der Schutzgüter erfolgte 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 hoch eingestuft.

Zur Ermittlung des Ausgleichsbedarfs wurde der Bayerische Leitfaden verwendet. In einem weiterführenden Rundschreiben des Bayerischen Staatsministeriums des Innern vom 19.11.2009 wurde festgelegt, dass unter Einhaltung bestimmter Vorgaben ein Eingriffsfaktor von 0,1 angesetzt werden kann. Da in diesem Fall nicht alle Vorgaben eingehalten werden, wurde der Eingriffsfaktor um 0,05 auf 0,15 erhöht.

Beim Schutzgut Erholung, Mensch und Boden konnte auf keine vorliegenden Erhebungen bzw. Gutachten zurückgegriffen werden.

Zu den möglichen betriebsbedingten kleinklimatischen Auswirkungen waren keine Prognosen möglich.

### **10.16 Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring)**

Die durch die Ausweisung des Sondergebiets angestrebte Gewinnung erneuerbarer Energien wird auf der intensiv genutzten Ackerfläche in den überwiegenden Bereichen ein extensives Grünland entstehen. Um eine Verbuschung der Module zu verhindern ist entweder eine extensive Beweidung mit Schafen oder eine regelmäßige 1-2-malige Mahd im Jahr geplant. Bei einer Beweidung ist der zuständige Berater für Schafhaltung einzuschalten und eine Mahd alle paar Jahre zur Pflege erforderlich.

### **10.17 Zusammenfassung**

Der Bereich ist im genehmigten Flächennutzungs- und Landschaftsplan als landwirtschaftliche Nutzfläche dargestellt.

Der vorgesehene Bau einer Photovoltaikanlage macht die Ausweisung einer Sonderfläche notwendig. Die günstige topographische Lage, die Einspeisemöglichkeit und die Lage der Fläche innerhalb eines 110 m Korridors einer Bahnlinie begründen die Standortwahl für die dem Bebauungsplan zu Grunde liegende Fläche.

Mit der Ausweisung des Sondergebietes wird die Gewinnung von erneuerbaren Energien in Form einer Photovoltaikanlage unterstützt.

Das geplante Sondergebiet beansprucht eine Fläche im Anschluss an die Bahn von ca. 0,9 ha. Diese Fläche wird momentan intensiv landwirtschaftlich genutzt. Von den 0,9 ha werden ca. 0,7 ha als Modulfläche benötigt, die restlichen Flächen wird als Umfahrt verwendet.

Die Flächenentwicklung verursacht nur zeitlich begrenzte für die vorgesehene Nutzungsdauer anlagebedingte Auswirkungen, in sehr geringem Umfang für die Vegetation, Boden, Wasser und Klima. Durch entsprechende Minimierungsmaßnahmen

## **BEGRÜNDUNG MIT UMWELTBERICHT**

**zum Bebauungsplan mit integrierter Grünordnung SO „Freiflächen-Photovoltaikanlage in Aiching, Fl.-Nr. 1435“**

werden die Eingriffe in den Naturhaushalt verringert und durch die Ausweisung einer internen Ausgleichsfläche mit den entsprechenden Maßnahmen kompensiert. Eine Beeinträchtigung durch Lärm ausgehend von der Photovoltaikanlage ist nicht gegeben.

Das auf dem Gelände anfallende Regenwasser, wird in den offenen Böden unter und zwischen den Modulreihen versickert.

Durch den relativ geringen Eingriff, zeitlich auf die Nutzungsdauer begrenzt und die geplanten Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen kann der geplante Bau der Photovoltaikanlage als verträglich bezeichnet werden.

Nach Beendigung der Nutzung wird die Anlage komplett rückgebaut und die als Fläche der ursprünglichen landwirtschaftlichen Nutzung wieder zugeführt.

Aiching, den 20.11.2017  
23.04.2018



Petra Kellhuber  
Landschaftsarchitektin  
Stadtplanerin

## **BEGRÜNDUNG MIT UMWELTBERICHT**

### **zum Bebauungsplan mit integrierter Grünordnung SO „Freiflächen-Photovoltaikanlage in Aiching, Fl.-Nr. 1435“**

#### **Literaturverzeichnis:**

- Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft. (Januar 2013).  
BauGB. (2013). *Baugesetzbuch* .  
BauNVO. (06 2013). *Baunutzungsverordnung* .  
BayBO. (01. Januar 2013). *Bayerische Bauordnung* .  
*BayernViewer*. (2017). Abgerufen am 2017 von [www.geoportal.bayern.de/bayernviewer](http://www.geoportal.bayern.de/bayernviewer)  
BayNatSchG. (8. April 2013). *Gesetz über den Schutz der Natur, die Pflege der Landschaft und die Erholung in der Natur (Bayerisches Naturschutzgesetz)* .  
*FIN Web*. (2017). Abgerufen am 2017 von [www.lfu.bayern.de/natur/daten/fis\\_natur](http://www.lfu.bayern.de/natur/daten/fis_natur)  
Landesentwicklungsprogramm Bayern 2013. (kein Datum).  
Norbert Portz, B. D.-u. (2009). *Sachsenkurier* 2/09.  
pnV Bayern. (2017).  
Regionalplan Region 18.

#### **Abbildungsverzeichnis:**

<i>Abb. 1: Übersichtslageplan (Bayern Viewer)</i>	5
<i>Abb. 2: Landesentwicklungsprogramm 2013, Strukturkarte</i>	7
<i>Abb. 3: Regionalplan 18 – Südostoberbayern,</i>	7
<i>Abb. 4: Regionalplan 18 – Südostoberbayern,</i>	8
<i>Abb. 5: Ausschnitt aus dem Flächennutzungsplan der Gemeinde Niederbergkirchen</i>	9
<i>Abb. 6: Ausschnitt aus dem Landschaftsplan der Gemeinde Niederbergkirchen</i>	9
<i>Abb. 7: Darstellung der Schutzgebiete nach Europarecht (FINWeb), im Bildausschnitt nicht vorhanden,</i>	21
<i>Abb. 8: Darstellung der Schutzgebiete nach nationalem Recht (FINWeb), im Bildausschnitt nicht vorhanden, unmaßstäblich</i>	22
<i>Abb. 9: Darstellung der amtlich kartierten Biotope (FINWeb), unmaßstäblich</i>	23
<i>Abb. 10: Überschwemmungsgebiete, unmaßstäblich</i>	25
<i>Abb. 11: Wassersensibler Bereich, unmaßstäblich</i>	26
<i>Abb. 12: Luftbild Niederbergkirchen mit Baudenkmälern (rosa) und Bodendenkmal (rot)</i>	27
<i>Abb. 13 Potentielle Natürliche Vegetation</i>	28
<i>Abb. 14: Luftbild (Geodaten)</i>	30
<i>Abb. 15: Ackerfläche, Blick von Nordosten, Foto Jocham + Kellhuber</i>	30
<i>Abb. 16: Luftbild (Geodaten)</i>	31