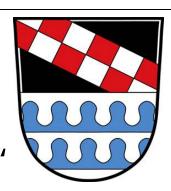
## BAULEITPLANVERFAHREN

Aufstellung des Bebaungsplanes mit integrierter Grünordnung SO "Freiflächen-Photovoltaikanlage in Aiching, Fl.-Nr. 1407"



Gemeinde Niederbergkirchen Landkreis Mühldorf am Inn Regierungsbezirk Oberbayern

#### **ENTWURF**

i.d. F.v. 20.11.17 23.04.18 Entwurfsverfasser:

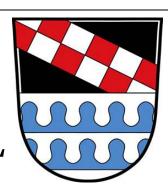


Am Sportplatz 7 94547 Iggensbach Kapuziner Strasse 15 84503 Altötting

Tel. +49 9903 20 141-0 Tel. +49 8671 95 76 57 Info@jocham-kellhuber.de Fax +49 9903 20 141-29 Fax +49 8671 95 76 27 www.jocham-kellhuber.de

## BAULEITPLANVERFAHREN

Aufstellung des Bebaungsplanes mit integrierter Grünordnung SO "Freiflächen-Photovoltaikanlage in Aiching, Fl.-Nr. 1407"



Gemeinde Niederbergkirchen Landkreis Mühldorf am Inn Regierungsbezirk Oberbayern

### Verbindliche Bauleitplanung

- Bebauungsplan mit integrierter Grünordnung SO "Freiflächen-Photovoltaikanlage in Aiching, Fl.-Nr. 1407
- Begründung mit Umweltbericht

#### **ENTWURF**

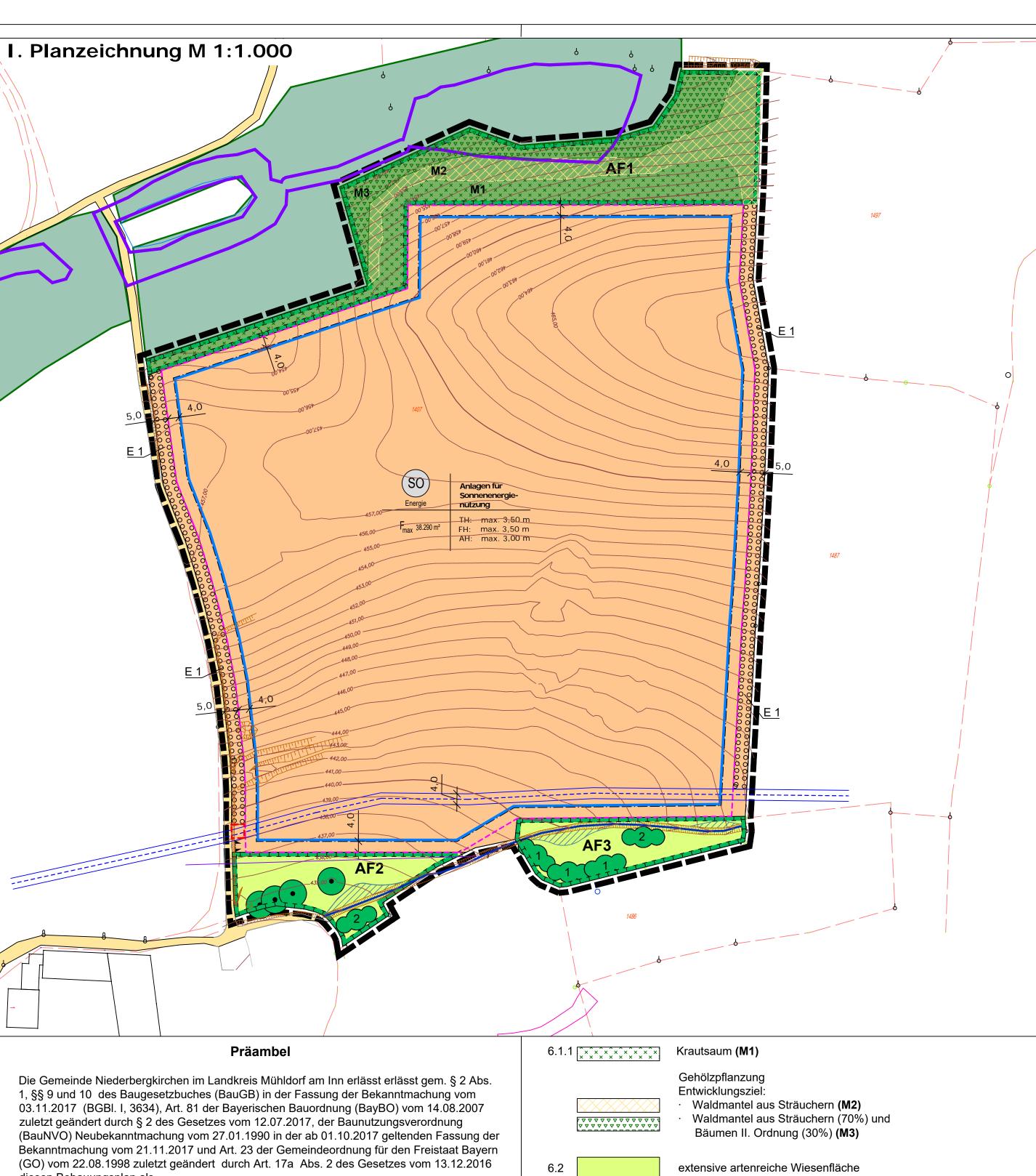
i.d. F.v. 20.11.17 23.04.18 Entwurfsverfasser:



Am Sportplatz 7 94547 Iggensbach

84503 Altötting

Tel. +49 9903 20 141-0 Tel. +49 8671 95 76 57 Info@jocham-kellhuber.de Fax +49 9903 20 141-29 Fax +49 8671 95 76 27 www.jocham-kellhuber.de



diesen Bebauungsplan als Satzung.

Räumlicher Geltungsbereich

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

Bestandteile der Satzung

Der Bebauungsplan mit integrierter Grünordnung SO "Freiflächen-Photovoltaikanlage in Aiching, Fl.-Nr.1407" besteht aus: 1) Planzeichnung (M 1:1.000) mit zeichnerischem Teil vom mit Übersichtslageplan

und den Planlichen und Textlichen Festsetzungen Begründung und Umweltbericht vom \_\_\_\_\_

Gemeinde Werner Biedermann, 1. Bürgermeister Niederbergkirchen

II. PLANLICHE FESTSETZUNGEN

1.0 ART DER BAULICHEN NUTZUNG

(§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB)

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! Art der baulichen Nutzung Module und die notwendigen Betriebs- FH: Firsthöhe Betriebsgebäude

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

AH: Anlagenhöhe Modul

(§9, Abs. 1 Nr. 4 und 22 BauGB)

4.0 VERKEHRSFLÄCHEN (§ 9 Abs. 1 Nr. 11 und Abs. 6 BauGB)

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) private Grünfläche als Waldmantel mit Krautsaum Geländemulde / extensive artenreiche Wiesenfläche wechselfeucht / Größe je Mulde ca. 100 gm

6.3 zu pflanzende Gehölze:

6.2.1

6.3.1

Gehölzpflanzung aus Sträuchern nach Artenliste in den textl. Festsetzungen zur Grünordnung, Punkt IV. 3.1. Je Symbol sind 10 Stück Sträucher zu pflanzen.

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. 3.1 markierten Weidensträucher zu verwenden.

Umgrenzung von Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen

Pflanzung einer 2-reihigen freiwachsenden Gehölzhecke aus Sträuchern aus autochthonem Pflanzmaterial nach Artenliste in den textl. Festsetzungen zur Grünordnung, Punkt IV. 3.1. auf 75% der gesamten Länge.

7.0 FLÄCHEN UND MASSNAHMEN NATURSCHUTZ / LANDSCHAFTSPFLEGE (§ 9 Abs. 1 Nr. 20, 25 und Abs. 6 BauGB)

Umgrenzung von Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft = Ausgleichsfläche

7.2

bestehende Obstbäume, zu erhalten

8.0 HINWEISE; KENNZEICHNUNGEN UND NACHRICHTLICHE ÜBERNAHMEN

Flurstücksgrenze mit Grenzstein

Flurstücksnummer Bemaßung

8.4 Höhenlinien natürliches Gelände

8.5 ----geplanter Zaun bestehender Wirtschaftsweg

bestehende Waldflächen amtlich kartiertes Waldbiotop

von je 2,0 m

bestehender Entwässerungsgraben bestehende Wasserleitung mit beidseitigem Schutzstreifen

bestehende Stromleitung, oberirdisch

(§ 9, Abs. 1 Nr. 16 BauGB) Die unter Punkt II, 8.10 dargestellte Wasserleitung samt beidseitigem Schutzstreifen von je 2,0 m ist von der Überstellung mit Modultischen, sowie von baulichen Anlagen freizuhalten. Eine Überstellung / Überbauung dieses Bereiches ist erst möglich, wenn es zu einer Verlegung dieser Wasserleitung außerhalb des Baufensters kommt.

Nach endgültiger Aufgabe der Photovoltaiknutzung sind alle Anlagenteile und Betriebsgebäude

abzubauen und der ursprüngliche Zustand des Geländes wieder herzustellen. Die Fläche wird

IV. TEXTLICHE FESTSETZUNGEN ZUR GRÜNORDNUNG 1.0 UMSETZUNG, PFLANZENQUALITÄTEN, MINDESTPFLANZGRÖSSEN (§ 9 Abs. 1 Nr. 15, 25 BauGB)

1.1 Allgemeines

Traufhöhe (TH) = Firsthöhe (FH):

Solarmodul, aufgeständert

natürlichem Gelände

- Anlagenhöhe (AH) bis max. 3,00 m ab

max. 3,50 m ab natürlichem Gelände

8.12 Regelschnitte

Betriebsgebäude

2,0 1,0 2,00

III. TEXTLICHE FESTSETZUNGEN

1.0 FESTSETZUNGEN NACH §9 Abs. 1 BauGB

1.1.1 Sondergebiet für Anlagen zur Nutzung der Sonnenergie nach §11 Abs. 2 BauNVO.

1.1.2 Innerhalb der Baugrenze im Sondergebiet sind ausschließlich folgende Nutzungen

a) Betriebsgebäude, die der Zweckbestimmung des Sondergebietes dienen,

Die Anzahl dieser Betriebsgebäude ist auf max. 4 Einzelgebäude zu begrenzen.

b) Solarmodule (Photovoltaikanlagen) in einer maximalen Höhe (AH) von 3,00 m ab

ergeben, bestimmt sich das Maß der zulässigen baulichen Nutzung aus der in der

1.2.2 Massgebend für die zulässigen Gebäudehöhen sind die Festsetzungen in der Schablone

1.2.3 Massgebend für die zulässigen Höhen sonstiger baulicher Anlagen (Solarmodule) sind

die Festsetzungen in der Schablone. Unterer Bezugspunkt für die festgesetzten

Es ist ein Zaun in einer Höhe von max. 2,50 m ab OK natürlichem Gelände zulässig.

Die Zaunanlage ist von öffentlichen Erschließungsflächen und von angrenzenden

landwirtschaftlichen Nutzflächen mind. 50 cm von den Grundstücksgrenzen abzurücken

Zaunsockel sind unzulässig; es sind ausschließlich erforderliche Punktfundamente im

Bereich der Säulen erlaubt; zwischen Zaun und Geländeoberfläche ist eine Boden-

Aussenwände von Gebäuden sind als holzverschalte oder verputzte, mit gedeckten

Stellplätze, Zufahrten und Betriebswege sind wasserdurchlässig als Schotterrasen-

Aufständerungen von Solarmodulen sind aus Holz oder Metall herzustellen.

Auf den nicht überbaubaren Grundstücksflächen sind Nebenanlagen und bauliche

maximalen Anlagenhöhen ist die Oberkante des natürlichen Geländes.

Planzeichnung festgesetzten Grundfläche, sowie aus den nachfolgenden Vorschriften

Trauf- und Firsthöhen werden von der Oberkante des natürlichen Geländes bis zum

natürlichem Gelände. Der Abstand des Moduls zum Boden muss mindestens 0,60 m

insgesamt mit einer maximalen überbauten Grundfläche von 50 m².

1.2.1 Soweit sich aus der Festsetzung der überbaubaren Flächen nicht geringere Werte

über die zulässigen Gebäude- und Anlagenhöhen.

Schnittpunkt der Dachhaut mit der Aussenwand gemessen.

1.1 Art der baulichen Nutzung

betragen.

2.0 EINFRIEDUNG

2.2 **Abstände** 

2.1 Art und Höhe

(Zaunlinie).

2.3 Zaunsockel

1.2 Mass der baulichen Nutzung

(§ 9, Abs. 4 BauGB, Art. 81 BayBO)

freiheit von mind. 10 cm einzuhalten.

4.0 ÖRTLICHE BAUVORSCHRIFTEN NACH ART. 81 BayBO

Farben gestrichene Flächen herzustellen

Die Gründung hat mit Einzelfundamenten zu erfolgen.

Werbeanlagen sind nur als Informationstafeln zulässig.

Beleuchtung, Leuchtreklame und grelle Farben sind unzulässig.

Auf den Grundstücksflächen anfallendendes Niederschlagswasser ist innerhalb des

wieder ihrer ursprünglichen Nutzung (landwirtschaftliche Ackerfläche) zugeführt.

Die Ansichtsfläche vorn darf max. 4 m² betragen.

Der bestehende Geländeverlauf ist zu erhalten.

3.0 NICHT ÜBERBAUTE GRUNDSTÜCKSFLÄCHE

Anlagen i.S. des § 14 BauNVO unzulässig.

4.1 Gestaltung der baulichen Anlagen

flächen zu befestigen.

4.3 Aufschüttungen, Abgrabungen

Werbeanlagen

5.0 WASSERWIRTSCHAFT

6.0 NACHFOLGENUTZUNG

(§ 9, Abs. 1 Nr. 16 BauGB)

Plangebietes flächig zu versickern.

7.0 VER- UND ENTSORGUNGSLEITUNGEN

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 den Pflanzqualitäten des Grünordnungsplanes zu entsprechen. Die Pflanzenqualitäten 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 II. Ordnung: Hochstamm, 3xv., STU 12 -14 cm oder Heister, 2xv., 150-200 cm 2xv., 100-150 cm bzw. 60 - 100 cm Sträucher:

2.0 FESTSETZUNGEN INNERHALB DES BAUGRUNDSTÜCKES (§ 9 Abs. 1 Nr. 25 BauGB)

2.1 Ansaat und Pflege des Grundstückes

Die offenen Bereiche sind mit autochthonem Saatgut anzusäen und als extensive Grünfläche zu nutzen. Für die Ansaat der Fläche ist eine 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 heimische Sträucher

Cornus sanguinea - Pfaffenhütchen Euonymus europaeus Lonicera xylosteum - Heckenkirsche Ligustrum vulgare Liguster Prunus spinosa - Schlehe Rosa canina - Hunds-Rose Rosa pimpinellifolia - Bibernell-Rose Salix cinerea - Grau-Weide\* - Salweide\* Salix caprea - Purpur-Weide\* Salix purpurea - Korb-Weide\* Salix viminalis 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 AUSGLEICHSFLÄCHEN (§ 9 Abs. 1a BauGB)

Der Ausgleichsbedarf wurde mit einer Größe von 8.309 m² berechnet. Die Ausgleichsflächen (drei Teilflächen) werden intern nachgewiesen. Hierbei befindet sich die Ausgleichsläche AF1 an der Nordgrenze des Geltungsbereiches und die Ausgleichsfläche AF2 und AF3 im südlichen Bereich. Für die gesamten Pflanzungen wird die Verwendung von autochthonen Gehölzen des Vorkommensgebietes "6.1 Alpen und

Alpenvorland" festgesetzt. Die Lage und Größe der Ausgleichsflächen und die durchzuführenden Maßnahmen sind für Ausgleichsflächen im Privatbesitz durch Grundbucheintragung zu sichern.

Interne Ausgleichsfläche AF1:

Für die gesamte Fläche AF1 wird ein Ausgleichsfaktor von 1,0 angesetzt. Die Fläche weist eine tatsächliche Größe von 5.254 m² aus, das heißt mit dem Faktor von 1,0 kann auf der Fläche ein Ausgleich von 5.254 m² erbracht werden.

Maßnahmen interne Ausgleichsfläche AF1: Als Entwicklungsziel soll auf der momentan intensiv genutzten Grünlandfläche ein Waldmantel aus Sträuchern und Bäumen II. Ordnung mit Krautsaum entstehen. Es sind folgende Maßnahmen für die Ausgleichsfläche festgesetzt:

M 1 Maßnahmen zur Entwicklung eines Krautsaumes: Mahd 1x jährlich, Schnittzeitpunkt nicht vor dem 15.06.

Entfernung des Schnittgutes, Verzicht auf Dünge- und Pflanzenschutzmittel, der Einsatz eines Schlegelmähers ist nicht erlaubt

M 2 Maßnahmen zur Entwicklung eines Waldmantels aus Sträuchern:

Pflanzung folgender Sträuchern autochthoner Herkunft

Sträucher: 2xv. Str., 60-100 cm bot. Name

dt. Name Stück Corylus avellana Hasel 65 Cornus sanguinea Hartriegel Euonymus europaeus Pfaffenhütchen 100 Lonicera xylosteum Gem. Heckenkirsche 80 Pruns spinosa Schlehe 100 Sambucus nigra Schwarzer Holunder 80 Viburnum lantana Gemeiner Schneeball 65 Viburnum opulus Gewöhnlicher Schneebal Gesamt: 600

Pflanzhinweise für M2:

Gehölz 4-reihig buchtig: Pflanzabstand 1,5 m in den Reihen und 1,0 m zwischen den Reihen. In Gruppen zu 3 - 7 Stück einer Art, auf Lücke gepflanzt.

Ausmähen der Flächen bis zum Erreichen des Bestandsschlusses, je nach Bedarf 1 bis 2 mal pro Jahr Liegenlassen des Schnittgutes, Verzicht auf Dünge- und Pflanzenschutzmittel, der Einsatz eines Schlegelmähers ist nicht erlaubt

M 3 Maßnahmen zur Entwicklung eines Waldmantels aus Sträuchern und Bäumen II. Ordnung:

Pflanzung folgendener Sträuchern (70%) und Heistern (30%) autochthoner Herkunft Heister: 2xv. 150 - 200 cm

bot. Name dt. Name Stück Acer campestre Feld-Ahorn 30 Vogel-Kirsche Prunus avium Prunus padus Trauben-Kirsche 40 Sorbus aucuparia Eberesche 25

Sträucher: 2xv. Str., 60-100 cm dt. Name bot. Name Stück Corylus avellana 20 Cornus sanguinea Hartriegel 25 Euonymus europaeus Pfaffenhütchen 45 Lonicera xylosteum Gem. Heckenkirsche 45 Pruns spinosa Schlehe Sambucus nigra Schwarzer Holunder 55 45 Viburnum lantana Gemeiner Schneeball Viburnum opulus Gewöhnlicher Schneeball 20

300

Pflanzhinweise für M3:

Gesamt:

Gehölz 3-6-reihig: Pflanzabstand 1,5 m in den Reihen und 1,0 m zwischen den Reihen. In Gruppen zu 3 - 7 Stück einer Art, auf Lücke gepflanzt.

Ausmähen der Flächen bis zum Erreichen des Bestandsschlusses,

je nach Bedarf 1 bis 2 mal pro Jahr Liegenlassen des Schnittgutes, Verzicht auf Dünge- und Pflanzenschutzmittel, der Einsatz eines Schlegelmähers ist nicht erlaubt

M 1 - M 3 Allgemeine Maßnahmen Aufstellen eines Verbissschutzzaunes für die Dauer der Anwuchszeit Interne Ausgleichsfläche AF2:

Für die gesamte Fläche AF2 wird ein Ausgleichsfaktor von 1,0 angesetzt. Die Fläche weist eine tatsächliche Größe von 1.580 m² aus, das heißt mit dem Faktor von 1,0 kann auf der Fläche ein Ausgleich von 1.580 m² erbracht werden.

Maßnahmen interne Ausgleichsfläche AF2: Als Entwicklungsziel soll auf der momentan intensiv genutzten Grünlandfläche eine extensiv genutzte Wiesenfläche mit Gehölzpflanzungen entstehen. Zusätzlich ist die Schaffung von wechselfeuchten Wiesenmulden geplant. Die bestehenden Obstbäume sind

Es sind folgende Maßnahmen für die Ausgleichsfläche festgesetzt:

Mahd 2x jährlich. Schnittzeitpunkt nicht vor dem 15.06. Entfernung des Schnittgutes,

Verzicht auf Dünge- und Pflanzenschutzmittel,

der Einsatz eines Schlegelmähers ist nicht erlaubt Erhalt der bestehenden Obstbäume

Strauchpflanzung gemäß Planzeichen Punkt II 6.3.1 in den wechselfeuchten Bereichen (= Geländemulde, siehe planliche Festsetzung Punkt II 6.2.1) Oberbodenabtrag von 20-30 cm und Ansaat mit einer autochthone Mischung aus regionalem Wildgräser- und Wildstauden /wechselfeuchter Standort aus der Herkunftsregion 16

Interne Ausgleichsfläche AF3:

Für die gesamte Fläche AF3 wird ein Ausgleichsfaktor von 1,0 angesetzt. Die Fläche weist eine tatsächliche Größe von 1.483 m² aus, das heißt mit dem Faktor von 1,0 kann auf der Fläche ein Ausgleich von 1.483 m² erbracht werden. Maßnahmen interne Ausgleichsfläche AF3:

Als Entwicklungsziel soll auf der momentan intensiv genutzten Grünlandfläche eine extensiv genutzte Wiesenfläche mit Gehölzpflanzungen entstehen. Zusätzlich ist die Schaffung von wechselfeuchten Wiesenmulden geplant Es sind folgende Maßnahmen für die Ausgleichsfläche festgesetzt:

Mahd 2x jährlich, Schnittzeitpunkt nicht vor dem 15.06.

Entfernung des Schnittgutes, Verzicht auf Dünge- und Pflanzenschutzmittel,

der Einsatz eines Schlegelmähers ist nicht erlaubt

Strauchpflanzungen gemäß Planzeichen Punkt II 6.3.1 in den wechselfeuchten Bereichen (= Geländemulde, siehe planliche Festsetzung Punkt II 6.2.1) Oberbodenabtrag von 20-30 cm und Ansaat mit einer autochthone Mischung aus regionalem Wildgräser- und Wildstauden / wechselfeuchter Standort aus der Herkunftsregion 16

Durch die Aufwertung der Flächen AF1, AF2 und AF3 wird für die errechnete Ausgleichsfläche von 8.309 m² eine Ausgleichsfläche von insgesamt 8.317 m² (5.254 m² + 1.580 m<sup>2</sup> + 1.483 m<sup>2</sup>) 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

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

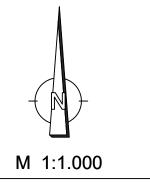
max. 2,0 m

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.





nunterlagen:

rundkarte erstellt auf digitaler Flurkarte des Vermessungsamtes

Grundkarte noch aus den Zeichungen

und Text abgeleitet werden

Bebauungsplan mit integrierter Grünordnung SO "Freiflächen-Photovoltaikanlage in Aiching, FI.-Nr. 1407"



Verfahrensvermerke Aufstellungsbeschluss (§2 Abs. 1 BauGB)

Der Gemeinderat von Niederbergkirchen hat in der Sitzung vom \_\_\_\_ den Bebauungsplan mit integrierter Grünordnung SO "Freiflächen-Photovoltaik in Aiching, Fl.-Nr. 1407" beschlossen. Der Aufstellungsbeschluss wurde am \_\_\_.\_\_ortsüblich bekannt gemacht. 2. Frühzeitige Bürgerbeteiligung (§ 3 Abs. 1 BauGB) Die frühzeitige Öffentlichkeitsbeteiligung gemäß § 3 Abs. 1 BauGB mit öffentlicher Darlegung und

Anhörung für den Vorentwurf des Bebauungsplanes mit integrierter Grünordnung SO "Freiflächen-Photovoltaik in Aiching, Fl.-Nr. 1407" in der Fassung vom \_\_\_\_\_ hat in der Zeit vom \_\_.\_\_ bis \_\_.\_\_ stattgefunden. 3. Beteiligung der Träger öffentlicher Belange (§ 4 Abs. 1 BauGB) Die frühzeitige Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Abs. 1

BauGB für den Vorentwurf des Bebauungsplanes mit integrierter Grünordnung SO "Freiflächen-Photovoltaik in Aiching, Fl.-Nr. 1407" in der Fassung vom \_\_.\_\_ hat in der Zeit vom \_.\_\_. bis \_\_.\_. stattgefunden. 4. Billigungs- und Auslegungsbeschluss Der Gemeinderat hat mit Beschluss vom \_\_\_\_ den Entwurf des Bebauungsplanes mit integrierter Grünordnung SO "Freiflächen-Photovoltaik in Aiching, Fl.-Nr. 1407" i. d. F. vom \_\_\_.\_\_

gebilligt. Gleichzeitig wurde der Auslegungsbeschluss gefasst. 5. Öffentliche Auslegung (§ 3 Abs. 2 BauGB) Aussagen über Rückschlüsse auf die Die öffentliche Auslegung zum Entwurf des Bebauungsplanes mit integrierter Grünordnung SO "Freiflächen-Photovoltaik in Aiching, Fl.-Nr. 1407" in der Fassung vom \_\_\_\_ erfolgte in der Zeit Untergrundverhältnisse und die Bodenbeschaffenheit können wede

vom \_\_.\_\_ bis einschließlich \_\_.\_\_. 6. Beteiligung der Träger öffentlicher Belange (§ 4 Abs. 2 BauGB)

Zu dem Entwurf des Bebauungsplanes mit integrierter Grünordnung SO "Freiflächen-Photovoltaik in Aiching, Fl.-Nr. 1407" in der Fassung vom \_\_\_\_\_ wurden die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 BauGB in der Zeit vom \_\_\_\_ bis einschließlich \_\_\_.\_\_

Die Gemeinde hat mit Beschluss vom \_\_\_. \_\_ den Bebauungsplan mit integrierter Grünordnung SO

"Freiflächen-Photovoltaik in Aiching, Fl.-Nr. 1407" in der Fassung vom \_\_\_\_ als Satzung Nachrichtliche Übernahmen: Für nachrichtilich übernommene Gemeinde

Planungen und Gegebenheiten kann Niederbergkirchen Werner Biedermann, 1. Bürgermeister keine Gewähr übernommen werden. 8. Inkrafttreten (§ 10 Abs. 3 BauGB) Der als Satzung beschlossene Bebauungsplan mit integrierter Grünordnung SO "Freiflächen-Photovoltaik in Aiching, Fl.-Nr. 1407" wurde am \_\_\_\_ gemäß § 10 Abs. 3 BauGB in

der Fassung vom\_\_.\_\_ ortsüblich bekannt gemacht Der Bebauungsplan mit integrierter Grünordnung SO "Freiflächen-Photovoltaik in Aiching. Fl.-Nr. 1407" mit Begründung wird seit diesem Tag zu den üblichen Dienststunden im Rathaus zu iedermann Einsich bereitgehalten und über dessen Inhalt auf Verlangen Auskunft gegeben. Der Bebauungsplan ist damit rechtswirksam. Auf die Rechtsfolgen des § 44 Abs. 3 Satz 1 und 2 sowie Abs. 4 BauGB und die §§ 214 und 215 BauGB ist hingewiesen worden. Für die Planung behalten wir uns alle

Ohne unsere Zustimmung darf die Gemeinde Planung nicht geändert werden. Niederbergkirchen Werner Biedermann, 1. Bürgermeister

ENTWURFSBEARBEITUNG: 20.11.2017, 23.04.2018 **ENTWURFSVERFASSER:** 

JOCHAM + KELLHUBER

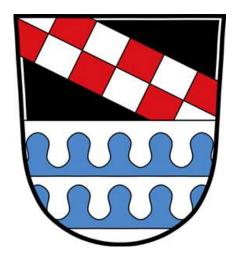
Tel. +49 9903 20 141-0 Tel. +49 8671 95 76 57 info@jocham-kellhuber.de Fax.+49 9903 20 141-29 Fax.+49 8671 95 76 27 www.jocham-kellhuber.de

## BEGRÜNDUNG

# BEBAUUNGSPLAN MIT INTEGRIERTER GRÜNORDNUNG

## SO "Freiflächen-Photovoltaik in Aiching, Fl.-Nr. 1407"

Gemarkung Niederbergkirchen Gemeinde Niederbergkirchen



Landkreis: Regierungsbezirk: Mühldorf am Inn Oberbayern

#### Inhaltsverzeichnis

Inhal	tsverze	ichnis	. 2	
1.	BESCH	REIBUNG DES PLANUNGSGEBIETES	. 6	
1.1	.1 Lage			
1.2	1.2 Räumliche Ausdehnung des Baugebietes			
1.3	1.3 Derzeitige Nutzung			
1.4	1.4 Topographie		. 6	
1.5	1.5 Kultur- und Sachgüter		. 6	
1.6	.6 Altlasten		. 6	
1.7	1.7 Bestehende Leitungen		. 6	
2.	ÜBERG	GEORDNETE PLANUNGEN	. 7	
2.1		Landesentwicklungsprogramm Bayern / Regionalplan	. 7	
2.2		Flächennutzungsplan und Landschaftsplan	11	
3.	PLANU	INGSANLASS	12	
3.1		Aufstellungsbeschluss	12	
3.2		Ziel und Zweck der Planung	12	
4.	INHAL	T DES BEBAUUNGSPLANES	13	
4.1		Geplante bauliche Nutzung	13	
		Art der baulichen Nutzung	13	
4.3	4.3 Maß der baulichen Nutzung		13	
4.4	4.4 Gestalterische Vorschriften		14	
4.5		Blendwirkung / Oberflächentemperatur	14	
5.	ERSCH	ILIESSUNG (VER- UND ENTSORGUNG)	15	
5.1		Verkehr		
		Äußere Erschließung Innere Erschließung		
5.2		Wasserversorgung		
5.3		Abwasserentsorgung		
		Schmutzwasser	15	
		Oberflächenwasser		
5.4		Stromversorgung		
	5.5 Abfallentsorgung			
	5.6 Telekommunikation			
5.7		Löschwasser1		
6.		MMISSIONSSCHUTZ16		
7.		SCHUTZ		
8.	MASS	DER BAULICHEN NUTZUNG	16	

9.	UMWELTBERICHT	17
9.1	Rechtliche Grundlagen  9.1.1 Bundesnaturschutzgesetz  9.1.2 Umweltbericht  9.1.3 Eingriffsregelung	17 17
9.2	Grünordnung	17
9.3	Allgemeines	18
9.4	Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten umweltrelevanten Ziele und ihrer Berücksichtigung 9.4.1 Ziele der Raumordnung/Regionalplanung 9.4.1.1 Bisherige Vorgaben und Ziele des Flächennutzungsplanes und Landschaftsplanes 9.4.2 Schutzgebiete 9.4.2.1 Schutzgebiete gemäß Europarecht (Natura 2000) 9.4.2.2 Schutzgebiete gemäß nationalem Recht 9.4.2.3 Biotopkartierung Bayern 9.4.2.4 Bindung BNatSchG und BayNatSchG 9.4.3 Überschwemmungsgebiete 9.4.4 Wassersensibler Bereich	20 21 21 22 23 24 25
9.5	Bindung und Vorgaben aus dem Denkmalschutzrecht	27
9.6	Bestandsaufnahme.  9.6.1 Potentielle Natürliche Vegetation.  9.6.2 Spezielle artenschutzrechtliche Vorprüfung (saP).  9.6.3 Bestandsaufnahme der Schutzgüter.  9.6.3.1 Schutzgut Arten und Lebensräume.  9.6.3.2 Schutzgut Boden.  9.6.3.3 Schutzgut Wasser.  9.6.3.4 Schutzgut Klima.  9.6.3.5 Schutzgut Landschaftsbild.  9.6.3.6 Schutzgut Mensch (Erholung, Lärm).  9.6.4 Kultur- und Sachgüter.  9.6.5 Wechselwirkungen zwischen den o.g. einzelnen Belangen des Umweltschutzes.	28 29 30 32 33 34 35 36
9.7	3	
9.8	Auswirkungen des Vorhabens	39
9.9	Bestandsaufnahme und Bewertung der Umweltauswirkungen EINSCHLIESSLICH der Prognose bei Durchführung der Planung	40
9.1	0    Nachweis der Ausgleichsfläche      9.10.1Interne Ausgleichsflächen	
9.1	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung	45
9.1	2 Vermeidungsmaßnahmen	45
9.1	3 Verlust an landwirtschaftlichen Nutzflächen	46

BEGRÜNDUNG MIT UMWELTBERICHT zum Bebauungsplan mit integrierter Grünordnung SO "Freiflächen-Photovoltaikanlage in Aiching, FI.-Nr. 1407"

9.14	Alternative Planungsmöglichkeiten	47
9.15	Beschreibung der Methodik und Hinweise auf Schwierigkeiten und Kenntnislücken	
9.16	Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring)	47
9.17	Zusammenfassung	47

### Übersichtslageplan ohne Maßstab

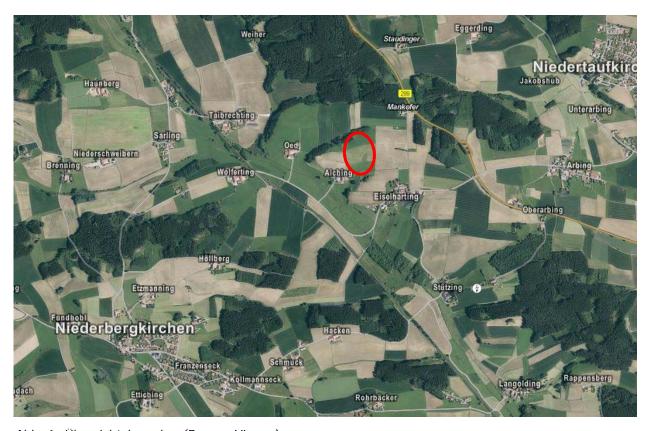


Abb. 1: Übersichtslageplan (Bayern Viewer)

Bebauungsplan mit integrierter Grünordnung SO "Freiflächen-Photovoltaikanlage in Aiching, Fl.-Nr. 1407"

#### 1. BESCHREIBUNG DES PLANUNGSGEBIETES

#### 1.1 Lage

Das Planungsgebiet befindet sich nordöstlich von Aiching in der Gemeinde Niederbergkirchen.

Entlang der nördlichen Grenze des Geltungsbereiches befinden sich Waldflächen. 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 "Freiflächen-Photovoltaikanlage in Aiching, Fl.-Nr. 1407" umfasst eine Gesamtfläche von ca. 51.933 m², also ca. 5,2 ha.

Er umfasst eine Teilfläche der Flurnummern 1407, Gemarkung Niederbergkirchen.

#### 1.3 Derzeitige Nutzung

Das Planungsgebiet wird derzeit ausschließlich landwirtschaftlich genutzt.

#### 1.4 Topographie

Das Gelände des Geltungsbereiches fällt von Nordosten nach Südwesten um ca. 30 m ab. Ein Streifen in einer Breite von ca. 35 m im Norden des Geltungsbereiches fällt Richtung Nordwesten 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-, Keramik- 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 Aufschüttungen bekannt, hier steht das Urgelände an.

#### 1.7 Bestehende Leitungen

Im Planungsgebiet ist eine unterirdische Wasserleitung sowie eine oberirdische Stromleitung bekannt. Zum Schutz vor Beeinträchtigungen der Wasserleitung wurde eine Festsetzung aufgenommen, dass eine Überstellung / Überbauung dieses Bereiches erst möglich ist, wenn es zu einer Verlegung dieser Wasserleitung kommt.

Die Stromleitung wird von der Planung nicht berührt, sie befindet sich am südlich Rand im Bereich der Ausgleichsfläche AF2.

#### 2. ÜBERGEORDNETE PLANUNGEN

#### 2.1 Landesentwicklungsprogramm Bayern / Regionalplan

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

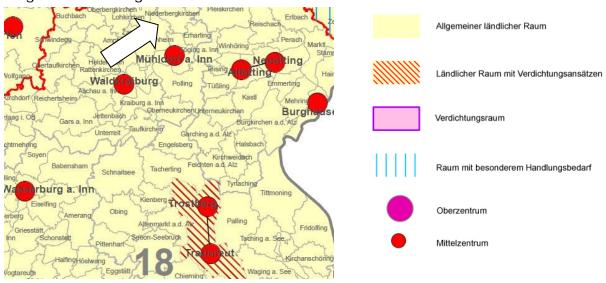


Abb. 2: Landesentwicklungsprogramm 2013, Strukturkarte

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 Verfahrensbereich ist als ländlicher Teilraum, dessen Entwicklung nachhaltig gestärkt werden soll, dargestellt.<sup>2</sup>

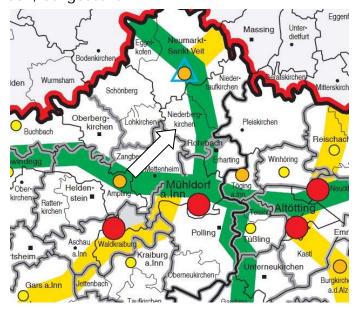


Abb. 3: Regionalplan 18 – Südostoberbayern, Karte Raumstruktur 1

a) Zeichnerisch verbindliche Darstellungen

Entwicklungsachse von regionaler Bedeutung

b) Zeichnerisch erläuternde Darstellungen verbaler Ziele

Kleinzentrum

c) Nachrichtliche Wiedergabe staatlicher Planungsziele

Grenze der Region

Oberzentrum

Mittelzentrum

Mögliches Mittelzentrum
(Unterzentrum mit Teilfunktion eines Mittelzentrums)

Unterzentrum

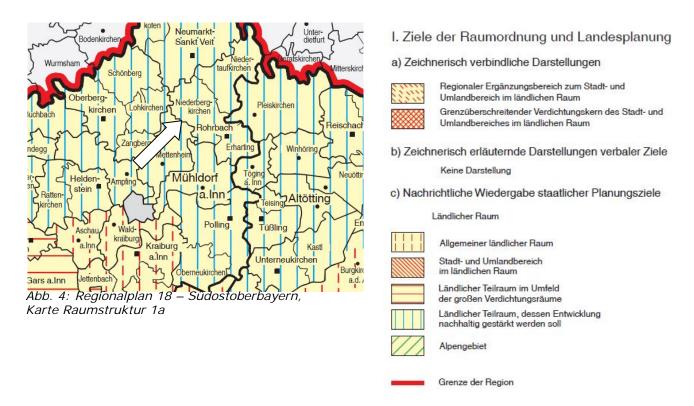
Zentrale Doppelorte sind durch Verbindungslinien gekennzeichnet

Bevorzugt zu entwickelnder zentraler Ort

Entwicklungsachse von überregionaler Bedeutung

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

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> (Regionalplan Region 18)



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.

Zudem hat die Bundesregierung Ende 2016 das EEG für Freilandflächen um die "Länderöffnungsklausel (§ 37c EEG) erweitert, da der Ausbau der Solarenergie allein auf vorbelastete Flächen, Konversionsflächen (Kies-, Lehm- sonstiger Tagebau) und Flächen in einem 110 m breiten Korridor beidseitig von Autobahnen und Bahnlinien zu gering war. In der "Länderöffnungsklausel" wird erlaubt, dass die Bundesländer per Rechtsverordnung "benachteiligte Gebiete" für Photovoltaik-Freiflächenanlagen freigeben dürfen. Die in diesem Bebauungsplan gegenständliche Fläche wird als "benachteiligtes Gebiete" eingestuft, wie auch aus der unten angeführten Karte ersichtlich ist.

<sup>3</sup> EEG (Eneuerbare Energien Gesetz), 2017)

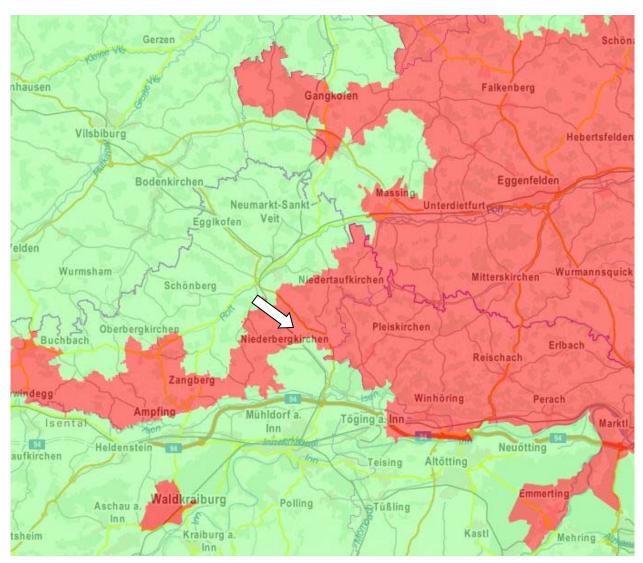


Abb. 5: Übersicht benachteiligter Gebiete, Energie Atlas Bayern, unmaßstäblich

# Benachteiligte Gebiete benachteiligt nicht benachteiligt

"Benachteiligte Gebiete" sind Gebiete im Sinn der Richtlinie 86/465/EWG des Rates vom 14. Juli 1986 betreffend das Gemeinschaftsverzeichnis der benachteiligten landwirtschaftlichen Gebiete im Sinne der Richtlinie 75/268/EWG (Deutschland). Diese beiden Richtlinien stufen folgende Acker- und Grünlandflächen als "Benachteiligte Gebiete" ein:

- Berggebiete (Höhenlage von mind. 800 m)
- Benachteiligte Agrarzonen (schwierige klimatische Verhältnisse, schwache Ertragsfähigkeit, starke Hangneigung von mind. 18%)
- Kleingebiete

Bayern hat Ende März 2017 einen Kabinettsbeschluss gefasst und 30 Flächen pro Jahr (ohne Größenbegrenzung) in benachteiligten Gebieten freigegeben.

Wie oben beschrieben heißt "benachteiligtes Gebiet", dass keine landwirtschaftlich wertvollen Flächen (also u. a. nur Flächen mit geringen Bodenzahlen) hierfür verwendet werden. Die Fläche nordöstlich von Aiching weist geringe Bodenzahlen aus und eignet sich unter diesem Gesichtspunkt gut als PV-Freiflächen. (vom Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten wurden keine Einwände erhoben). Neben der Lage im "benachteiligten Gebiet" muss eine potentielle Fläche für eine PV-Freiflächenanlagen einige weitere Aspekte in wirtschaftlicher Hinsicht erfüllen (topographisch sinnvoll, Anschluss an das vorhandene Stromnetz). Diese Aspekte können auf der gegenständlichen Fläche erfüllt werden.

Damit wird durch diese Restriktionen die Auswahl an Standorten in den benachteiligten Gebieten auf die nach mehreren Gesichtspunkten (Landwirtschaft, Naturschutz, Wirtschaftlichkeit, Erschließung, Topographie) sinnvollen Flächen beschränkt.

Das Ziel des Regionalplans sowie des LEPs zur Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien und die Aussagen des EEGs, sind im vorliegenden Fall gegeben.

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

#### 2.2 Flächennutzungsplan und Landschaftsplan

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

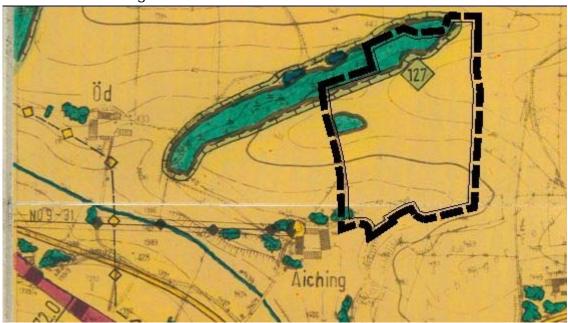
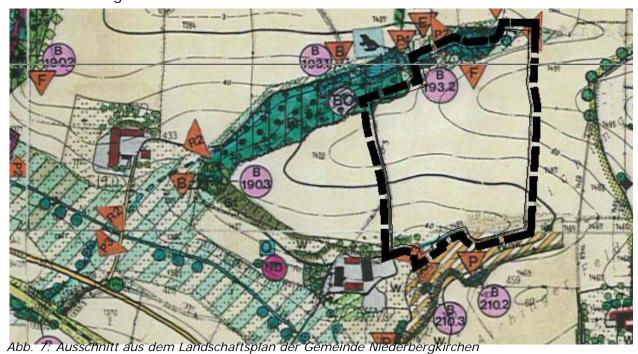


Abb. 6: Ausschnitt aus dem Flächennutzungsplan der Gemeinde Niederbergkirchen

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.



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. 1407" 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 nordöstlich von Aiching mit einer Gesamtleistung knapp ca. 4700 kWp 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 "benachteiligtes Gebiet" 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. Der nördliche Bereich innerhalb des Geltungsbereiches im Anschluss an die bestehende Waldfläche wird als Ausgleichsfläche 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

zugeführt.

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

#### 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. 300 m entfernt von einer Verkehrsstraße (mit Ausnahme von Wirtschaftswegen und Hofzufahrten) befindet, kann davon ausgegangen werden, dass es zu keiner Blendung von Verkehrsteilnehmer kommt.

Maßgebliche Immissionsorte sind zudem Wohn- und Schlafräume von Wohngebäuden. Der Abstand zum nächstgelegenen Wohngebäude beträgt hier mindestens 60 m und befindet sich südlich der Freiflächen-Photovoltaikanlage. Immissionsorte, die vorwiegend südlich einer Photovoltaikanlage gelegen sind, brauchen nur bei Photovoltaik-Fassaden (senkrecht angeordnete Photovoltaikanlage) berücksichtigt werden. Somit kann auch hier davon ausgegangen werden, dass es zu keiner Beeinträchtigung 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 Südwesten her über den bestehenden Wirtschaftsweg. Direkt im Bereich der Einfahrt außerhalb der geplante 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. 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 Sonnenenrgienutzung festgesetzt.

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

#### 7. 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.

#### 8. MASS DER BAULICHEN NUTZUNG

Sondergebiet (SO)

Geltungsbereich des Bebauungsplanes

51.933 m<sup>2</sup>

davon Überbaubare Fläche ("Baufenster") davon Ausgleichsfläche

38.290 m<sup>2</sup> 8.317 m<sup>2</sup>

<sup>&</sup>lt;sup>4</sup> (Norbert Portz, 2009)

#### 9. UMWELTBERICHT

#### 9.1 Rechtliche Grundlagen

#### 9.1.1 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>.

#### 9.1.2 Umweltbericht

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

#### 9.1.3 Eingriffsregelung

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

#### 9.2 Grünordnung

#### 9.2.1 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 1:2000, die Abhandlung der Eingriffsregelung, die Ausgleichsflächenberechnung und die Ausgleichsflächenplanung.

#### 9.2.2 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>&</sup>lt;sup>5</sup> (BayNatSchG, 2013)

#### 9.3 Allgemeines

#### 9.3.1 Abgrenzung und Beschreibung des Plangebietes

Das Planungsgebiet befindet sich nordöstlich von Aiching in der Gemeinde Niederbergkirchen.

Entlang der nördlichen Grenze des Geltungsbereiches befinden sich Waldflächen. 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 "Freiflächen-Photovoltaikanlage in Aiching, Fl.-Nr. 1407" umfasst eine Gesamtfläche von ca. 51.933 m², also ca. 5,2 ha.

Er umfasst eine Teilfläche der Flurnummern 1407, Gemarkung Niederbergkirchen.

Das Planungsgebiet wird derzeit ausschließlich landwirtschaftlich genutzt.

#### 9.3.2 Inhalt und Ziele des Bebauungsplanes

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 nordöstlich von Aiching an der Bahnlinie Mühldorf-Pilsting mit einer Gesamtleistung knapp ca. 4700 kWp 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 "benachteiligtes Gebiet" ist das Bebauungsplangebiet besonders für die geplante Nutzung für Anlagen zur Sonnenenergienutzung geeignet.

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

Zusammenfassende Übersicht der relevanten einschlägigen Fachgesetze:

	Ziele	nach Fachge- setz, Fach- plan	Berücksichtigung bei der Erstellung des Bebauungsplans mit integrierter Grünordnung
1	Sparsamer Umgang mit Grund und Boden	§ 1 a) Abs. 2 BauGB <sup>6</sup>	Ausweisung eines Sondergebietes für die Nutzung der Sonnenenergie auf Flächen mit der Einstufung "benachteiligtes Gebiet". Durch die Nutzungsänderung wird dem übergeordneten Grundsatz "nach sparsamen Umgang mit Grund und Boden" entsprochen.
	Retention betreffenden Oberflächen- wasserabfluss	Wasserhaus- haltsrecht	Die Fläche unter den aufgeständerten Modulen besteht aus offenem Boden mit einer Wiesenve- getation. Der Oberflächenabfluss wird daher durch diese Nutzung nicht verschärft.
	Luftreinhal- tung	Immissions- schutzrecht	Von dem Sondergebiet sind keine besonderen lufthygienischen Auswirkungen zu erwarten.
4	Vermeidung von Lärm	Immissions- schutzrecht	Ausgehend von dem Sondergebiet ist kein Lärm zu erwarten.
5	Vermeidung von Abfällen bzw. umwelt- gerechte 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.
	Vermeidung bzw. umwelt- gerechte Ent- sorgung von Abwässern	Wasserhaus- haltsrecht	Eine zusätzliche bauleitplanerische Berücksichtigung ist hier neben den geltenden fachgesetzlichen Regelungen nicht veranlasst.
7	Schutz des Landschafts- bilds	Flächennut- zungsplan / Landschafts- plan	Das Gelände liegt nordöstlich von Aiching. Das geplante Sondergebiet stellt nur einen geringen Eingriff in das Landschaftsbild dar, der durch Eingrünungsmaßnahmen ausgeglichen werden kann.

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

\_

#### 9.4.1 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.

## 9.4.1.1Bisherige Vorgaben und Ziele des Flächennutzungsplanes und Landschaftsplanes

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

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

\_\_\_\_\_

<sup>7 (</sup>Regionalplan Region 18)

#### 9.4.2 Schutzgebiete

#### 9.4.2.1Schutzgebiete 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 Sondergebiets zu den nächstgelegenen Schutzgebieten kann eine Beeinflussung der durch die einzelnen Schutzgebiete geschützten Arten, sowie der Wechselwirkung der Schutzgebiete untereinander, ausgeschlossen werden.



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

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

#### 9.4.2.2Schutzgebiete 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. 9: Darstellung der Schutzgebiete nach nationalem Recht (FINWeb), im Bildausschnitt nicht vorhanden, unmaßstäblich

<sup>&</sup>lt;sup>9</sup> (FIN Web, 2017)

#### 9.4.2.3Biotopkartierung Bayern

Innerhalb des Geltungsbereiches befindet sich zum Teil das amtlich kartierte Waldbiotope Nr. 7641-0193-002 "Feuchtwald und Ufergehölz südwestlich Mankofer". <sup>10</sup> Im Bereich dieses Waldbiotopes wird im Bebauungsplan eine Ausgleichsfläche festgesetzt. Als Ausgleichsmaßnahme ist hier der Aufbau eines Waldmantels mit Krautsaum zur Stärkung des bestehenden Waldbiotopes geplant. Somit wird in das Waldbiotop nicht eingegriffen, sondern seine Funktion sogar unterstützt. <sup>11</sup>. Die umliegenden Biotope werden von der Planung nicht berührt.

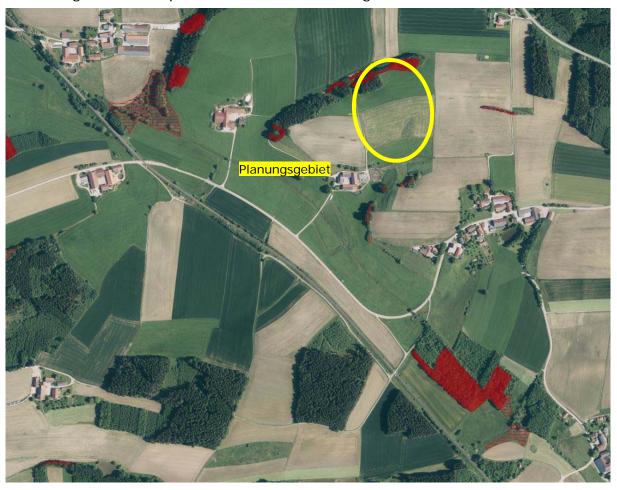


Abb. 10: Darstellung der amtlich kartierten Biotope (FINWeb), unmaßstäblich

Rot schraffiert: amtlich kartierte Biotope Rot gefüllt: amtlich kartierte Waldbiotope

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

<sup>11 (</sup>FIN Web, 2017)

#### 9.4.2.4Bindung BNatSchG und BayNatSchG

Zu den nach § 30 BNatSchG geschützten Biotopen zählen:

- 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. 1407" ist ein Biotop vorhanden, das gemäß BNatSchG § 30 bzw. Art. 16 Bay-NatSchG i. V. m. § 39 BNatSchG unter Schutz steht.

Hierbei handelt es sich um das amtlich kartierte Waldbiotope Nr. 7641-0193-002 "Feuchtwald und Ufergehölz südwestlich Mankofer". <sup>12</sup> Im Bereich dieses Waldbiotopes wird im Bebauungsplan eine Ausgleichsfläche festgesetzt. Als Ausgleichsmaßnahme ist hier der Aufbau eines Waldmantels mit Krautsaum zur Stärkung des bestehenden Waldbiotopes geplant. Somit wird in das Waldbiotop nicht eingegriffen, sondern seine Funktion sogar unterstützt.

12 (FIN Web, 2017)

### 9.4.3 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>13</sup>

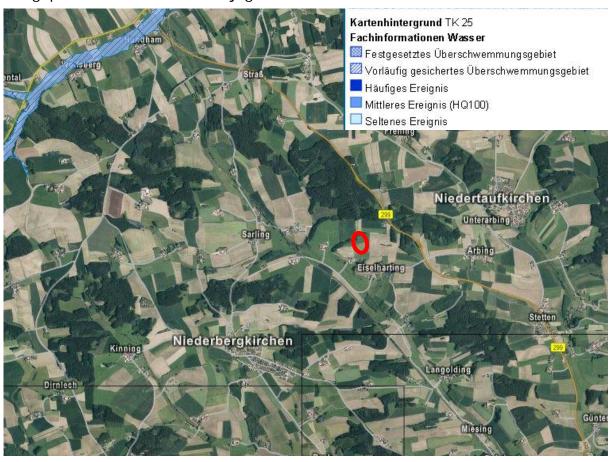


Abb. 11: Überschwemmungsgebiete, unmaßstäblich

<sup>13 (</sup>BayernViewer, 2017)

#### 9.4.4 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. 14

Daraus ist ersichtlich, dass sich das Planungsgebiet zu einem kleinen Teil am nördlichen und südlichen Randbereich im wassersensiblen Bereich befindet. Im Norden ist die Anlage einer Ausgleichsfläche geplant und im Süden des Geltungsbereiches sind Eingrünungsmaßnahmen vorgesehen.

Somit werden die kleinen Flächen, die sich innerhalb des wassersensiblen Bereiches befinden, weder versiegelt noch in ihre Geländegestalt verändert. Die Fläche unter den aufgeständerten Modulen besteht aus offenem Boden mit einer Wiesenvegetation. Der Oberflächenabfluss wird daher durch diese Nutzung nicht verschärft. Der geplante Solarpark stellt somit keine Verschlechterung der Bestandsituation dar und hat somit keine negativen Auswirkungen auf den wassersensiblen Bereich.

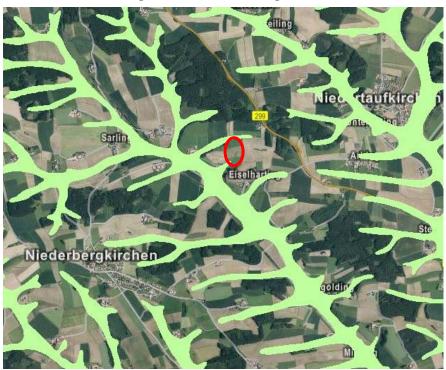


Abb. 12: Wassersensibler Bereich, unmassstäblich

Hellgrün: wassersensibler Bereich

14 (BayernViewer, 2017)

#### 9.5 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>15</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.

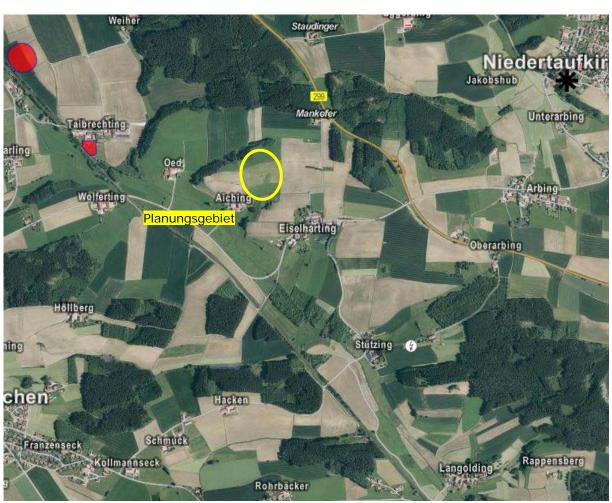


Abb. 13: Luftbild Niederbergkirchen mit Baudenkmälern (rosa) und Bodendenkmal (rot)

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).

1

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

In dem hiervorliegenden 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.

#### 9.6 Bestandsaufnahme

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes umfasst eine Fläche von ca. 51.933 m². Diese Fläche entspricht dem für den Solarpark zur Verfügung stehenden Bebauungsbereich inklusive der Flächen für die Erschließung und der internen Ausgleichsflächen. 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.

#### 9.6.1 Potentielle Natürliche Vegetation

Als potentielle natürliche Vegetation im Untersuchungsgebiet tritt der Zittergrasseggen-Hainsimsen-Buchenwald: örtlich im Komplex mit Zittergrasseggen-Stieleichen-Hainbuchenwald in Erscheinung.<sup>16</sup>

- 28 -

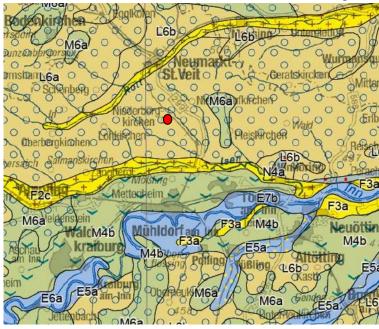


Abb. 14 Potentielle Natürliche Vegetation

\_\_\_\_\_

<sup>16 (</sup>pnV Bayern, 2017)

#### 9.6.2 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 Grünlandfläche 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.

#### 9.6.3 Bestandsaufnahme der Schutzgüter

#### 9.6.3.1Schutzgut Arten und Lebensräume

Int. genutztes Grünland Größe 41.545 m²

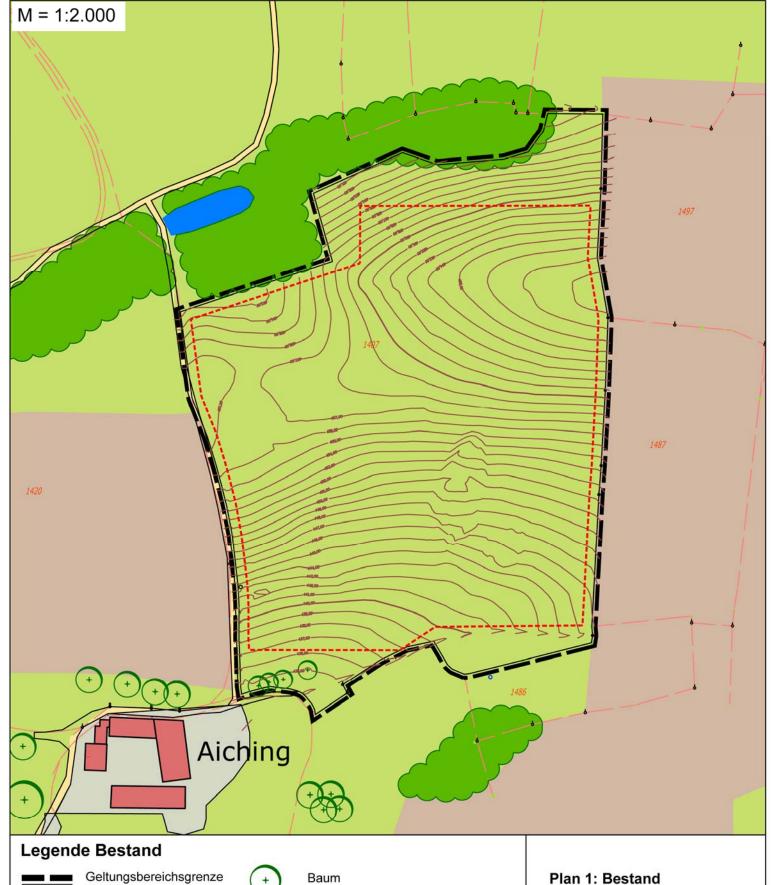


Abb. 15: Luftbild (Geodaten)

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.



Abb. 16: Int. genutzte Grünlandfläche, Blick vom Wege Richtung Osten, Foto Jocham + Kellhuber



Geltungsbereichsgrenze des Bebauungsplanes

Ackerland

Wirtschaftsweg

Gehölze

Hoffläche

int. genutztes Grünland

1407



Gewässer, stehend

Grundstücksgrenzen

Flurnummer

Eingriffsfläche



Bebauungsplan mit integrierter Grünordnung SO "Freiflächen-Photovoltaikanlage in Aiching,

Fl.-Nr. 1407"

Gemeinde Niederbergkirchen, Landkreis Mühldorf a. Inn, Regierungsbezirk Oberbayern

#### Auswirkungen

#### Int. genutztes 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 mit autochthonem Saatgut in den offen Bereichen. 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 Grünlandfläche 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.

#### 9.6.3.2Schutzgut 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.

#### Eraebnis

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 Frheblichkeit.

Gemäß dem Leitfaden handelt es sich bei den vorgefundenen Flächen (Grünland) 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.

#### 9.6.3.3Schutzgut Wasser

In diesem Bereich ist mit einem intakten hohen Grundwasserflurabstand zu rechnen.

#### 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. 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 m² im Bereich der Betriebsanlagen) und damit der Veränderung der Grundwasserneubildungsrate auf dieser kleinteiligen Fläche.

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 auswirkt, wird diese Fläche in Liste 1a mit Gebiet **geringer Bedeutung** für den Naturhaushalt und das Landschaftsbild eingeordnet.

#### 9.6.3.4Schutzgut Klima

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

#### <u>Auswirkungen</u>

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 kleinklimatisch wirksame Luftaustauschbahnen handelt.

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

#### 9.6.3.5Schutzgut Landschaftsbild

Das Gebiet befindet sich in unmittelbarem Anschluss an ein Waldstück. Im Osten und Süden schließen landwirtschaftliche Nutzflächen an. Im Westen befindet sich ein Wirtschaftsweg und weitere landwirtschaftliche Nutzflächen.

#### 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.

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.

Das Gebiet zwischen Langolding und Noppenberg wird im Landschaftsplan mit besonders landschaftsbildprägender Bedeutung sowie einen hohen Erholungswert eingestuft. Das gesamte Gebiet ist jedoch gemäß der Übersichtskarte des Energie Atlas Bayern als "benachteiligte Gebiet" ausgewiesen. (siehe unter Punkt 2 Übergeordnete Planung, Abb. 5 Karte "benachteiligte Gebiete")

Nur im Bereich der als benachteiligten Gebiet ausgewiesenen Flächen ist der Bau einer Freiflächen-Photovoltaikanlage möglich. Somit ist das Landschaftsbild bei all diesen Flächen vergleichbar betroffen.

Durch die in den Bebauungsplan integrierte Grünordnung mit Ausgleichsflächenplanung und den entsprechenden Pflanzmaßnahmen wird die Außenwirkung der Anlage jedoch deutlich gemildert. Zusätzlich wird der Ausgleichsfaktor wegen dieser Beeinträchtigung von 0,1 auf 0,2 erhöht. Somit kann davon ausgegangen werden, dass die Störwirkung auf das Landschaftsbild von dieser Freiflächen-Photovoltaikanlage gemildert bzw. ausgeglichen wird.

zum Bebauungsplan mit integrierter Grünordnung SO "Freiflächen-Photovoltaikanlage in Aiching, Fl.-Nr. 1407"

#### **Ergebnis**

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

#### 9.6.3.6Schutzgut Mensch (Erholung, Lärm)

#### **Erholung**

Das Gebiet befindet sich nordöstlich von Aiching und ist ca. 60 m von dem nächsten Wohngebäude entfernt.

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

#### <u>Auswirkungen</u>

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.

#### <u>Auswirkungen</u>

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 des in Aiching liegenden Wohngebäudes 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 60 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.

#### <u>Auswirkungen</u>

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.

#### 9.6.4 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.

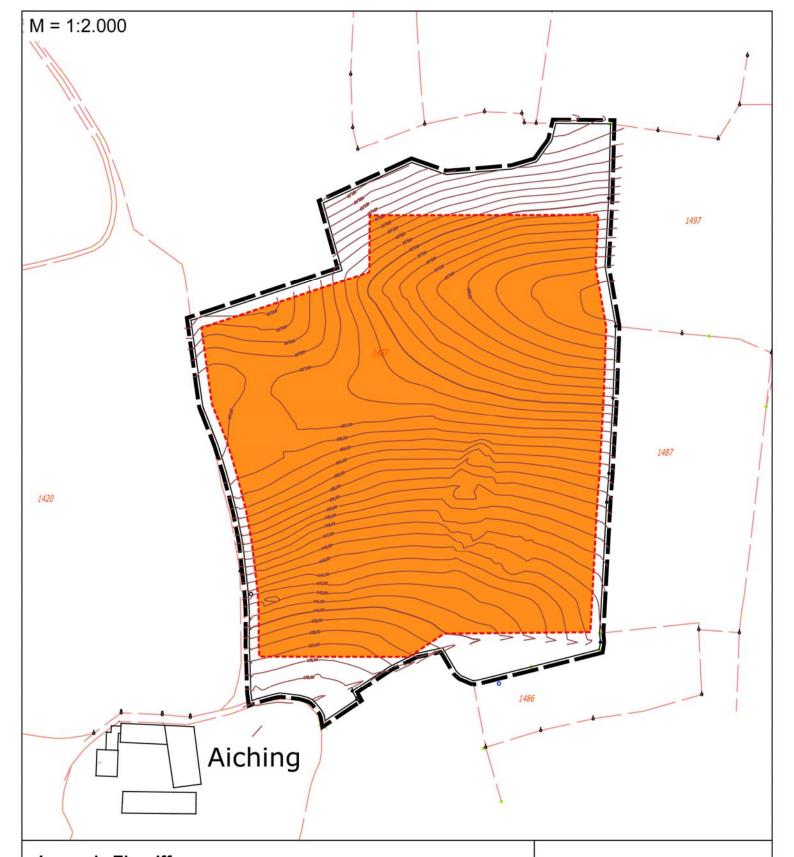
### 9.6.5 Wechselwirkungen zwischen den o.g. einzelnen Belangen des Umweltschutzes

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.

#### 9.7 Bewertung des Bestandes

Dabei wurden die einzelnen 5 Schutzgüter wie folgt bewertet:

Einstufung des Bestandes	Arten und Lebensräume	Boden	Wasser	Klima/Luft	Landschaftsbild	Gesamtbewertung
Int. genutztes Grünland	Int. genutztes Grünland	anthropogen über- prägter Boden unter Dauerbewuchs	Gebiet mit hohem, intaktem Grund- wasserflurabstand	klimatisch wirk-	Abwechslungsreiche Landschaft mit Strukturen	Gebiet mit ge- ringer Bedeu- tung für Naturhaushalt
	→ Gebiet <b>geringer</b> Bedeutung (oberer Wert)	Bedeutung (unterer Wert), auf Grund des geringen Ein-	→ Gebiet mittlerer Bedeutung (unterer Wert), auf Grund des geringen Ein- griffs in den Was- serhaushalt als geringe Bedeutung zu werten	(oberer Wert)	→ Gebiet mittlerer Bedeutung (oberer Wert)	und das Land- schaftsbild



### Legende Eingriff



Int. genutztes Grünland, Eingriffsfläche: 41.545 m² Kategorie I, Typ B; Faktor 0,2

erforderl. Ausgleichsfläche: 8.309 m²



Eingriffsfläche ca. 41.545 m² Typ B niedriger bis mittlerer Versiegelungsgrad Gesamtbedarf an Kompensations-

fläche: 8.309 m²



#### Plan 2: Eingriff

Bebauungsplan mit integrierter Grünordnung SO "Freiflächen-Photovoltaikanlage in Aiching, Fl.-Nr. 1407"

Gemeinde Niederbergkirchen, Landkreis Mühldorf a. Inn, Regierungsbezirk Oberbayern

#### 9.8 Auswirkungen des Vorhabens

Als Eingriffsfläche wird der gesamte Geltungsbereich mit Ausnahme der geplanten Eingrünung im Osten und Westen, sowie der geplanten Ausgleichsflächen im Norden und Süden definiert.

Eingriff:	41.545 m <sup>2</sup>
Festgesetzte GRZ im SO:	unter 0,3

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 geringer Eingriffserheblichkeit handelt und die folgenden zahlreichen 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,
- aufwendige Eingrünungsmaßnahmen zur Biotopvernetzung (siehe Punkt 9.12) wäre die genannte Verringerung des Kompensationsfaktors auf 0,1 für diese Flächen gerechtfertigt. Nachdem von allen Schutzgütern nur das Schutzgut Landschaftsbild in die mittlere Kategorie einzuordnen ist, wurde in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde vereinbart, dass ein oberer Wert von 0,4 aus der Spanne der Kategorie I verwendet werden soll und dieser um 50% (auf Grund der Minimierungsmaßnahe der Eingrünung) verringert werden kann. Somit ist ein Faktor von 0,2 statt 0,1 an zu setzen. Der Grund für die Erhöhung von 0,1 auf 0,2 ist, dass die Fläche aus naturschutzfachlicher Sicht wegen des Eingriffes in das Landschaftsbild nur eingeschränkt geeignet ist. Da trotz des Eingriffs in das Landschaftsbild noch andere Faktoren für die Auswahl des Standortes (Landwirtschaft, Wirtschaftlichkeit, Erschließung, Topographie) sprechen, wird der Standort weiterverfolgt. Als Kompensationsfaktor wird der Faktor 0,2 als gerechtfertigt angesehen

#### Umfang der erforderlichen Ausgleichsflächen

	Kompensations- faktor aller Schutzgüter	Flächen- größe	Kompensationsbedarf
Int. genutztes Grün- land	0,2	41.545 m²	8.309 m²
Ausgleichsflächenbe	edarf:		8.309m²

Nach der Tabelle ist somit für den Ausgleich des Eingriffes mit einer Größe von 41.545 m² in den Naturhaushalt eine Fläche von ca. 8.309 m² erforderlich.

# 9.9 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.

Schutz- gut	Leis- tungs- fähigkeit		tungs- fähigkeit		tungs- lich fähigkeit		Empfind- lichkeit		eir	san 1- ufur		Bemerkungen
	gering	mittel	hoch	gering	mittel	hoch	gering	mittel	hoch	Bebauungsplan		
Arten- und Le- bens- räume	X			×			×			Biotope oder geschützte Flächen gemäß Art. 23 BayNatSchG, sind in diesem Gebiet nicht vorhanden. Auf Grund der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung 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		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 m² von der gesamten Fläche dürfen für Betriebsgebäude versiegelt werden. Der Eingriff in das Schutzgut Boden ist daher sehr gering.		
Klima/ Luft	х			х			X			Flächen ohne wirksame Klimaaus- gleichsfunktion für besiedelte Berei- che.		
Wasser	Х			Х			Х			Gebiet außerhalb eines vorläufig festgesetzten Überschwemmungsge- bietes mit ausreichend großem		

BEGRÜNDUNG MIT UMWELTBERICHT zum Bebauungsplan mit integrierter Grünordnung SO "Freiflächen-Photovoltaikanlage in Aiching, FI.-Nr. 1407"

Schutz- gut	Leis- tungs- fähigkeit		tungs- lichkeit fähigkeit			Gesamt- ein- stufung			Bemerkungen	
	gering	mittel	hoch	gering	mittel	hoch	gering	mittel	hoch	Bebauungsplan
										Grundwasserflurabstand.
Land- schafts- bild und Erholung	x			х			х			Das Gelände liegt nordöstlich von Aiching. Das geplante Sondergebiet stellt nur einen geringen Eingriff in das Landschaftsbild dar, der durch Eingrünungsmaßnahmen ausgegli- chen werden kann.
Kultur u. Sach- güter	х			Х			Х			nicht vorhanden
Mensch und Gesund- heit, 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.

#### Schwere Unfälle und Katastrophen

Ein schwerer Unfall im Sinne des Artikels 3 Nummer 13 der Richtlinie 2012/18/EU ist ein Ereignisse wie z.B. eine Emission, ein Brand oder eine Explosion größeren Ausmaßes, das sich aus unkontrollierten Vorgängen in einem unter diese Richtlinie fallenende Betrieb ergibt, das unmittelbar oder später innerhalb oder außerhalb des Betriebes zu einer ernste 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 berücksichtig werden.

#### 9.10 Nachweis der Ausgleichsfläche

Laut der Bilanzierung sind zum Ausgleich des Eingriffs in den Naturhaushalt rund **8.309 m²** zu erbringen.

Die zur Verfügung stehende Fläche innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes weist eine tatsächliche Größe von 8.317 m² auf und deckt somit den gesamten berechneten Bedarf.

#### 9.10.1 Interne Ausgleichsflächen

Die zur Verfügung stehenden Ausgleichsflächen (drei Teilflächen) werden momentan als Grünland intensiv landwirtschaftlich genutzt und befinden sich im nördlichen und südlichen Teilbereich des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes. Hierbei befindet sich die Ausgleichsfläche AF1 an der Nordgrenze des Geltungsbereiches und die Ausgleichsfläche AF2 und AF3 im südlichen Bereich. Für die gesamten Pflanzungen wird die Verwendung von autochthonen Gehölzen des Vorkommensgebietes "6.1 Alpen und Alpenvorland" festgesetzt. Die Flächen sind ist im Bebauungsplan lagemäßig genau festgelegt.

#### Ausgleichsfläche AF 1

Auf Grund der geplanten umfangreichen Maßnahmen zum Aufbau eines Waldmantels mit Krautsaum und der damit einhergehenden ökologischen Aufwertung für die interne Ausgleichsfläche AF1 wird ein Ausgleichsfaktor von 1,0 angesetzt. Die interne Ausgleichsfläche weist eine tatsächliche Größe von 5.254 m² aus, das heißt mit dem Faktor von 1,0 kann auf der Fläche ein Ausgleich von 5.254 m² erbracht werden.

#### Maßnahmen interne Ausgleichsfläche:

Der Ausgangszustand der Fläche ist eine intensiv genutzte Grünlandfläche. Folgende Maßnahmen werden festgesetzt:

#### M1 Maßnahmen zur Entwicklung eines Krautsaums:

- Mahd 1x jährlich, Schnittzeitpunkt nicht vor dem 15.06
- Entfernen des Schnittgutes
- Verzicht auf Dünge- und Pflanzenschutzmittel
- der Einsatz eines Schlegelmähers ist nicht erlaubt

#### M2 Maßnahmen zur Entwicklung eines Waldmantels aus Sträuchern:

Pflanzung folgender Sträucher autochthoner Herkunft

Sträucher: 2xv Str., 60-100 cm

Bot. Name	Dt. Name	Stückzahl
Corylus avellana	Hasel	65
Cornus sanguinea	Hartriegel	60
Euonymus europaeus	Pfaffenhütchen	100
Lonicera xylosteum	Gem. Heckenkirsche	80
Prunus spinosa	Schlehe	100
Sambucus nigra	Schwarzer Holunder	80
Viburnum lantana	Gemeiner Schneeball	65
Viburnum opulus	Gewöhnlicher Schneeball	50
Gesamt		600

#### Pflanzhinweis für A2:

Gehölz 4-reihig: Pflanzabstand 1,5 m in den Reihen und 1,0 m zwischen den Reihen. In Gruppen zu 3-7 Stück einer Art, auf Lücke gepflanzt.

- Ausmähen der Fläche bis zum Erreichen des Bestandsschutzes, je nach Bedarf 1-2 mal pro Jahr
- Liegenlassen des Schnittgutes
- Verzicht auf Dünge- und Pflanzenschutzmittel
- der Einsatz eines Schlegelmähers ist nicht erlaubt

### M3 Maßnahmen zur Entwicklung eines Waldmantels aus Sträuchern (70%) und Heistern (30%):

 Pflanzung folgender Heister (30%) und Sträucher (70%) autochthoner Herkunft

Heister: 2xv, 150-200 cm

Bot. Name	Dt. Name	Stückzahl
Acer campestre	Feld-Ahorn	30
Prunus avium	Vogel-Kirsche	30
Prunus padus	Trauben-Kirsche	40
Sorbus aucuparia	Eberesche	25
Gesamt		125

Sträucher: 2xv Str., 60-100 cm

Bot. Name	Dt. Name	Stückzahl
Corylus avellana	Hasel	20
Cornus sanguinea	Hartriegel	25
Euonymus europaeus	Pfaffenhütchen	45
Lonicera xylosteum	Gem. Heckenkirsche	45
Prunus spinosa	Schlehe	45
Sambucus nigra	Schwarzer Holunder	55
Viburnum lantana	Gemeiner Schneeball	45
Viburnum opulus	Gewöhnlicher Schneeball	20
Gesamt		300

zum Bebauungsplan mit integrierter Grünordnung SO "Freiflächen-Photovoltaikanlage in Aiching, Fl.-Nr. 1407"

#### Pflanzhinweis für A3:

Gehölz 3-6-reihig: Pflanzabstand 1,5 m in den Reihen und 1,0 m zwischen den Reihen. In Gruppen zu 3-7 Stück einer Art, auf Lücke gepflanzt.

- Ausmähen der Fläche bis zum Erreichen des Bestandsschutzes, je nach Bedarf 1-2 mal pro Jahr
- Liegenlassen des Schnittgutes
- Verzicht auf Dünge- und Pflanzenschutzmittel
- der Einsatz eines Schlegelmähers ist nicht erlaubt

#### M1 – m3 Allgemeine Maßnahmen

Aufstellen eines Verbissschutzzaunes für die Dauer der Anwuchszeit

#### Ausgleichsfläche AF2:

Für die gesamte Fläche AF2 wird ein Ausgleichsfaktor von 1,0 angesetzt. Die Fläche weist eine tatsächliche Größe von 1.580 m² aus, das heißt mit dem Faktor von 1,0 kann auf der Fläche ein Ausgleich von 1.580 m² erbracht werden.

#### Maßnahmen interne Ausgleichsfläche AF2:

Als Entwicklungsziel soll auf der momentan intensiv genutzten Grünlandfläche eine extensiv genutzte Wiesenfläche mit Gehölzpflanzungen entstehen. Zusätzlich ist die Schaffung von wechselfeuchten Wiesenmulden geplant. Die bestehenden Obstbäume sind zu erhalten.

Es sind folgende Maßnahmen für die Ausgleichsfläche festgesetzt:

- Mahd 2x jährlich, Schnittzeitpunkt nicht vor dem 15.06.
- Entfernung des Schnittgutes,
- Verzicht auf Dünge- und Pflanzenschutzmittel,
- der Einsatz eines Schlegelmähers ist nicht erlaubt
- Erhalt der bestehenden Obstbäume
- Strauchpflanzung gemäß Planzeichen Punkt II 6.3.1
- in den wechselfeuchten Bereichen in der Geländemulde Oberbodenabtrag von 20-30 cm und Ansaat mit einer autochthone Mischung aus regionalem Wildgräser- und Wildstauden / wechselfeuchter Standort aus der Herkunftsregion 16

#### Ausgleichsfläche AF3:

Für die gesamte Fläche AF3 wird ein Ausgleichsfaktor von 1,0 angesetzt. Die Fläche weist eine tatsächliche Größe von 1.483 m² aus, das heißt mit dem Faktor von 1,0 kann auf der Fläche ein Ausgleich von 1.483 m² erbracht werden.

#### Maßnahmen interne Ausgleichsfläche AF3:

Als Entwicklungsziel soll auf der momentan intensiv genutzten Grünlandfläche eine extensiv genutzte Wiesenfläche mit Gehölzpflanzungen entstehen. Zusätzlich ist die Schaffung von wechselfeuchten Wiesenmulden geplant.

Es sind folgende Maßnahmen für die Ausgleichsfläche festgesetzt:

- Mahd 2x jährlich, Schnittzeitpunkt nicht vor dem 15.06.
- · Entfernung des Schnittgutes,

- Verzicht auf Dünge- und Pflanzenschutzmittel,
- der Einsatz eines Schlegelmähers ist nicht erlaubt
- Strauchpflanzungen gemäß Planzeichen Punkt II 6.3.1
- in den wechselfeuchten Bereichen in der Geländemulde Oberbodenabtrag von 20-30 cm und Ansaat mit einer autochthone Mischung aus regionalem Wildgräser- und Wildstauden / wechselfeuchter Standort aus der Herkunftsregion 16

Durch die Aufwertung der Flächen AF1, AF2 und AF3 wird für die errechnete Ausgleichsfläche von  $8.309~m^2$  eine Ausgleichsfläche von insgesamt  $8.317~m^2$  ( $5.254~m^2+1.580~m^2+1.483~m^2$ ) erbracht werden. Damit wird den Belangen des Naturschutzes und der Landschaftspflege ausreichend Rechnung getragen.

## 9.11 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, Einstufung als "benachteiligtes Gebiet" und Einspeisemöglichkeit Wirtschaftlichkeit, Erschließung) nutzen zu können.

#### 9.12 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
- Eingrünung der Photovoltaikanlage durch Gehölzhecken bzw. Gehölzgruppen im Osten und Westen
- Verwendung heimischer Gehölze aus autochthonem Material

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
- 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:

zum Bebauungsplan mit integrierter Grünordnung SO "Freiflächen-Photovoltaikanlage in Aiching, Fl.-Nr. 1407"

- Sparsamer Umgang mit Grund und Boden
- Keine großen Erdbewegungen während des Einbaus
- minimalster Versiegelungsgrades
- Umwandlung der int. genutzten Grünlandfläche in eine extensive Wiesenfläche

Beeinträchtigungen des Schutzgutes Landschaftsbild werden minimiert durch:

- Extensive Wiesenfläche unter und zwischen den Modulen
- Aufbau von mehrreihigen randlichen Gehölzstrukturen
- Anlage von Eingrünung auf privaten Grünflächen

#### Grünordnerische Maßnahmen zur Umfeldgestaltung:

- textliche grünordnerische Festsetzungen auf dem Baugrundstück
- Festlegung der Lage von Pflanzungen

#### 9.13 Verlust an landwirtschaftlichen Nutzflächen

Nach § 1a Abs. 2 S. 3 BauGB<sup>17</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 Fläche der geplanten Freiflächen-Photovoltaikanlage wird als "benachteiligtes Gebiete" eingestuft, woraus abgeleitet werden kann, dass die Ertragsfähigkeit dieser Fläche aus landwirtschaftlicher Sicht eher als gering einzuordnen ist. Zudem wird die Anlage 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 Grünland als verträglich.

17	(BauGB,	2013)

#### 9.14 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 ermöglicht einen relativ sparsamen Flächenverbrauch.

### 9.15 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.

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.

#### 9.16 Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring)

Die durch die Ausweisung des Sondergebiets angestrebte Gewinnung erneuerbarer Energien wird auf der intensiv genutzten Grünlandfläche 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.

#### 9.17 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 Einstufung als "benachteiligte Gebiet" 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.

zum Bebauungsplan mit integrierter Grünordnung SO "Freiflächen-Photovoltaikanlage in Aiching, Fl.-Nr. 1407"

Das geplante Sondergebiet nordöstlich von Aiching im Anschluss an die bestehende Waldfläche beansprucht eine Fläche von ca. 4,3 ha. Diese Fläche wird momentan intensiv landwirtschaftlich genutzt. Von den 4,3 ha werden ca. 3,8 ha als Modulfläche benötigt, die restlichen Flächen wird als Umfahrt und Eingrünung 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 werden die Eingriffe in den Naturhaushalt verringert und durch die Ausweisung dreier interner 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.

Iggensbach, den

20.11.2017

23.04.2018

Petra Kellhuber

Landschaftsarchitektin

Stadtplanerin

zum Bebauungsplan mit integrierter Grünordnung SO "Freiflächen-Photovoltaikanlage in Aiching, Fl.-Nr. 1407"

#### 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

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

Landesentwicklungsprogramm Bayern 2013. (kein Datum).

Norbert Portz, B. D.-u. (2009). Sachsenkurier 2/09.

pnV Bayern. (2017).

Regionalplan Region 18.

#### Abbildungsverzeichnis:

Abb. 1: Übersichtslageplan (Bayern Viewer)	5
Abb. 2: Landesentwicklungsprogramm 2013, Strukturkarte	7
Abb. 3: Regionalplan 18 – Südostoberbayern,	7
Abb. 4: Regionalplan 18 – Südostoberbayern,	8
Abb. 5: Übersicht benachteiligter Gebiete, Energie Atlas Bayern, unmaßstäblich	9
Abb. 6: Ausschnitt aus dem Flächennutzungsplan der Gemeinde Niederbergkirchen	11
Abb. 7: Ausschnitt aus dem Landschaftsplan der Gemeinde Niederbergkirchen	11
Abb. 8: Darstellung der Schutzgebiete nach Europarecht (FINWeb), im Bildausschnitt nicht vorhanden,	21
Abb. 9: Darstellung der Schutzgebiete nach nationalem Recht (FINWeb), im Bildausschnitt ni vorhanden, unmaßstäblich	icht 22
Abb. 10: Darstellung der amtlich kartierten Biotope (FINWeb), unmaßstäblich	23
Abb. 11: Überschwemmungsgebiete, unmaßstäblich	25
Abb. 12: Wassersensibler Bereich, unmassstäblich	26
Abb. 13: Luftbild Niederbergkirchen mit Baudenkmälern (rosa) und Bodendenkmal (rot)	27
Abb. 14 Potentielle Natürliche Vegetation	28
Abb. 15: Luftbild (Geodaten)	30
Abb. 16: Int. genutzte Grünlandfläche. Blick vom Wege Richtung Osten. Foto Jocham + Kellh	uber30