Gemeinde	**Windach** Lkr. Landsberg a. Lech
Bebauungsplan	Freiflächenphotovoltaikanlage Breitenmoos - Teilbereich West

Planung	**PV** Planungsverband Äußerer Wirtschaftsraum München Körperschaft des öffentlichen Rechts Arnulfstraße 60, 3. OG, 80335 München Tel. +49 (0)89 53 98 02 - 0, Fax +49 (0)89 53 28 389 pvm@pv-muenchen.de www.pv-muenchen.de
Bearbeitung	PM QS: goe
Aktenzeichen	WIN 2-90
Plandatum	07.09.2021 (Satzungsbeschluss) 20.04.2021 (Entwurf) 01.12.2020 (Vorentwurf)

Begründung

Inhaltsverzeichnis

1. Anlass und Ziel der Planung ... 3

2. Planungsrechtliche Voraussetzungen ... 3
2.1 Landesplanung ... 3
2.2 Regionalplan ... 4
2.3 Flächennutzungsplan ... 5
2.4 Bebauungspläne und Satzungen ... 6
2.5 Übergeordnete Fachplanungen, sonstige Rechtsvorschriften ... 6
2.6 Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) ... 7
2.7 Bodenschutz ... 7
2.8 Auslegungsfrist ... 8

3. Plangebiet ... 8
3.1 Lage, Größe ... 8
3.2 Nutzungen ... 8
3.3 Eigentumsverhältnisse ... 8
3.4 Erschließung ... 8
3.5 Blendwirkung (Emissionen) ... 9
3.6 Flora/ Fauna ... 9
3.7 Boden ... 11
3.8 Denkmäler ... 11
3.9 Wasser ... 12
3.10 Sonstiges ... 12

4. Planinhalte ... 13
4.1 Art der baulichen Nutzung ... 13
4.2 Maß der baulichen Nutzung ... 13
4.3 Bauweise, überbaubare Grundstücksfläche ... 13
4.4 Nebenanlagen ... 13
4.5 Verkehr und Erschließung ... 13
4.6 Grünordnung, Eingriff, Ausgleich, Artenschutz ... 14
4.7 Klimaschutz, Maßnahmen zur Anpassung an den Klimawandel ... 15
4.8 Immissionsschutz ... 15
4.9 Altlasten, Bodenschutz ... 16

5. Alternativen ... 16

6. Verwirklichung der Planung ... 17

7. Anlagen ... 17

1. Anlass und Ziel der Planung

Die Stadtwerke Fürstenfeldbruck möchten das Angebot an erneuerbarer Energie erhöhen und zu diesem Zwecke Freiflächenphotovoltaikanlagen errichten. Geeignete Flächen dafür liegen in der Gemeinde Windach entlang der Autobahn A 96. Die Gemeinde Windach hat der Errichtung einer Freiflächenphotovoltaikanlage zugestimmt und sich damit die Planung zu Eigen gemacht. Das Kommunalunternehmen Gemeindewerke Windach möchte ihrerseits ebenfalls eine Freiflächenphotovoltaikanlage entlang der A 96 errichten. Die Gemeinde beabsichtigt damit, die Nutzung erneuerbarer Energien mit einem konkreten Projekt zu fördern.

Der Bereich an der A96, der für die Errichtung einer großen Freiflächenphotovoltaikanlage im Rahmen eines Vorhabenbezogenen Bebauungsplans vorgesehen war, wird in 2 eigenständige Bebauungspläne geteilt. Der westliche Teil wird als „Angebots-„Bebauungsplan „Freiflächenphotovoltaikanlage Breitenmoos – Teilbereich West“ zusammen mit dem Kommunalunternehmen Gemeindewerke Windach entwickelt. Der östliche Teil wird als Vorhabenbezogener Bebauungsplan „Freiflächenphotovoltaikanlage Breitenmoos – Teilbereich Ost“ mit den Stadtwerken Fürstenfeldbruck als Vorhabenträgerin weitergeführt.

Mit der Planung soll die Errichtung von Photovoltaikmodulen zur Stromerzeugung aus Sonnenenergie sowie weitere erforderliche technische Einrichtung ermöglicht werden. Da der Flächennutzungsplan gegenwärtig Flächen für die Landwirtschaft darstellt, ist er im Parallelverfahren zu ändern.

2. Planungsrechtliche Voraussetzungen

2.1 Landesplanung

Das Landesentwicklungsprogramm Bayern (LEP) mit Stand vom 01.01.2020 nennt folgende Ziele und Grundsätze mit Bezug auf das Vorhaben:

1. Grundlagen und Herausforderungen der räumlichen Entwicklung und Ordnung Bayerns

1.3 Klimawandel

Den Anforderungen des Klimaschutzes soll Rechnung getragen werden, insbesondere durch

- […]
- Die verstärkte Erschließung und Nutzung erneuerbare Energien sowie
- Den Erhalt und die Schaffung natürlicher Speichermöglichkeiten für Kohlendioxid und andere Treibhausgase.

6. Energieversorgung

6.2 Erneuerbare Energien

Erneuerbare Energien sind verstärkt zu erschließen und zu nutzen (Z 6.2.1).

In den Regionalplänen können Vorrang- und Vorbehaltsgebiete für die Errichtung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen festgelegt werden (G 6.2.3).

Freiflächen-Photovoltaikanlagen sollen möglichst auf vorbelasteten Standorten realisiert werden (G 6.2.3).

7. Freiraumstruktur

7.1.3. Erhalt freier Landschaftsbereiche

In freien Landschaftsbereichen sollen Infrastruktureinrichtungen möglichst gebündelt werden. Durch deren Mehrfachnutzung soll die Beanspruchung von Natur und Landschaft möglichst vermindert werden. Unzerschnittene verkehrsarme Räume sollen erhalten werden (G 7.1.3).

Freileitungen, Windkraftanlagen und andere weithin sichtbare Bauwerke sollen insbesondere nicht in schutzwürdigen Tälern und auf landschaftsprägenden Geländerücken errichtet werden (G 7.1.3).

2.2 Regionalplan

Der Regionalplan der Region München (Region 14) mit Stand von 01.04.2019 nennt folgende Ziele und Grundsätze mit Bezug auf das Vorhaben:

BI Natürliche Lebensgrundlagen

1.2 Landschaftliche Vorbehaltsgebiete

Flächen, in denen den Belangen des Naturschutzes und der Landschaftspflege ein besonderes Gewicht zukommt, werden als landschaftliche Vorbehaltsgebiete festgelegt, soweit diese Flächen nicht bereits anderweitig naturschutzrechtlich gesichert sind.

Lage und Umgriff der landschaftlichen Vorbehaltsgebiete bestimmen sich nach der Karte 3 Landschaft und Erholung, i.M. 1:100.000, die Bestandteil des Regionalplans ist.

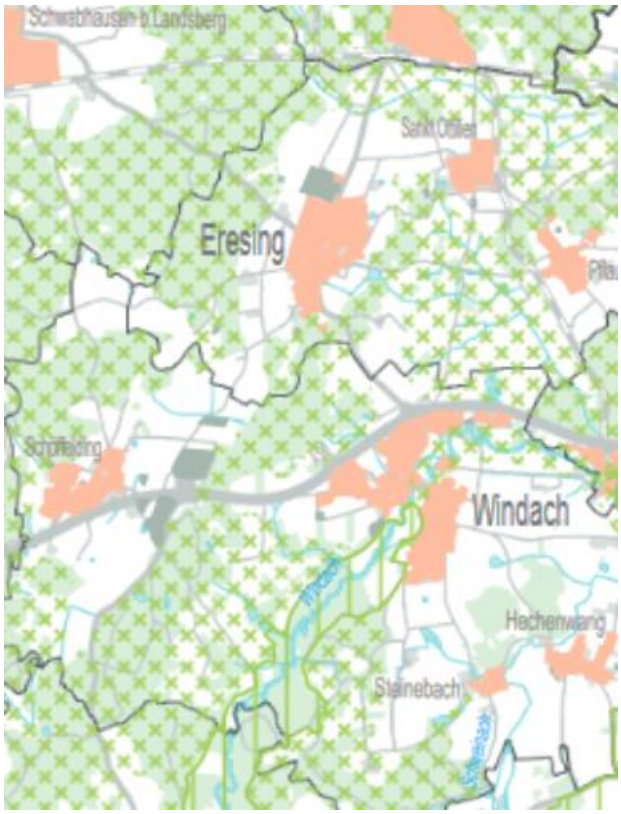

Abb. 1 Ausschnitt aus Karte 3 Landschaft und Erholung, ohne Maßstab

Im landschaftlichen Vorbehaltsgebiet „Waldreiche Teile der Moränenrücken im westlichen Ammer-Loisach-Hügelland (11.2)“ ist auf folgende Sicherungs- und Pflegemaßnahmen hinzuwirken:

- Weiterführung des Waldumbaus zu Mischwald,
- Offenhaltung von Lichtungsbereichen im Wald,
- Sicherung der naturnahen Quellbereiche und Entwicklung naturnaher Bachläufe,
- Erhaltung der Moore,
- Erhalt der Wald-Offenland-Verteilung (G1.2.211.2).

BIV Wirtschaft und Dienstleistungen

7 Energieerzeugung

Die Energieerzeugung soll langfristig finanziell tragfähig, sicher, umwelt- und klimaverträglich und für die Verbraucher günstig sein (G 7.1).

Die regionale Energieerzeugung soll regenerativ erfolgen. Hierzu bedarf es der interkommunalen Zusammenarbeit (G 7.3).

Die Gewinnung von Sonnenenergie (Strom und Wärme) soll vorrangig auf Dach- und Fassadenflächen von Gebäuden, auf bereits versiegelten Flächen und im räumlichen Zusammenhang mit Infrastruktur erfolgen (G 7.4).

2.3 Flächennutzungsplan

In wirksamen Flächennutzungsplan mit Stand vom 31.07.2007 der Gemeinde Windach ist der Geltungsbereich als Fläche für die Landwirtschaft dargestellt. Zudem liegt nach der Darstellung des Flächennutzungsplanes der Geltungsbereich innerhalb des landschaftlichen Vorbehaltsgebiets Nr. 11.2 „Waldreiche Teile der Moränenrücken im westlichen Ammer-Loisach-Hügelland“. Künftig soll der Bereich nördlich der Autobahn als Sonstiges Sondergebiet „Photovoltaik-Anlage“ ausgewiesen werden. Die Änderung des Flächennutzungsplanes erfolgt im Parallelverfahren.

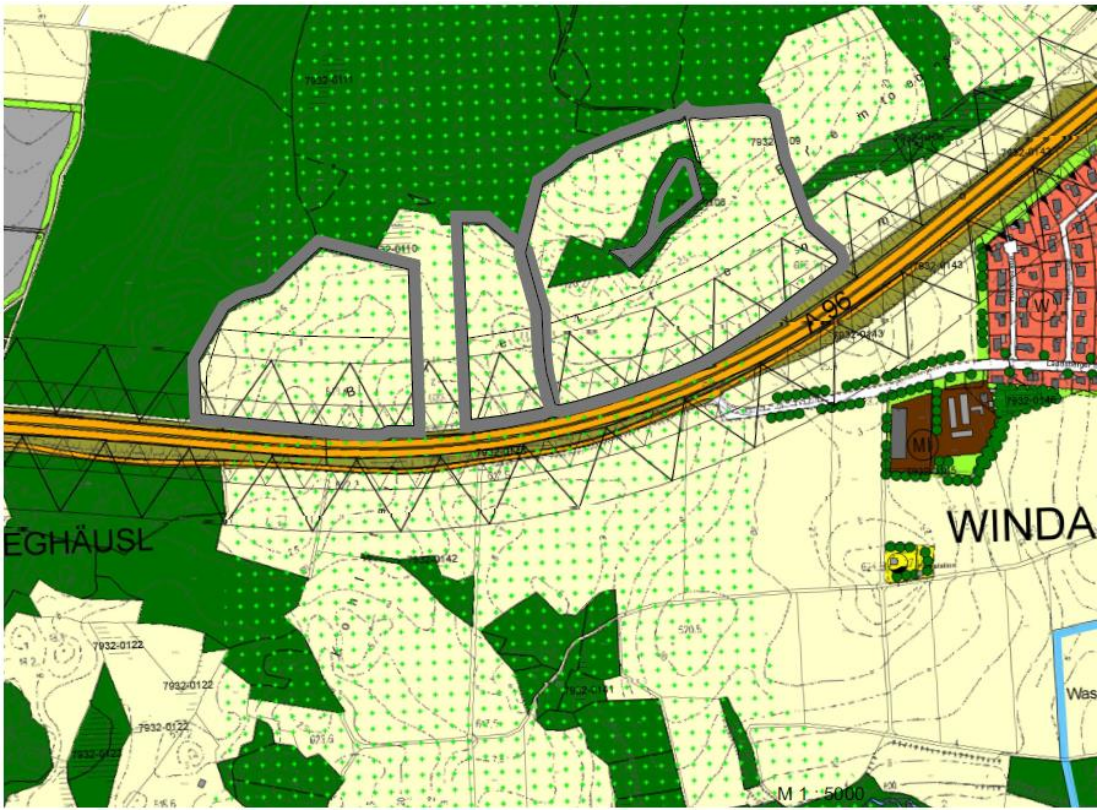

Abb. 2 Ausschnitt aus dem wirksamen FNP (digitalisierte Fassung) mit Lage der 30. Änderung, ohne Maßstab

2.4 Bebauungspläne und Satzungen

Für den Geltungsbereich liegt kein Bebauungsplan vor. Der Bereich ist derzeit dem Außenbereich nach § 35 BauGB zuzuordnen. Im Süden grenzt die Autobahn A 96 an. Im Osten grenzt der Geltungsbereich des Bebauungsplanes „Freiflächenphotovoltaikanlage Breitenmoos - Teilbereich Ost“ an, der gleichzeitig aufgestellt wird.

2.5 Übergeordnete Fachplanungen, sonstige Rechtsvorschriften

Landschaftliches Vorbehaltsgebiet

Laut Darstellung im Flächennutzungsplan der Gemeinde Windach mit Stand vom 31.07.2007 liegt der Geltungsbereich innerhalb des Landschaftlichen Vorbehaltsgebiet Nr.: 11.2. Laut Darstellung in der Karte 3 Landschaft und Erholung des Regionalplanes mit Stand vom 25.02.2019 liegt der Geltungsbereich nicht innerhalb des landschaftlichen Vorbehaltsgebietes. Auch die Darstellung im BayernAtlas weicht von der Darstellung des Flächennutzungsplanes ab.

Abb. 3 Landschaftliches Vorbehaltsgebiet, ohne Maßstab, Quelle: BayernAtlas, © Bayerische Vermessungsverwaltung, Stand 03.04.2020

Entlang der Bundesautobahn A96 gilt die Anbauverbotszone gemäß § 9 Abs. 1 Satz 1 FStrG. Generell beträgt die Tiefe der Anbauverbotszone 40 m gemessen vom Fahrbahnrand. Aufgrund des vorliegenden Blendgutachtens zur Sonnenreflexion konnte in Abstimmung mit der Autobahndirektion Südbayern die Tiefe der Anbauverbotszone auf 20 bis 23 m reduziert werden („Analyse der potentielle Blendwirkung einer geplanten PV Anlage in der Nähe von Windach in Oberbayern“, Dieko Jacobi, SolPEG GmbH, Hamburg, 19.01.2021).

2.6 Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG)

Im Erneuerbare-Energien-Gesetz in der Fassung vom 21.07.2014, zuletzt geändert am 08.08.2020, war die Einspeisevergütung für Solaranlagen in § 48 geregelt. § 48 Abs.1 Nr. 3, Buchstabe c) aa) EEG setzte die maximale Entfernung von Anlagen zu Autobahnen und Schienenwegen auf 110 m fest.

Das EEG wurde zum 01.01.2021 novelliert. Der § 48 Abs. 1 Nr. 3. Buchstabe c) aa) EEG sieht eine Vergütung für Flächen vor, die in einer Entfernung bis zu 200 m längs von Autobahn und Schienenwegen liegen. Dabei ist ein 15 m breiter Korridor freizuhalten.

2.7 Bodenschutz

Laut Regionalplan sollen Anlagen zur Gewinnung von Strom aus Sonnenenergie auf bereits versiegelten Flächen oder im räumlichen Zusammenhang mit Infrastruktur erfolgen. Der Geltungsbereich ist derzeit unversiegelt, liegt jedoch in unmittelbarer Nähe zur Bundesautobahn. Durch die Anlage selbst wird der Boden nur geringfügig versiegelt. Die Module werden auf Ständern montiert, dadurch wird der Versiegelungsgrad auf ein Minimum reduziert.

Bei der Aushagerung der Ausgleichsflächen ist ein Abtrag des Oberbodens zu vermeiden. Als positiv ist der Beitrag der zukünftig sehr extensiven Mahd auf das Bodengefüge hervor zu heben.

2.8 Auslegungsfrist

Der Entwurf des Bauleitplanes mit der Begründung und den wesentlichen, bereits vorliegenden umweltbezogenen Stellungnahmen wird für die Dauer eines Monats, mindestens jedoch für die Dauer von 30 Tagen, öffentlich ausgelegt.

3. Plangebiet

3.1 Lage, Größe

Das Vorhaben liegt in der Gemeinde Windach zwischen den Ortsteilen Windach und Schöffelding an der Autobahn A 96. Der in 2 Teilbereiche aufgeteilte Geltungsbereich umfasst die Fl. Nr. 747, Gemarkung Schöffelding und 752,Gemarkung Unterwindach jeweils vollständig. Auf Fl. Nr. 752/7 (TF), Gemarkung Unterwindach und Fl.Nr. 650, Gemarkung Schöffelding liegen die CEF -Flächen (Continous - ecological- functionality), die Teil des Geltungsbereiches mit einer Gesamtgröße von ca. 7,5 ha sind.

Abb. 4 Plangebiet, ohne Maßstab, Quelle: BayernAtlas, © Bayerische Vermessungsverwaltung, Stand 01.04.2020

3.2 Nutzungen

Das Plangebiet wird gegenwärtig landwirtschaftlich als Grünland genutzt.

3.3 Eigentumsverhältnisse

Die Flächen sind privatrechtlich gepachtet. Die Sicherung von Geh- und Fahrtrechten ist somit nicht erforderlich.

3.4 Erschließung

Die Beiden Geltungsbereiche SO 1 und SO 2 können über den bestehenden Feldweg im Süden erschlossen werden. Das SO 2 kann zusätzlich über den Weg Fl. Nr.

752/1 erschlossen werden.

3.5 Blendwirkung (Emissionen)

Von der Anlage können Licht-Reflexionen ausgehen, die Autofahrer der Autobahn blenden könnten. Daher wurde ein Gutachten zur Sonnenreflexion erstellt. Das Gutachten „Analyse der potentielle Blendwirkung einer geplanten PV Anlage in der Nähe von Windach in Oberbayern“ des Ingenieurbüros SolPEG GmbH vom 19.01.2021 liegt als Anlage bei.

3.6 Flora/ Fauna

An den Waldrändern in Norden finden sich die Biotope 7932-0110-001 „Hochstaudenbestand am Südrand des ‚Scheiblingshölzels‘“ und 7932-0108-002 „Alte Gehölzbestände südöstlich vom ‘Scheiblingshölzl‘“. Der Geltungsbereich 1 schließt zwar an das Biotop 7932-0110-001 an, allerdings sind die Module ca. 15 m vom Biotop entfernt. Vom Biotop 7932-0108-002 beträgt die Entfernung zum Geltungsbereich 2 ca. 138 m.

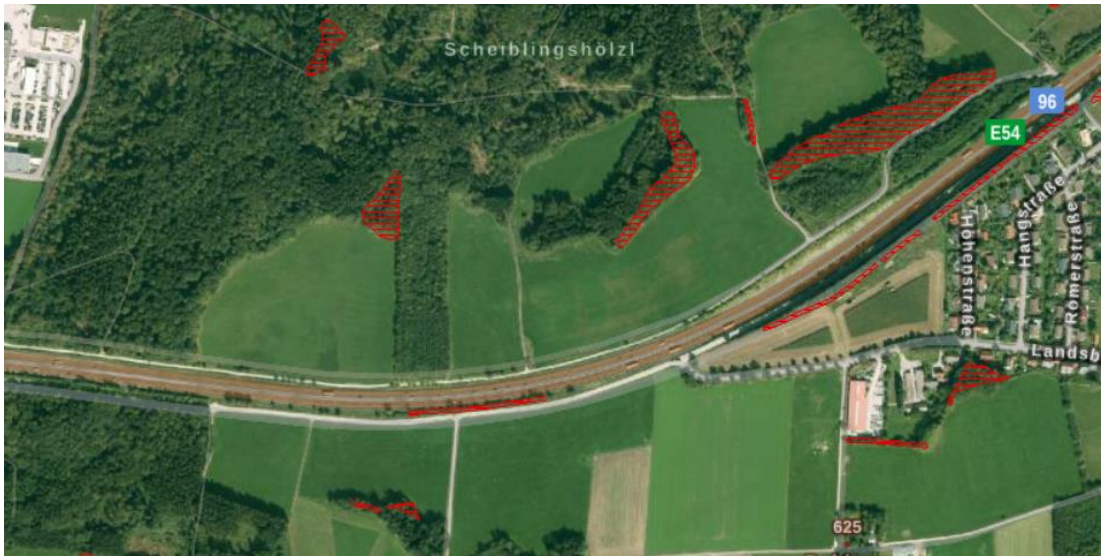

Abb. 5 Biotopkartierung, ohne Maßstab, Quelle: Bayerische Vermessungsverwaltung, Stand 01.04.2020

Abb. 6 Ökoflächen, ohne Maßstab, Quelle: LfU, FIN-Web, Stand 01.04.2020

Vom Büro Terrabiota wurde eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung erstellt. Der Bericht „naturschutzfachliche Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP)“ vom 11.01.2021 liegt den Planunterlagen als Anhang bei (PV-Freiflächenanlage Breitenmoos, Naturschutzfachliche Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP), Terrabiota, Kaiser-Wilhelm-Straße 13a 82319 Starnberg, 11.01.2021).

Dabei wurden folgende Arten in der Umgebung nachgewiesen:

- Fledermäuse (Bart-/Wasserfledermaus, Rauhaut-/ Weißfledermaus, Zwergfledermaus, Abendsegler, Mopsfledermaus)
- Haselmaus
- Baumfalke
- Zauneidechse

Erforderliche Maßnahmen zum Artenschutz werden im Kapitel 4.6 beschrieben.

3.7 Boden

3.7.1 Bodenaufbau

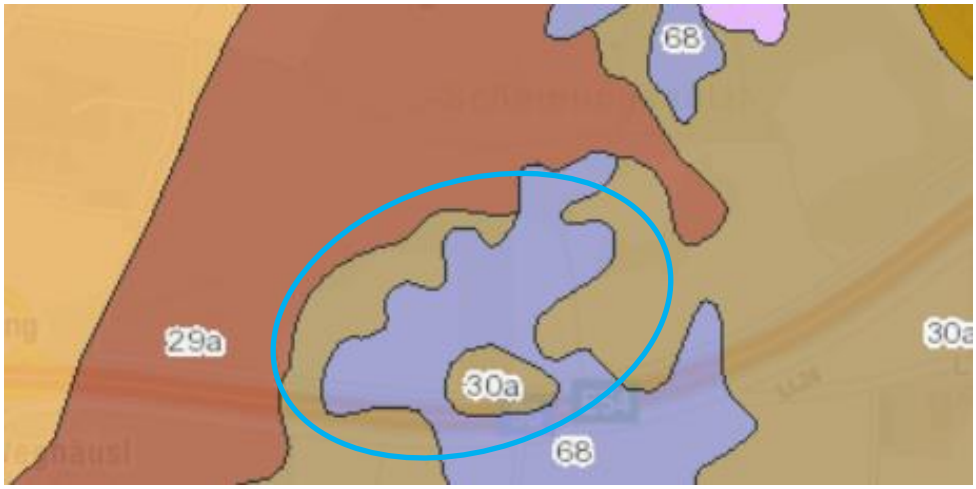

Abb. 7 Übersichtsbodenkarte von Bayern, ohne Maßstab, Quelle: Bayerische Vermessungsverwaltung, Stand 01.04.2020

Im gesamten Geltungsbereich liegen 2 Bodentypen vor: „Vorherrschend Braunerde, gering verbreitet Parabraunerde aus kiesführendem Lehm (Deckschicht oder Jungmoräne) über Schluff- bis Lehmkies (Jungmoräne, carbonatisch, kalkalpin geprägt). Dazwischen liegt ein Bodenkomplex: „Gleye mit weitem Bodenartenspektrum (Moräne), verbreitet mit Deckschicht, selten Moore, Im Untergrund überwiegend carbonathaltig."

3.7.2 Versickerungsfähigkeit

Laut Bodenschätzung handelt es sich bei den Böden im Geltungsbereich um Grünland. Die Bodenart wechselt zwischen Ton und Lehm. Das Retentionsvermögen für Niederschlag liegt zwischen 2 (gering) und 4 (hoch) im östlichen Bereich.

3.7.3 Altlasten

Altlasten durch Auffüllungen oder sonstige Bodenverunreinigungen sind der Gemeinde nicht bekannt. Es liegen keine Anhaltspunkte vor, die sich z.B. aus einer gewerblichen Vornutzung des Geländes oder aus Auffüllungen ableiten lassen.

3.8 Denkmäler

3.8.1 Bodendenkmäler

Archäologische Fundstellen werden im gesamten Geltungsbereich und im näheren Umfeld nicht vermutet. Auf die ungeachtet dessen nach Art. 8 BayDSchG bestehende Meldepflicht an das Landesamt für Denkmalpflege oder die Untere Denkmalschutzbehörde beim Landratsamt bei evtl. zu Tage tretenden Bodenfunden wird unter Nr. 7 im Teil C der Satzung hingewiesen.

3.8.2 Baudenkmäler

Baudenkmäler sind im Geltungsbereich und der Umgebung nicht vorhanden.

3.9 Wasser

3.9.1 Grundwasser

Im Umgriff bzw. Geltungsbereich des Bebauungsplanes sind gemäß Landesmessnetz Grundwasserstand (Stand 01.04.2020) keine Grundwassermessstellen des Landesgrundwasserdienstes oder Messstellen Dritter vorhanden. Aussagen über den Grundwasserflurabstand können daher nicht getroffen werden. Das **Grundwasser** liegt nach Kenntnis der Gemeinde jedoch tiefer als die Eindringtiefe der Stahlaufständerungen der Photovoltaikmodule.

3.9.2 Hochwasserschutz

Teile des Geltungsbereichs liegen im wassersensiblen Bereich. Diese Gebiete sind durch den Einfluss von Wasser geprägt. Nutzungen können hier beeinträchtigt werden durch über die Ufer tretende Fließgewässer, zeitweise hohen Wasserabfluss in sonst trockenen Tälern oder zeitweise hoch anstehendes Grundwasser. Dies lässt sich auch an der Bodenkarte ablesen. In den Bereichen des Wassersensiblen Bereichs findet sich Gleye als Bodentyp.

Abb. 8 Wassersensible Bereiche, ohne Maßstab, Quelle: Bayerische Vermessungsverwaltung, Stand 01.04.2020

3.10 Sonstiges

Entlang von Autobahnen verläuft eine Bauverbotszone mit einer Tiefe von 40 m gemessen ab Fahrbahnrand. Bei der gegenständlichen Freiflächenphotovoltaikanlagen können in Rücksprache mit den zuständigen Behörden die Abstände auf 23 m für die Solarmodule und auf 20 m für den Zaun reduziert werden. Dazwischen sind Betriebswege möglich. Voraussetzung für die Reduzierung ist die Erstellung eines Blendgutachtens. Dieses liegt den Unterlagen bei („Analyse der potentielle Blendwirkung einer geplanten PV Anlage in der Nähe von Windach in Oberbayern“ des Ingenieurbüros SolPEG GmbH vom 19.01.2021, Dieko Jacobi, SolPEG GmbH,

Hamburg, 19.01.2021).

4. Planinhalte

4.1 Art der baulichen Nutzung

Als Art der baulichen Nutzung wird ein sonstiges Sondergebiet „Photovoltaik-Anlage“ festgesetzt. Zulässig sind alle technischen Anlagen, die zur Gewinnung von Strom mittels Sonnenenergie erforderlich sind.

Außerdem sind Transformatorengebäude und Einfriedungen zulässig.

4.2 Maß der baulichen Nutzung

Die Grundfläche (GR) ergibt sich durch die senkrechte Projektion der Photovoltaik-Module auf die Horizontale. Bei der Ermittlung der gesamten Grundfläche ist die Grundfläche der Trafogebäude und Zuwegungen zu berücksichtigen. Da sich der Geltungsbereich in 2 Teilbereiche aufgliedert, wird die Grundfläche für beide Bereiche separat festgelegt.

4.3 Bauweise, überbaubare Grundstücksfläche

Die überbaubare Grundstücksfläche wird durch die Anzahl der Photovoltaikmodule bestimmt.

4.4 Nebenanlagen

Es werden insgesamt 4 Transformatorenstationen benötigt (2 pro Feld). Die Transformatorengebäude sind innerhalb der Modulfelder, d.h. innerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen zu errichten.

4.5 Verkehr und Erschließung

4.5.1 Verkehrserschließung

Die Erschließung erfolgt von Windach über die Burgleitenstraße und von der Autobahnausfahrt (AS) Schöffelding über die DELO Allee. Die Zufahrt erfolgt über die vorhandenen Feldwege.

4.5.2 Wasserversorgung und Abwasserbeseitigung

Da es sich um eine Freiflächenphotovoltaikanlage handelt, ist ein Anschluss an die Wasserversorgung nicht erforderlich. Da keine Abwässer anfallen, ist auch der Anschluss an das Kanalnetz der Abwasserbeseitigung nicht erforderlich.

4.5.3 Oberflächenwasserbeseitigung, Grudwasser

Die Versiegelung des Bodens erfolgt nur in einem geringem Umfang. Das Niederschlagswasser kann weiterhin auf der Fläche über die belebte Oberbodenschicht zur Versickerung gebracht werden.

Zum Schutz des Grundwassers werden Hinweise für die Errichtung von Freiflächenphotovoltaikanlagen wie der Verzicht von verzinkten Rammprofilen in den Bebauungsplan übernommen. Zudem wird auf das Merkblatt Nr. 1.2/9 „Planung und Errichtung von Freiflächenphotovoltaikanlagen in Trinkwasserschutzgebieten“ des Landesamt für Umwelt (LFU) hingewiesen.

4.6 Grünordnung, Eingriff, Ausgleich, Artenschutz

4.6.1 Festsetzungen zur Grünordnung

Die Flächen außerhalb des Zauns werden als extensive Wiese angelegt. Die Fläche unter den Modulen wird ebenfalls als extensive Wiese ausgebildet.

Die Flächen werden zunächst über eine mehrmalige Mahd ausgehagert. Das Mahdgut ist dabei vollständig von der Fläche zu entfernen. Nach der Aushagerung kann zur Unterstützung gebietseigenes Saatgut eingesät werden.

Die extensiven Wiesen sind je nach auswuchs ein bis zweimal im Jahr zu mähen. Dabei sind die Flächen abschnittsweise zu mähen (insektenschonende Streifenmahd). In einem Durchgang darf dabei max. 50 % der Fläche gemäht werden. Nach eine Woche dürfen die Restflächen gemäht werden.

4.6.2 Ausgleichsbedarf (Ausgleichsfläche, Ökokonto)

Die Ermittlung des Ausgleichsbedarfs wird im Umweltbericht im Kapitel 5 beschrieben.

4.6.3 Spezieller Artenschutz (Verbotstatbestände), CEF -Maßnahmen

Vom Büro Terrabiota wurde im Rahmen des Bauleitplanverfahrens eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung: „Naturschutzfachliche Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP)“ erstellt. Die saP in der Fassung vom 11.01.2021 ist Teil der Unterlagen und liegt bei (PV-Freiflächenanlage Breitenmoos, Naturschutzfachliche Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP), Terrabiota, Kaiser-Wilhelm-Straße 13a 82319 Starnberg, 11.01.2021).

Ein Vorkommen bzw. eine Betroffenheit der besonders oder streng geschützen Arten der Artengruppen Fledermäuse, Amphibien, Käfer, Tag- und Nachtfalter, Pflanzen sowie sonstigen Gruppen kann ausgeschlossen werden. Von der Artengruppe der Reptilien konnten 22 Exemplare der Zauneidechse (Lacerta agilis) in der direkten Umgebung nachgewiesen werden. Als Brutvögel hat nur der Baumfalke sein Revier im Offenland der Umgebung. In der näheren Umgebung wurden keine weiteren Brutvögel kartiert. Ansonsten ist als besonders streng geschützte Tierart noch die Haselmaus vorhanden. Sowohl Baumfalke und Haselmaus werden durch das Bauvorhaben nicht nachhaltig negativ beeinträchtigt.

Um bei allen Arten ein Störungs-, Schädigungs-, sowie Tötungsverbot zu vermeiden, wurden zwei Vermeidungsmaßnahmen festgelegt, welche in der weiteren Umsetzung beachtet und durchgeführt werden müssen. Dabei handelt es sich um die Einhaltung und Kenntlichmachung der vorgegebenen Bauzufahrten (V1) und der späte Vegetationsschnitt mit Liegenlassen des Mähguts, falls als Pflegemaßnahme

der Grünfläche eine Mahd geplant ist (V2). Die Zufahrt ist dabei in einem Bereich nahezu ohne Saum zwischen Weg und Fläche gewählt. So kann sichergestellt werden, dass nur ein kleiner Bereich des Zauneidechsenhabitats (Streifen zwischen Schotterweg und landwirtschaftlich genutztem Grünland bzw. Acker) beeinträchtigt wird.

Zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände muss eine CEF -Fläche südlich der PV-Anlage angelegt werden (Continous Ecological Functionality: Maßnahmen zur Sicherung der dauerhaften ökologischen Funktion). Diese muss vor Baubeginn fertiggestellt und funktionstüchtig sein.

Es werden mit dem Bebauungsplan insgesamt 3 CEF -Flächen planungsrechtlich gesichert. Die CEF -Maßnahmen werden in einem größeren Umfang hergestellt als für das Vorhaben der PV-Anlage notwendig, da die beiden weiteren Flächen der geplanten Herstellung des Radweges von Windach nach Eresing zugeordnet werden. Die Herstellungs- und Unterhaltungskosten dieser beiden CEF -Flächen werden dem Projekt Radweg zugewiesen. Durch die Aufstellung des gegenständlichen Bebauungsplans in unmittelbarer Nähe zum Radweg ergibt sich die Möglichkeit diese Flächen einheitlich und effizient herstellen zu lassen.

Eine genaue Beschreibung zur Anlage und Pflege der CEF -Maßnahmen finden sich in der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung „naturschutzfachliche Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP)“ vom 11.01.2021.

Insgesamt wird -bei Berücksichtigung der genannten Maßnahmen- kein artenschutzrechtlicher Verbotstatbestand ausgelöst. Die Planung führt damit zu keinen artenschutzfachlichen Konflikten.

4.7 Klimaschutz, Maßnahmen zur Anpassung an den Klimawandel

Mit der Planung am vorhandenen Standort werden keine Flächen in Anspruch genommen, die im Hinblick auf den Klimawandel und den damit einhergehenden Risiken durch eine Mehrung von Extremwetterereignissen (Trockenheit, Sturm, Überschwemmungen) oder im Hinblick auf die Möglichkeiten zur Klimaanpassung als sensibel oder wertvoll einzustufen sind. So werden beispielsweise keine Flächen überplant, die klimatische Ausgleichsfunktionen erfüllen oder als Retentionsflächen dienen. Zudem befinden sich keine Flächen mit einer hohen Treibhausgas-Senkenfunktion, wie Feuchtgebiete oder Wald im Geltungsbereich.

Zudem trägt das Vorhaben zur Förderung der erneuerbaren Energien bei.

4.8 Immissionsschutz

Durch den Betrieb der Anlagen entstehen keine Lärm-, Staub- oder Geruchsemissionen. Lediglich Emissionen durch Lichtreflexionen können auftreten. Im Vorfeld wurde ein Blendgutachten erstellt. Das Gutachten der SolPEG GmbH kommt dabei zu folgendem Ergebnis:

Die Analyse von 5 exemplarisch gewählten Messpunkten im Bereich der geplanten PV Anlage Windach zeigt für Verkehrsteilnehmer auf der A96 eine geringfügige, theoretische Wahrscheinlichkeit für Reflexionen. Diese liegen allerdings überwiegend außerhalb des für Fahrzeugführer relevanten Sichtwinkels und sind daher zu vernachlässigen. Auch ist aufgrund der Geländestruktur und aufgrund von Bewuchs von Büschen und Bäumen überwiegend kein direkter Sichtkontakt zur Immissions-

quelle vorhanden. Potentielle Reflexionen wären nur wahrnehmbar, wenn der Blick von der Fahrbahn abgewendet wird und direkt in Richtung Sonne geblickt wird. Aber selbst dann könnte sich aufgrund der kurzen zeitlichen Dauer der Vorbeifahrt an der PV Anlage, keine Blendwirkung (z.B. in Form von kurzzeitigen Nachbildern) entwickeln.

Umliegende Gebäude sind aufgrund der großen Entfernung zur Immissionsquelle nicht von potentiellen Reflexionen betroffen und daher ist eine Beeinträchtigung von Anwohnern im Sinne der LAI Lichtleitlinie nicht gegeben.

Es ist davon auszugehen, dass die theoretisch berechneten Reflexionen in der Praxis keine Blendwirkung entwickeln werden. Details zu den Ergebnissen an den jeweiligen Messpunkten finden sich in Abschnitt 4 des Gutachtens „Analyse der potentiellen Blendwirkung einer geplanten PV Anlage in der Nähe von Windach in Oberbayern“.

Die potentielle Blendwirkung der hier betrachteten PV Anlage „Windach“ kann als „geringfügig“ klassifiziert werden. Im Vergleich zur Blendwirkung durch direktes Sonnenlicht oder durch Spiegelungen von Windschutzscheiben, Wasserflächen, Gewächshäusern o.ä. ist diese „vernachlässigbar“. Unter Berücksichtigung von weiteren Einflussfaktoren wie z.B. Geländestruktur, lokalen Wetterbedingungen (Frühnebel, etc.) kann die Wahrscheinlichkeit für das Auftreten von Reflexion der PV Anlage als äußerst gering eingestuft werden. Eine Beeinträchtigung von Fahrzeugführern (PKW/LKW) durch Reflexionen der geplanten PV Anlage kann mit hinreichender Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen werden. Umliegende Gebäude können nicht von Reflexionen durch die PV Anlage erreicht werden. Vor dem Hintergrund dieser Ergebnisse sind keine speziellen Sichtschutzmaßnahmen erforderlich bzw. angeraten.

4.9 Altlasten, Bodenschutz

Sollten bei den Aushubarbeiten optische oder organoleptische Auffälligkeiten des Bodens festgestellt werden, die auf eine schädliche Bodenveränderung oder Altlast hindeuten, ist unverzüglich das Landratsamt zu benachrichtigen (Mitteilungspflicht gem. Art. 1 BayBodSchG).

5. Alternativen

Gemäß Landesentwicklungsprogramm sollen Freiflächenphotovoltaikanlagen nur auf Konversionsflächen oder im räumlichen Zusammenhang von Infrastruktur errichtet werden, dies macht die Suche nach geeigneten Standorten schwierig.

Versiegelte Flächen oder Konversionsflächen sind im Gemeindegebiet Windach in der erforderlichen Größenordnung von 3 bis 6 ha nicht verfügbar. Eine Bahnstrecke ist im Gemeindegebiet ebenfalls nicht vorhanden. Die vorliegende Planung befindet sich im 200 m - Streifen nördlich der Autobahn mit umliegenden Waldflächen. Die Fläche ist für eine rentable Nutzung als Photovoltaikanlage gut geeignet, da auch Netzanschlussmöglichkeiten zur Verfügung stehen.

Die Stellung der Module richtet sich an den Abständen zur Autobahn und nach den Blendgutachten (Analyse der potentielle Blendwirkung einer geplanten PV Anlage in der Nähe von Windach in Oberbayern“ des Ingenieurbüros SolPEG GmbH vom 19.01.2021, Dieko Jacobi, SolPEG GmbH, Hamburg, 19.01.2021).

6. Verwirklichung der Planung

Vor Baubeginn müssen die erforderlichen CEF -Flächen hergestellt und funktionstüchtig sein.

Die Ausgleichsflächen müssen zugunsten des Freistaates Bayern dinglich gesichert werden.

7. Anlagen

1. SolPEG Blendgutachten Solarpark Windach „Analyse der potentiellen Blendwirkung einer geplanten PV Anlage in der Nähe von Windach Oberbayern“, Dieko Jacobi, SolPEG GmbH, Hamburg, 19.01.2021
2. PV-Freiflächenanlage Breitenmoos, Naturschutzfachliche Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP), Terrabiota, Kaiser-Wilhelm-Straße 13a 82319 Starnberg, 11.01.2021

Gemeinde Windach, den .....

.....
Richard Michl, Erster Bürgermeister