

# Gemeinde Münsing



## 8. Flächennutzungsplanänderung „Sondergebiet Freiflächen-Photovoltaik“

Fl. Nr. 365, Gemarkung Degerndorf und  
Fl. Nr. 225, Gemarkung Münsing

Entwurf

### Begründung mit Umweltbericht

Fassungsdatum: 18.04.2023

Vorhabenträger: Gemeinde Münsing  
Weipertshauser Str. 5  
82531 Münsing

Münsing, .....

.....  
Michael Grasl,  
Erster Bürgermeister

Planfertiger:

**Terrabiota**  
Landschaftsarchitekten  
und Stadtplaner GmbH  
Kaiser-Wilhelm-Straße 13a  
82319 Starnberg  
Tel. 08151-97 999-30  
E-Mail: info@terrabiota.de

Starnberg, 18.04.2023

Bearbeiter: Dipl.-Ing. Christian Ufer, Landschaftsarchitekt und Stadtplaner  
Miriam Hoch, M. Sc. Nature Management

## INHALTSVERZEICHNIS

<b>1.</b>	<b>Anlass und Ziel der Planung.....</b>	<b>3</b>
<b>2.</b>	<b>Lage und Beschreibung des Planungsgebietes.....</b>	<b>3</b>
2.1	Lage des Planungsgebietes und verkehrliche Anbindung.....	3
2.2	Naturräumliche Grundlagen .....	4
2.3	Bestand, derzeitige Flächennutzung.....	4
<b>3.</b>	<b>Ziel und Zweck der Planung .....</b>	<b>4</b>
<b>4.</b>	<b>Planungsrechtliche Voraussetzungen .....</b>	<b>4</b>
4.1	Vorbereitende und verbindliche Bauleitpläne.....	4
4.2	Übergeordnete Planungen .....	5
4.3	Fachgesetze und berührte Fachplanungen .....	6
<b>5.</b>	<b>Darstellung der Flächennutzungsplanänderung .....</b>	<b>6</b>
5.1	Änderungsbereich .....	6
5.2	Planungsinhalte .....	6
5.3	Begründung der Darstellung .....	6
<b>6.</b>	<b>Wesentliche Auswirkungen.....</b>	<b>6</b>
<b>7.</b>	<b>Umweltbericht .....</b>	<b>7</b>
7.1	Kurzdarstellung des Inhalts und wichtiger Ziele des Bauleitplans.....	7
7.2	Darstellung der in Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten umweltrelevanten Ziele und ihre Berücksichtigung.....	7
7.3	Bestandsaufnahme und Bewertung der Umweltauswirkungen einschließlich der Prognose bei Durchführung der Planung .....	7
7.4	Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich .....	12
7.5	Entwicklungsprognosen des Umweltzustands und Alternativen .....	13
7.6	Zusätzliche Angaben.....	14
<b>8.</b>	<b>Literaturverzeichnis.....</b>	<b>15</b>

## 1. Anlass und Ziel der Planung

Die Gemeinde Münsing beabsichtigt auf zwei Flächen die Installation einer Photovoltaik-Freiflächenanlage. Diese sollen die dezentrale und regenerative Energieversorgung verbessern sowie wesentlich zum Ziel der Gemeinde beitragen, bis zum Jahr 2035 energieautark zu werden.

Der Änderungsbereich besitzt eine Gesamtausdehnung von ca. 7,7 ha und wird derzeit landwirtschaftlich genutzt.

Zur Schaffung von Baurecht muss daher parallel zur Aufstellung des Bebauungspläne Nr. 9 Degerndorf und Nr. 36 Münsing auch der Flächennutzungsplan geändert werden. Erforderlich ist die Änderung der landwirtschaftlichen Fläche in ein Sondergebiet „Freiflächen-Photovoltaik“.

Bei der Aufstellung von Bauleitplänen muss gemäß § 2 Abs. 4 BauGB für die Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB zwingend eine Umweltprüfung durchgeführt werden, weshalb an diese Begründung ein Umweltbericht angehängt ist, der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt, beschreibt und bewertet. Die Auswirkungen der Planung auf Natur und Landschaft bzw. auf andere Schutzgüter werden geprüft und Aussagen zu Vermeidungs-, Verringerungs- und Ausgleichsmaßnahmen getroffen.

## 2. Lage und Beschreibung des Planungsgebietes

### 2.1 Lage des Planungsgebietes und verkehrliche Anbindung

Die Änderungsbereiche der Flächen liegen beide im nördlichen Teil des Gemeindegebiets. Fläche 1 liegt südwestlich der Autobahnausfahrt „Wolfratshausen“ der Autobahn A 95 auf dem Grundstück Fl. Nr. 225, Gemarkung Münsing und erstreckt sich auf einer Fläche von 2,72 ha. Die zweite Fläche befindet sich nordwestlich der Ortschaft Degerndorf auf dem Grundstück Fl. Nr. 365, Gemarkung Degerndorf auf einer Fläche von ca. 4,97 ha. Die Planungsgebiete werden über landwirtschaftliche Feldwege erschlossen, die bei Fläche 1 in die Wolfratshausener Straße, bei Fläche 2 in die Kreisstraße TÖL 20 (Angerbreite) münden.



Abb. 1: Lage der Planungsgebiete (rot), TK25

## 2.2 Naturräumliche Grundlagen

Die beiden Änderungsbereiche liegen in der Naturraumeinheit „Ammer-Loisach-Hügelland“. Das würmeiszeitlich geprägte Ammer-Loisach-Hügelland wird durch zahlreiche Endmoränen, lehmige Kies- und Schotterböden sowie kleine Toteislöcher charakterisiert.

## 2.3 Bestand, derzeitige Flächennutzung

Der Änderungsbereich der 8. Änderung des Flächennutzungsplans wird im Bestand ausschließlich als landwirtschaftliche Fläche genutzt. Südlich des Änderungsbereichs von Fläche 2 befindet sich ein Feldgehölz sowie der Nutztierfutterhersteller Agrobs, östlich von Fläche 1 grenzt ein Wald auf einer Länge von ca. 130 m an das Flurstück an. Die weitere Umgebung der beiden Flächen wird zum großen Teil ebenfalls landwirtschaftlich genutzt.



Abb. 2: Orthofoto (Bayernatlas) mit Änderungsbereich der Flächen 1 und 2 in rot und Biotopkartierung (rot schraffiert)

## 3. Ziel und Zweck der Planung

Die Änderung des Flächennutzungsplans soll den Bau von zwei Freiflächen-Photovoltaikanlagen in einem sonstigen Sondergebiet „Freiflächen-Photovoltaik“ ermöglichen. Parallel zur Aufstellung der Bebauungspläne ist zur Schaffung von entsprechendem Baurecht der Flächennutzungsplan zu ändern.

## 4. Planungsrechtliche Voraussetzungen

### 4.1 Vorbereitende und verbindliche Bauleitpläne

Die geplanten Änderungsbereiche sind im rechtswirksamen Flächennutzungsplan (FNP) der Gemeinde Münsing mit Datum der Rechtswirksamkeit vom 23.11.1999 aktuell als landwirtschaftliche Fläche dargestellt.

Für die Änderungsbereiche existieren keine rechtsgültigen Bebauungspläne. Diese werden im Parallelverfahren gemäß des Gemeinderatsbeschlusses vom 12.07.2022 neu aufgestellt.

## 4.2 Übergeordnete Planungen

### Landesentwicklungsprogramm Bayern (LEP 2020)

Die Gemeinde Münsing gehört zum allgemein ländlichen Raum der Planungsregion Oberland ohne Grund-, Mittel- oder Oberzentrum. Hinsichtlich der Energieversorgung werden folgende Grundsätze und Ziele genannt:

- Die Energieversorgung soll durch den Um- und Ausbau der Energieinfrastruktur weiterhin sichergestellt werden.
- Erneuerbare Energien sind verstärkt zu erschließen und zu nutzen.
- Freiflächen-Photovoltaikanlagen sollen möglichst auf vorbelasteten Standorten realisiert werden.

Zum Schutz von Natur und Landschaft sind diese Grundsätze und Ziele verankert:

- Natur und Landschaft sollen als unverzichtbare Lebensgrundlage und Erholungsraum des Menschen erhalten und entwickelt werden.
- Freileitungen, Windkraftanlagen und andere weithin sichtbare Bauwerke sollen insbesondere nicht in schutzwürdigen Tälern und auf landschaftsprägenden Geländerücken errichtet werden.

### Regionalplan Oberland (17)

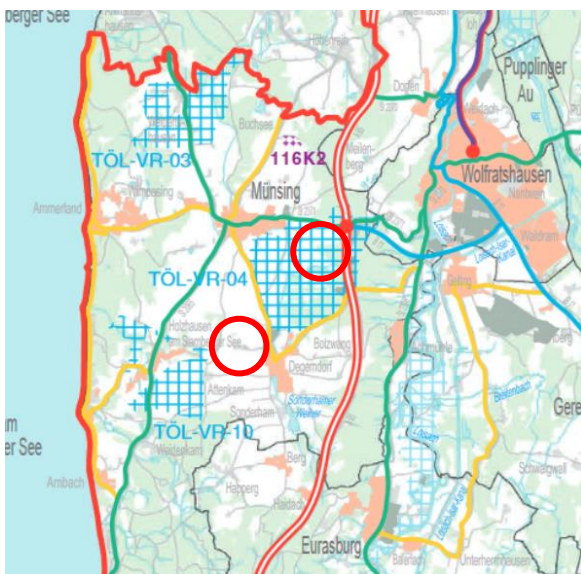


Abb. 3: Auszug Karte 2 Siedlung und Versorgung

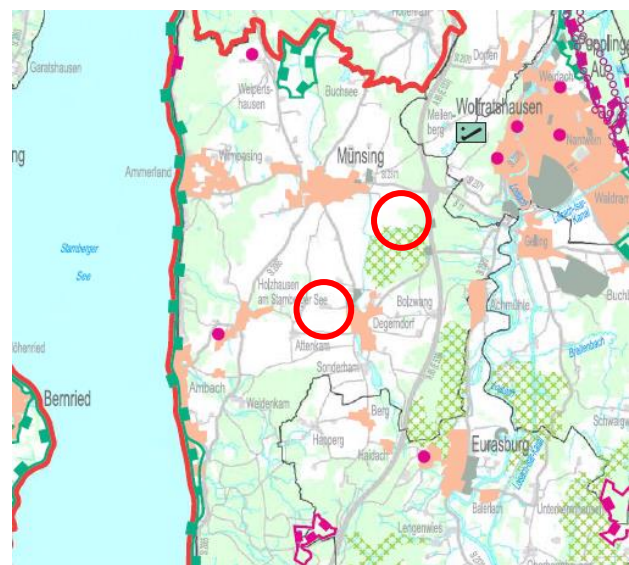


Abb. 4: Auszug Karte 3 Landschaft und Erholung

Im Bereich des Planungsgebietes befinden sich keine landschaftlichen Vorbehaltsgebiete, Schutzgebiete oder Naturdenkmäler. Fläche 1 befindet sich gemäß Abb. 3 in einem Vorranggebiet für Wasserversorgung. Es bestehen keine ausgewiesenen Bauflächen. Zwischen den Flächen befindet sich das landschaftliche Vorbehaltsgebiet „Moore um Eurasburg und Münsing“; diese werden durch die Flächennutzungsplanänderung jedoch nicht tangiert (Abb. 4).

Gemäß landschaftlichem Leitbild ist anzustreben, die Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts, die Vielfalt, Eigenart und Schönheit des Landschaftsbildes sowie den Erhalt der historisch gewachsenen Natur- und Kulturlandschaft durch eine pflegliche und angemessene Landnutzung zu sichern und Überbeanspruchungen von Natur und Landschaft zu vermeiden (BI.1).

Hinsichtlich der Energieversorgung ist diese flächendeckend, umweltfreundlich und kostengünstig zu sichern (BX.1.1). Erneuerbare Energien, bei denen in der gesamtökologischen

Bilanz die umweltentlastenden Effekte überwiegen, sollen verstärkt genutzt werden (BX. 3.1). Die erneuerbaren Energien Biomasse, Sonnenenergienutzung und Geothermie sollen verstärkt und nachhaltig genutzt werden (BX.3.4).

Das Vorhaben entspricht dem übergeordneten Ziel der verstärkten Erschließung und Nutzung regenerativer Energien bei gleichzeitiger guter Integration der Anlagen in das Landschaftsbild.

### **4.3 Fachgesetze und berührte Fachplanungen**

In den Änderungsbereichen selbst befinden sich weder Schutzgebiete noch amtlich kartierte Biotope. Die nächsten amtlich kartierten Biotope liegen in einer Distanz von ca. 280 und 60 m von den jeweiligen Grenzen der Änderungsbereiche. Bei den Biotopen handelt es sich um Artenreiches Extensivgrünland (8034-0153-001 Extensiv-Weide östlich Münsing) und Feldgehölze (8134-0231-012 Feldgehölze in der Feldflur um Holzhausen).

In der weiteren Umgebung der Flächen befinden sich mehrere Bodendenkmäler, in Degerndorf auch mehrere Baudenkmäler. Hierbei handelt es sich um eine katholische Kirche (D-1-73-137-38) sowie um mehrere Bauernhäuser. Bau- und Bodendenkmäler werden durch die Planungen nicht tangiert.

## **5. Darstellung der Flächennutzungsplanänderung**

### **5.1 Änderungsbereich**

Die Änderungsbereiche umfassen das Grundstück Fl. Nr. 225, Gemarkung Münsing mit einer Fläche von 2,72 ha und einen Teilbereich des Grundstücks Fl. Nr. 365, Gemarkung Degerndorf mit einer Fläche von ca. 4,97 ha. Die Gesamtfläche umfasst ca. 7,69 ha.

### **5.2 Planungsinhalte**

In beiden Änderungsbereichen wird die landwirtschaftliche Fläche in Sondergebiet mit Zweckbestimmung „Freiflächen-Photovoltaik“ geändert. Weitere im rechtswirksamen Flächennutzungsplan dargestellte Nutzungen bleiben unverändert.

### **5.3 Begründung der Darstellung**

Auf den Flächen ist eine Änderung der derzeitigen Nutzung zur Ermöglichung der Installation einer Freiflächen-Photovoltaikanlage geplant.

## **6. Wesentliche Auswirkungen**

Durch die Aufstellung und Verwirklichung der 8. Flächennutzungsplanänderung wird der Bau von zwei Photovoltaik-Freiflächenanlagen ermöglicht, die wesentlich zum Ziel der Gemeinde beitragen, bis zum Jahr 2035 energieautark zu werden und die dezentrale Energieversorgung aus regenerativen Energien fördern.

Das Vorhaben steht im Einklang mit den Zielen der Regional- und Landesplanung.

Es sind keine wesentlichen raumplanerischen Auswirkungen auf die Gemeinde Münsing und ihre Nachbargemeinden absehbar, da die geplanten Standorte aufgrund der vorhandenen Topografie und der Waldflächen nur bedingt von der Umgebung einsehbar sind und gemäß EEG (Erneuerbare-Energien-Gesetz) in benachteiligten Gebieten liegen. Im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens werden Belange des Landschaftsbilds näher untersucht. Erhebliche Konflikte sind hier nicht absehbar.

Die Umweltauswirkungen werden im Rahmen der Umweltprüfung ermittelt und beschrieben. Sie werden insgesamt als gering bewertet. Auf Ebene der Flächennutzungsplanung ist lediglich die Überbauung durch die Module erkennbar, es finden keine großflächigen Versiegelungen statt. Es handelt sich um intensiv genutzte Acker- bzw. Grünlandflächen, die bei einer Entwicklung zu Extensivgrünland i. d. R. gemäß Hinweisen des Bayerischen Staatsministeriums für Wohnen, Bau und Verkehr keine Ausgleichsmaßnahmen erfordern.

## **7. Umweltbericht**

### **7.1 Kurzdarstellung des Inhalts und wichtiger Ziele des Bauleitplans**

Die Gemeinde Münsing erstellt diese Flächennutzungsplanänderung, um den Bau von zwei Freiflächen-Photovoltaikanlagen zu ermöglichen. Derzeit werden die betroffenen Flächen landwirtschaftlich genutzt und als solche auch im rechtswirksamen Flächennutzungsplan dargestellt. Demnach ist für beide Flächen eine Änderung der landwirtschaftlichen Fläche zu Sondergebiet mit Zweckbestimmung „Freiflächen-Photovoltaik“ nötig. Die Änderungsbereiche umfassen das Grundstück Fl. Nr. 225, Gemarkung Münsing (Fläche 1) mit einer Fläche von 2,72 ha sowie einen Teilbereich des Grundstücks Fl. Nr. 365, Gemarkung Degerndorf (Fläche 2) im Ortsteil Degerndorf mit einer Fläche von 4,97 ha. Weitere im rechtswirksamen Flächennutzungsplan dargestellte Flächen und Nutzungen bleiben wie im Bestand erhalten und werden in der 8. Änderung weiterhin dargestellt.

### **7.2 Darstellung der in Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten umweltrelevanten Ziele und ihre Berücksichtigung**

Wie in den Kapiteln 4.2 und 4.3 dargelegt, werden die gängigen Vorgaben der Landes- und Regionalplanung hinsichtlich Siedlungsentwicklung und Landschaftsschutz berücksichtigt. Lediglich Fläche 1 liegt in einem Vorranggebiet für Wasserversorgung. Nach Fachgesetzen ausgewiesene Schutzgebiete oder geschützte Flächen des Naturschutz- und Wasserrechtes werden nicht berührt.

### **7.3 Bestandsaufnahme und Bewertung der Umweltauswirkungen einschließlich der Prognose bei Durchführung der Planung**

Die *Beschreibung* und Bewertung der Schutzgüter im Bestand erfolgt entsprechend dem Leitfaden „Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft“, (Bayerisches Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen, Fassung 2021), Anlage 1 - Bewertung des Ausgangszustands. Es wird unterschieden in geringe, mittlere oder hohe Bedeutung der einzelnen Schutzgüter für Naturhaushalt und Landschaftsbild.

Bei der Bewertung der *Auswirkungen* entsprechend dem Leitfaden „Umweltbericht in der Praxis, Leitfaden zur Umweltprüfung in der Bauleitplanung“ (Oberste Baubehörde im Bayerischen Staatsministerium des Innern, ergänzte Fassung, 2021) wird grundsätzlich zwischen baubedingten, anlagebedingten und betriebsbedingten Auswirkungen unterschieden. Hierzu zählen:

Baubedingt

- Störungswirkung durch Baulärm

Anlagebedingte

- Beeinträchtigung des Bodens durch Rammung der Modulfüße
- Beeinträchtigung des Landschaftsbilds

Betriebsbedingte

- Verlust von landwirtschaftlichen Flächen

Für die Bewertung der Beeinträchtigung der Schutzgüter wird unterschieden in geringe, mittlere und hohe Erheblichkeit.

## **Schutzgut Boden und Fläche**

### *Beschreibung*

Gemäß der Übersichtsbodenkarte von Bayern sind in den Änderungsbereichen überwiegend die Bodentypen 31a „Vorherrschend Braunerde, gering verbreitet Parabraunerde aus (kiesführendem) Lehm bis Schluffton (Deckschicht oder Jungmoräne) über Kiesschluff bis -lehm (Jungmoräne, carbonatisch, kalkalpin geprägt)“, 30a „Vorherrschend Braunerde, gering verbreitet Parabraunerde aus kiesführendem Lehm“ sowie 12a „Fast ausschließlich Kolluvisol aus Schluff bis Lehm (Kolluvium)“. Bei der Braunerde handelt es sich um einen häufig vorkommenden Bodentyp, auf dem vor allem landwirtschaftliche Nutzung betrieben wird. Kolluvisole sind üblicherweise tiefgründige, nährstoffreiche Böden aus Anschwemmungen.

Aufgrund der intensiven, landwirtschaftlichen Nutzung erfolgt eine Zuordnung zu Kategorie I (geringe Bedeutung).

### *Auswirkungen*

Die geplante Nutzung als Photovoltaik-Freiflächenanlage beabsichtigt lediglich eine Überbauung des Bodens. Die Modultische werden i. d. R. durch Rammung im Boden befestigt. Voraussichtlich wird weitere Fläche für die Errichtung von Transformatorstationen und Energiespeicher benötigt. Insgesamt wird die Versiegelungsfläche auf beiden Flächen jedoch äußerst gering bleiben. Die Retentionsfunktion bleibt demnach weitgehend unverändert erhalten.

Aufgrund der geänderten Nutzung wird sich der Nährstoffeintrag in den Boden signifikant verringern, sodass nach mehreren Jahren der natürliche Nährstoffhaushalt wieder hergestellt werden kann und sich die Filter- und Pufferfunktion des Bodens erheblich verbessern wird.

Es ist von einer geringen Eingriffs-Erheblichkeit mit einer teilweisen Verbesserung der Bodenfunktionen auszugehen.

## **Schutzgut Wasser**

### *Beschreibung*

In den Änderungsbereichen sind keine Oberflächengewässer, Hochwassergefahrenflächen oder Trinkwasserschutzgebiete vorhanden. Lediglich der westliche Rand des Änderungsbereichs von Fläche 2 ist als wassersensibler Bereich gekennzeichnet; Fläche 1 liegt gemäß Regionalplanung im Vorranggebiet für die Wasserversorgung.

Dem Schutzgut Wasser kommt eine geringe Bedeutung (Kategorie I) zu.

### *Auswirkungen*

Durch die geringe Versiegelung werden die natürliche Versickerung und auch die Grundwasserneubildungsrate nicht beeinträchtigt. Das Niederschlagswasser kann von den PV-Modulen abfließen und im Boden versickern, da unter den Modulen kein Boden versiegelt wird.

Da das geplante Vorhaben nicht in das Grundwasser eingreift und keinen raumbedeutsamen Eingriff darstellt, ist von keinem erhöhten Risiko einer Grundwassergefährdung auszugehen. Die vorliegende Einschätzung erfolgt unter der Annahme, dass bei der geplanten Bebauung ein Umgang mit wassergefährdenden Stoffen ausgeschlossen wird. Bei einer Entwicklung von Extensivgrünland und dem damit einhergehenden Verbot von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln sind mit einer Verbesserung der Grundwasserqualität auszugehen.

Insgesamt ist somit von keiner Eingriffserheblichkeit auszugehen.



## **Schutzgut Luft und Klima**

### *Beschreibung*

Das Untersuchungsgebiet liegt im südlichen Alpenvorland nahe am Alpenrand. Für die Region wird eine Jahresmitteltemperatur von ca. 7 - 8 °C und ein mittlerer Jahresniederschlag von 1100 - 1300 mm angegeben. Der Niederschlag fällt über das Jahr verteilt mit einem Maximum im Sommer. Während der Wintermonate fällt der Niederschlag dabei z. T. als Schnee. Alle Monate sind, abgesehen von bislang seltenen „Dürre“-Monaten mit sehr wenig Niederschlägen, grundsätzlich humid.

Die teilweise großflächigen Wälder übernehmen wichtige klima- und luftverbessernde Funktionen, indem sie Luftschadstoffe filtern, ein Reservoir für feuchtigkeitsangereicherte Frischluft darstellen und am Abend für einen thermischen Luftaustausch mit der wärmeren Umgebung sorgen.

Fläche 1 befindet sich ca. 150 m westlich der A 95, welche München mit Garmisch-Partenkirchen verbindet. Daher ist das Gebiet durch die Lage in der Nähe der Autobahn und das hohe Verkehrsaufkommen mit Abgasemissionen vorbelastet.

Zuordnung zu Kategorie I (geringe Bedeutung).

### *Auswirkungen*

Durch die insgesamt geringfügige Flächenversiegelung sind keine wesentlichen Einflüsse auf das Mikro- bzw. Geländeklima zu erwarten. Eine wesentliche Änderung der Durchlüftung der Gebiete ist bei der angestrebten Nutzung nicht zu erwarten. Die Funktion der Waldflächen in Bezug auf Luft und Klima bleiben erhalten. Grünordnerische Maßnahmen wie die Eingrünung der Freiflächen-Photovoltaikanlagen, die im Bebauungsplan festgesetzt werden, können zudem zum Klimaausgleich möglicher Auswirkungen innerhalb des Baugebietes beitragen.

Es ist von einer geringen Eingriffserheblichkeit auszugehen.

## **Schutzgut Vegetation, Tierwelt und biologische Vielfalt**

### *Beschreibung*

Die Änderungsbereiche werden in der aktuellen Nutzung ausschließlich landwirtschaftlich genutzt. Östlich von Fläche 1 grenzt ein Walgebiet an, südlich von Fläche 2 ein Feldgehölz. In der weiteren Umgebung der Änderungsbereiche finden sich weitere landwirtschaftlich als Grünland oder als Acker genutzte Flächen sowie Waldgebiete.

Das Vorkommen von bodenbrütenden Vögeln ist nicht bekannt und kann aufgrund der Lebensraumausstattung mit vorhandener Kulissenwirkung sowie intensiv genutzten Flächen mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden.

Zuordnung zu Kategorie I (geringe Bedeutung)

### *Auswirkungen*

Mit dem Bau der PV-Freiflächenanlage wird die Landwirtschaft aufgegeben. Die Flächen zwischen und unter den Modulen können sich bei entsprechender Ansaat und Pflege zu einem Extensivgrünland entwickeln.

Bei einer entsprechenden Festsetzung im Bebauungsplan ist von einer Verbesserung der Vegetationsstruktur auszugehen.

## **Schutzgut Landschaft**

### *Beschreibung*

Das Landschaftsbild um Münsing und das Planungsgebiet ist geprägt durch seine Lage im voralpinen Moor- und Hügelland, welches einen hohen Grad an Biotopausstattung aufweist. Die Biotopflächen in der unmittelbaren Umgebung zum Planungsgebiet sind jedoch eher

kleinteilig ausgebildet. Die Landschaft setzt sich aus Kuppen und Tälchen der Moränen mit den in die Landschaft gut eingefügten Höfen sowie dem Wechsel von Grünland und Waldflächen zusammen. Dennoch ist das Landschaftsbild beider Flächen deutlich anthropogen geprägt. Bei der Fläche 1 (Münsing) geschieht dies vor allem durch die Nähe zur Autobahn, bei Fläche 2 (Degerndorf) durch das an die Fläche angrenzende Gewerbe des Nutztierfutterherstellers Agrobs.

Im Arten- und Biotopschutzprogramm ABSP des Landkreises Bad Tölz-Wolfratshausen werden folgende Ziele zum landschaftlichen Leitbild genannt:

- „Die hochwertige Ausstattung an Arten und Lebensräumen und die Vielfalt und Eigenart der Landschaft im Ammer-Loisach-Hügelland soll als typischer Teilbereich des Voralpinen Moor- und Hügellandes, (...), gesichert werden“
- „Großflächige, weitgehend ungestörte Landschaftsräume mit herausragender Bedeutung sollen in ihrer Gesamtheit erhalten und entwickelt werden“

Zuordnung zu Kategorie II (mittlere Bedeutung).

#### *Auswirkungen*

Gemäß der „Bau- und landesplanerischen Behandlung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen“ des Bayerischen Staatsministeriums für Wohnen, Bau und Verkehr (2021) stellen PV-Freiflächenanlagen aufgrund ihrer technischen Gestalt landschaftsfremde Objekte dar, die das Landschaftsbild erheblich beeinträchtigen können. Entscheidend ist hier der Wirkraum, der durch die Fern- und Nahsicht der Anlage bestimmt werden kann sowie etwaige Vorbelastungen des Landschaftsbilds.

Der Wirkraum ist für beide Änderungsbereiche aufgrund der Topografie und vorhandener Gehölzstrukturen begrenzt. Eine Fernwirkung wird durch die generell eher niedrige Bauweise von Freiflächen-Photovoltaikanlagen unterbunden. Die Nahwirkung kann durch eine entsprechende Eingrünung der Anlagen erheblich vermindert werden. Diese gilt es auf Ebene des Bebauungsplans festzusetzen.

Wertgebende Landschaftselemente wie das Feldgehölz und die Eiche bleiben nach derzeitigem Kenntnisstand erhalten.

Aufgrund der begrenzten Fernwirkung und unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen (Eingrünung), kann von einer geringen Eingriffs-Erheblichkeit ausgegangen werden.

### **Schutzgut Mensch**

#### Immissionen

##### *Beschreibung*

Angesichts der landwirtschaftlichen Nutzung der Flächen kommt es zu regelmäßigen landwirtschaftlichen Emissionen wie Geruchsbelästigung durch Gülle, Maschinenlärm und Nährstoffeintrag. Die nächstgelegene Wohnbebauung liegt in ca. 200 m bzw. 450 m Entfernung. Weitere Emissionen sind derzeit nicht bekannt.

Zuordnung zu Kategorie I (geringe Bedeutung)

#### *Auswirkungen*

Freiflächen-Photovoltaikanlagen verursachen keine anlage- oder betriebsbedingten Emissionen. Die erneuerbare und emissionsarme Energiegewinnung wird demnach gefördert. Auch die durch die Kühlung von potenziellen Energiespeichern entstehenden Schallemissionen sind als unerheblich zu werten. Bauzeitlich kann es zu temporären Lärm- und Staubemissionen kommen. Aufgrund der Entfernung zum nächstgelegenen Wohngebäude ist hier mit keinen Auswirkungen zu rechnen.

Es ist von einer geringen Erheblichkeit auszugehen.

## Erholung

### *Beschreibung*

Die hohe landschaftliche Qualität ermöglicht ein besonderes Natur- und Landschaftserlebnis. Durch die günstige Lage nahe der Städte Starnberg und München kommt dem Naturraum eine besondere Bedeutung für die Naherholung, aber auch für den Tourismus zu. Gemäß Regionalplan zählt Münsing zum regionalen Fremdenverkehrsgebiet Starnbergerseegebiet, gemäß Landesentwicklungsprogramm zum Tourismusgebiet Fünfseenland.

Aufgrund der Weitläufigkeit der Erholungslandschaft im Hügelland und am Starnberger See wird die Region sowohl von der ansässigen Bevölkerung und Naherholenden aus der Region aufgesucht als auch von Urlaub machenden Menschen aus anderen Regionen, wobei das Zentrum des Erholungsgebiets sich vermehrt in Richtung Westen bzw. des Starnberger Sees befindet. Die Flächen um Degerndorf bzw. westlich der Autobahn spielen eine untergeordnete Rolle.

Zuordnung zu Kategorie II (mittlere Bedeutung).

### *Auswirkungen*

Bestehende Erholungsmöglichkeiten in Form von Rad- und Wanderwegen werden im Rahmen der Planung nicht beeinträchtigt. Die Erholungsinfrastruktur im Umfeld bleibt auch bei einer Umsetzung der Planung gut nutzbar und erlebbar.

Es ist von einer geringen Erheblichkeit auszugehen.

### **Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter**

Im Planungsgebiet sind keine Kultur- oder Sachgüter bekannt, im Denkmalatlas sind ebenfalls keine Bau- oder Bodendenkmäler eingetragen. Nördlich von Fläche 2 (Degerndorf) in ca. 300 m Entfernung zum Planungsgebiet befinden sich mehrere Bodendenkmäler, ebenso wie südwestlich von Fläche 1 (Münsing). Da im Umfeld weitere Bodendenkmäler zu vermuten sind, bedürfen weitere Planungen im Nähebereich einer Absprache mit den Denkmalbehörden. Mit der Umsetzung des Vorhabens wird landwirtschaftliche Fläche extensiviert, sodass mit einem Rückgang der Erträge auf diesen Flächen zu rechnen ist.

Zuordnung zu Kategorie I (geringe Bedeutung)

### **Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern**

Eine Versiegelung von Boden hat immer auch Auswirkungen auf die Schutzgüter, Wasser, Pflanzen und Tiere sowie das (Mikro-)Klima. Im Zusammenhang mit der geringen Versiegelungsfläche ergeben sich jedoch nur im geringen Maße negative Wechselwirkungen zwischen den genannten Schutzgütern. Diese bekannten Wechselwirkungen zwischen den jeweiligen Schutzgütern wurden in den vorangegangenen Kapiteln beschrieben.

Weitere Wechselwirkungen sind nicht erkennbar.

## Zusammenfassung der Umweltauswirkungen

Durch die Nutzungsänderung ist insgesamt mit Eingriffen von geringer Bedeutung für Naturhaushalt und Landschaftsbild zu rechnen. Die Auswirkungen auf die Schutzgüter lassen sich wie in Tab. 1 dargestellt zusammenfassen:

Tab. 1: Umweltauswirkungen

Schutzgut	Baubedingte Auswirkung	Anlagebedingte Auswirkung	Betriebsbedingte Auswirkung	Ergebnis
Boden	gering-mittel	gering	gering	gering
Wasser	gering	gering	gering	gering
Klima/Luft	gering	gering	gering	gering
Vegetation	gering-mittel	gering	gering	gering
Tiere	gering-mittel	gering	gering	gering
Landschaftsbild	gering	mittel	gering	gering
Mensch (Lärmimmission)	gering-mittel	gering	gering	gering
Mensch (Erholung)	gering	gering	gering	gering
Kultur- und Sachgüter	gering	gering	gering	gering
<b>Gesamt</b>	<b>geringe Erheblichkeit</b>			

## 7.4 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich

### Vermeidungs- und Verringerungsmaßnahmen

Die negativen Auswirkungen auf die verschiedenen Schutzgüter können reduziert werden. Ein Großteil dieser Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen können und werden im Zuge der Bauleitplanung von Beginn an berücksichtigt. Hierzu werden folgende Hinweise gegeben, die im Rahmen des aufzustellenden Bebauungsplans konkretisiert und festgesetzt werden sollten:

#### Schutzgut Boden und Wasser

- Begrenzung der Versiegelung im Sondergebiet
- Rammung der Modulfüße für möglichst geringen Bodeneingriff
- Begrenzung von Geländeänderungen durch Aufschüttungen und Abgrabungen

#### Schutzgut Tiere und Pflanzen, Landschaftsbild und Lufthygiene

- Extensivierung der Flächen
- Eingrünung der Freiflächen-Photovoltaikanlagen
- Einzäunung der Anlage mit ausreichender Bodenfreiheit (mind. 15 cm), um Durchgängigkeit für Kleintiere zu gewährleisten
- Einhaltung des Mindestabstands von 80 cm zwischen Modultisch und Geländeoberkante, um Mahd und Pflanzenentwicklung zu ermöglichen.

### Eingriffsermittlung

Die Ermittlung des Eingriffs erfolgt entsprechend des Leitfadens „Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft. Eingriffsregelung in der Bauleitplanung“. Auf Ebene des Flächennutzungsplanes wird der Kompensationsbedarf zunächst überschlägig ermittelt: Aus der im Rahmen der Bestandsbeschreibung durchgeführten Einstufung der Schutzgüter hinsichtlich ihrer Bedeutung im Planungsgebiet ergibt sich insgesamt eine Einstufung in Kategorie I als Gebiet geringer Bedeutung für Naturhaushalt und Landschaftsbild.

Tab. 2: Bedeutung des Änderungsbereiches für Naturhaushalt und Landschaftsbild

<b>Schutzgut</b>	<b>Bedeutung im Planungsgebiet</b>
Boden	Gering
Wasser	Gering
Klima/Luft	Gering
Vegetation	Gering
Tierwelt	Gering
Landschaftsbild	Mittel
Mensch	Gering
Kultur- und Sachgüter	gering
<b>Gesamtbedeutung für Naturhaushalt und Landschaftsbild</b>	<b>gering</b>

Gemäß der Bau- und landesplanerischen Behandlung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen des Bayerischen Staatsministeriums für Wohnen, Bau und Verkehr (2021) besteht bei der fachgerechten Entwicklung von intensiv genutztem Acker (BNT A11 gemäß Biotopwertliste der BayKompV, 2013) zu mäßig extensiv genutztem, artenreichem Grünland (BNT G212) kein Ausgleichsbedarf, da davon ausgegangen werden kann, dass i. d. R. keine erheblichen Beeinträchtigungen des Naturhaushalts verbleiben. Hierbei sind folgende Kriterien zu beachten:

- GRZ max. 0,5
- Reihenabstand mind. 3 m
- Modulabstand zum Boden mind. 0,8 m
- Ansaat mit gebietseigenem oder lokal gewonnenem Saatgut
- Kein Einsatz von Dünge- oder Pflanzenschutzmitteln
- Ein- bis zweischürige Mahd mit Aufnahme und fachgerechter Verwertung des Mähguts oder ggf. standortangepasste Beweidung

Bei einer Berücksichtigung dieser Punkte im Bebauungsplan ist auf Ebene der Flächennutzungsplanung von keinem erheblichem Eingriff auszugehen, so dass kein weiterer naturschutzfachlicher Ausgleich zu leisten ist.

## 7.5 Entwicklungsprognosen des Umweltzustands und Alternativen

### Bewertung der sonstigen Umweltauswirkungen bei Durchführung der Planung

Neben den schutzgutbezogenen, bereits erläuterten Auswirkungen ruft die Planung keine weiteren umweltrelevanten Auswirkungen hervor.

Auch hinsichtlich der Folgen des Klimawandels sind keine besonderen Auswirkungen zu befürchten. Dasselbe gilt für kumulierende Effekte mit den benachbarten Gebieten. Auch diesbezüglich entstehen keine zusätzlichen Umweltprobleme. Dasselbe gilt für die eingesetzten Techniken und Stoffe. Vielmehr wird durch die Errichtung der PV-Freiflächenanlage eine nachhaltige und erneuerbare Form der Stromerzeugung gefördert, was positive Auswirkungen auf das Klima nach sich zieht.

Die infolge der Planung beeinflussten Veränderungen der örtlichen Umweltqualität werden mit Mitteln der Planung in der Weise gesteuert, dass nachhaltige Beeinträchtigungen von Menschen, Tieren und Naturhaushalt möglichst vermieden und, soweit unvermeidbar, durch geeignete Maßnahmen vermindert und kompensiert werden. Hierfür trifft der Bebauungsplan umfassende Regelungen.

## **Prognose bei Nichtdurchführung der Planung („Nullvariante“)**

Bei Nichtdurchführung der Planung würde die regionale, unabhängige und nachhaltige Stromversorgung in der Gemeinde Münsing nicht ausgebaut und gefördert werden. Die Stromerzeugung durch PV-Anlagen ist klimaneutral und leistet somit einen Beitrag gegen den Klimawandel. Durch die Extensivierung der Fläche wird gleichzeitig ein Beitrag zum Artenschutz geleistet.

## **Alternative Planungsmöglichkeiten**

Es sind keine alternativen Planungsmöglichkeiten auf anderweitigen Flächen gegeben. Die Gemeinde Münsing plant den weiteren Ausbau von erneuerbaren Energien auf anderen, geeigneten Flächen, mit dem Ziel, bis 2035 energieautark zu werden.

## **7.6 Zusätzliche Angaben**

### **Methodisches Vorgehen und technische Schwierigkeiten**

Der Umweltbericht ist entsprechend den Vorgaben des „Leitfadens zur Umweltprüfung in der Bauleitplanung: Der Umweltbericht in der Praxis“ des Bayerischen Staatsministeriums für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz in Zusammenarbeit mit der Obersten Baubehörde im Bayerischen Staatsministerium des Innern erstellt. Die Beschreibung und Bewertung von Bestand und Auswirkungen erfolgte verbal-argumentativ.

Auf die Durchführung umfassender vegetationskundlicher und faunistischer Kartierungen wurde aufgrund der Naturausstattung verzichtet. Der Bestand wurde im Rahmen einer Ortsbegehung dokumentiert und durch vorliegende Daten ergänzt. Hinweise auf das Vorhandensein möglicher europarechtlich geschützter Arten und deren mögliche Beeinträchtigung bestehen nicht.

Zur Beurteilung der umweltspezifischen Auswirkungen wurden der Flächennutzungsplan, die Naturschutzdaten des Landesamts für Umwelt (Biotopkartierung, Schutzgebietsabgrenzungen, Informationsdienst Gewässerbewirtschaftung, Arten- und Biotopschutzprogramm Starnberg) und die digitalen Daten des Bayerischen Landesamts für Denkmalpflege („BayernViewer Denkmal“) zugrunde gelegt.

Die Fachbehörden haben im Rahmen der Beteiligung gemäß § 4, Absätze 1 und 2, die Möglichkeit, auch zum Umweltbericht ergänzende Angaben oder Hinweise zu geben.

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

Erhebliche Umweltauswirkungen sind in Folge der vorliegenden Änderung des Flächennutzungsplanes nicht zu erwarten. Ein Monitoring ist auf dieser Ebene der vorbereitenden Bauleitplanung nicht vorgesehen und auch nicht erforderlich, da hierdurch noch kein Baurecht geschaffen wird.

### **Allgemein verständliche Zusammenfassung**

Durch die Aufstellung und Verwirklichung der Flächennutzungsplanänderung werden auf den Grundstücken Fl. Nr. 225, Gemarkung Münsing und 365 (Teilfläche), Gemarkung Degerndorf die Errichtung von zwei Freiflächen-Photovoltaikanlagen ermöglicht, wodurch die nachhaltige, klimafreundliche und unabhängige Stromgewinnung in der Gemeinde gefördert wird.

Der Änderungsbereich umfasst insgesamt 7,69 ha. Die im rechtswirksamen Flächennutzungsplan dargestellte landwirtschaftliche Fläche wird in ein sonstiges Sondergebiet „Freiflächen-Photovoltaik“ geändert. Die vorliegende Planung schafft den bauplanungsrechtlichen Rahmen, der im Zuge der aufzustellenden Bebauungspläne zu konkretisieren ist.

Die Umweltauswirkungen wurden schutzgutbezogen untersucht, insgesamt hat die Planung geringe Auswirkungen.

Im Zuge der Bebauungsplanänderung werden Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen benannt und festgesetzt, unter anderem die Extensivierung der Flächen sowie eine

Eingrünung, um alle entstehenden Eingriffe auf dem Gelände selbst naturschutzrechtlich auszugleichen.

## **8. Literaturverzeichnis**

Bayerisches Staatsministerium für Wohnen, Bau und Verkehr 2021: Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft. Eingriffsregelung in der Bauleitplanung. Ein Leitfadens.

Bayerische Staatsregierung 2018: Landesentwicklungsprogramm Bayern (LEP), Stand 2020

Landesamt für Umwelt 2022: Umweltatlas Bayern. Karten und Fachdaten abrufbar unter URL: <https://www.lfu.bayern.de/umweltdaten/kartendienste/umweltatlas/index.htm>

Landesamt für Umwelt 2022: Fachinformationssystem Naturschutz (FIN-Web). Karten und Fachdaten abrufbar unter URL: [https://www.lfu.bayern.de/natur/fis\\_natur/fin\\_web/index.htm](https://www.lfu.bayern.de/natur/fis_natur/fin_web/index.htm)

Gemeinde Münsing: Flächennutzungsplan mit Rechtswirksamkeit in der Fassung vom 23.11.1999

Planungsverband Region Oberland 2022: Regionalplan Oberland i.d.F. vom 27.06.2020