

# GEMEINDE MARKLKOFEN

LANDKREIS DINGOLFING-LANDAU

## Studie zur Ermittlung von Flächen für Freiflächenphotovoltaikanlagen im Gebiet der Gemeinde Marklkofen

31.05.2022

GEMEINDE MARKLKOFEN

vertreten durch:

Peter Rauscher  
ERSTER BÜRGERMEISTER



Gemeinde Marklkofen

Bahnhofstr. 5

84163 Marklkofen

Bearbeitung:



**LÄNGST & VOERKELIUS die LANDSCHAFTSARCHITEKTEN**

Landschaftsplanung + Bauleitplanung + Freianlagen + Golfanlagen + Geografische Informationssysteme

### **PLANUNGSBÜRO LÄNGST**

AM KELLENBACH 21

84036 LANDSHUT-KUMHAUSEN

Telefon +49 871 55751 Fax +49 871 55753

info@laengst.de [www.laengst.de](http://www.laengst.de)

### **PLANUNGSBÜRO VOERKELIUS**

NIKOLAUS-ALEXANDER-MAIR-STR. 18

84034 LANDSHUT

Telefon +49 871 55751 Fax +49 871 55753

info@voerkelius.de [www.voerkelius.de](http://www.voerkelius.de)

## **INHALTSVERZEICHNIS**

1	ZIEL DER STUDIE	3
2	VORGEHENSWEISE, KRITERIEN UND DATENGRUNDLAGE	3
3	EIGNUNG DER FLÄCHEN	4
4	ERGEBNIS	5
5	KRITERIEN ZUR FEINABSTIMMUNG ALS GRUNDLAGE FÜR DIE BAULEITPLANUNG	6
6	ANHANG	7

## 1 Ziel der Studie

Voraussetzung für die Genehmigung großflächiger Freiflächen-Photovoltaikanlagen (FPV-Anlagen) ist die Aufstellung eines entsprechenden Bebauungsplans sowie die Anpassung des Flächennutzungsplans. Die gestiegene Zahl von Anfragen zur Genehmigung von Freiflächenphotovoltaikanlagen hat die Gemeinde Marklkofen dazu veranlasst, eine Studie in Auftrag zu geben, mit dem Ziel, die dafür aus Sicht der Gemeinde geeigneten bzw. nicht geeigneten Flächen darzustellen. Damit soll für künftige Entscheidungen eine nachvollziehbare, einheitliche Entscheidungsgrundlage zur Verfügung gestellt werden.

## 2 Vorgehensweise, Kriterien und Datengrundlage

Grundlagen sind zum einen das Schreiben der Obersten Baubehörde im Bayerischen Ministerium des Innern vom 19.11.2009 (Freiflächen-Photovoltaikanlagen im Außenbereich), das Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) sowie zum anderen der Leitfaden zur Berücksichtigung von Umweltbelangen bei der Planung von PV-Freiflächenanlagen des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit.



**Abbildung 1:** Beispiel für eine Freiflächen-Photovoltaikanlage

Die baurechtliche Zulässigkeit von großflächigen Photovoltaikanlagen, die im Außenbereich als selbstständige Anlagen errichtet werden sollen, erfordert grundsätzlich eine gemeindliche Bauleitplanung. Das Entwicklungsgebot des §8 Abs. 2 Satz 1 ist zu beachten. Es bietet sich für die Festsetzung bzw. Darstellung der Art der baulichen Nutzung ein sonstiges Sondergebiet im Sinn von §11 Abs. 2 BauNVO an. Die verstärkte Erschließung und Nutzung der erneuerbaren Energien – Windkraft, Solarenergie, Wasserkraft, Biomasse und Geothermie – dienen dem Umbau der bayerischen Energieversorgung, der Ressourcenschonung und dem Klimaschutz (vgl. LEP 6.2.1 (B)). Mit der Errichtung einer Freiflächen-Photovoltaikanlage wird ein Beitrag zum Bayerischen Energiekonzept „Energie innovativ“ geleistet, wonach die Anteile der erneuerbaren Energie am Stromverbrauch in Bayern gesteigert werden sollen. Insofern entsprechen die Planungen den Erfordernissen der Raumordnung.

Da Freiflächen-Photovoltaikanlagen das Landschafts- und Siedlungsbild beeinträchtigen können, sollen sie auf vorbelastete Standorte gelenkt werden. Hierzu zählen z.B. Standorte in einem 200 m Abstand entlang von

Infrastruktureinrichtungen (Verkehrswege, Energieleitungen, etc.), landwirtschaftlich benachteiligte Gebiete oder Konversionsstandorte bzw. bauliche Anlagen (vgl. LEP 6.2.3 (B)).

Dies entspricht auch dem EEG, Stand 2021, wobei zukünftig auch Anlage ohne Förderung nach dem EEG umgesetzt werden sollen.

Damit sich die gemeindliche Entwicklung nicht willkürlich entwickelt, sollen daher einheitliche Kriterien für Ausschlussflächen ermittelt werden, die eine Nutzung für die FPV-Anlagen untersagen. Hier gehen unterschiedliche Eigenschaften, wie die Unverträglichkeit mit benachbarten Nutzungen, der Einsehbarkeit oder dem Schutzstatus von Flächen ein.

Bei den dann verbleibenden Flächen wird zunächst eine grundsätzliche Eignung unterstellt.

Die Entscheidungsfindung in der Gemeinde bleibt transparent und wird vereinfacht. Die Ergebnisse der Studie bilden dann die Grundlage für die Fortschreibung der gemeindlichen Bauleitplanung.

### **3 Eignung der Flächen**

Hier werden die Flächen definiert, die aufgrund von bestehenden Nutzungen oder Schutzstatus nicht als zu überplanende Flächen geeignet sind. Insoweit Abstandsflächen von Nutzungen zu potentiellen Photovoltaikanlagen als notwendig erachtet werden, wurden diese Flächen mit einem entsprechenden Puffer versehen (siehe Tabelle 1 im Anhang und Karte).

Folgende Daten wurden herangezogen und wie folgt bewertet:

Eine wesentliche Datenquelle ist das Amtliche Liegenschaftskatasterinformationssystem, kurz ALKIS. Die hier verwendeten Nutzungen wurden auf Ihre Eignung bzw. Nichteignung hin überprüft. Die Tabelle 1 im Anhang stellt diese dar und gibt an, wo zusätzlich gewisse Abstandsflächen eingehalten werden sollten. Beispielsweise erhielten Bereiche mit Wohnbebauung im Bereich der Hauptortsteile auf Grund potentieller Beeinträchtigungen, wie etwa Blendwirkung etc. grundsätzlich eine Abstandsfläche von 100 m.

Bei anderen Nutzungen wie etwa land- und forstwirtschaftlich genutzte Flächen wurden in der Studie keine generellen Abstandsflächen für notwendig erachtet.

Für Waldflächen gilt jedoch, dass im Einzelfall notwendige Abstandsflächen aus Gründen der Abschattung bzw. der Windwurfgefahr dann im konkreten Bauleitplanverfahren Funktionen im Bereich der naturschutzfachlichen Ausgleichsmaßnahmen bzw. des Artenschutzes übernehmen können.

Weiter ausgeschlossen wurden sämtliche Biotope mit Ausgleichs- und Ökokontoflächen, naturschutzfachlich wertvolle Bereiche sowie festgesetzte Überschwemmungsgebiete. Im Nachgang wurden zudem Flächen ausgeschlossen, die als potentielle Entwicklungsflächen für Siedlungs- und Gewerbebeerweiterungen dienen oder denen Ziele des Regionalplans (Landschaftsbild) entgegenstehen.

Bei Bodendenkmälern sollte zumindest im Vorfeld eine archäologische Abklärung in enger Abstimmung mit dem Kreisarchäologen erfolgen.

Weiter gehen in die Betrachtung bedingt geeignete Flächen ein. Dabei wurden Bereiche definiert, die als Unland/vegationslose Flächen oder als Tagebau, Grube oder Steinbruch kategorisiert sind. Hier bedarf es einer gesonderten Betrachtung hinsichtlich der Eignung. Weiter sind darin Flächen enthalten, die gemäß Regionalplan als Potentialfläche für Windkraft dargestellt sind.

## 4 Ergebnis

Nachfolgende Tabelle gibt einen Überblick über das Ergebnis der Flächenanalyse. Bei den hier nun ermittelten geeigneten Flächen wäre es wichtig im Detail die Einsehbarkeit und die landschaftliche Einbindung zu prüfen und bei größeren Anlagen eine entsprechende Gliederung vorzugeben.

	<i>Fläche in ha</i>	<i>Anteil</i>
<i>Ausschlussflächen</i>	2.205,9	54,3%
<i>PV-Flächen-Bestand</i>	23,0	0,6%
<i>Bedingt geeignete Flächen</i>	107,6	2,6%
<i>Geeignete Flächen</i>	1.729,7	42,5%
<b>Gemeinde Marklkofen</b>	<b>4.066,2</b>	<b>100,0%</b>

Auf Grund der vorgenannten Kriterien wird somit erreicht, dass geschützte, sensible und wertvolle Landschaftsbereiche sowie großflächige Bereiche von der Entwicklung zur Nutzung als Flächen für Freiflächenphotovoltaikanlagen freigehalten werden und gleichzeitig weitere Möglichkeiten zur Stärkung der Umsetzung der Ziele der Energiewende in Marklkofen weiter umgesetzt werden können.

Insgesamt stehen somit neben den bisherigen Freiflächenphotovoltaikstandorten weitere geeignete Standorte für FPV-Anlagen in einer Größenordnung von 1.923 bis ggf. 1.996 ha im Gemeindebereich zur Verfügung und sind somit eine erste Grundlage für die Bauleitplanung der Gemeinde im Bereich der Freiflächenphotovoltaikanlagen.



**Abbildung 2: Beispiel für eine Freiflächen-Photovoltaikanlage mit Schafbeweidung**

## **5 Kriterien zur Feinabstimmung als Grundlage für die Bauleitplanung**

Weitere Kriterien zur Feinabstimmung als Grundlage für die Bauleitplanung:

- Verfügbarkeit der Flächen überprüfen
- Nach Möglichkeit Verwendung von vorbelasteten Flächen
- Einsehbarkeit und Einbindungspotential in die Landschaft optimieren
- Biotopverbundmöglichkeiten nutzen

## 6 Anhang

**Tabelle 1: Eignungs- und Abstandstabelle**

Bestehende Flächennutzungen auf Basis des ALKIS 2021

Bezeichnung	Abstandsfläche (in Meter)	Eignung	Quelle
<b>Bauliche Nutzung (Hauptortsteile)</b>			
Wohnbaufläche	100	-	AXWohnbauflaeche
Mischnutzung	100	-	AXFlaecheGemischterNutzung
Friedhof	-	-	AXFriedhof
Sport- und Freizeitflächen	-	-	AXSportFreizErholungsflaeche
Flächen besonderer Funktion	100	-	AXFlaecheBesondFunktionPraeg
Industrie- und Gewerbefläche	-	-	AXIndustrieUndGewerbeflaeche
<b>Ungenutzte Flächen</b>			
Unland und vegetationslose Fläche	-	(+)	AXUnlandVegetationsloseFlaeche
<b>Flächen für Aufschüttungen und Abgrabungen</b>			
Tagebau, Grube, Steinbruch	-	(+)	AXTagebauGrubeSteinbruch
<b>Landwirtschaft, Wald</b>			
Ackerland	-	+	AXLandwirtschaft
Grünland	-	+	AXLandwirtschaft
Baumschulen	-	-	AXLandwirtschaft
Gehölz	-	-	AXGehoelz
Wald	-	-	AXWald
<b>Gewässer</b>			
Fließgewässer	-	-	AXFließsgewaesser
Stehendes Gewässer	-	-	AXStehendesGewaesser
<b>Verkehr</b>			
Straßenverkehr	-	-	AXStrassenverkehr
Weg	-	-	AXWeg
Platz	-	-	AXPlatz
Bahnverkehr	-	-	AXBahnverkehr
<b>Ökokontoflächen</b>			
Ökokontoflächen	-	-	LfU Bayern: Ökoflächenkataster
<b>Überschwemmungsgebiete</b>	-	-	WMS-Layer – LfU Bayern: <u>Überschwemmungsgebiete und Hochwassergefahren</u>
<b>Schutzgebiete</b>			
Naturschutzgebiete	-	-	Downloaddienst - LfU Bayern: <u>Schutzgebiete</u>
Biototypenkartierung	-	-	Downloaddienst - LfU Bayern: <u>Biotopkartierung</u>
FFH Schutzgebiete	-	-	Downloaddienst - LfU Bayern: <u>Schutzgebiete</u>
Landschaftsschutzgebiete	-	(+)	Downloaddienst - LfU Bayern: <u>Schutzgebiete</u>
<b>Sonstiges</b>			
Potentialflächen für Gewerbe- und Wohnbauentwicklung	-	-	
Vilstal (Orts-/Landschaftsbild)		-	
Flächen für Windkraft (Regionalplan)		(+)	

- Nicht geeignet, (+) bedingt geeignet, + geeignet