

Digitale Energieplanung für den Landkreis München: Kurz-Dokumentation Freiflächen- Photovoltaik

1.1. Potenzial Photovoltaik-Freiflächen

1.1.1. Hintergrund

Für die Erreichung der Klimaschutzziele des Landkreis München spielt der Ausbau von Photovoltaikanlagen eine wesentliche Rolle. Neben einer Installation von Dachflächenanlagen eignen sich besonders Freiflächen für die Erschließung des solaren Potenzials. Nach dem Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) versteht man darunter Solarstromanlagen, die nicht an Gebäuden installiert wurden.

PV-Freiflächenanlagen können durch hohe absolute Stromerträge aufgrund großflächiger Anlagen bei ausreichender Flächenverfügbarkeit einen wesentlichen Beitrag zum Anteil von regenerativen Strom an der Stromerzeugung in Bayern leisten.

Ein großer Vorteil der Solarenergie gegenüber Wasser- und Windkraft ist deren hohe örtliche Flexibilität sowie geringe Installations- und Wartungskosten. Bereits bei kleinen Flächen kann sich somit der Ausbau lohnen. Insbesondere belastete oder anderweitig nicht nutzbare Freiflächen entlang Autobahnen oder Bahntrassen können so aktiviert werden, ohne den Flächenverbrauch landwirtschaftlicher oder baulich nutzbarer Flächen zu erhöhen.

Im Juli 2022 beschloss der Bundestag im Gesetz zum beschleunigten Ausbau von Erneuerbaren Energien, dass die Errichtung von Photovoltaik-Freiflächenanlagen im überragenden öffentlichen Interesse liegt und sie als vorrangiger Belang in der Schutzgüterabwägung aufzunehmen ist.

Während in vergangenen Jahren, die Errichtung von Freiflächen-PV Anlage besonders in der sogenannten „EEG-Förderkulisse“ wirtschaftlich attraktiv war (aufgrund von festen Einspeisevergütungen die Investitionssicherheit bieten), sind aufgrund des aktuell hohen Preisniveaus für Strom auch Flächen außerhalb dieser Förderkulisse interessant.

Ziel der gegenständlichen Analysen ist es, alle Flächen im Landkreis zu identifizieren, die unter Berücksichtigung der Vorgaben des EEG sowie vorhandener Restriktionen für den Aufbau von PV-Freiflächenanlagen generell geeignet sind. Mit den hier ausgewiesenen Potenzialen soll die Planung und gezielte Umsetzung von PV-Freiflächenanlagen vereinfacht und beschleunigt werden.



1.1.2. Ermittlung des Potenzials

Im Rahmen der Potenzialanalyse für Photovoltaik-Freiflächenanlagen wurde eine digitale Planungsrundlage geschaffen die, auf Grundlage des Erneuerbare-Energien-Gesetzes (EEG), alle potenziell für die Errichtung von Photovoltaik-Freiflächenanlage geeigneten Flächen im Landkreis umfasst. Neben einer Ausweisung und Verortung von Flächen innerhalb der EEG-Förderkulisse, wurden die Flächen grundsätzlich auf ihr Potenzial für die Installation von PV-Freiflächen-Anlagen ausgewiesen.

EEG-Förderkulisse

Als Potenzialflächen in der EEG-Förderkulisse werden Korridore an Autobahnen und Schienenwegen von 500 m entlang von Autobahnen und Hauptschienenwegen, Konversionsflächen, landwirtschaftlich benachteiligte Gebiete sowie besondere Solaranlagen, die aufgrund ihrer zweifachen Flächennutzung zusätzlich bezuschusst werden sollen, definiert. Dazu gehört die Überdachung von Parkplatzflächen mit PV, die Errichtung von Moor-PV auf bisher landwirtschaftlich genutzten Moorböden unter der Bedingung der Wiedervernässung, Floating-PV auf künstlichen oder erheblich veränderten Gewässern und zuletzt Agri-PV, eine Kombination landwirtschaftlicher Flächennutzung mit solarer Stromerzeugung. Neben den Rahmenbedingungen des EEG wurden zudem die Topografie (Siedlungsflächen, Gewässer, Waldflächen etc.) sowie Belange des Naturschutzes, Wasserrechts oder des Denkmalschutzes als weitere Einschränkungen bzw. Ausschlusskriterien berücksichtigt, dies betrifft folgende Ausschlussgebiete:

- *Flächennutzung:*
Siedlungsflächen, Gewerbeflächen, Verkehrsflächen und Verkehrsbauwerke, historische Bauwerke, Gewässer inkl. Mindestabstand von 10 m, naturnahe Vegetationsflächen
- *Schutzgebiete:*
Flora Fauna Habitate, Biotope, Vogelschutzgebiete, Ramsar Flächen, Naturschutzgebiete, Landschaftsschutzgebiete, Heilquellenschutzgebiete, Trinkwasserschutzzone I
- *Denkmalschutz:*
Bodendenkmäler und landschaftsprägende Denkmäler

Abbildung 1 zeigt das Ergebnis für den Landkreis München: In gelb sind alle Freiflächen dargestellt, die in die bestehende EEG-Förderkulisse fallen.

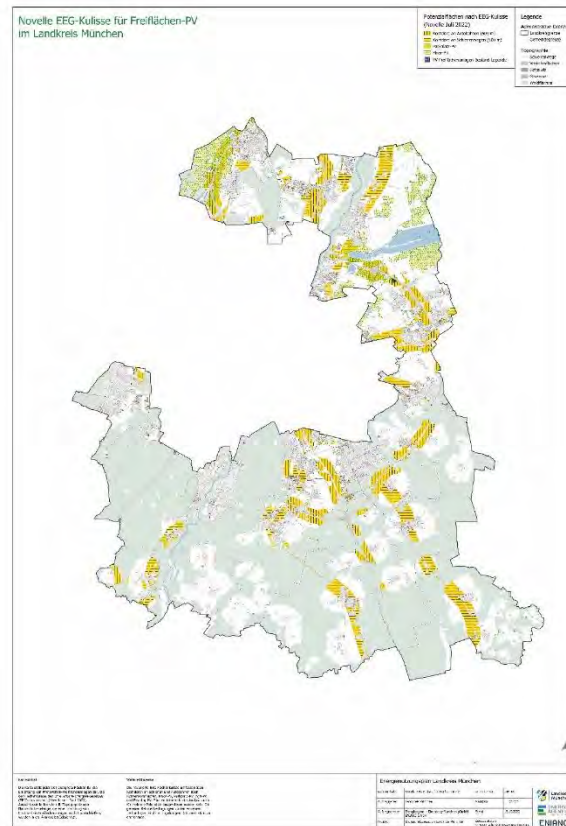


Abbildung 1: EEG-Förderkulisse für die Errichtung von Photovoltaik-Freiflächenanlagen innerhalb des Landkreises München.

Grundsätzliches Potenzial

Aufgrund des steigenden Strompreises in Deutschland und der damit verbundenen positiven Erlös-Perspektive für Freiflächen-PV Anlagen, haben Flächen außerhalb der beschriebenen EEG-Förderkulisse für solche Anlagen an Bedeutung gewonnen.

Somit werden die Flächen, die nicht unter die oben beschriebenen Ausschlusskriterien fallen (Flächen mit Belangen des Naturschutzes, Wasserrechts, Denkmalschutzes etc.), grundsätzlich geeignete Flächen für Freiflächen-PV Anlagen. Diese Potenzialflächen sind in der Karte „Gebietskulisse“ (Abbildung 2) als weiße Flächen dargestellt.

Förderkulisse. Weitere 36 ha Gewässerflächen können auf die Eignung für Floating-PV untersucht werden.

Auf Basis der potenziell geeigneten Freiflächen erfolgte eine Abschätzung der installierbaren Peak-Leistung. Unter der Annahme einer Nutzung von 5% der zur Verfügung stehenden Flächen ergibt sich eine installierbare Peak-Leistung von etwa 870 MWp. Dies entspricht mehr als dem 10-fachen der im Jahr 2018 installierten Leistung (85 MWp) an Photovoltaikanlagen im Landkreis München (THG-Bilanzierung des Landkreise München; 2020)

1.1.4. Ergebnisse und Planungsgrundlagen

Als Ergebnis dieser Potenzialanalyse steht eine digitale Informationsgrundlage zu den theoretischen Potenzialflächen auf Basis der Novellierung des EEG von Juli 2022 zur Verfügung. Diese kann als wesentliche Informationsgrundlage im Planungsprozess herangezogen werden sowie Kommunikations- und Abwägungsprozesse faktenbasiert stützen.

Die Informationen zu geeigneten Flächen wurden als GIS-Datensatz und in Form von Potenzialkarten aufbereitet und zusammenfassend dargestellt (siehe Karte „Novelle_FFPV_Potenzialflächen“ bzw. „Novelle_FFPV_Gebietskulisse“).

Die Karten geben einen Überblick, wo geeignete Freiflächen innerhalb des Landkreises liegen können und dient als Planungsgrundlage für weitere Maßnahmen- und die Projektentwicklung.