

Photovoltaik Freiflächenanlagen

„Jede Solaranlage, die nicht auf, an oder in einem Gebäude oder einer sonstigen baulichen Anlage angebracht ist, die vorrangig zu anderen Zwecken als der Erzeugung von Strom aus solarer Strahlungsenergie errichtet worden ist. Als sogenanntes „erstes Segment“ bezeichnet werden alle Freiflächenanlagen, die auf, an oder in baulichen Anlagen errichtet werden sollen, die weder Gebäude noch Lärmschutzwände sind.“ (§ 3 Nr. 41a EEG)

Dazu zählen auch besondere Solaranlagen, wie Agri-PV, Floating-PV, Parkplatz-PV sowie Moor-PV.



Bild: „Photovoltaik - panoramio.jpg“ von Richard Mayer auf [wikimedia commons](#), Lizenz: [CC-BY 3.0](#)

Photovoltaik Freiflächenanlagen

- mehr Energie pro Fläche als Energiepflanzen,
- neues Geschäftsfeld Energiewirt
 - Verknüpfung von Kulturen
 - Synergieeffekte z.B. durch Verschattung
- Stromertrag je Hektar bei PV-FFA im Mittel 28-mal höher als Biogas/Energiepflanzen (Böhm 2023)
- Umweltbundesamt: Installation vorzugsweise auf bebauten, versiegelten, vorbelasteten oder ökologisch und ökonomisch weniger wertvollen Flächen
- Pro ein Megawatt Leistung wird in etwa ein ha Fläche benötigt
- Als Faustregel können pro ha können mit einer Freiflächenanlage bis zu 700.000 kWh Strom erzeugt werden.

Photovoltaik Freiflächenanlagen - Förderung

Förderbare Flächen nach EEG(2023 § 37):

- Flächen im Bereich von bestimmten Bebauungsplänen
- Flächen für die bestimmte Planfeststellungs- oder immissionsschutzrechtliche Verfahren durchgeführt wurden (z. B. Abfallbeseitigungsanlagen)
- Flächen innerhalb eines 500 Meter-Streifens entlang von Autobahnen und bestimmten Schienenwegen und auf Acker- und Grünlandflächen in sogenannten benachteiligten Gebieten

Freiflächenanlagen über 1.000 kWp müssen laut EEG an dem Ausschreibungsverfahren der Bundesnetzagentur teilnehmen. Anlagen von Bürgerenergiegesellschaften nach § 22b EEG 2023 sind von der Ausschreibungspflicht ausgenommen, aber nach EEG förderbar.

Photovoltaik Freiflächenanlagen - Förderung

Erweiterung der nutzbaren Flächen für PV-Freiflächenanlagen:

- landwirtschaftliche Flächen, Moorgebiete, Acker- und Grünlandflächen in sogenannten benachteiligten Gebieten,
- Konversionsflächen und 500 m breite Randflächen an Autobahnen und Schienenwegen.

Benachteiligte Gebiete = Gebiete, die aufgrund von ungünstigeren Standort- oder Umweltbedingungen geringe landwirtschaftliche Erträge erzielen.

Baurechtliche Erleichterung:

- Nicht mehr in allen Fällen ist ein Bebauungsplan für eine Freiflächenanlage nötig
- Die Genehmigung von Solarparks in einer Entfernung von 200 m längs von Autobahnen und bestimmten Schienenwegen kann beschleunigt erfolgen also ohne einen Bebauungsplan, sofern keine öffentlichen Belange entgegenstehen (§ 35 Abs. 1 Nr. 8 lit. b) BauGB).

Photovoltaik Freiflächenanlagen - Wirtschaftlichkeit

Die Errichtung von PV-Freiflächenanlagen ist unter gegebenen Rahmenbedingungen und dem Strommarkt auch ohne EEG-Förderung wirtschaftlich attraktiv.

Die Anlagenbetreiber verkaufen ihren Strom direkt an den Stromversorger Direktvermarkter oder an Unternehmen (Power Purchase Agreement).

Solarparks können auf Freiflächen bei optimaler Ausrichtung der Photovoltaikanlage bis zu 30% höhere Erträge als Dachanlagen erwirtschaften.

Die Rendite aus einem Solar Direktinvestment liegt im Durchschnitt bei 5% im Jahr, bei Direktvermarktung über die Strombörse kann sie bis zu 10% pro Jahr erreichen (Stand 2024).