

Mittelhessen ist voller Energie.

Regelwerk

zur Ermittlung des Stromerzeugungspotenzials durch Erneuerbare
Energien

Mittelhessen ist voller Energie.

Stand September 2015

HESSEN



Regierungspräsidium
Gießen



Stromerzeugungspotenzial durch Photovoltaik

Mittelhessen ist voller Energie. zeigt, welches Potenzial für die Stromgewinnung durch Photovoltaik in der Fläche einer Gemeinde steckt.

Grundlagen zur Ermittlung des Strompotenzials durch Photovoltaik sind:

- die für Photovoltaik geeigneten Dachflächen
- die im überarbeiteten Entwurf des Teilregionalplans Energie Mittelhessen (Beschluss der Regionalversammlung Mittelhessen vom 23. Juli 2015) für die 2. Offenlegung ausgewiesenen Vorbehaltsgebiete für Photovoltaik-Freiflächenanlagen. Dargestellt im Teilregionalplan Energie sind nur Flächen mit einer Mindestgröße von 5 ha.

Die Vorgehensweise und die Kriterien zur Ermittlung der Vorbehaltsgebiete für Photovoltaik-Freiflächenanlagen können dem Entwurf des Teilregionalplans bzw. dem dazugehörigen Umweltbericht entnommen werden (beide sind unter der Rubrik „Entwurf Teilregionalplan Energie/Zweite Offenlegung 2015“ eingestellt). Bei den Photovoltaik-Freiflächen gelten nur solche Flächen als Potenzialflächen, die unter Berücksichtigung der Geländeoberfläche (Exposition und Neigung) eine Sonneneinstrahlung von mindestens 1.100 kWh/m² pro Jahr aufweisen.

Photovoltaik-Freiflächenanlagen

Die notwendige Aufständigung der Module geht durch einen Flächenfaktor in die Berechnung ein: In Abhängigkeit von der Neigung/Böschung des Geländes können 30% der Potenzialflächen mit Photovoltaik-Modulen bestückt werden. Insofern kann auf einer Potenzialfläche von 10 ha eine Photovoltaik-Freiflächenanlage mit einer Nennleistung von 3 MW errichtet werden.

Darüber hinaus liegen folgende Annahmen zugrunde:

- Wirkungsgrad der Photovoltaik-Module: 15%
- PR-Faktor: 0,75

(Durch den Performance Ratio wird der Energieverlust von der produzierten Gleichstrommenge bis zur Einspeisung in das öffentliche Wechselstromnetz berücksichtigt.)

Bei den Potenzialflächen ist **nicht** unterschieden nach Flächen, die derzeit einen Anspruch auf eine Einspeisevergütung nach EEG haben, und nach Flächen, für die kein Vergütungsanspruch besteht.

Photovoltaik-Dachanlagen

Die Flächenberechnung erfolgt auf der Basis von amtlichen Katasterdaten. Diese liefern Informationen zu jedem einzelnen Gebäude.

Das bestehende Solardachkataster für Marburg und Erfahrungen aus weiteren SUN-AREA Solardachkatastern (SUN-AREA 2.0) haben gezeigt, dass von der gesamten Dachfläche aller Gebäude 30 bis 37% für die Erzeugung von Solarstrom geeignet sind. Der Eignungsfaktor steigt mit abnehmender Siedlungsdichte und wird für jede Gemeinde individuell angegeben.

HESSEN



Regierungspräsidium
Gießen



Mittelhessen ist voller Energie.

Darüber hinaus liegen folgende Annahmen zugrunde:

- 20% der geeigneten Dachflächen stehen aufgrund einer möglichen solarthermischen Nutzung nicht für Photovoltaik zur Verfügung.
- Wirkungsgrad der Photovoltaik-Module: 15%
- PR-Faktor: 0,75

HESSEN



Regierungspräsidium
Gießen



ERNEUERBAR KOMM!