

## Entwicklung der Photovoltaik-Freiflächenanlagen in Deutschland

*Laura Göhler, Tobias Krüger, Ulrich Walz*

Im Zuge der Energiewende erfolgt eine verstärkte Nutzung der Solarenergie. Dazu werden in Deutschland zunehmend Photovoltaik-Freiflächenanlagen errichtet. In der hier vorgestellten Untersuchung wurde deutschlandweit untersucht:

- Welche Fläche nehmen Photovoltaik-Freiflächenanlagen derzeit ein und wie verlief die Entwicklung der letzten Jahre?
- Auf welchen Flächennutzungsarten wurden die Anlagen errichtet?
- Wurden die im EEG vorgesehenen Korridore entlang der Autobahnen und Bahnstrecken genutzt?
- Wurden solche Anlagen in oder in der Nähe von Schutzgebieten errichtet?

Als Eingangsdatensatz wurde das ATKIS Basis-DLM genutzt. Eine Befragung der Landesvermessungsverwaltungen ergab, dass der Zeitraum von der Inbetriebnahme einer Anlage und deren Erfassung im Basis-DLM 1 bis 5 Jahre umfassen kann. Grundlage der topographischen Erfassung bilden Digitale Orthophotos (DOP), in einzelnen Bundesländern sind zusätzlich Gebietstotographen im Einsatz. Die Modellierung der ATKIS-Objekte erfolgt entlang der Umfassung des mit Solarmodulen bestandenen Areals (Umzäunung); somit werden z. T. Randstreifen und Wiesenflächen miterfasst. Als weitere räumliche Datenquelle dienen Schutzgebietsabgrenzungen des BfN.

Es zeigte sich, dass PV-Freiflächenanlagen verstärkt in Bayern, Brandenburg und Sachsen-Anhalt errichtet werden. Für die in den Jahren 2015-2017 neu errichteten Anlagen wurde die jeweils vorangehende Flächennutzung bestimmt. Hier konnte festgestellt werden, dass zunehmend weniger landwirtschaftliche Nutzflächen und dafür mehr anthropogen vorbelastete Flächen in Anspruch genommen werden, darunter Gewerbe-, Abbau- und teilweise Siedlungsfreiflächen. Weniger als ein Drittel der PV-Freiflächenanlagen wurde entlang von überregionalen Verkehrswegen realisiert.

Bezüglich der Schutzgebiete konnte festgestellt werden, dass Naturschutzgebiete und Nationalparks in der Regel nicht betroffen sind, während Flächen innerhalb oder in räumlicher Nähe von Landschaftsschutzgebieten häufiger in Anspruch genommen werden.

Die Arbeit stellt einen Beitrag zum Monitoring der Flächennutzung in Deutschland dar und untersucht, ob Indikatoren zur Entwicklung Flächeninanspruchnahme für die PV-Freiflächenanlagen gebildet und regelmäßig erhoben werden können.

**Schlagworte:** Flächennutzung, Flächeninanspruchnahme, Energieflächen, Solarenergie, Landschaftswandel

**Kontakt:**

Laura Göhler

Hochschule für Technik und Wirtschaft Dresden, Umweltmonitoring, Dresden, Germany

E-Mail: [laura.goehler96@web.de](mailto:laura.goehler96@web.de)