Baden-Württemberg

Photovoltaik-Erzeugung vorhersagen

[06.07.2017] Ein Vorhersagesystem für die Photovoltaik-Erzeugung in Baden-Württemberg entwickeln derzeit TransnetBW und das Fraunhofer ISE. Basieren soll es auf eigenen Bodenmessdaten und Rasterbildern des europäischen Wettersatelliten Meteosat.

Der Übertragungsnetzbetreiber TransnetBW und das Fraunhofer-Institut für Solare Energiesysteme ISE setzen gemeinsam ein Photovoltaik-Messnetz in Baden-Württemberg um. Wie TransnetBW meldet, ist die Sonne schon heute das größte Kraftwerk im Südwesten Deutschlands, wo bereits 5.200 Megawatt (MW) Photovoltaikleistung installiert sind. Da die Erzeugung jedoch abhängig von Tageszeit und Wetter ist, spielen Messungen und Prognosen eine wichtige Rolle.
Ziel ist es, ab Mitte des Jahres eigens entwickelte Messstationen flächendeckend in Baden-Württemberg in Betrieb zu nehmen. Diese sollen jede Minute in Echtzeit Messungen der Globalstrahlung, der Erzeugungsleistung und der Lufttemperatur an die Hochrechnungssysteme von TransnetBW übermitteln. Der Abstand zwischen benachbarten Messeinrichtungen werde etwa 15 bis 35 Kilometer betragen. Die Messwerte werden anschließend mit prozessierten Rasterdaten des Wettersatelliten Meteosat kombiniert. Hieraus werde dann ein zeitnahes und räumlich hochaufgelöstes Abbild des momentanen Erzeugungspotenzials und der daraus resultierenden Stromeinspeisung aus Sonnenenergie berechnet. Philipp Guthke, bei TransnetBW für die Themengebiete Prognosen und Hochrechnungen verantwortlich, erläutert: „Für eine auch in Zukunft sichere und stabile Stromversorgung sind hochpräzise, schnelle Hochrechnungen und Prognosen sowie die daraus resultierende Stromeinspeisung in das Netz sehr wichtig. Hierdurch ermöglichen wir eine exaktere Vermarktung von Strom aus erneuerbaren Erzeugungseinheiten. Gleichzeitig können mögliche netzkritische Situationen rasch erkannt und Gegenmaßnahmen ergriffen werden.“

(me)

Stichwörter: Photovoltaik | Solarthermie, TransnetBW, Fraunhofer ISE