

EAGLESolar

## Auskunft über PV-Eignung

**[10.12.2015] Das Karlsruher Institut für Technologie (KIT) hat mit europäischen Partnern ein Projekt abgeschlossen, das das Einsparpotenzial von Photovoltaikanlagen auf den Dächern europäischer Städte online bereitstellt. Bislang können die Daten für zwei Karlsruher Stadtteile abgerufen werden.**

Google hat mit dem Projekt Sunroof einen Dienst gestartet, der Hausbesitzern das Einsparpotenzial von Solaranlagen auf ihrem Dach errechnet. Wie das Karlsruher Institut für Technologie (KIT) mitteilt, gibt es diesen Dienst bislang nur für wenige Städte in den USA. Um diese Informationen auch für europäische Städte bereitzustellen, haben Wissenschaftler des Instituts mit europäischen Partnern das Forschungsprojekt EAGLESolar abgeschlossen. In diesem Vorhaben werden für die Berechnung 3-D-Karten, Wetterdaten und Stromtarife herangezogen. In einem ersten Schritt hatten Wissenschaftler vom Institut für Photogrammetrie und Fernerkundung (IPF) am KIT aus hochauflösenden Luftbildern verschiedener Städte in Europa dreidimensionale Karten erzeugt. Sie liefern den Input für einen Algorithmus, der aus den Karten die potenzielle Solar-Eignung der einzelnen Dachflächen errechnet. Neben der Dachfläche, der Dachausrichtung und seiner Neigung verarbeitet der Algorithmus weitere variable Daten wie Schattenflächen. Hierfür sei es notwendig gewesen, alle auftretenden Einstrahlwinkel der Sonne eines ganzen Jahres in die Berechnungen mit einzubeziehen. Stefan Hinz, Leiter des Instituts für Photogrammetrie und Fernerkundung, erklärt: „Diese Datenmenge mit konventionellen Computern zu verarbeiten ist einfach nicht zeit- oder kosteneffektiv. Gemeinsam mit Projektpartnern, unter anderem Rechenzentren für Höchstleistungsrechnen, entwarfen wir Arbeitsabläufe, mit denen wir über paralleles Rechnen effektive Ergebnisse erzielen.“ Wie das KIT mitteilt, haben Projektpartner die Eignungsdaten der Dächer mit regionalen Wetterdaten verrechnet. Die zu erwartende Strom- und Wärmeenergie sei anschließend mit tagesaktuellen Stromtarifen und Fördermöglichkeiten abgeglichen worden. Ausgegeben werde letztendlich das konkrete geldwerte Einsparpotenzial. Die Daten für Anwohner aus den Karlsruher Stadtteilen Knielingen und Nordweststadt sind bereits im Internet abrufbar. Die Europäische Union hat das Projekt laut Institutsangaben mit 2,4 Millionen Euro gefördert.

(me)

Stichwörter: Photovoltaik | Solarthermie, Dacheignung, EAGLESolar, KIT