

Reif für die Insel

Die Kombination von Dieselgeneratoren mit Solaranlagen verspricht beträchtliche Einsparungen.

Steffen Ermisch
Köln

Mal ist es ein Minenbetrieb, mal eine Insel, dann ein abgelegenes Dorf. In einer Testanlage simuliert SMA Solar Technology in Niestetal bei Kassel das Stromverbrauchsverhalten möglicher Kunden. Das Ziel ist immer gleich: das Zusammenspiel von Dieselgeneratoren und Photovoltaikanlagen so zu optimieren, dass Sonnenstrom einen möglichst hohen Teil des Bedarfs deckt.

Die Kombination der Energiequellen ist technisch fordernd, sagt Volker Wachenfeld, Leiter des Ge-

schäftsbereichs Off-Grid and Storage bei SMA Solar: „Man braucht eine intelligente Steuerung des Gesamtsystems, um die Stabilität zu gewährleisten.“ Für die auf Systemtechnik für Solaranlagen spezialisierte Firma ein Wachstumsfeld: Seit 2013 hat sie mehr als 50 Photovoltaik-Diesel-Hybridsysteme verkauft.

„Hybride Mini-Grids sind überall interessant, wo die Netzabdeckung schwach oder nicht vorhanden ist“, sagt Philipp Blechinger, Teamleiter Off-Grid-Energiesysteme am Reiner Lemoine Institut in Berlin, das zu erneuerbaren Energien forschet. Weltweit sind nach Erhebungen

des Instituts, die sich auf Angaben aus Anlagenregistern stützen, größere Dieselgeneratoren mit einer Gesamtleistung von über 75 Gigawatt in Betrieb. Davon sind rund 15 Gigawatt mit mehr als 100 Kilome-

75

Gigawatt beträgt weltweit die Gesamtleistung größerer Dieselgeneratoren.

Quelle: Reiner Lemoine Institut

ter Distanz zu zentralen Netzen - etwa auf Inseln - installiert.

Immer mehr Solarunternehmen streben in den Markt für Hybridsysteme. „In sonnenreichen Regionen zahlt sich die Hinzunahme von Photovoltaik schon ab einem Dieselpreis von circa 50 Cent pro Liter aus“, sagt Blechinger. Dennoch seien erst wenige Anlagen in Betrieb - das größte Potenzial liegt in wirtschaftlich schwachen Regionen: „Die Finanzierung ist ein Hemmnis.“ SMA Solar setzt deshalb auf Industrieunternehmen. „Wir wollen die Systeme außerdem stärker standardisieren, um Skaleneffekte zu heben“, erklärt Wachenfeld. Zuneh-

mend komme die Nachfrage ebenso von Kommunen in Schwellen- und Entwicklungsländern.

Bei solchen Großprojekten hoffen auch Batterieanbieter auf gute Geschäfte. So liefert der Schweizer Hersteller Leclanché Zellen mit einer Gesamtkapazität von 3,2 Megawattstunden an die Azoreninsel Graciosa. Den Strombedarf der 4 500 Einwohner sollen so Wind- und Sonnenkraftwerke decken können. 2,4 Millionen Liter sollen dank des Hybridsystems jährlich eingespart werden, sagt Anil Srivastava, Vorstandsvorsitzender von Leclanché. „Die Generatoren werden dort nur noch als Back-up dienen.“