

Pressemitteilung

Quartierspeicher von IBC SOLAR als Baustein für die Energiewende in Bayern

Im Modellvorhaben Smart Grid Solar reguliert ein Quartierspeicher Spannungsspitzen im Niederspannungsnetz

Bad Staffelstein/Hof, 05. Mai 2015 – Beim Modellversuch „Smart Grid Solar“ unter Federführung des ZAE Bayern e.V. wird die Integration von erneuerbaren Energien, im Schwerpunkt Photovoltaik, in das Niederspannungsnetz untersucht. Mit einem Quartierspeicher in der oberfränkischen Stadt Hof ist nun ein zentraler Baustein des Projekts ans Netz gegangen. Lieferant und verantwortlich für die Netzintegration des Großspeichers mit 330 Kilowattstunden Kapazität war das Photovoltaik-Systemhaus IBC SOLAR, einer der Industriepartner im staatlich geförderten Forschungsvorhaben.



In Epplas, einem ländlich geprägten Ortsteil der Stadt Hof, haben sich fast alle Einwohner dazu bereit erklärt, das Forschungsprojekt zu unterstützen und in ihren Häusern Smart-Meter installieren zu lassen. Das Besondere an diesem Standort ist, dass auf 16 Haushalte hier 13 PV-Anlagen mit einer Gesamtleistung von 287 kWp kommen. Epplas erzeugt somit über das Jahr gesehen mehr als doppelt so viel Strom, wie es bezieht. Im örtlichen Niederspannungsnetz setzt das Forscherteam seit April 2015 einen Quartierspeicher mit Blei-Gel-Technologie ein, um die bei der Einspeisung des Photovoltaikstroms auftretenden Belastungen zu regulieren. Die Auswirkungen auf das Netz werden über die Smart-Meter sekundengenau erfasst und an die Hochschule Hof weitergeleitet, wo die Daten ausgewertet werden. Sie dienen als Grundlage für weitere Berechnungen und Simulationen und ebnen so den Weg für die Energiewende in Bayern.



ZAE BAYERN

Bayerisches Zentrum
für Angewandte
Energieforschung

Sonnenstrom
mit System



Pressemitteilung

Verantwortlich für die technischen Komponenten und die Netzintegration des Quartiersspeichers zeichneten Speicherexperten von IBC SOLAR. Das Systemhaus wirkt bereits seit 2011 in einem Pilotprojekt mit einem Quartierspeicher im Ortsnetz von Fechheim (Oberfranken) mit und konnte seine Erfahrungen daraus nun ins das Projekt „Smart Grid Solar“ einbringen. Alexander Müller, zuständiger Projektmanager bei IBC SOLAR: „Beim Speicher handelt es sich um eine Zusammenstellung von bewährten Standardkomponenten. Intelligent wird der Speicher durch seine spezielle Programmierung – damit kann er innerhalb von Sekunden auf Schwankungen im Netz reagieren und außerdem netzdienliche Funktionen wie Blindleistung bereitstellen.“

Bei der Auslegung des Quartierspeichers orientierten sich die Wissenschaftler an der Herangehensweise der Netzbetreiber. Zur Planung ihrer Netze gehen diese davon aus, dass alle PV-Anlagen gleichzeitig mit voller Leistung in das Netz einspeisen, während keine Last d.h. kein Verbrauch, auftritt. Leistung und Kapazität des Speichers wurden mit einer maximalen Leistungsaufnahme von 70 kW und einer Gesamtkapazität von 330 kWh so dimensioniert, dass die Einspeisespitzen oberhalb einer definierten Leistung zwischengespeichert werden. So wird ein weiterer Zubau von Photovoltaik im Niederspannungsnetz ermöglicht, ohne dass dieses ausgebaut werden muss.

Das Forschungsvorhaben „Smart Grid Solar“ wird von der Europäischen Union aus dem Fonds für regionale Entwicklung und vom Freistaat Bayern mit knapp 7 Millionen Euro kofinanziert. Die Forschungsstandorte liegen neben dem Versorgungsgebiet der HEW auch in der Stadt Arzberg, in der ein Testfeld für Photovoltaikanlagen sowie Kurz- und Langzeitspeicher betrieben werden.

Das ZAE Bayern e.V. wird das Projekt „Smart Grid Solar“ auch auf der diesjährigen Intersolar Europe an seinem Messestand A3.190 vorstellen!

Über IBC SOLAR

IBC SOLAR ist ein weltweit führender Spezialist für Photovoltaikanlagen, der Komplettlösungen zur Stromgewinnung aus Sonnenlicht bietet. Das Unternehmen deckt das komplette Spektrum von der Planung bis zur schlüsselfertigen Übergabe von Solarkraftwerken ab. IBC SOLAR hat bis heute weltweit insgesamt mehr als 160.000 Anlagen mit einer Leistung von über 2,7 Gigawatt realisiert. Der Umfang dieser Anlagen reicht von Photovoltaik-Kraftwerken und Solarparks, die Strom ins Netz einspeisen, über Systeme für netzunabhängige Stromversorgung bis hin zu Eigenverbrauchsanlagen für Gewerbetreibende. IBC SOLAR vertreibt seine Photovoltaik-Komponenten und -Systeme über ein



ZAE BAYERN

Bayerisches Zentrum
für Angewandte
Energieforschung

Sonnenstrom
mit System



Pressemitteilung

dichtes Netz von Fachpartnern. Als Projektentwickler plant, realisiert und vermarktet der Photovoltaik-Spezialist weltweit solare Großprojekte. Durch Wartung und Monitoring stellt IBC SOLAR eine optimale Leistung der PV-Parks sicher.

IBC SOLAR wurde 1982 in Bad Staffelstein von Udo Möhrstedt gegründet, der das Unternehmen bis heute als Vorstandsvorsitzender führt. Das Systemhaus ist mit mehreren Tochterfirmen international vertreten und wird von der Firmenzentrale in Bad Staffelstein weltweit gesteuert.

Pressekontakt:

IBC SOLAR AG
Iris Meyer (Pressereferentin)
Am Hochgericht 10
96231 Bad Staffelstein
Tel.: 09573 / 92 24 780
iris.meyer@ibc-solar.de

FleishmanHillard Germany GmbH
Carolin Westphal / Giorgia Alicandro / Eric Claaßen
Blumenstraße 28
80331 München
Tel.: 089 / 230 316 - 0
ibc.de@fleishmaneuropa.com

Über das ZAE Bayern

Das ZAE Bayern arbeitet an der Schnittstelle zwischen erkenntnisbasierter Grundlagenforschung und angewandter Industrieforschung. Jährlich führt das Institut eine große Zahl von Projekten mit der Industrie, vom KMU bis zum Großkonzern, sowie mit universitären und außeruniversitären Forschungspartnern durch. Die Hauptforschungsschwerpunkte des ZAE Bayern sind den Bereichen verstärkter Einsatz von Erneuerbaren Energien und der Steigerung der Energieeffizienz zugeordnet.

Dabei bilden Materialkompetenz, Theorieverständnis, Bauteil- und Komponentenentwicklung und schließlich die Optimierung dieser Komponenten in Energiesystemen eine lückenlose erkenntnisbasierte Wertschöpfungskette. Die Vernetzung der einzelnen thematischen Schwerpunkte als auch die Vernetzung innerhalb der Wertschöpfungskette ermöglichen dem ZAE Bayern wertvolle Lösungen zur Steigerung der Energieeffizienz und zum verstärkten Einsatz von Erneuerbaren Energien zu liefern. Die Projekte am Institut werden standortübergreifend bearbeitet und sind nur durch eine enge Vernetzung der einzelnen Arbeitsgruppen mit ihren Kompetenzen möglich.

Kontakt:

Marco Siller
Gruppenleiter Smart Grids
Haberstr. 2a
91058 Erlangen
Tel.: 09131 / 9398-182
E-Mail: Marco.Siller@zae-bayern.de