



Solarspeicher entlasten Stromnetze

Solarspeicher entlasten Stromnetze
Batteriespeicher können in Verbindung mit einer Photovoltaik-Anlage die Stromnetze entlasten und die Verfügbarkeit von Solarstrom erweitern. Dadurch sinken die von den Verbrauchern zu tragenden Energiewende-Kosten. Zu diesem Ergebnis kommt die Speicherstudie 2013 des Fraunhofer-Instituts für Solare Energiesysteme ISE. Das Fraunhofer-Institut für Solare Energiesysteme ISE hat im Auftrag des Bundesverbands Solarwirtschaft (BSW-Solar) den Nutzen von Batteriesystemen bei kleinen objektgebundenen Photovoltaik-Anlagen (PV-Anlagen) als Bestandteil des zukünftigen Energiesystems untersucht. Die Freiburger Forscher weisen nach, dass der Einsatz von dezentralen Speichern bei entsprechender Betriebsweise die Netzspannung stabilisiert. Diese erhöhen die Anschlusskapazitäten für den weiteren Ausbau erneuerbarer Energien im Zuge der Energiewende. Unter der Voraussetzung einer unterstützenden Betriebsweise kann ein solcher Stromspeicher die Einspeisespitze um bis zu 40 Prozent reduzieren. Die tatsächliche Wirkung hängt von der Systemkonfiguration, der Leistung der PV-Anlage, der lokalen Stromlast und der Batteriegröße ab. Durch die Option der Rückspeisung in das Elektrizitätsnetz lässt sich dieser unterstützende Effekt noch weiter erhöhen. Darüber hinaus führt ein solcher Betrieb zu einer Stabilisierung der Preise an der Strombörse. Die dezentralen Solarbatterien speichern den erzeugten Solarstrom während des Tages zwischen und geben ihn zeitversetzt wieder ab. So glätten sie die Einspeisespitzen. "Netzengpässe sind eine der größten Herausforderungen der Energiewende. Die positiven Effekte von dezentralen PV-Batteriesystemen auf das Stromnetz können nicht hoch genug geschätzt werden", sagt Dr. Christof Wittwer, Leiter der Abteilung Intelligente Energiesysteme im Fraunhofer ISE und Mitautor der Speicherstudie 2013. Zentrale Ergebnisse der Studie
Durch Speicher, die an das Netz angeschlossen sind, können Spitzen in der Stromproduktion um bis zu 40 Prozent reduziert werden. Das erhöht die Aufnahmefähigkeit der Netze - ohne einen zusätzlichen Ausbau - um bis zu 66 Prozent. Speicher können einen größeren Beitrag zur Spitzenreduktion leisten als eine pauschale Abregelung. Das liegt daran, dass Speicher den Strom wieder ins Netz rückspeisen können. Der Effekt ist umso größer, je mehr Speicherkapazität insgesamt verfügbar ist. Batteriespeicher lohnen sich für PV-Anlagen, weil die Betreiber einen größeren Anteil des erzeugten Stroms selbst verbrauchen können. Abhängig von der Größe der Anlage lässt sich der eigenverbrauchte Solarstrom auf über 60 Prozent steigern. Förderung für elektrische Speichersysteme
Zur Unterstützung der Solarstromspeicher plant die Bundesregierung ein Förderprogramm für Frühjahr 2013. Daraus ergeben sich Chancen, wichtige Erfahrungen mit integrierten PV-Speichersystemen in der Massenanwendung zu sammeln. Gleichzeitig führt sie zu einer beschleunigten Kostendegression. "Die gezielte Förderung zur Markteinführung integrierter Photovoltaik-Speichersysteme unterstützt die Innovations- und Forschungskraft von deutschen Unternehmen und Forschungseinrichtungen", meint Wittwer. Elektrische Speichersysteme seien nicht nur ein wichtiger Bestandteil der zukünftigen Energieversorgungsstruktur, sondern böten eine Vielzahl weiterer Anwendungsmöglichkeiten. Eine Kurzfassung der Studie (PDF, 528 KB) sowie weiterführende Informationen und Hintergründe sind aus der Homepage des Fraunhofer IWES verfügbar. BINE Informationsdienst
Kaiserstraße 185-197
53129 Bonn
Telefon: 0228 / 9 23 79-0
Telefax: 0228 / 9 23 79-29
Mail: redaktion@bine.info
URL: http://www.bine.info/templ_meta.php/presseforum/archiv_presetexte/
cfm?n_pintr_520682" width="1" height="1">

Pressekontakt

BINE Informationsdienst

53129 Bonn

bine.info/templ_meta.php/presseforum/archiv_presetexte/
redaktion@bine.info

Firmenkontakt

BINE Informationsdienst

53129 Bonn

bine.info/templ_meta.php/presseforum/archiv_presetexte/
redaktion@bine.info

BINE Informationsdienst Wissen aus der Energieforschung für die Praxis
Der BINE Informationsdienst fördert den Informations- und Wissenstransfer aus der Energieforschung in die Anwendungspraxis und steht dabei in engem Austausch mit vielen Firmen und Institutionen, die in geförderten Projekten Effizienztechnologien und Erneuerbare Energien zur Anwendungsreife entwickeln. BINE ist ein Informationsdienst der Fachinformationszentrum (FIZ) Karlsruhe GmbH und kooperiert mit zahlreichen Einrichtungen und Organisationen aus Forschung, Ausbildung, Praxis, Fachmedien und Politik. BINE wird gefördert durch das Bundesministerium für Wirtschaft und Arbeit (BMWA). Aktuelle Informationen aus Forschung und Technik werden durch die BINE-Fachredaktion gründlich recherchiert, prägnant und zielgruppenorientiert aufbereitet und potentiellen Anwendern vermittelt. In drei Inforeihen (Projekt-Info, Themen-Info und basisEnergie) informiert BINE über Ergebnisse und Erfahrungen aus Forschung und Anwendungsprojekten. Die Infos können auch im kostenfreien Abonnement bezogen werden. Die BINE-Publikationen werden im Internet systematisch mit weiteren Informationen und Angeboten (u. a. InfoPlus) vernetzt und durch das BINE-Expertentelefon ergänzt. Hier bietet BINE projektbezogene und praxisrelevante Zusatzinformationen. Ergänzt werden die BINE Broschüren durch die "BINE Informationspakete". Die Buchreihe bietet aktuelles, in der Praxis verwertbares Anwendungs-know-how und Forschungswissen. Die Buchreihe erscheint im Verlag Solarpraxis und ist im Buchhandel oder über die BINE Homepage bestellbar. Die Planung und Realisierung eines energieeffizienten Gebäudes, die Wärmerückgewinnung in industriellen Prozesse oder die Integration erneuerbarer Energien in bestehende Energiesysteme sind komplexe und anspruchsvolle Aufgaben - sie erfordern aktuelle und erstklassige Informationen für richtige Entscheidungen. BINE wendet sich als kompetenter Partner an Planer, Berater und Architekten, an Entwickler, Hersteller und Handwerker, an Akteure der Aus- und Weiterbildung und an die Medien.