

Presseinformation

Leipzig, den 05.05.2017

RegioBalance - Bioenergie-Flexibilisierung als regionale Ausgleichsoption im deutschen Stromnetz

Parallel zum Ausbau der erneuerbaren Energien findet ein Teil der Transformation des Energiesystems auf Ebene der Stromnetze statt. Da ein Großteil des erzeugten Stromes aus erneuerbaren Energien auf Ebene der Nieder- und Mittelspannung eingespeist wird, müssen wichtige Funktionen der Systemstabilität und -sicherheit auf Ebene der Verteilnetze etabliert werden. Im Forschungsprojekt „RegioBalance“ wurde der Einsatz des proaktiven Einspeisemanagements für flexible Biogasanlagen in Stromverteilnetzen untersucht. Der Abschlussbericht ist online unter www.dbfz.de nachzulesen.

Am Beispiel flexibel betriebener Biogasanlagen untersuchte das DBFZ im Forschungsprojekt „RegioBalance“ (FKZ 03KB087A/03KB087B), inwieweit steuerbare Erzeugungsanlagen einen Beitrag zur Vermeidung oder Minderung von Netzausbaumaßnahmen in der Mittelspannungsebene leisten können und ob die intelligente Einbindung dieser Flexibilitätsoptionen im Vergleich zum herkömmlichem Netzausbau ökonomisch vorteilhaft ist. Dazu wurden insgesamt fünf Mittelspannungsumspannbezirke (20 kV) untersucht. Im Rahmen des Vorhabens erfolgte die Entwicklung eines Bewertungsansatzes für einen Vergleich der Flexibilitätsoption „flexible Bioenergie mit Einsatz des proaktiven Einspeisemanagements (paEinsMan)“ gegenüber dem ausschließlichen Stromnetzausbau.

Die Ergebnisse zeigen, dass der intelligente Einsatz von flexiblen Biogasanlagen in den untersuchten Umspannwerksbezirken positive Effekte auf den Betrieb von Stromverteilnetzen der Mittelspannung haben kann. Der Nutzen des paEinsMans besteht bei der Netzplanung insbesondere darin, dass mit einer geringeren maximalen Einspeiseleistung kalkuliert wird, wodurch sich der Netzausbaubedarf reduzieren lässt. Flexible Erzeuger können so vor allem Lastspitzen bei hoher Wind- und PV-Einspeisung „ausgleichen“, um die maximale kumulierte Last aus erneuerbaren Energien zu verringern. „Aktuell erlaubt der regulatorische Rahmen für die Einführung eines proaktiven Einspeisemanagement auf Verteilnetzebene allerdings keine rechtssichere Umsetzung. Hierzu ist ein Diskurs mit allen Akteuren des Energiesystems notwendig. Dieser muss sowohl die Vor und Nachteile von Flexibilitätsoptionen auf Verteilnetzebenen beinhalten als auch die Frage, wie ein proaktives Einspeisemanagement in das bestehende Energie- bzw. Stromsystem sinnvoll integriert werden kann“, so der Projektleiter Tino Barchmann vom DBFZ.

Der Endbericht steht unter der folgenden Adresse zur Verfügung:

www.dbfz.de/schwerpunkte/projektberichte/details/article/regiobalance-bioenergie-flexibilisierung-als-regionale-ausgleichsoption-in-deutschen-stromvertei.html

Aufsichtsrat:
Bernt Farcke, BMEL, Vorsitzender
Berthold Goeke, BMUB
Daniel Gellner, SMUL
Dr. Dorothee Mühl, BMWi
Dr. Christoph Rövekamp, BMBF
Birgitta Worringer, BMVI

Geschäftsführung:
Prof. Dr. mont. Michael Nelles (wiss.)
Daniel Mayer (admin.)

Sitz und Gerichtsstand: Leipzig
Amtsgericht Leipzig HRB 23991
Steuernummer: 232/124/01072
USt.-IdNr.: DE 259357620
Deutsche Kreditbank AG
IBAN: DE63 1203 0000 1001 2106 89
SWIFT BIC: BYLADEM1001





Abbildung 1: Umspannwerk in Leipzig-Eutritzsch (Foto: DBFZ)

Beteiligte Projektpartner:

DBFZ Deutsches Biomasseforschungszentrum gemeinnützige GmbH
Energy2Market GmbH

Beteiligte Unternehmen:

E.DIS AG
50Hertz Transmission GmbH
Uniper Technologies GmbH

Smart Bioenergy – Innovationen für eine nachhaltige Zukunft

Das Deutsche Biomasseforschungszentrum arbeitet als zentraler und unabhängiger Vordenker im Bereich der energetischen und stofflichen Biomassenutzung an der Frage, wie die begrenzt verfügbaren Biomasseressourcen nachhaltig und mit höchster Effizienz und Effektivität zum bestehenden und zukünftigen Energiesystem beitragen können. Im Rahmen der Forschungstätigkeit identifiziert, entwickelt, begleitet, evaluiert und demonstriert das DBFZ die vielversprechendsten Anwendungsfelder für Bioenergie und die besonders positiv herausragenden Beispiele gemeinsam mit Partnern aus Forschung, Wirtschaft und Öffentlichkeit. Mit der Arbeit des DBFZ soll das Wissen über die Möglichkeiten und Grenzen einer energetischen und integrierten stofflichen Nutzung nachwachsender Rohstoffe in einer biobasierten Wirtschaft insgesamt erweitert und die herausragende Stellung des Industriestandortes Deutschland in diesem Sektor dauerhaft abgesichert werden – www.dbfz.de.

Wissenschaftlicher Kontakt:

Tino Barchmann
Tel. +49 (0)341 2434-375
E-Mail: tino.barchmann@dbfz.de

Pressekontakt:

Paul Trainer
Tel.: +49 (0)341 2434-437
E-Mail: paul.trainer@dbfz.de