

Pressemitteilung

Hochschule Landshut

Henner Euting

27.02.2015

<http://idw-online.de/de/news626443>

Forschungsprojekte
Elektrotechnik, Energie, Wirtschaft
überregional



Zukunft der dezentralen Energieversorgung

Verbundprojekt EKOSTORE an der Hochschule Landshut gestartet

Immer mehr Unternehmen und Haushalte nehmen ihre Strom- und Wärmeversorgung selbst in die Hand. Derzeit läuft die Versorgung mit Wärme und Strom meist getrennt voneinander. In einem neuen Forschungsprojekt wollen Wissenschaftler der Hochschule Landshut einen anderen Weg gehen. Eine intelligente Kopplung von Photovoltaikanlagen und Blockheizkraftwerken bietet eine interessante aber auch technisch anspruchsvolle Perspektive.

Hybride, dezentrale Eigenversorgung durch die Systemkombination von Batteriespeicher, Photovoltaik und Blockheizkraftwerken – kurz EKOSTORE. So heißt das Verbundprojekt, das nun gestartet ist und durch die Hochschule Landshut koordiniert wird. Mit rund 780.000 Euro fördert die Bayerische Forschungstiftung das Projekt mit vier Kooperationspartnern aus der Wirtschaft, das ein Gesamtvolumen von 1,5 Millionen Euro umfasst.

Im Rahmen von EKOSTORE wollen die Forscher der Hochschule Landshut eine Photovoltaikanlage und ein Blockheizkraftwerk (BHKW) mit Hilfe von Batterien und thermischen Speichern intelligent kombinieren. „Langfristig soll dieses Kombisystem zum Beispiel in gewerblichen Gebäuden, Mehrfamilienhäusern oder Niedrigenergiesiedlungen zum Einsatz kommen“, erklärt Prof. Tim Rödiger, Leiter des Projektteams. „Hausbesitzer sollen dann in der Lage sein ihren Eigenverbrauch gemäß ihren Bedürfnissen zu optimieren und so Energiekosten einsparen.“

Die Projektpartner wollen bis 2018 gemeinsam die wissenschaftlichen und technischen Grundlagen für neuartige, speicheroptimierte Systemlösungen schaffen. In einer Demonstrationsanlage sollen sie auf Ihre Praxistauglichkeit überprüft werden. Gebaut werden soll das „Versuchskraftwerk“ am Technologiezentrum Energie (TZE) der Hochschule Landshut. Besonderes Augenmerk liegt hierbei auf die Einbindung der Batterien als Energiespeicher. „Eine Photovoltaikanlage und ein Blockheizkraftwerk erzeugen je nach Wetterlage und Jahreszeit sehr unterschiedlich Strom. Als Puffer sind Li-Ionen Batteriespeicher besonders gut geeignet“, erklärt der Speicherexperte Prof. Dr. Karl-Heinz Pettinger.

Die Wirtschaftlichkeit der Anlage wird durch Prof. Dr. Petra Denk untersucht: Modellversuche zeigen bereits, dass eine Kombination von BHKW und Batteriespeicher wirtschaftlicher ist, als der Betrieb der Einzelsysteme. Dies soll auch wissenschaftlich mit Hilfe der Versuchsanlage belegt werden.

Ein weiterer Aspekt ist die Einbindung in das Versorgungsnetz. D.h. wie könnte solch ein Kombisystem bspw. für Stadtwerke funktionieren und die Netzauslastung verändern. Prof. Dr. Alfons Haber wird hierzu zusammen mit den Stadtwerken Straubing die Integration der Systeme in die Netze untersuchen. „Durch das Projekt sollen Photovoltaiksysteme, Batteriespeicher und effiziente Heiztechnologien wirtschaftlicher und künftig in sehr viel größerem Umfang in die Energieversorgung eingebunden werden“, sagt Prof. Rödiger.

(Bildunterschrift: Die Projektpartner versammelten sich rund um den BHKW-Prüfstand des Technologiezentrum Energie (von links): Prof. Alfons Haber, Hans Grauschopf (Fa. Wolf Heiztechnik GmbH), Günter Winter, Stefanie Bayer (Stadtwerke Straubing), Josef Irlbacher (Fa. EMZ-Hanauer), Prof. Karl-Heinz Pettinger, Prof. Tim Rödiger, Susan Palenta (Fa. Saft Batterien GmbH), Fabian Herzog (Fa. Wolf Heiztechnik GmbH))

URL zur Pressemitteilung: <https://www.haw-landshut.de/aktuelles/news/news-detailansicht/article/zukunft-der-dezentralen-energieversorgung.html>



"Bildunterschrift siehe Text"
Hochschule Landshut