IREN2

Blackout gewünscht

[04.09.2017] Erst der Blackout. Danach fährt ein autarkes, nur von Erneuerbare-Energien-Anlagen gespeistes Stromnetz wieder hoch. Ein solcher Inselbetrieb ist Forschern jetzt erstmals im Rahmen des Forschungsprojekts IREN2 gelungen.

Im Rahmen des Forschungsprojekts IREN2 ist es im bayerischen Wildpoldsried erstmals gelungen, ein Inselnetz nur mithilfe erneuerbarer Energieerzeugung zu betreiben. Wie das Allgäuer Überlandwerk (AÜW) meldet, handelt es sich um den ersten Microgrid-Test außerhalb einer Laborumgebung mit realen Kundenanschlüssen. Konsortialpartner von IREN2 sind die Unternehmen Siemens, AÜW, AllgäuNetz (Projektleitung), ID.KOM, RWTH Aachen und die Hochschule Kempten.
Für den Test wurde zunächst ein Blackout simuliert, indem ein Teil des Niederspannungsnetzes vom öffentlichen Stromnetz abgetrennt und stromlos gelegt wurde. Anschließend wurde der so genannte Schwarzstart dieses Inselnetzes getestet. Das Ergebnis: Das abgekoppelte Stromnetz konnte mittels der integrierten dezentralen Erzeugungs- und Speicheranlagen wieder hochgefahren werden, in den Regelbetrieb übergehen und sich selbstständig stabilisieren. Die Abkopplung hatte keinerlei Auswirkungen auf die integrierten Haushaltsanschlüsse.
Wie AÜW meldet, bedeutet dies, dass Inselnetze getrennt vom großen Netz betrieben werden können. Sollte es also im Hauptnetz zu einer Störung kommen, ist es möglich, Teilnetze davon abzukoppeln und autark zu betreiben. Michael Lucke, Geschäftsführer des Allgäuer Überlandwerks, kommentiert: „Das Ergebnis ist ein wichtiger Meilenstein. Es zeigt uns, dass Microgrids künftig helfen werden, eine stabile und sichere Stromversorgung im Netz zu ermöglichen – sie sind ein Baustein für das Gelingen der Energiewende in Deutschland, aber auch in der ganzen Welt.“
So könnten Inselnetze bei einem weiteren Anstieg erneuerbarer Energien künftig einen wichtigen Beitrag zur Aufrechterhaltung der Versorgungssicherheit leisten. Sie könnten aber auch im Falle von Störungen, beispielsweise verursacht durch ein Unwetter, einspringen. Die Konsortialpartner von IREN2 sind sich zumindest einig, dass die Stromnetze künftig zellularer und unabhängig voneinander funktionieren müssen. Sie sollen außerdem stärker miteinander kommunizieren und je nach Netzbelastung reagieren.
Der Versuch baut auf dem Forschungsprojekt IRENE (Integration regenerativer Energien und Elektromobilität) auf, das Ende 2013 nach dreijähriger Laufzeit abgeschlossen wurde. Im Rahmen von IRENE wurde ein Smart Grid im Allgäu aufgebaut und erprobt, welches die Grundlage für den Inselnetzbetrieb bildet.

(me)

Stichwörter: Netze | Smart Grid, Siemens, Allgäu Netz, AÜW, Hochschule Kempten, ID.KOM, RWTH Aachen