

Energiespeicherung für regenerative Stromerzeugung

Power Innovation GmbH
Achim, LK VER
56 MA



Aufgabe:

Power Innovation GmbH ist ein führender Hersteller für Schaltnetzteil Stromversorgungen in Deutschland. Der Produktschwerpunkt liegt in der Wechselrichtertechnologie. Für das Telekom VDSL-Netz werden seit 2005 Stromversorgungsanlagen entwickelt und gefertigt. Zukünftig sollen hier Lithium-Ionen-Batterien zum Einsatz kommen.

Vor dem Hintergrund ständig zunehmender Einspeisung regenerativer Energie in das öffentliche Stromnetz kommt dem Einsatz von Regelenergie ("Smart-Grid") immer stärkere Bedeutung zu. Die Telekom betreibt bundesweit ca. 50.000 Verteilerstationen, die - in ein solches Netz eingebunden - Regelenergie zur Verfügung stellen könnten.



Lösungsansatz:

Das TZEW stellte den Kontakt zu einem Experten vom Institut für Elektrische Energietechnik [IEE] der TU Clausthal her.

Das IEE hat eine "VISMA Virtuelle Synchronmaschine" entwickelt, einen Einspeisewechselrichter mit spezifischem Steuerungs- und Regelungskonzept, der den jeweiligen Erzeuger am Netz statisch wie dynamisch wie eine elektromechanische Synchronmaschine erscheinen lässt.

Die Telekom möchte das vorhandene Netz ihrer Verteilerstationen für die Bereitstellung von Regelenergie nutzen. Für die Einspeisung wäre die VISMA-Technologie von zentraler Bedeutung. Power Innovation, Telekom und IEE beabsichtigen ein gemeinsames FuE-Projekt für die Entwicklung eines Umrichters für die Einspeisung von Regelenergie auf Basis von Lithium-Batterien unter Verwendung der VISMA-Technologie