Artikel

- Neuhaus - 21.10.11 16:51
- **Artikel:** News

- Sichtbar: **FVI Rollen:** Gast

2011-10 : Brückentechnologie auf dem Weg zum intelligenten Stromnetz

Technische Fachhochschule Georg Agricola:

Erneuerbare Energien sind auf dem Vormarsch. Doch Solar- und Windenergieanlagen hängen stark vom Wetter ab. Ein regelbarer Ortsnetztransformator, den Forscher der Technischen Fachhochschule (TFH) Georg Agricola jetzt entwickelt haben, kann dazu beitragen, eine der entscheidenden Herausforderungen der Energiewende zu lösen: die Spannungsschwankungen im Energieverteilnetz.

230 Volt – diesen Spannungswert kennt jeder, der ein Elektrogerät an die Steckdose anschließt. Um genau zu sein: Das Ortsnetz in Deutschland ist auf eine Spannung von 230 V, bzw. 400 V bei Drehstrom, festgelegt. Die Spannung darf davon um 10 % abweichen, also zwischen 207 und 253 V schwanken. Jenseits dieser Grenzwerte drohen Geräteausfälle oder gefährliche Schäden. Diesen Toleranzbereich einzuhalten, wird aber für Netzbetreiber immer schwieriger. Denn mit dem Anteil erneuerbarer Energien wachsen auch die Spannungsschwankungen im Energieverteilnetz. Sonnenschein und Wind lassen sich eben nicht regulieren, entsprechend unregelmäßig sind die Energieflüsse und die davon abhängigen Spannungspegel. Außerdem sind die Erzeuger dezentral verteilt – von der Solaranlage auf dem Hausdach bis zum Windpark auf dem Acker – so dass sich die Schwankungen kaum an zentraler Stelle im Netz regulieren lassen.

Link: http://idw-online.de/de/news446961 [1]

Quellen-URL:https://ipih.de/artikel/8517#comment-0

Verweise
[1] http://idw-online.de/de/news446961

copyright © 2014 FVI e.V.