

Presseinformation

Bonn, 06. Dezember 2018

Lokale Stromnetze mit höherer Flexibilität

Neue Konzepte für Smart Grids auf den unteren Spannungsebenen

Auf der Mittel- und Niederspannungsebene des Stromnetzes nehmen die technischen und ökonomischen Anforderungen zu: Das künftige Netz muss flexibler sein, eine verbesserte Kommunikation zwischen Erzeugern und Verbrauchern ermöglichen und Stabilität garantieren. Insbesondere eine dezentrale Einspeisung muss möglich sein. Das BINE-Projektinfo „Flexible lokale Stromnetze“ (15/2018) stellt dazu innovative Konzepte und Betriebsmittel vor. Schwerpunkte der Untersuchungen waren besonders die Planung, der Betrieb und die Instandhaltung zukünftiger Verteilnetze. Die Arbeiten sind Teil des großen Forschungsvorhabens „Smart Area Aachen“.

Die künftige Stromerzeugung wird weitgehend dezentral sein und in immer stärkerem Maße von erneuerbaren Energien und ihrer schwankenden Erzeugung bestimmt. Dadurch kann es einer Umkehr des Lastflusses in überlagerte Netzebenen, zu Problemen mit der Spannungshaltung und schließlich zu Netzengpässen kommen. Themenschwerpunkte sind intelligente Ortsnetzstationen, die Sicherung der Spannungsqualität, die Kommunikationsinfrastruktur, die Schätzung des Netzzustands, die Netzplanung und die Instandhaltung. Zu jedem Thema haben Forschungsteams die Anforderungen analysiert, Lösungsansätze in Simulationen getestet und Hard- und Software entwickelt. Diese wurde zunächst im Labor und dann in einem Verteilnetz in Aachen erprobt.

Die neu entwickelten Komponenten und Methoden helfen, mögliche Spannungsschwankungen auszugleichen, ohne dass ein aufwendiger Netzausbau erforderlich wird. Das Forschungsverbundvorhaben Smart Area Aachen hat die Regionetz Aachen GmbH gemeinsam mit 13 Partnern aus Hochschulen und der Industrie durchgeführt.

Das BINE-Projektinfo ist kostenfrei beim BINE Informationsdienst von FIZ Karlsruhe erhältlich unter www.bine.info. Auf diesem Webportal steht im Pressebereich das Cover des Infos zur Verfügung.

Ein Hinweis in eigener Sache: Dies ist das letzte BINE-Projektinfo. Der BINE Informationsdienst endet zum 31. Dezember 2018. Die Pressestelle ist derzeit bereits nicht mehr besetzt.

Redaktion:

Uwe Milles

Redaktionsassistentz

Daniela Pizzini

presse@bine.info

BINE Informationsdienst

Kaiserstraße 185-197

53113 Bonn

www.bine.info



Hinweis für Redaktionen

Eine PDF-Datei der Publikation sowie druckfähige Bild-Dateien finden Sie unter www.bine.info im Pressebereich. Bitte senden Sie uns bei Verwendung ein Belegexemplar.

Falls Sie unseren Pressedienst abbestellen möchten, bitte E-Mail an presse@bine.info



BINE Informationsdienst ist ein Service von FIZ Karlsruhe und wird vom Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi) gefördert. FIZ Karlsruhe – Leibniz-Institut für Informationsinfrastruktur ist eine gemeinnützige Gesellschaft, die im öffentlichen Auftrag weltweit publizierte wissenschaftliche Informationen zugänglich macht und entsprechende Dienstleistungen zur Verfügung stellt. FIZ Karlsruhe hat die Aufgabe, den nationalen und internationalen Wissenstransfer und die Innovationsförderung zu unterstützen.
 » www.fiz-karlsruhe.de