



Presseinformation



Bonn, 05. Oktober 2016

Durch neue Leitungen mehr Strom transportieren

Bestehende Trassen intensiver nutzen

Im deutschen Stromnetz wächst die Strommenge aus Windenergie- und Photovoltaikanlagen. Dieser Strom muss über große Entfernungen in Ballungsräume und Industrieschwerpunkte transportiert werden. Um über die bestehenden Stromtrassen eine höhere Maximalleistung führen zu können, bieten sich neu entwickelte Hochtemperatur-Leiter an. Das BINE-Projektinfo „Der heiße Draht im Netz“ (13/2016) stellt die neuen Leitungen vor. Bei vergleichbarem Leiterquerschnitt kann sich durch diese die Transportfähigkeit vorhandener Trassen nahezu verdoppeln.

Mit steigendem Stromdurchfluss erwärmen sich Freileitungen infolge des elektrischen Widerstands. Derzeitige Leitungen setzen dem Ferntransport kurzfristig anfallender, regionaler Stromüberschüsse im Netz Grenzen, da sie nur für eine Temperatur von höchstens 80 °C ausgelegt sind. Neu entwickelte Hochtemperatur-Leitenseile halten dauerhaft Temperaturen bis 210 °C aus. Dadurch wird es möglich, höhere Strommengen zu transportieren und somit Netzengpässe zu vermeiden. Im Inneren der Leitung kommen Verbundwerkstoffe auf Basis von Kohlefasern und Aluminium-Keramik sowie spezielle Aluminium- und Stahllegierungen zum Einsatz. Damit wurde das Problem eines stärkeren Durchhängens bei höheren Temperaturen gelöst. Die neuen Leitungen hängen weniger durch als die bisherigen.

Die neuen Hochtemperatur Leiter können die Flexibilität im Netz für kurzzeitige Strommaxima erhöhen. Standardmäßig werden Freileitungen in Deutschland unterhalb der möglichen Höchstleistung betrieben. Das Institut für Hochspannungstechnik der RWTH Aachen hat das Forschungsprojekt gemeinsam mit Industriepartnern durchgeführt.

Das BINE-Projektinfo ist kostenfrei beim BINE Informationsdienst von FIZ Karlsruhe erhältlich – unter www.bine.info oder 0228 – 92379-0. Auf diesem Webportal stehen im Pressebereich das Cover des Infos sowie weiteres Bildmaterial zur Verfügung.

Kontakt
Uwe Milles
Tel. 0228 92379-26
Birgit Schneider
Tel. 0228 92379-28
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