



Einladung zum Gastvortrag

Donnerstag, 15. März 2018, 15:30 Uhr bis 16:30 Uhr
Hörsaal i14 (KG) Inffeldgasse 18, 8010 Graz
Energiezentrum Graz, Technische Universität Graz

„Turn Key“ Lösungen für Power Hardware-in-the-Loop Anwendungen Leistungselektronik unter Hochspannung

Gernot Pammer
EGSTON Power Electronics GmbH, Eggenburg

Durch die steigende Stromtragfähigkeit und das zunehmende Isolationsvermögen von leistungselektronischen Bauteilen werden immer mehr Geräte mit dieser Technik auch in der Energieversorgung eingesetzt. Diese Systeme müssen im Mikrosekundentakt gesteuert und geregelt werden, wodurch die Systeme komplexer werden.



COMPIISO System Unit 200 kW, EGSTON Power Electronics GmbH

Um das Verhalten von Geräten und Systemen in einem Gesamtsystem möglichst realitätsnahe zu testen, wird die Power Hardware-in-the-Loop (PHIL) Methode favorisiert eingesetzt. PHIL vereint Simulation und reale Hardwaretests und ermöglicht so realitätsnahe und kostengünstige Untersuchungen. Zum Einsatz kommt diese Technik u. a. auch in der Luft- und Raumfahrttechnik und der Marineindustrie.

Die Firma EGSTON Power Electronics GmbH liefert schlüsselfertige Prüfeinrichtungen, die aus einem Echtzeitsimulator, einem Leistungsverstärker und Sekundärtechnik besteht. Getestet werden können Geräte und Systeme bis in die Megawatt-Klasse. Die Prüfgeräte können sowohl Gleichspannung als auch Wechselspannung oder eine Kombination aus beidem zur Verfügung stellen und eignen sich damit auch zum Testen von HVDC-Geräten und Systemen.

Die PHIL Methode liefert damit einen wichtigen Beitrag zum sicheren Betrieb unserer zukünftigen Energieversorgung. Sie ist ein Brückenschlag zwischen Simulation und bewährten Testverfahren. Durch die realitätsnahen Prüfbedingungen können noch bessere Aussagen über das Betriebsverhalten zukünftiger Systeme und Geräte getroffen werden, wodurch deren Zuverlässigkeit und Verfügbarkeit erhöht werden kann.