



Einladung zum Seminar Erneuerbare Energien

Von Solardiesel-Hybridsystemen zu Netzdienstleistungen im Verbundnetz - Systemtechnik für die Energiewende

Christian Höhle, SMA AG

Mittwoch, 06.06.2018, 15:40 Uhr – 17:10 Uhr
Gebäude LI / Hörsaal Elektrotechnik (he)

In zahlreichen kleinen Stromnetzen überall auf der Welt halten Erneuerbare Energien durch ihre Kostenvorteile gegenüber fossilen Brennstoffen erfreulich schnell Einzug. Um hohe Anteile Erneuerbarer Energien in diese Stromnetze bringen zu können ist es erforderlich, konventionelle Stromquellen in diesen Stromnetzen vollständig abzulösen. Das bedeutet für Erneuerbare Energien, dass alle Netzdienstleistungen der konventionellen Quellen übernommen werden müssen. Am Beispiel der Insel St. Eustatius (Karibik) erläutert der Vortrag die Herausforderungen, Komponenten und Funktionen eines Solar-Diesel-Hybridsystems mit besonderem Fokus auf den netzbildenden Batteriewechselrichter und die Steuerung der Energieflüsse innerhalb eines solchen Stromnetzes.

Vom Einsatz Erneuerbarer Energien in kleinen Stromnetzen ist der Weg zur Bereitstellung von Netzdienstleistungen in großen Verbundnetzen nicht weit. Am Beispiel eines netzgekoppelten 50MW / 50MWh Batteriespeichersystems zur Regelleistungserbringung werden die besonderen Anforderungen und deren Realisierung vorgestellt und ein Ausblick in einen Betrieb des Europäischen Verbundnetzes ohne konventionelle Kraftwerke gegeben.

Eine kurze Vorstellung der modellbasierten Entwicklungsmethodik, der Simulation und der Testsysteme beschließen den Vortrag.



Foto: PV-Diesel Hybridsystem auf der Karibikinsel St. Eustasius (SMA AG)