

Vorwort

Die Nutzung regenerativer Energien schreitet weiter voran, konventionelle Kraftwerke werden sukzessive vom Netz genommen und der Transportbedarf für elektrische Energie steigt enorm an. In Deutschland findet diese Entwicklung mit besonders hohem Tempo statt, aber auch die Nachbarländer orientieren sich an den ambitionierten europäischen Zielen. Um diese zu erreichen, müssen künftig alle drei Energiesektoren (Strom, Wärme und Transport) mit einem integrierten Ansatz behandelt werden. Die Zeit drängt, aus dem Gesamtbild mittel- und langfristiger Entwicklungen verlässliche Vorgaben für die Auslegung der Stromversorgungssysteme zu entwickeln.

Insbesondere der Netzausbau kann mit den Entwicklungen gegenwärtig nicht Schritt halten. Es werden innovative Technologien benötigt, um den Transportaufgaben soweit wie möglich gerecht zu werden. Der hohe Anteil an Erdverkabelung im Übertragungsnetz stellt neue Herausforderungen dar. Hinzu kommt, dass im freien Strommarkt immer weniger Synchrongeneratoren eingesetzt werden. Schon heute und besonders in Zukunft müssen ihre systemstützenden Funktionen durch neue Technologien erbracht werden. Sie werden vor allem in kritischen Situationen für den Erhalt der Stabilität des deutschen und auch des europäischen Verbundsystems benötigt. Hierzu zählen der Einsatz von Speichern und neue Regelverfahren für Umrichter künftiger Erzeugungseinheiten. Für die Bewältigung eines nahezu vollständigen Übergangs auf eine regenerative Energieerzeugung werden Wasserstoffspeicher diskutiert, die auch über einen längeren Zeitraum einen wesentlichen Teil der Energieversorgung sicherstellen können.

Die 13. ETG/GMA-Fachtagung „Netzregelung und Systemführung“ behandelt für die Sicherheit der Stromversorgung und die künftige Systementwicklung elementare Fragestellungen. Die Fachtagung sollte für alle mit Netzplanung und -betrieb befassten Experten, aber auch für Hersteller innovativer Systemkomponenten und Erzeugungsanlagen von Interesse sein, weil sie eine breite Plattform für den gegenseitigen Austausch bietet. Der Fachausschuss freut sich auf eine rege Teilnahme und spannende Diskussionen.

Prof. Dr. Harald Weber
Leiter des FA ETG / GMA FA V2.1/7.16
Wissenschaftlicher Tagungsleiter