

Stabile Netze mit Erneuerbaren Energien

Mittwoch, den 26.9.2018 in Kassel

Erneuerbare Energien haben sich als wichtige Säulen der Stromversorgung in Deutschland etabliert. Inzwischen liegt der energetische Beitrag bei über 30 % und der leistungsbezogene Beitrag zeitweise in Deutschland bei fast 100%. Damit wird es zunehmend wichtig, dass auch Erneuerbare Energien stabilitätsrelevante Beiträge liefern. In den letzten Jahren lag der Untersuchungsfokus v.a. bei der Bereitstellung von Systemdienstleistungen (Spannungsregelung, Frequenzregelung, Engpassmanagement/Redispatch) sowie grundlegender Beiträge der Stromregelung dezentraler Anlagen zur Spannungs- und Frequenzhaltung.

Inzwischen werden die FNN Anwendungsregeln zum Anschluss erneuerbarer Energien, von Speichersystemen und Lasten überarbeitet, um weiterreichende Anforderungen an das Verhalten zur Sicherstellung der Systemstabilität umzusetzen. Ein wichtiger Ansatzpunkt für eine zukünftige Netzregelung ist dabei eine spannungseinprägende Regelung von Stromrichtern.

Im Rahmen der Forschungsinitiative „Zukünftige Stromnetze“ wurde in Forschungsprojekten die Systemdienstleistung Netzwiederaufbau mit Einsatz Erneuerbarer Energien untersucht. Ergebnisse aus diesen Forschungsprojekten werden vorgestellt und diskutiert.

Wir möchten Experten der Energiebranche zusammenbringen, um über die genannten Herausforderungen zu diskutieren, Lösungsansätze aufzuzeigen und Handlungs- bzw. Forschungsbedarf zu identifizieren. Der Workshop wird durch Vorträge von Vertretern der Netzbetreiber, der Hersteller und der Wissenschaft begleitet.

Kosten: Ein Tagungsbeitrag fällt nicht an.

Registrierung: Bitte melden Sie sich unter weiterbildung@iee.fraunhofer.de mit Ihrer Signatur zum Workshop an, damit wir Ihnen etwaige kurzfristige Änderungen mitteilen können. Bitte geben Sie auch an, ob Sie an der Exkursion zum Testzentrum IEE SysTec teilnehmen möchten.

Ort: Universität Kassel
Mönchebergstr. 5
34127 Kassel
Gießhaus (s. separate Anfahrtsskizze)

Agenda

IEEE PES German Chapter Workshop „Stabile Netze mit Erneuerbaren Energien“ Mittwoch, 26.9.2018, Kassel

09:30 – 09:40	Begrüßung und Einführung in den Workshop	Prof. Dr.-Ing. Martin Braun (Universität Kassel, Fraunhofer IEE)
Einführung		
9:40 – 10:00	Zukünftige Netzregelung mit Erneuerbaren Energien	Dr.-Ing. Wilhelm Winter (Tennet), Prof. Dr.-Ing. István Erlich (Universität Duisburg-Essen)
10:00 – 10:20	Beiträge Erneuerbarer Energien beim Netzwiederaufbau	Prof. Dr.-Ing. Martin Braun (Universität Kassel, Fraunhofer IEE)
10:20 – 10:40	Diskussion	
10:40 – 11:10	Kaffeepause	
Netzwiederaufbau mit Erneuerbaren Energien		
11:10 – 11:30	Aufbau/Betrieb Notversorgungsinselnetze im Verteilungsnetz	Prof. Michael Finkel (Hochschule Augsburg), Dr.-Ing. Georg Kerber (LEW Verteilnetz)
11:30 – 11:50	Netzwiederaufbau im Übertragungsnetz	Prof. Dr.-Ing. Wolfram Wellßow (TU Kaiserslautern), Dr.-Ing. Hendrik Neumann (Amprion)
11:50 – 12:10	Diskussion	
12:10 – 13:10	Mittagessen	
13:10 – 13:30	Verleihung des Best-Diploma-Thesis Awards	Dr. A. Luxa (Siemens AG) Prof. Dr.-Ing. Martin Wolter Jan Engelhardt
Zukünftige Netzregelung		
13:30 – 13:50	Die neuen VDE-Anwendungsregeln des FNN zur Umsetzung der europäischen Netzkodizes - was können dezentrale Erzeugungsanlagen zur Systemstabilität beitragen?	Prof. Dr.-Ing. Bernd Engel (TU Braunschweig, stv. Vors. FNN bis April 2018)
13:50 – 14:10	Regelung und Stabilität im stromrichter-dominierten Verbundnetz (Projektsicht Netzregelung 2.0)	Dr.-Ing. Philipp Strauß (Fraunhofer IEE), Gustav Lammert (Universität Kassel)
14:10 – 14:30	Diskussion	
14:30 – 15:00	Kaffee-Pause	
Workshop- / Podiums-Diskussion		
15:00 – 16:00	<ul style="list-style-type: none"> - Welche Regelungsmöglichkeiten haben EE? - Wie verlässlich sind erneuerbare Energien als Beitragende zur Systemstabilität? Kann eine stromrichterbasierte Netzregelung stabiler sein als eine synchrongenerator-basierte Netzregelung? - Kann der Netzwiederaufbau durch Erneuerbare Energien robuster und schneller werden? - Wie kann eine zukünftige Netzregelung aussehen? Wie ist der Übergangsprozess von der heutigen Situation umsetzbar? - Welche Rolle spielen Speichersysteme? 	
16:00 – 17:00	Get-together	
16:30 – 18:30	Besichtigung IEE SysTec – Testzentrum für intelligente Netze und Elektromobilität https://www.iee.fraunhofer.de/de/testzentren-und-labore/iee-systec.html	