



# Workshop

## **Verteilnetze für die Energiewende - Netzstrukturen, Netzdienlichkeit, Bilanzierungsfähigkeit**

**27.09.2016**

**Kaiserslautern**

Die Energiewende hat massive Auswirkungen insbesondere auf die Verteilungsnetze. Ein sehr großer Anteil der erneuerbaren Erzeuger speist in die Mittel- und Niederspannungsnetze ein, insbesondere im ländlichen Raum. Um die geforderten Energiemengen bereitzustellen sind aufgrund der relativ geringen Benutzungsstunden die installierten Leistungen deutlich höher als dies bei klassischen thermischen Kraftwerken der Fall ist. Da die Netze entsprechend den Leistungen ausgelegt werden müssen, bestimmen die erneuerbaren Erzeuger zunehmend die Dimensionierung und damit den Investitionsbedarf der Netze.

Weiter stellt sich aufgrund der zunehmenden Verdrängung von großen Synchronmaschinen in den oberen Spannungsebenen, die Frage, wie in Zukunft die Systemdienstleistungen bereitgestellt werden können, die für einen stabilen Betrieb der Netze erforderlich sind. Die Verteilungsnetze bzw. die an sie angeschlossenen dezentralen Erzeugungseinheiten und ggf. Speicher werden dazu einen signifikanten Beitrag leisten müssen.

Grundsätzlich stellt sich jedoch die Frage, ob die bestehenden Netzstrukturen, die aus einer technisch wirtschaftlichen Systemoptimierung resultieren und sich über Jahrzehnte entwickelt und bewährt haben, unter den veränderten Rahmenbedingungen weiter zukunftsfähig sind.

Die deutsche Sektion der IEEE Power and Energy Society plant gemeinsam mit dem Lehrstuhl für Energiesystem und Energiemanagement der Technischen Universität Kaiserslautern für den 27. September 2016 einen eintägigen Workshop, der Experten der Energiebranche zusammenbringen soll, um über die oben 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.

Die Teilnahme erfolgt durch persönliche Einladung. Ein Tagungsbeitrag fällt nicht an.

Ort:

Technische Universität Kaiserslautern,

Erwin-Schrödinger-Straße, Gebäude 57 „Rotunde“, 67663 Kaiserslautern

<b>Zeit</b>	<b>Themenblöcke</b>	<b>Referenten</b>
09:30 bis 09:40	Begrüßung und Einführung in den Workshop	Prof. Dr.-Ing. I. Erlich ( <i>IEEE-PES-Vorstand / Univ. Duisburg-Essen</i> )
	Themenblock 1: Netzausbaubedarf in der Verteilnetzebene	Diskussionsleitung: Prof. Dr.-Ing. I. Erlich
09:40 bis 10:00	Erkenntnisse aus den Verteilnetzstudien	Prof. Dr.-Ing. A. Moser ( <i>RWTH Aachen</i> )
10:00 bis 10:20	Smart-Grids Metrik für MS- und NS-Netze: Eine Cost/Benefit Analyse	Prof. Dr.-Ing. W.H. Wellßow ( <i>TU Kaiserslautern</i> )
10:20 bis 10:40	Diskussion Themenblock 1	
10:40 bis 11:10	Kaffeepause	
	Themenblock 2: Systemdienstleistungen und Netzwiederaufbau	Diskussionsleitung: Prof. Dr.-Ing. W.H. Wellßow
11:10 bis 11:30	Koordination zwischen Verteil- und Übertragungsnetzen: das Projekt „Flächenkraftwerk“	Prof. Dr.-Ing. M. Wolter ( <i>Univ. Magdeburg</i> )
11:30 bis 11:50	Das Projekt „Netzkraft“: Netzwiederaufbau bei hohem Anteil erneuerbarer Energien	Prof. Dr.-Ing M. Braun ( <i>Univ. Kassel / Fraunhofer IWES</i> )
11:50 bis 12:30	Diskussion Themenblock 2	
12:30 bis 13:30	Mittagspause	
13:30 bis 13:50	Verleihung des Best-Diploma-Thesis Awards	Dr. A. Luxa ( <i>Siemens AG</i> )
	Themenblock 3: Weiterentwicklung der Systemstrukturen	Diskussionsleitung: Prof. Dr.-Ing. M. Wolter
13:50 bis 14:10	Zellulare multimodale Systeme	Prof. Dr.-Ing M. Zdrallek ( <i>Bergische Univ. Wuppertal</i> )
14:10 bis 14:30	Flexibilitäten im Verteilnetz und in Gesamtsystem	T. Knop ( <i>RWE International SE</i> )
14:30 bis 16:00 inkl. Kaffeepause	Workshop-Diskussion: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wie werden sich die Verteilnetze weiter entwickeln?</li> <li>• Wie gestaltet sich die Aufgabenverteilung zwischen den Netzebenen in der Zukunft?</li> <li>• Welche Vorteile bieten zellulare Systeme?</li> <li>• Wie kann eine Migration gelingen?</li> </ul>	Alle Teilnehmer
16:00 bis 17:00	Get-together	Individuelle Gespräche