

20. Oktober 2020,
Online Veranstaltung

© Panya Studio – stock.adobe.com



Erzeugung und Speicherung elektrischer Energie

Wege zu einer klimaneutralen Energieversorgung

Zur Veranstaltung

Der Ausstieg aus der konventionellen Stromerzeugung mit Kernenergie, Kohle und langfristig auch Erdgas sowie deren Ersatz durch erneuerbare Energien, stellt eine große Herausforderung für die nächsten Jahre dar. Obwohl die Erneuerbaren Energien bereits fast 43 Prozent des deutschen Stromverbrauchs abdecken, stehen uns die größten Aufgaben auf dem Weg zu einer klimaneutralen Energieversorgung noch bevor. Im Rahmen der Fachtagung wollen wir daher die verschiedenen Facetten der zukünftigen Energieversorgung mit Ihnen und mit hochkarätigen Fachleuten und Entscheidern der Branche diskutieren.

Wir würden uns auf Ihre Teilnahme sehr freuen.

Ihre wissenschaftlichen Tagungsleiter

Dr. Martin Kleimaier *Prof. Dr.-Ing. Hendrik Lens,*
Universität Stuttgart

Zielgruppen

Energieversorger und Energiedienstleister

- Betreiber konventioneller Erzeugungs- und von EE-Anlagen
- Betreiber von Speicheranlagen
- Netzbetreiber
- Systemintegratoren
- Hersteller
- Forschung, Entwicklung und Lehre
- Kommunal-, Landes- und Bundespolitik
- Regulierungsbehörden
- Klima- und Umweltschutzverbände

Inhalte

- Analyse der aktuellen Situation
- Ausstieg aus Kernenergie und Kohleverstromung (Kohleausstiegsgesetz)
- Ausbaupfade für PV (Gebäude und Freiflächenanlagen)
- Ausbaupfade für Wind (onshore und offshore)
- Bedeutung weiterer Optionen (Biomasse, Biogas, Geothermie)
- Speicherungsbedarf und Speicheroptionen (Kurzzeit-/Langzeitspeicher)
- Notwendigkeit von Energieimporten/-exporten (inkl. Zeitschiene)
- Szenarien zur Bedarfsentwicklung, inkl. Sektorenkopplung (Verkehr, Wärme/Kälte, Chemie, Industrie)
 - “All electric society”
 - wasserstoffbasiert
- Bereitstellung planbarer Erzeugung (Versorgungssicherheit)
 - zentrale Großkraftwerke (mit und ohne Wärmeauskopplung)
 - dezentrale KWK-Anlagen
- Regulatorische und wirtschaftliche Rahmenbedingungen

Veranstalter

Energietechnische Gesellschaft im VDE (ETG)
Fachbereich V1 – Erzeugung und Speicherung elektrischer Energie

www.vde.com/erzeugung-und-speicherung

09:00 – 09:10 **Einwahl und Begrüßung**
Hendrik Lens, Universität Stuttgart
Martin Kleimaier

Block 1: Entwicklung der Erzeugung
Sitzungsleitung: Stefan Nykamp, Innogy SE, Essen

09:10 – 09:40 **Klimaziele: Was wurde schon erreicht und was ist noch zu tun?**
Kurt Rohrig, Fraunhofer IEE, Kassel

09:40 – 09:55 **Photovoltaik: Ausbaupfade und Perspektiven für technologische Weiterentwicklungen**
Bernd Engel, Technische Universität Braunschweig

09:55 – 10:10 **Windenergie: Ausbaupfade und Perspektiven für technologische Weiterentwicklungen**
Martin Shan, Fraunhofer IEE, Kassel

10:10 – 10:25 **Biomasse/Biogas: Ausbaupfade im Kontext von KWK als Beitrag zur gesicherten Leistung**
Werner Neumann, BUND e.V., Altenstadt

10:25 – 10:40 **Diskussion**

10:40 – 10:50 **Pause**

Block 2: Entwicklung der Nachfrage / Speicherbedarf und -optionen
Sitzungsleitung: Hendrik Lens, Universität Stuttgart

10:50 – 11:10 **Entwicklung der Residuallast mit zunehmendem EE-Ausbau:
Charakteristische Verläufe und Bewertung**
Simon Schramm, Hochschule München

11:10 – 11:30 **Szenarien zur Bedarfsentwicklung unter Berücksichtigung von Kopplungen zu den Sektoren
Wärme, Gas, Mobilität, Chemie und Industrie**
Cyril Stephanos, acatech – Deutsche Akademie der Technikwissenschaften, Berlin

11:30 – 11:50 **Optionen für die Bereitstellung des resultierenden Flexibilitätsbedarfs durch Lastmanagement
und Stromspeicher**
Matthias Leuthold, Trianel GmbH, Aachen

11:50 – 12:00 **Diskussion**

12:00 – 13:00 **Mittagspause**

Block 3: Versorgungs- und Systemsicherheit

Sitzungsleitung: Simon Schramm, Hochschule München

- 13:00 – 13:15 **Bereitstellung planbarer Erzeugung durch Großkraftwerke mit Gasturbinen**
Jan Josef Bernholz, RWE Technology International GmbH, Essen
- 13:15 – 13:30 **Bereitstellung planbarer Erzeugung durch Großkraftwerke mit Gasmotoren**
Uwe Braun, INNIO Jenbacher GmbH & Co OG, Frankenthal
- 13:30 – 13:45 **Bereitstellung planbarer Erzeugung durch dezentrale KWK-Anlagen in Kombination mit steuerbaren Verbrauchern**
Klaus Köln, UfE GmbH, Lübeck
- 13:45 – 13:55 **Diskussion**
- 13:55 – 14:05 **Pause**

Block 4: Technische und regulatorische Rahmenbedingungen

Sitzungsleitung: Matthias Leuthold, Trianel GmbH, Aachen

- 14:05 – 14:20 **Einfluss von umrichterbasierten Erzeugungs- und Speichieranlagen auf die Systemstabilität**
Holger Wrede, Hochschule Düsseldorf
- 14:20 – 14:40 **Regulatorische Rahmenbedingungen: identifizierte Stolpersteine für Akteure der Energiewende und Hemmnisse aus heutiger Sicht**
Stefan Nykamp, innogy SE, Essen
- 14:40 – 14:55 **Abschlussdiskussion**
- 14:55 – 15:00 **Schlussworte und Verabschiedung**
Hendrik Lens, Universität Stuttgart
Martin Kleimaier



Programmausschuss

Thomas Benz, VDE ETG
Bernd Engel, Technische Universität Braunschweig
Martin Kleimaier, Vorsitzender des ETG Fachbereichs V1
Klaus Köln, UFE GmbH
Hendrik Lens, Universität Stuttgart
Matthias Leuthold, Trianel GmbH, Aachen
Werner Neumann, BUND
Stefan Nykamp, Innogy
Matthias Puchta, Fraunhofer IEE
Simon Schramm, Hochschule München
Holger Wrede, Hochschule Düsseldorf

Kontakt & Information

**VDE Verband der Elektrotechnik
Elektronik Informationstechnik e. V.**

Konferenz Service

Frau Hatice Altintas
Stresemannallee 15
60596 Frankfurt am Main
Telefon: +49 (0) 69 6308-477
E-Mail: hatice.altintas@vde.com

Anmeldung

Die Anmeldung erfolgt über den

VDE Konferenz Service

Tel. +49 (0) 69 6308-477
E-Mail: vde-conferences@vde.com

Bitte nutzen Sie die Online-Anmeldung unter
www.vde.com/erzeugung-und-speicherung

Teilnahmegebühren

Persönliches VDE Mitglied *	60,00 €
Nichtmitglied	90,00 €
Student *	30,00 €

* Die reduzierte Teilnahmegebühr gilt nur bei Angabe der Mitgliedsnummer im Anmeldeformular.

Für Nichtmitglieder: werden Sie Mitglied und profitieren Sie vom Mitgliedsrabatt: >> [Mitglied werden](#).

Die Teilnahmegebühr beinhaltet den Download der Vortragspräsentationen nach der Veranstaltung.

Die Teilnahmegebühr kann per Kreditkarte oder Überweisung gezahlt werden. Bei Überweisung geben Sie unbedingt den Namen der teilnehmenden Person und die Rechnungs-Nr. an.

Bei Stornierung bis zum 15. Oktober 2020 wird die Teilnahmegebühr abzüglich € 30,- Bearbeitungskosten erstattet. Nach diesem Termin ist eine Stornierung nicht mehr möglich. Sie können einen Ersatzteilnehmer benennen.



www.vde.com/erzeugung-und-speicherung