

Call for Papers



ETG Kongress 2027

Fit for the electric future!

Elektrische Energie im Wandel –
Technologien, Märkte und Anwendungen

26. – 27. April 2027

Heidelberg Congress Center

www.etg-kongress.com

#etgkongress

In Zusammenarbeit mit:



VDE ETG

ETG Kongress 2027

Fit for the electric future!

Vorwort

Liebe Fachgemeinschaft, liebe ETG Mitglieder,

in einem sich rasch wandelnden und komplexen Umfeld streben wir gemeinsam nach resilienten Energiesystemen, deren Rückgrat die elektrische Energie bildet. Die nächsten Jahrzehnte werden entscheidend für eine erfolgreiche Energiewende sein, um die Pariser Ziele rechtzeitig zu erreichen.

Dies erfordert ein neues Maß an Kompetenz und neue Ausbildungskonzepte für alle, die im Energiesektor tätig sind. Auf dem ETG Kongress 2027 werden wir gemeinsam die wichtigsten Aspekte erörtern, um fit für die elektrische Zukunft zu werden.

Der ETG Kongress findet in Zusammenarbeit mit dem CIGRE-Symposium 2027 "One Grid – Technological Innovations for an Integrated Power System" statt.

Der Call for Papers orientiert sich an den 9 Fachbereichen der ETG, die alle auf dem Kongress vertreten sind:

- A1 Elektrische Maschinen und Antriebe, Mechatronik
- A2 Bahnen mit elektrischen Antrieben
- A3 E-Mobilität
- Q1 Leistungselektronik und Systemintegration
- Q2 Werkstoffe, Isolationssysteme, Diagnostik
- Q3 Kontaktverhalten und Schalten
- V1 Erzeugung, Verbrauch und Speicherung im elektrischen Energieversorgungssystem
- V2 Übertragung und Verteilung elektrischer Energie
- V3 Energiewirtschaft und Märkte

Die ETG Fokusthemen 2026–2028 finden sich im Call for Papers wieder: #Resilienz der Energieversorgung, #Systemstabilität, #Künstliche Intelligenz in der Energietechnik, #Digitalisierung, #Aktive Verteilnetze und Schnittstellen zwischen #Mobilität, Wärme und Strom.

Das Junge Forum ETG ergänzt den Kongress durch ein Vor- und Begleitprogramm und bringt sich insbesondere mit fachlichen Beiträgen zu den Themen „Digitalisierung und Leistungselektronik ein“.

Der Kongress – unser „Klassentreffen“ der Energietechnischen Gesellschaft – lebt von den Beiträgen und Ideen aller Beteiligten. Wir freuen uns auch, wenn Sie den ETG Kongress für die gebündelte Präsentation der Ergebnisse von Projektkonsortien als Plattform nutzen.

Im Namen des gesamten Programmausschusses lade ich Sie herzlich ein, Ihre Kurzfassungen einzureichen.

Herzliche Grüße
Ihre Britta Buchholz



Britta Buchholz
Hitachi Energy Germany AG
ETG Vorsitzende und
Kongressleiterin



Zielgruppen

- Technische Führungskräfte aus der Energiewirtschaft und Industrie
- Projektleiterinnen und -leiter, Expertinnen und Experten, die in Forschungs- und Innovationsprojekten zur Weiterentwicklung des Energiesystems beteiligt sind
- Forschende und Studierende mit Bezug zur elektrischen Energietechnik und Informatik

Kongressleitung

Britta Buchholz, Hitachi Energy Germany AG
Vorsitzende der Energietechnischen Gesellschaft im VDE

Programmausschuss

Sonja Baumgartner, E.ON SE
Martin Braun, Fraunhofer IEE
René Braunstein, Energienetze Steiermark GmbH
Britta Buchholz, Hitachi Energy Germany AG
Alina Bürger, VDE Young Net
Yves Burkhardt, Technische Universität Darmstadt
Felix Dschung, Furrer+Frey AG
Roman Eichinger, OVE – Österreichischer Verband für Elektrotechnik - OVE
Tina Franke, VDE Konferenz Service
Ben Gemsjäger, Siemens AG
Daniel Ghirmai, VDE Young Net
Oliva Gueli, VDE Young Net
Jutta Hanson, Technische Universität Darmstadt
Roland Hermes, E.ON SE
Dennis Heusser, VDE ETG
Klaus Hoffmann, Helmut-Schmidt-Universität Hamburg
Wolfgang Hribernik, EUROPA-LINK Development GmbH
Marco Jung, Hochschule Bonn-Rhein-Sieg
Uwe Kaltenborn, HIGHVOLT Prüftechnik Dresden GmbH
Stefan Kämpfer, PHOENIX CONTACT Deutschland GmbH
Martin Kleimaier, VDE ETG
Thomas Kumm, Hochschule Bremen
Lukas Küng, Primeo Energie
Michael Kurrat, Technische Universität Braunschweig
Hendrik Lens, Universität Stuttgart
Chrissy Lind, VDE ETG

Regine Mallwitz, Technische Universität Braunschweig
Julian Marberger, VDE Bayern
Simon Meiswinkel, Westnetz GmbH
Georgios Mitrensis, Hitachi Energy Germany AG
Alexander Montebaur, Westnetz GmbH
Timo Mützel, DODUCO Contacts & Refining GmbH
Simon Ohrem, Westnetz GmbH
Nicolas Parisel, VDE Konferenz Service
Ralf Petri Petri, VDE ETG
Lisa Reis, Hitachi Energy Germany AG
Lea Schäfer, Hitachi Energy Germany AG
Robert Schmaranz, KNG-Kärnten Netz GmbH
Johannes Schmiesing, Avacon Netz GmbH
Kevin Schönleber, Hitachi Energy Germany AG
Christine Schwaegerl, Hochschule Augsburg
Ulf Schwalbe, Hochschule Fulda
Michael Schwan, Siemens AG
Carsten Söffker, ALSTOM Transport Deutschland GmbH
Marcel Stoeckli, Electrosuisse ETG
Stefan Tenbohlen, Universität Stuttgart
Richard Tretter, Stadtwerke München GmbH
Andreas Ulbig, RWTH Aachen
Rosalia Virga, VDE Young Net
Klaus von Sengbusch, 50Hertz Transmission GmbH
Eike Weldner, Netz + Service GmbH
Martin Wolter, Technische Universität Dresden

Kongressthemen

A1 Elektrische Maschinen im Energiesystem

- Großgeneratoren in konventionellen Kraftwerken
- Wind- und Wasserkraftgeneratoren
- Phasenschiebermaschinen

A2 Bahnen mit elektrischen Antrieben

- Obsoleszenz Management bei leistungselektronischen Komponenten
- Modularer Aufbau, Zulassungen

A3 Elektromobilität im Energiesystem

- Speicher und bidirektionale Nutzung für Flexible Energiesysteme
- Vom Fahrzeug zur aktiven Systemressource
- Mobile und stationäre Speicher, bidirektionale Funktionalität und deren Beitrag zur Flexibilisierung des Energiesystems
- Im Fokus stehen Rückspeisung, V2H/V2G, netz- und systemorientierter Betrieb sowie nachhaltige Nutzungs-, Betriebs- und Abrechnungsmodelle
- Netzintegration, Infrastruktur und Resilienz
- Technische, digitale und marktliche Voraussetzungen für stabile Stromnetze
- Integration neuer Lade- und Speicherstrukturen in Verteilnetze sowie die dafür notwendigen technischen, betrieblichen und marktlichen Rahmenbedingungen – vom Netzbetrieb bis zur Quartiersebene

Q1 Leistungselektronik für ein resilientes und stabiles Stromnetz

- Stromrichterdominierte Netze, DC-Netze und Komponenten für (unterbrechungsfreie) Stromversorgung kritischer Infrastrukturen
- Netzstützende und netzbildende Umrichter: Regelungsstrategien, Schutzkonzepte und Interoperabilität für on- und off-grid-Anwendungen
- Netzbetriebsmittel: HVDC, FACTS, Solid State Transformers, Netzbooster, RONT, Hybride Netzersatzanlagen, Hybrid Circuit Breakers / Solid State Breakers
- Realtime Simulation, X-in-the-Loop und Testing
- Anlagen-Modellbildung für Netzintegrationsstudien
- Cyber-Security und Angriffsvektoren, Hardware-Sicherheit, Sichere Betriebssysteme
- Resilienz und Versorgungssicherheit im transformierten Energiesystem; Systemdesign
- Resiliente Lieferketten und technologische Souveränität: Wide-Bandgap-Leistungshalbleiter (SiC, GaN), Magnetwerkstoffe, strategische Komponenten; Packaging und Zuverlässigkeit; Second-Source-Strategien; Serien- und Industrialisierungskonzepte; Anschluss an Net-Zero Industry Act und Critical Raw Materials Act

Q2 & Q3 Höherauslastung von Betriebsmitteln und kurative Betriebsführung

- Höherauslastung vs. Überlastung
- Neue Entwicklungen für Betriebsmittel (Transformator, Kabel, Freileitung, Schaltanlage)
- Planung und Betrieb höherausgelasteter Stromkreise
- Überbauung von Netzanschlüssen

Q2 & Q3 Ressourcen und Kreislaufwirtschaft

- Nachhaltigkeit von Betriebsmitteln (z. B. Schutz- und Schaltgeräte)
- Kreislaufproduktion von Batterien

Q Energieeffizienz mit DC-Systemen und Komponenten

- DC-Technologien in aktiven Verteilnetzen
- Neue Anwendungen für die Verteilung elektrischer Energie auf Mittel- und Niederspannungsebene
- Entstehende Fragen und Herausforderungen für Komponenten und Systeme in Gleichstromnetzwerken

V1 Flexibilisierung im Energieversorgungssystem (Erzeugung, Verbrauch und Speicherung)

- Deckung der Residuallast (Optionen für eine gesicherte Stromerzeugung, Kraftwerkssicherheitsgesetz, H2-ready, Rolle von Biogasanlagen, zuverlässige Stromerzeugung)
- Umgang mit Überschüssen bei der Erzeugung (Nutzen oder Abregeln?) technische und wirtschaftliche Randbedingungen
- Sektorenkopplung
- Stromspeicher und Lasten als Flexibilitätsoptionen (alle Zeitbereiche)
- Elektrische Wärmeerzeugung (Power-to-Heat) inklusive damit verbundene Wärmespeicherung (alle Temperaturbereiche)
- Flexibilitätsmärkte, Flexible Connection Agreements (FCA) und Geschäftsmodelle
- Aktivierung / Rekrutierung von Verbraucherflexibilität

V2 Netze

- Systemdienstleistungen (Momentanreserve, Regelleistung (FCR/aFRR), Blindleistung, Netz- und Versorgungswiederaufbau, ...)
- Systemstabilität bei hoher Umrichterdurchdringung und geänderten Randbedingungen (alle Stabilitätsaspekte)
- Netzplanungsgrundsätze für Verteilnetze, mit Blick auf Anschlusskapazitäten, Überbauung
- "Geo n-1" für kritische Infrastruktur
- Flexibilitätsorientierte Netzplanung und netzorientierte und systemorientierte Integration neuer Lasten
- Hochautomatisierter Netzbetrieb: Digital Twin, KI und datenbasierte Systemführung
- Kurativer Netzbetrieb
- Schutz-, Automatisierungs- und Kommunikationsarchitekturen für aktive Netze
- Beobachtung und Steuerung der Niederspannung – Netzzustandsanalyse, neue Hardware-Komponenten, Steuerbox und SMG

V3 Märkte / Energiewirtschaft

- Verzahnung von Markt, Netz und Regulierung
- Ausgestaltung von Anreizen zur effizienten Koordination von Anlagen- und Netzausbau
- Marktliche Ausgestaltung für einen netz- bzw. systemorientierten Betrieb und Versorgungssicherheit
- Netz- und systemorientierte Instrumente zur Integration von Stromspeichern und anderen Flexibilitäten
- Instrumente zur Berücksichtigung von flexiblen Lasten in der Netzplanung

Call for Papers

Expertinnen und Experten aus Wissenschaft, Industrie und Energiewirtschaft, die ihre Forschungs- und Innovationsergebnisse und Erfahrungen vorstellen möchten, sind herzlich eingeladen, bis zum **2. November 2026** zunächst eine Kurzfassung Ihres Beitrages einzureichen. Nach bestätigter Annahme der Kurzfassung erfolgt die Einreichung des Papers.

Die Kurzfassung besteht aus zwei Seiten mit Titel, Kurzfassung, Motivation, Struktur und Kernergebnissen sowie zugehörigen Referenzen. Die Kurzfassung muss derart aussagekräftig sein, dass der technisch-wissenschaftliche Gehalt sowie die Innovationen klar erkennbar sind. Bitte geben Sie an, ob die Kurzfassung anwendungs- oder forschungsorientiert ist.

Die Einreichung erfolgt unter www.etg-kongress.com. Bitte nutzen Sie die dort hinterlegte Vorlage für das Abfassen der Kurzfassung. Die Einreichung erfolgt über EDAS (Editor's Assistant). Wenn Sie bereits einen persönlichen EDAS-Account besitzen, melden Sie sich bitte mit Ihrem vorhandenen Benutzernamen und Passwort an. Andernfalls erstellen Sie bitte einen Account und reichen dann Ihre Zusammenfassung ein.

Paper Review

Beim ETG Kongress 2027 wird folgendes zweistufiges Auswahlverfahren angewendet:

1. Auf Basis der Kurzfassungen nimmt der Programmausschuss eine Begutachtung vor und entscheidet über die vorläufige Annahme von Beiträgen in das Tagungsprogramm. Die federführenden Autorinnen und Autoren werden dann gebeten, das Paper (6 Seiten) einzureichen.
2. Das Paper wird durch den Programmausschuss einer Qualitätssicherung unterzogen, bevor dieser über die endgültige Annahme oder Ablehnung entscheidet:
 - Ihr Paper wird insbesondere nach Innovationsgehalt, Klarheit der Darstellung und Möglichkeit der praktischen Umsetzung beurteilt. Bitte vermeiden Sie Werbung oder Darstellungen aus Verkaufsprospekten.
 - IEEE Xplore: Wenn Sie Ihr Paper zusätzlich in IEEE Xplore veröffentlichen möchten, teilen Sie uns dies bitte bei der Einreichung Ihrer englischen Kurzfassung mit. Ihr Paper muss dann den IEEE-Vorlagen entsprechen. Es wird mindestens drei Begutachtungen unterzogen.

Termine

Einsendeschluss für Kurzfassungen:	02. November 2026
Benachrichtigung der Autorinnen und Autoren:	30. November 2026
Abgabetermin für das Paper:	15. Januar 2027
Benachrichtigung der Autorinnen und Autoren über Annahme oder Überarbeitung:	15. Februar 2027
Anmeldeschluss Registrierung Autorinnen und Autoren:	26. März 2027
Kongress:	26.–27. April 2027

Bitte beachten Sie

Die/der **Vortragende** eines angenommenen Papers kann am ETG Kongress 2027 zu einer reduzierten Gebühr bei Frühbuchung teilnehmen. Für Co-Autorinnen und -Autoren gelten die regulären Teilnahmegebühren.

Die Veröffentlichung Ihres Papers erfolgt über die Online-Bibliothek des VDE Verlages oder IEEE Xplore.

Mit Abgabe Ihres Beitrags erklären Sie, die Hinweise zum Copyright gelesen und akzeptiert zu haben: www.vde.com/schreibenanleitung

Junges Forum ETG

Das Junge Forum ETG ergänzt den Kongress durch ein Vor- und Begleitprogramm und bringt sich insbesondere mit fachlichen Beiträgen zu den Themen „Digitalisierung und Leistungselektronik“ ein.

Company Slam

Der ETG Kongress 2027 ist auch ein Ort, an dem Unternehmen ihre innovativen Ideen und Lösungen präsentieren können. Beim Company Slam wird Unternehmen die Gelegenheit gegeben auszustellen und somit in den intensiven Austausch und Wissenstransfer zwischen Forschern, Entwicklern, Herstellern, Investoren, Nutzern und Entscheidern zu gehen.

Für kürzere Produkt-Präsentationen in lockerer Atmosphäre stehen Ihnen unsere Company Slams zur Verfügung.

Ausstellung, Sponsoring, Recruiting

Multiplizieren Sie Ihre Sichtbarkeit und werden Sie Partner des ETG Kongress 2027!

Wir haben für Sie zahlreiche, individuell anpassbare Ausstellungs- und Sponsoringpakete, speziell auch für Ihre Recruiting-Aktivitäten. Sprechen Sie uns an, wir beraten Sie gerne.

Weitere Informationen zu den Themen Ausstellung, Sponsoring und Recruiting beim ETG Kongress 2027 finden Sie hier: www.etg-kongress.com

Veranstalter

VDE e.V., Energietechnische Gesellschaft im VDE (VDE ETG)

in Zusammenarbeit mit:

- DK CIGRE (Deutsches Komitee der CIGRE beim VDE)
- DK CIREN (Deutsches Komitee der CIREN)
- ETG Electrosuisse
- OVE OGE Energietechnische Gesellschaft im Österreichischen Verband für Elektrotechnik

Kontakt & Informationen

VDE Konferenz Service

Nicolas Parisel
Merianstr. 28
63069 Offenbach am Main

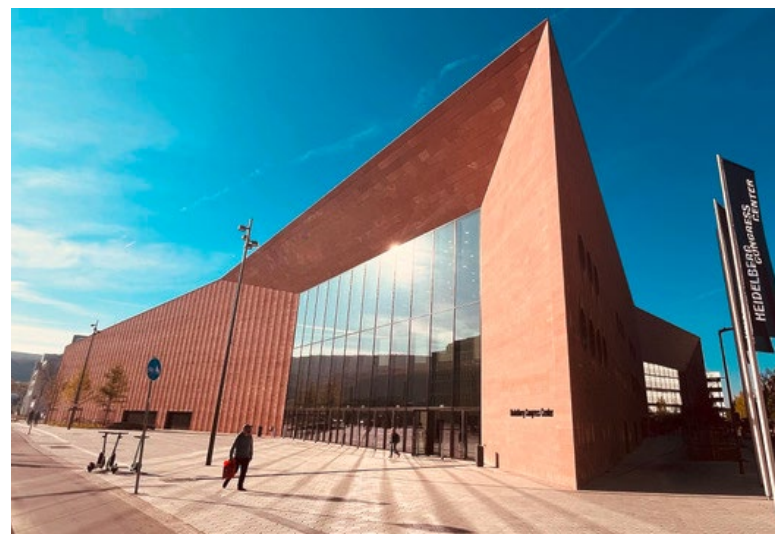
Tel. +49 69 6308-479
nicolas.parisel@vde.com
www.vde.com

Veranstaltungsort

Heidelberg Congress Center

Czernyring 20
69115 Heidelberg

Alle aktuellen Informationen zum ETG Kongress 2027 finden Sie hier: www.etg-kongress.com



© Heidelberg Marketing GmbH, Foto Lisa Antonietta Gallo

