

### Allgemeiner Hinweis:

Die Veranstaltung wird als Präsenzveranstaltung geplant.

#### Änderungsvorbehalt

Der Veranstalter ist bemüht, das Programm gemäß der Ankündigung durchzuführen. Er behält sich jedoch vor, im Falle unvorhergesehener Ereignisse das Programm oder den Zeitplan zu ändern. Der Veranstalter kann nicht haftbar gemacht werden für Verlust oder Umstände, die aus einer solchen Änderung entstehen.

### Der VDE

Der VDE bundesweit: 30.000 Mitglieder, davon 8.000 Studierende, 1.300 Unternehmen.

#### Wissenschaftliche Leitung:

Prof. Stefan Kornhuber, Hochschule Zittau / Görlitz

Prof. Peter Schegner, TU – Dresden

PD Dr. habil. Schlegel, TU – Dresden

Prof. Uwe Schmidt, Hochschule Zittau / Görlitz

#### Kontakt:

Fr. Dipl.-Ing. Heike Herzig

Tel: +49 3583 612 4227

Email: [info@dc-verteilnetztagung.de](mailto:info@dc-verteilnetztagung.de)

#### Tagungsort:

Görlitz

#### Tagungsbüro:

Bis 10. April 2024

Geschäftsstelle des VDE Dresden e.V.

11. und 12. April 2024:

ab 09.00 Uhr am Tagungsort

#### Veranstalter:

VDE Dresden e.V.

#### Organisation

Geschäftsstelle des VDE Dresden e.V.

c/o TU Dresden, IEEH

01062 Dresden

Tel.: +49 (0) 351 463-34574

Fax: +49 (0) 351 463-34533

Mail: [VDE-Dresden@vde-online.de](mailto:VDE-Dresden@vde-online.de)

Internet: [www.vde-dresden.de](http://www.vde-dresden.de)

## Call for Papers

# 1. DC- Verteilnetz- tagung

Innovationen – Herausforderungen –  
Zukunftsaussichten

als Präsenzveranstaltung

Donnerstag, 11. – Freitag, 12., April 2024  
Görlitz

Eine Veranstaltung des VDE Dresden e.V.

## Die Gleichspannungsverteiltagung

Die DC-Übertragungstechnik wird schon seit vielen Jahren erfolgreich in der Höchstspannungsebene angewendet. Auch im industriellen Umfeld wurden die Vorteile der DC-Technik nachgewiesen. Beispiele sind hierfür die Projekte DC-Industrie 1 und 2.

Die direkte Integration erneuerbarer Energien sowie die Anbindung von Speichersystemen und Lasten in DC-Netze führt zu einer verstärkten Diskussion und neuen Bewertung der Möglichkeiten der DC-Technologie für die Verteilung elektrischer Energie. In Anlehnung an größere Industrieanlagen gewinnt bei mittelständischen Unternehmen die gemeinsame Nutzung von DC-Infrastrukturen eine zentrale Bedeutung. Ebenso ergeben sich durch die Weiterentwicklung der DC-Technologie zahlreichen neue Anwendungsmöglichkeiten für die Verteilung elektrischer Energie in der Mittel- und Niederspannungsebene. Insbesondere in Ländern wie China und Indien entstehen die ersten DC-Verteilnetze. Die sich in diesem Zusammenhang ergebenden Fragestellungen auf Komponenten und System werden im Rahmen der DC-Verteilnetztagung vorgestellt sowie aktuelle Lösungs- und Entwicklungsansätze präsentiert.

## Zielstellung

Die Fachtagung richtet sich an Forschungseinrichtungen, Hersteller, Anwender, Beratungsunternehmen und Institutionen. In dieser Fachtagung sollen die Aspekte von DC-Verteilnetzen von Systembetrachtungen bis zu Komponenten in den unterschiedlichen Konfigurationen diskutiert werden.

Die Fachtagung bietet eine Plattform zur Präsentation und Diskussion aktueller Fragestellungen der Anwendung, der Industrie und der Forschung. Dabei stehen Schwerpunktthemen im Fokus. Die Vorträge und Posterbeiträge dienen als Impulse für die Diskussion zu aktuellen und zukünftigen Herausforderungen und Lösungsansätzen. Weiterhin wird die Möglichkeit eröffnet, in offener Atmosphäre Erfahrungen auszutauschen.

## Aufruf zur Beitragseinreichung

Wir laden Sie herzlich ein bei der Tagung mitzuwirken. Bitte reichen Sie die Kurzfassung Ihres Beitrages (deutsch oder englisch) zum nachfolgenden Termin ein. Die Beiträge werden als Vortrag (20 min) oder als Poster präsentiert. Alle Beiträge werden im Tagungsband veröffentlicht.

Die Konferenzsprache ist deutsch. Beiträge können in Englisch eingereicht und präsentiert werden. Eine Simultanübersetzung wird nicht angeboten.

## Termine

Bitte berücksichtigen Sie die folgenden Termine:

**31.01.2024** Einreichen der formlosen Kurzfassung (etwa 500 Wörter DOCX, PDF) bitte an [info@dc-verteiltagung.de](mailto:info@dc-verteiltagung.de) senden.

07.02.2024 Rückmeldung über die Beitragsannahme

15.03.2024 Abgabe der Manuskripte (4-6 Seiten)

Weitere Informationen unter <https://www.dc-verteiltagung.de>

## Agenda

Do 11.04.2024, Beginn: 10:00 Uhr

- Eröffnung
- Vorträge zu den Schwerpunktthemen
- geführte Posterpräsentationen
- voraussichtl. gemeinsame Abendveranstaltung

Fr 12.04.2024, Beginn: 08:30 Uhr, Ende: 13:30 Uhr

- Vorträge zu den Schwerpunktthemen
- Mittagspause
- Abschluss

## Schwerpunktthemen

1. Systemeigenschaften von DC-Verteilnetzen
  - Systemlayout
  - Multiterminal-Systembetrieb und Leistungsflussregelung
  - Spannungs- und Stromqualität in DC-Netzen
  - Multi-Vendor DC-Systeme
  - DC-Ströme im Erdreich
  - Betriebsführungskonzepte hybrider AC-/ DC-Systeme
  - Integration von Erneuerbare-Energie-Anlagen und Speichersystemen
  - Regelung und Stabilitätsanalysen
2. Schutzkonzepte von DC-Verteilnetzen
  - Fehlererkennung
  - Personenschutz in DC-Netzen
  - Fehlerklärung in Abhängigkeit der Netzkonfiguration
  - Zuverlässigkeit und Resilienz
3. Komponenten von DC-Verteilnetzen
  - Anforderung an Isolationssysteme
  - Stromtragfähigkeit und Erwärmung
  - Komponenten der DC-Verteilnetze
  - Monitoring und Diagnose von Komponenten der Verteilnetze
4. DC-Verteilnetze in der Praxis
  - DC-Verteilnetze in der Praxis
  - Aktuelle Normungsansätze
  - Anwendung in der Industrie
  - Anwendung in der elektrischen Energieversorgung
5. Wirtschaftlichkeitsbewertung von DC-Systemen
  - Life-Cycle-Costs
  - Vergleich der Kosten in AC- und DC-Systemen