

# Hochspannungsschaltanlagen

Hoch- und Mittelspannungsschaltanlagen als wesentliche Elemente in Übertragungs- und Verteilungsnetzen



## Termin

**Mo. 19.05.2025, 09:00 Uhr –**  
**Di. 20.05.2025, 15:15 Uhr**

## Teilnahmegebühren

### Präsenz-Teilnahme

Für HDT-Mitglieder 1.295,00 €\*

1.385,00 €\*

## Veranstaltungsort

Sonnenhotel Weingut Römmert  
Erlachhof 1a  
97332 Volkach



Weitere Informationen und die  
Möglichkeit zur Online-Buchung  
**Ihrer Teilnahme finden Sie auf der**  
[Veranstaltungs-Webseite](#).

Stand: 20.05.2025, 15:17 Uhr

# Hochspannungsschaltanlagen

Im Fokus der Tagung stehen Hochspannungs-Schaltgeräte, Hochspannungs-Schaltanlagen in konventioneller Freiluftbauweise, in SF6 gasisierte Technik sowie neuartige, platzsparende und kostengünstige Lösungen für Freiluftschaltanlagen.

Sie erhalten Informationen über Aktuelles und Trends in der Schaltgerätetechnik. Es werden die Anforderungen an Hochspannungs-Schaltanlagen in Energieversorgungsunternehmen und in der Industrie berücksichtigt, sowie über deren Betrieb und Instandhaltung berichtet.

Zunehmender Kostendruck bei den Netzbetreibern erfordert zustandsabhängige Instandhaltungs- und Erneuerungsmaßnahmen bei gleichzeitig hoher Zuverlässigkeit. Hierzu ist eine detaillierte Analyse des Ist-Zustandes der Schaltanlagen und eine Abschätzung der Restlebensdauer ihrer Betriebsmittel erforderlich. Entsprechende Möglichkeiten werden an Beispielen aufgezeigt.

Bitte beachten Sie auch unsere Angebote zu Mittelspannungsschaltanlagen

<https://www.hdt.de/mittelspann...>

## Zum Thema

Hochspannungsschaltanlagen als Knotenpunkte der Übertragungs- und Verteilungsnetze sind von großer Bedeutung für die Zuverlässigkeit der elektrischen Energieversorgung. Entsprechend ihrer Aufgabe und ihrem Einsatzort müssen die Anlagen unterschiedlichen Anforderungen genügen. Die Analyse von Überspannungen im Energieversorgungsnetz und das Verfahren zur Isolationskoordination bestimmen Prüfspannungspegel der Betriebsmittel und einzuhaltende Mindestabstände in der Anlage. Sowohl die Untersuchung der mechanischen Beanspruchungen, denen die Betriebsmittel ausgesetzt sind, als auch die richtige Dimensionierung der Erdungsanlage sind wichtige Voraussetzungen für die Betriebs- und Personensicherheit der Schaltanlage. Diese und andere Anforderungen sind in der VDE 0101 beschrieben und müssen bei der Projektierung von Neuanlagen und bei der Ertüchtigung von Bestandsanlagen berücksichtigt werden. Für eine zustandsorientierte Wartung ist die Bewertung der Anlagen und ihrer Betriebsmittel erforderlich. Hierfür können geeignete Monitoringsysteme und Diagnoseverfahren genutzt werden.

Schwerpunkte der Tagung bilden die Planung und Projektierung sowie Fehler bei der Planung und Projektierung von Hoch- und Mittelspannungs-Schaltanlagen (Mittelspannungsnetze). Weitere Themen sind aktuell diskutierte Instandhaltungs-Strategien und der Stand der Normung. Hierzu gehören u. a. die Funktionsweise eingesetzter Geräte, wie z. B. Schaltgeräte und Schaltanlagen oder Transformatoren sowie deren Bauweise und Anschluss im Netz. Betriebserfahrungen mit moderner Anlagentechnik aus Sicht der Energieversorgung werden vorgestellt.

## Zielsetzung

Auf dieser Tagung werden die verschiedenen Arten von Schaltanlagen vorgestellt und wesentliche Aspekte der Projektierung und des Betriebs von Hochspannungsschaltanlagen vermittelt. Sie erwerben aktuelle Kenntnisse zur Anwendung der Normen und zur Umsetzung in der Praxis.

Außerdem werden folgende Fragestellungen behandelt:

Wobei entstehen Überspannungen, die für die Auslegung von Hochspannungsschaltanlagen maßgebend sind?

Wo werden die unterschiedlichen Schalterarten z.B. Leistungsschalter, Trennschalter eingesetzt?

Wann ist ein Dreiwicklungstransformator erforderlich?

Welcher Zusammenhang besteht zwischen der Größe des Fehlerstromes und der Art der Sternpunktbehandlung?

Welcher Zusammenhang besteht zwischen der Planung, Errichtung und dem Betrieb einer Hochspannungsschaltanlage?

Welches sind typische Bauformen von Freiluftschaltanlagen?

## USP

Branchentreff

Austausch mit Fachleuten  
bereits mehr als 600 Teilnehmer in den letzten Jahren

## Programm

20.05.2025

---

14:45–16:00	<b>Transformatoren</b> <b>Tobias Stirl</b> GE Grid GmbH  Aufbau und BauweisenKomponenten Stufenschalter, Durchführungen und KühlungNeue Materialien und alternative Isolierflüssigkeiten Eco-Design und Hochtemperatur- IsolationssystemeZustandsbewertung und...
11:00–11:15	Kaffeepause
09:45–11:00	<b>Anforderungen an Erdungsanlagen nach VDE 0101-2</b> <b>Dipl.-Ing. Theodor Connor</b>
11:15–12:30	<b>Isolationskoordination und Überspannungsschutz</b> Zielstellung, Grundprinzip, ÜberspannungsableiterEinfluss von Sternpunktterdung/ Netztrennstellen/Restladung/Einsatzhöhe/ Schutzbereichvorbeugender und nachwirkender ÜberspannungsschutzVerfahren der Isolationskoordination nach IEC 60071Beispiele...
12:30–13:30	Gemeinsames Mittagessen
13:30–14:45	<b>Überspannungen und Überspannungsschutz in Hochspannungsschaltanlagen</b> <b>Prof. Dr.-Ing. Uwe Schmidt</b> <b>Doz. Dr.-Ing. Hartmut Bauer</b> Technische Universität Dresden
08:30–09:45	<b>Infrarot-Diagnose von Hochspannungsschaltanlagen</b> <b>Prof. Dr.-Ing. Ralf-Dieter Rogler</b> Theta - Ingenieurbüro GmbH  Messverfahren und GerätesystemLangzeitverhalten elektrischer Verbindungen und KontakteLebensdauer abhängig von der BelastungBestimmung des Zeitpunktes der InstandhaltungStatistische...

19.05.2025

---

16:00–16:15	Kaffeepause
16:15–17:30	<p>Induktive Stromwandler</p> <p><b>Dipl.-Ing. Rainer Luxenburger</b></p> <p>OMICRON electronics Deutschland GmbH</p> <p>Aufbau und WirkungsweiseGenauigkeit und SättigungAnforderungen und Kenngrößen der Klassen/Typen für Messzwecke und SchutzzweckeAuswahl der Wandlerweitere...</p>
10:15–11:30	<p>Gasisolierte Hochspannungsschaltanlagen</p> <p><b>Prof. Dr.-Ing. Michael Mann</b></p> <p>Technische Hochschule Aschaffenburg</p> <p>Einführung: Aufgabe, Aufbau und Funktionsweise einer GISAnwendungsfälle: Historie, Netztopologie, BeispieleTechnologie: Auslegung einer GIS, Randbedingungen, AnforderungenZusammenfassung...</p>
11:30–11:45	Kaffeepause
09:00–10:15	<p>Freiluft-Hochspannungsschaltanlagen</p> <p><b>Jens-Christoph Müller</b></p> <p>Westnetz GmbH</p>
14:45–16:00	<p>Aufbau, Dimensionierung und Betrieb von Hochspannungskabelanlagen</p> <p>Typischer Aufbau von Kabeln, Garnituren und ergänzenden EinrichtungenStrombelastbarkeit im Normalbetrieb - Einflussgrößen und BerechnungThermische und...</p>
13:00–14:00	Gemeinsames Mittagessen
11:45–13:00	<p>Mittelspannungsschaltanlagen bis 52 kV</p> <p><b>Daniel Hoeffmann</b></p> <p>Normen und StandardsAufgaben und Anforderungen an eine MittelspannungsschaltanlagePersonensicherheitInnere FehlerBauformen SchaltgeräteBauformen luftisolierte und gasisolierte Schaltanlagen für...</p>
14:00–14:45	<p>Mechanische Beanspruchungen in AIS</p> <p><b>Prof. Dr. Gert Hentschel</b></p> <p>GE Grid GmbH</p>

## Referenten



### Prof. Dr.-Ing. Uwe Schmidt

Fakultät Elektrotechnik und Informationstechnik, Hochschule Zittau/Görlitz

PM

**Prof. Dr.-Ing. Michael Mann**

Technische Hochschule Aschaffenburg

Regenerative Elektrische Energiesysteme, Technische Hochschule Aschaffenburg

DB

**Doz. Dr.-Ing. Hartmut Bauer**

Technische Universität Dresden

Technische Universität Dresden, Institut für elektrische Energieversorgung und Hochspannungstechnik, Dresden

DC

**Dipl.-Ing. Theodor Connor**

MTC-Energy, Erlangen

DL

**Dipl.-Ing. Rainer Luxenburger**

OMICRON electronics Deutschland GmbH

Omicron electronics Deutschland GmbH, Erlangen

TS

**Tobias Stirl**

GE Grid GmbH

GE Vernova, Mönchengladbach

DH

**Daniel Hoeffmann**

Siemens AG

JM

**Jens-Christoph Müller**

Westnetz GmbH

Westnetz GmbH, Dortmund

PR

**Prof. Dr.-Ing. Ralf-Dieter Rogler**

Theta - Ingenieurbüro GmbH

Hochschule für Technik und Wirtschaft, Dresden

PH

**Prof. Dr. Gert Hentschel**

GE Grid GmbH

GE Grid GmbH, Dresden

## Zertifizierungen

Die Tagung findet im Mai 2025 wieder im [Sonnenhotel Weingut Römmert](#) statt, ganz in der Nähe von Würzburg. Mit dem PKW ist es gut über die A3 und die A7, mit der Bahn über Würzburg HBF zu erreichen. Bitte buchen Sie Ihr Hotelzimmer unter:



[info@sonnenhotel-weingut-roemmert.de](mailto:info@sonnenhotel-weingut-roemmert.de)

Tel: +49 9381 718160 60 oder +49 5321 68 55 40

Adresse: Erlachhof 1a 97332 Volkach Deutschland