

## EINLADUNG UND PROGRAMM

9. Fachtagung

### Arbeiten unter Spannung (AuS)

10. und 11. September 2013

■ Dresden  
Technische Universität  
Hörsaalzentrum

Bergstraße 64

#### Anmeldung

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

#### Tagungsbüro

K.I.T. Group GmbH Dresden  
Münzgasse 2, 01067 Dresden

Telefon: (0351) 482 3733  
Telefax: (0351) 495 6116  
E-Mail: [info@kitdresden.de](mailto:info@kitdresden.de)

#### Tagungsorganisation

VDE Bezirksverein Dresden e. V.  
c/o TU Dresden, Institut für Elektrische Energieversorgung  
und Hochspannungstechnik  
Mommsenstr. 12, 01062 Dresden

Telefon: (0351) 463 34574  
Telefax: (0351) 463 34533  
E-Mail: [vde-dresden@vde-online.de](mailto:vde-dresden@vde-online.de)

## Veranstalter

Energetische Gesellschaft im VDE (ETG),  
Fachausschuss V 2.2 „Arbeiten unter Spannung“  
VDE-Bezirksverein Dresden  
in Zusammenarbeit mit EUREL (Convention of National  
Societies of Electrical Engineers of Europe)

## Programmausschuss

Dipl.-Ing. P. Anders, Westnetz GmbH, Wesel  
Dipl.-Ing. M. Diedrich, VDE ETG-FA V2.2, Lübbenau  
Dipl.-Ing. K. Dütsch, E.ON Bayern AG, Bayreuth  
Prof. Dr.-Ing. S. Großmann, VDE BV Dresden  
Dipl.-Ing. (BA) J. Hennersdorf, LTB, Dresden  
Dr.-Ing. J. Jühling, BG ETEM, Köln  
Dipl.-Ing. H.-P. Pampel, TU Dresden  
Herr H. Tänzer, BSD, Großröhrsdorf  
Dr.-Ing. P. Zahlmann, Dehn+Söhne, Neumarkt/Opf.

## Wissenschaftliche Tagungsleitung

Dipl.-Ing. H.-P. Pampel, Technische Universität Dresden

## Tagungsorganisation

VDE Bezirksverein Dresden e. V.  
c/o TU Dresden, Institut für Elektrische Energieversorgung  
und Hochspannungstechnik  
Mommensenstr. 12, 01062 Dresden

Telefon: (0351) 463 34574  
Telefax: (0351) 463 34533  
E-Mail: vde-dresden@vde-online.de

## Tagungsschwerpunkte

Das Arbeiten unter Spannung (AuS) hat sich in den letzten Jahren neben dem Arbeiten im spannungsfreien Zustand deutschlandweit als gleichwertige, sichere Methode zum Arbeiten an Elektroenergieübertragungsanlagen etabliert. Es ist inzwischen Tradition, den erreichten Stand beim AuS, Erfahrungen, neue Ausrüstungen und Arbeitsverfahren in regelmäßigen Abständen im Rahmen einer ETG-Fachtagung vorzustellen und zu diskutieren. Der Fachausschuss V2.2 „Arbeiten unter Spannung“ der ETG und der VDE-Bezirksverein Dresden laden dazu deutsche und ausländische Fachkollegen sowie am AuS Interessierte sehr herzlich zur 9. Fachtagung „Arbeiten unter Spannung (AuS)“ nach Dresden ein.

Zu folgenden Tagungsschwerpunkten soll in 16 **Vorträgen** berichtet werden:

- Vorschriften und Normen für das AuS
- Verantwortung und Qualitätssicherung beim AuS
- BGI/GUV-I 5188 - Thermische Gefährdung durch Störlichtbögen
- neue Ausrüstungen und Technologien für das AuS in Nieder- und Mittelspannungsanlagen, an Anlagen „Regenerative Energien“ und an Hochvoltbatterien und
- Erfahrungen aus der AuS-Praxis.

Verschiedene Ausrüstungen und Technologien werden während der zur Tagung gehörenden **AuS-Vorführungen** unter praxisnahen Bedingungen vorgestellt. Hier besteht auch die Gelegenheit zur Klärung spezieller Fragen und zum Gedankenaustausch mit den Spezialisten vor Ort.

Ergänzt wird das Tagungsprogramm wieder durch eine **AuS-Fachausstellung**, auf der Hersteller und Dienstleister AuS-Ausrüstungen und AuS-Dienstleistungen präsentieren.

Dauer und Zeitplan der Tagung werden so gestaltet, dass nach den Vorträgen Gelegenheit für Diskussionen besteht. Außerdem bieten die Pausen und der gesellige Abend Möglichkeiten zum Gedankenaustausch über aktuelle Herausforderungen des AuS.

## Zielgruppen

Die Fachtagung wendet sich an Führungskräfte, Sicherheitsfachkräfte, Anlagenbetreiber, Anlagenverantwortliche und anweisende Elektrofachkräfte von Elektroenergieversorgungsunternehmen, Industrie- und Elektrofachbetrieben, die das AuS in ihren Unternehmen bereits praktizieren, als Dienstleistung anbieten oder in Zukunft nutzen wollen. Die Tagung richtet sich aber auch an AuS-Ausbilder, Hersteller von AuS-Ausrüstungen und Prüflabore.

## Tagungsprogramm

Dienstag, 10.09.2013

- 10:00 **Begrüßung**  
*Prof. Dr.-Ing. S. Großmann, TU Dresden,  
Referent für Wissenschaft des  
VDE-Bezirksvereins Dresden*
- Eröffnung**  
*Dipl.-Ing. H.-P. Pampel, TU Dresden,  
Wissenschaftlicher Tagungsleiter*
- 1 Verantwortung und Sicherheit beim AuS**  
Sitzungsleitung: *Dipl.-Ing. H.-P. Pampel,  
TU Dresden*
- 10:30 **1.1 Aus der Tätigkeit des FA V2.2**  
*M. Diedrich, Vorsitzender des ETG-Fachaus-  
schusses V2.2 Arbeiten unter Spannung*  
Güteausschuss des FA V2.2, Gütezeichen AuS –  
Erfahrungen bei der Zertifizierung und Rückmel-  
dungen zum praktischen Einsatz zertifizierter  
Ausbildungsstätten
- 10:55 **1.2 AuS-Trainer-Zertifizierung**  
*K. Nettekoven, BG ETEM, Köln*  
Motivation und Inhalte der AuS-Trainer-  
Zertifizierung, Anforderungen der BG ETEM an  
einen „AuS-Trainer“
- 11:20 **1.3 Entwicklung der DIN VDE 0105 – 100 und be-  
rufsgenossenschaftlicher/staatlicher Regeln  
zum Arbeiten unter Spannung**  
*R. Hoffmann, RWE Deutschland AG, Essen*  
Weiterentwicklung DIN VDE 0105-100 und  
BGR A3 und Auswirkungen auf das praktische  
AuS vor dem Hintergrund der EN 50110 und ge-  
planter staatlicher Regelungen
- 11:45 **1.4 Rechtsgrundlagen für das Arbeiten unter  
Spannung**  
*J. Kloos, CSC Rechtsanwälte, Dresden*  
Rechtliche Verantwortung des Anlagenbetreibers,  
des Anlagenverantwortlichen, des Arbeitsverant-  
wortlichen
- 12:10 **Rückfragen und Diskussion**

12:30

## Mittagspause

Sitzungsleitung: *Dipl.-Ing. M. Diedrich,  
Vattenfall Business Services, Lübbenau*

- 14:00 **1.5 Ein System von Sicherheitsgrundsätzen für  
den praktischen Einsatz von AuS im Nieder-  
spannungsnetz**  
*K. Dütsch, Bayernwerk AG, Bayreuth*  
Vereinheitlichung der Regelwerke für AuS im  
E.ON Konzern - ein Erfahrungsbericht; Grundla-  
gen, Sicherheitsgrundsätze, Anwendungsbei-  
spiele
- 14:25 **1.6 Schutz vor Störlichtbögen – Entwicklung in  
Forschung und Normung auf dem Gebiet des  
Personenschutzes**  
*H. Schau, TU Ilmenau*  
Risikoanalyse und Gefährdungsbeurteilung in  
Nordamerika und Europa, Projekte der Normung
- 14:50 **1.7 Einsatz von virtueller Realität als ergänzende  
Lernumgebung beim Arbeiten unter Spannung**  
*R. Kilian, Westnetz GmbH, Plaidt*  
Entwicklung und Funktionalität einer interaktiven  
Lernumgebung als Ergänzung zur praktischen  
Aus- und Weiterbildung
- 15:15 **Rückfragen und Diskussion**
- 15:30 **Pause**
- 2 AuS an Niederspannungsanlagen**  
Sitzungsleitung: *Dipl.-Ing. P. Anders,  
Westnetz GmbH, Wesel*
- 16:00 **2.1 BGI/GUV-I 5188: Verfahren und erste Erfah-  
rungen in der Anwendung**  
*M. Mehlem, BG ETEM, Köln*  
Die neue BGI/GUV-I 5188: „Thermische Gefähr-  
dung durch Störlichtbögen - Hilfe bei der Auswahl  
der persönlichen Schutzausrüstung“
- 16:25 **2.2 Praktische Umsetzung der BGI/GUV-I 5188**  
*T. Jordan, BSD, Großröhrsdorf*  
Berechnungsstrategie und Softwareunterstützung  
zur Auswahl der persönlichen Schutzausrüstung

16:50 **2.3 Funktion und Einsatz von Störlichtbogen-  
schutzsystemen**  
*R. Ziehmer, Dehn + Söhne, Neumarkt/Opf.  
R. Bähnsch, RBS AuS Engineering,  
Wermelskirchen*  
Störlichtbogenschutzsystem als technische Maß-  
nahme zur Reduzierung der Störlichtbogenenergie.  
Vorgehensweise bei der Planung und zwei-  
jährige Betriebserfahrung eines Störlichtbogen-  
schutzsystems.

17:15 **2.4 Geprüfte PSAGS für Arbeiten an und in der  
Nähe von elektrischen Anlagen mit Schutzpe-  
gel oberhalb Box-Test-Klasse 2**  
*G. Rotter, Dehn + Söhne, Neumarkt/Opf.  
T. Jordan, BSD, Großröhrsdorf*  
Anwendungsfälle bei denen mit geprüfter PSAGS  
für thermische Einwirkenergien oberhalb der Klas-  
se 2 das nach BGI 5188 geforderte Lichtbogen-  
schutzniveau an der Arbeitsstelle erreicht wird.

17:40 **Rückfragen und Diskussion**

18:00 **Ende des ersten Vortragstages**

19:30 **Geselliger Abend**

**Mittwoch, 11.09.2013**

*Sitzungsleitung: Prof. Dr.-Ing. S. Großmann,  
TU Dresden*

08:30 **2.5 AuS an Anlagen Regenerative Energien -  
Fotovoltaik, Speicher, Windkraft**  
*F. Krug, K&S Ingenieurpartnerschaft,  
München*  
Erfahrungen bei der Prüfung und Begutachtung  
von Anlagen, AuS während der Errichtung und  
Wartung, Hinweise zur baulichen Gestaltung von  
Anlagen

09:00 **2.6 AuS an Hochvolt-Batterien: Herausforderun-  
gen, Chancen und sichere Ausgestaltung von  
Serienmontageprozessen**  
*R. Ranzinger, AUDI AG, Ingolstadt*  
Grundlegende Gefährdungen, Vergleich von AuS  
in der Energieversorgung und der HV-  
Batterieserienmontage, Sicherheitsmaßnahmen,  
Verfahren zur sicheren Ausgestaltung von Seri-  
enmontageprozessen

09:20 **Rückfragen und Diskussion**

**3 AuS an Mittelspannungsanlagen**  
*Sitzungsleitung: Dipl.-Ing. (BA) J. Hennersdorf,  
LTB, Dresden*

09:30 **3.1 Qualitätsregulierung in Verteilnetzen – neue  
Rahmenbedingungen für das AuS**  
*M. Haseneder, K. Dütsch, Bayernwerk AG,  
Bayreuth*  
Grundlagen und wirtschaftliche Bewertung der  
Qualitätsregulierung, Einfluss auf AuS im Nieder-  
spannungsnetz, MS-Stations- und  
-Freileitungsbereich, zukünftige Entwicklungen  
und Potenziale

09:55 **3.2 Einsatz temporärer Lasttrennschalter – Aspekte  
beim einpoligen Schalten**  
*H.-P. Müllenbach, Westnetz GmbH, Wittlich*  
Auffälligkeiten beim Schalten von unter AuS-  
Bedingungen montierten Abspannlasttrennschal-  
tern führten zur detaillierten Betrachtung der elekt-  
rotechnischen Vorgänge. Mögliche Auswirkungen  
auf den Betrieb des Netzes und die Sicherheit des  
Schaltpersonals wurden näher untersucht. Die  
gewonnenen Erkenntnisse sind in ein Berech-  
nungs-Tool eingeflossen.

10:20 **3.3 Weiterentwicklung von der Reinigung zur War-  
tung von luftisolierten Mittelspannungs-  
Lasttrennschaltern unter Spannung**  
*S. Fleischmann, N-ERGIE Service GmbH, Nürn-  
berg*  
*Technologie, eingesetzte Vorrichtungen und Sys-  
teme, Praxiserfahrungen mit einphasigen Bypass-  
Einsätzen*

10:45 **Rückfragen und Diskussion**

11:00 **Einführung in die Vorfürhungen**  
*Dipl.-Ing. H.-P. Pampel, TU Dresden,*

12:00 **Vorfürhungen**

im Hochspannungsversuchsfeld des Instituts für  
Elektrische Energieversorgung und Hochspan-  
nungstechnik der TU Dresden, Mommsenstr. 10  
(Binder-Bau)

15:00 **Ende der Fachtagung**

## Allgemeine Hinweise

### Tagungsbüro

Das Tagungsbüro wird im Auftrag des VDE BV Dresden von der K.I.T. Group GmbH Dresden betreut. Es befindet sich bis zum 09.09.2013 bei der

K.I.T. Group GmbH Dresden  
Münzgasse 2, 01067 Dresden

Telefon: (0351) 482 3733  
Telefax: (0351) 495 6116  
E-Mail: info@kitdresden.de

und ab 10.09.2013 – 08.30 Uhr in der Tagungsstätte.

### Tagungsstätte

Technische Universität Dresden  
Hörsaalzentrum – Hörsaal 4  
Bergstraße 64  
01069 Dresden

Die Lage des Hörsaalzentrums (Vorträge, Fachausstellung) und des Binderbaus (Vorführungen) finden Sie im Lageplan auf Seite 11 und im Internet unter [www.tu-dresden.de/service/lageplaene](http://www.tu-dresden.de/service/lageplaene).

### Anmeldung

Die Anmeldung ist **ausschließlich online** möglich. Das Anmeldeformular und weitere Informationen finden Sie unter Veranstaltungen auf [www.vde-dresden.de](http://www.vde-dresden.de). Die Teilnehmer und Referenten werden gebeten sich bis zum **09.08.2013** anzumelden.

Anmeldungen bis zum genannten Zeitraum gewährleisten eine ermäßigte Teilnahmegebühr.

### Tagungssprache

Tagungssprache ist Deutsch.

### Tagungsband, Teilnehmerliste

Tagungsband und Teilnehmerliste liegen vor Beginn der Tagung im Tagungsbüro bereit. Um eine zügige Abwicklung zu gewährleisten, wird um rechtzeitige Abholung der Tagungsunterlagen gebeten.

## Teilnahmegebühr (in EUR)

(einschließlich Tagungsband, Pausenversorgung und geselligem Abend)

|                                      | Anmeldung und Bezahlung |               |
|--------------------------------------|-------------------------|---------------|
|                                      | bis 09.08.13            | nach 09.08.13 |
| VDE-Mitglieder                       | 590,00                  | 690,00        |
| Nichtmitglieder                      | 690,00                  | 790,00        |
| VDE-Senioren (ohne Tagungsband)      | 70,00                   | 90,00         |
| VDE-Jungmitglieder (o. Tagungsband)  | frei                    | frei          |
| Geselliger Abend für Begleitpersonen |                         | 55,00         |

### Bezahlung

Bitte überweisen Sie die Teilnahmegebühr erst nach Erhalt der Anmeldebestätigung und Rechnung auf das dort angegebene Konto. Auf der Überweisung geben Sie bitte **unbedingt** den Namen der teilnehmenden Person, die Rechnungsnummer und 9. Fachtagung AuS an. Sie können die Tagungsgebühr auch online während der Anmeldung per Kreditkarte bezahlen.

### Stornierungen

Bei Stornierungen bis zum 09.08.2013 wird die Teilnahmegebühr abzüglich 50,00 EUR für Bearbeitungskosten zurückerstattet. Bei Stornierungen nach dem 09.08.2013 kann die Teilnahmegebühr nicht mehr zurückerstattet werden. Der Tagungsband wird dann zugesandt. Es ist jedoch möglich, einen Ersatzteilnehmer zu benennen.

### Zimmerreservierung

Für die Fachtagung sind Zimmerkontingente in folgenden Hotels reserviert:

|   | Preis in Euro (inkl. Frühstück) | EZ    | DZ     |
|---|---------------------------------|-------|--------|
| - Days Inn Dresden                        |                                 | 67,00 | 87,00  |
| - Gästehaus am Weberplatz                 |                                 | 60,00 | 80,00  |
| - DORMERO Königshof Dresden               |                                 | 89,00 | 109,00 |
| - Ibis Bastei                             |                                 | 75,00 | 95,00  |
| - Holiday Inn Express Dresden City Center |                                 | 85,00 | 85,00  |

Die Buchung in den genannten Hotels ist während der online Anmeldung möglich.

Natürlich können Sie auch eine Reservierung in einem Hotel Ihrer Wahl selbst oder nachträglich schriftlich über K.I.T. Group Dresden ([info@kitdresden.de](mailto:info@kitdresden.de)) vornehmen.

## Verkehrsverbindungen

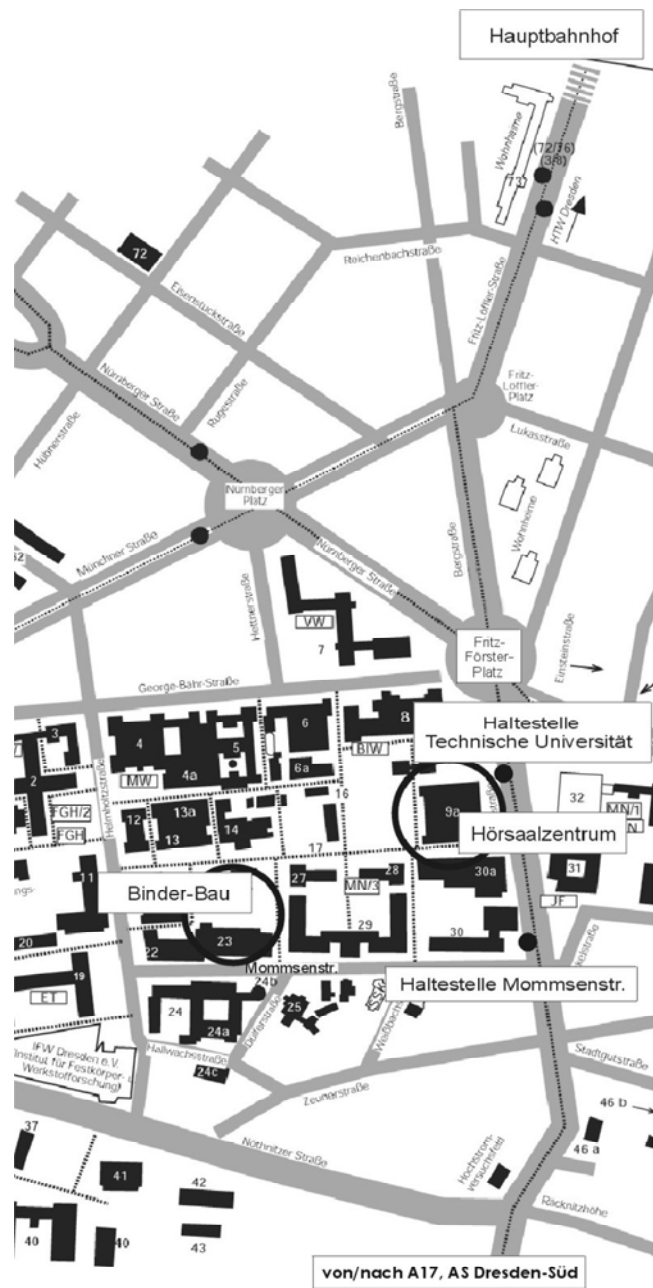
Die Tagungsstätte befindet sich ca. 2 km südlich des Stadtzentrums. Sie ist zu erreichen

- vom **Flughafen Dresden** mit **S-Bahnlinie S 2** bis Dresden-Hauptbahnhof
- ab **Dresden-Hauptbahnhof** mit den **Straßenbahnlinien 3** (Richtung Coschütz) und 8 (Richtung Südvorstadt) bis Haltestelle „Nürnberger Platz“ und der **Buslinie 66** (Richtung Coschütz oder Mockritz) bis Haltestelle „Technische Universität“  
Liniennetzpläne der Dresdner Verkehrsbetriebe AG finden Sie im Internet unter [www.dvb.de](http://www.dvb.de).
- über die **Autobahn A 17**, Abfahrt Dresden-Süd, in Richtung Stadtzentrum bis zur Universität (MommSENstr.).

In unmittelbarer Nähe der Tagungsstätte befindet sich kein Parkplatz. Bitte nutzen Sie die Parkmöglichkeiten im Universitätsgelände und in den angrenzenden Straßen oder die öffentlichen Verkehrsmittel.

## Geselliger Abend

Am 10.09.2013 findet ab 19:30 Uhr im „Sophienkeller im Taschenbergpalais“ für die Tagungsteilnehmer und Begleitpersonen ein geselliger Abend statt. Der "Sophienkeller" befindet sich in unmittelbarer Nähe vom Dresdener Schloss, dem Zwinger und 5 min von der Frauenkirche entfernt.



Lage des Hörsaalzentrums (Tagungsstätte) und des Binder-Baus (Vorführungen) südlich des Stadtzentrums.