Veranstaltungsnummer: VA-01408

Störlichtbogenfestigkeit für Schaltanlagen- und Transformatorenräume nach DIN EN 61936-1

mit Praxistag im Hochspannungslabor



Termin

Mi. 10.03.2027, 09:00 Uhr –
Do. 11.03.2027, 15:30 Uhr

Teilnahmegebühren

Präsenz-Teilnahme 1.585,00 €
Für HDT-Mitglieder 1.465,00 €

Veranstaltungsort

Steigenberger Hotel de Saxe
Neumarkt 9
01067 Dresden
DE

Weitere Informationen und die Möglichkeit zur Online-Buchung **Ihrer Teilnahme finden Sie auf** der Veranstaltungs-Webseite.

Stand: 10.11.2026, 13:44 Uhr

Störlichtbogenfestigkeit für Schaltanlagen- und Transformatorenräume nach DIN EN 61936-1

Für die Betreiber elektrischer Betriebsmittel und Anlagen ist die Zuverlässigkeit der Anlage ein wesentliches Qualitätsmerkmal. Ein betriebstechnisch äußerst kritischer Zustand ist die Lichtbogenbeanspruchung im Kurzschlussfall. Dem Schutz von Personen und Anlagen beim Auftreten eines Störlichtbogens wird trotz geringer Störungswahrscheinlichkeit seitens der Anlagenhersteller und Betreiber große Aufmerksamkeit beigemessen. Im Rahmen des Seminars werden den Teilnehmern die physikalisch-technischen Grundlagen zum Lichtbogen in vermittelt. Die Einflussgrößen und Parameter einer Druckbeanspruchung werden benannt und ingenieurtechnisch bewertet, Berechnungsmethoden und typische Berechnungsergebnisse vorgestellt und eingeordnet.

Zum Thema

Ein Lichtbogenfehler in Schaltanlagen und an Transformatoren kann zu einer erheblichen Druck- und Temperaturbeanspruchung der Schaltanlage bzw. des Gebäudes und/oder zur Gefährdung des Bedienerpersonals führen. Daher ist für die Schaltanlagen- und Transformatorenräume nach DIN EN 61936-1 gefordert, den Innendruck, im Falle eines Kurzschluss-Lichtbogens, bei der Konstruktion des Gebäudes zu berücksichtigen. Die Beanspruchung von Schaltanlagen, Schaltanlagenräumen und Transformatorenräumen bei Lichtbogenfehlern (Störlichtbogen) werden dargestellt. Es werden anwendbare Druckberechnungsverfahren durchgeführt und anhand von Beispielen erläutert. Auf diesem Weg kann das Ergebnis einer kostenintensiven Störlichtbogenprüfung im Vorfeld bestimmt werden.

Zielsetzung
Grundlagen zur Beanspruchung von Schaltanlagen, Schaltanlagenräumen und Transformatorenräumen bei Lichtbogenfehlern für Planer, Errichter und Betreiber werden vermittelt.
Einflussparameter und die Ermittlung der Eingabewerte für Druckberechnungen werden aufgezeigt.
Softwaretechnische Möglichkeiten zur Druckberechnung werden vorgestellt.

Programm

10.03.2027

09:00–16:30 Störlichtbogenfestigkeit

- **Allgemeines**
  - Fehlerwahrscheinlichkeit in Schaltanlagen
  - Forderungen an fabrikfertige metallgekapselte Schaltanlagen und Schaltanlagengebäude,
  - Mindestforderungen an bestehende offene Schaltanlagen
  - Kennwerte für Störlichtbögen
- **Beanspruchung von Schaltfeldern**
  - Druckentwicklung in luftisolierten Schaltfeldern
  - Ermittlung der Lichtbogenleistung aus Lichtbogenstrom und Lichtbogenspannung – Abhängigkeiten von der Schaltfeldgeometrie
  - Grundlagen zur Druckberechnung
  - Anteil der Lichtbogenleistung zur Druckerhöhung – Transferkoeffizient KP
  - Druckentlastung in Schaltfeldern
  - Unterschiede in luft- und SF6-isolierten Schaltanlagen
  - Thermische Beanspruchung der Schaltfeldkapselung
- **Druckentwicklung in Schaltanlagenräumen**
  - Vorstellung verschiedener Druckberechnungsverfahren
  - Prüfergebnisse an Gebäudenachbildungen
  - Einflussgrößen auf die Druckentwicklung (Lichtbogenstrom, Lichtbogendauer, Kapselung, Entlastungsöffnungen)
  - Ingenieurtechnisch anwendbare Druckberechnungsverfahren
  - Beispiele und Berechnungen

11.03.2027

08:00–15:30 Störlichtbogen Praxistag in der HTW Dresden

Referenten

PR

Prof. Dr.-Ing. Ralf-Dieter Rogler

Hochschule für Technik und Wirtschaft, Dresden

Hochschule für Technik und Wirtschaft, Dresden

Hinweise

Das Seminar findet direkt im Anschluss an die Tagung Hochspannungsschaltanlagen statt.
Seminarort ist das Sonnenhotel Weingut Römmert, 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
Tel: +49 9381 718160 60 oder +49 5321 68 55 40
Adresse: Erlachhof 1a 97332 Volkach Deutschland
Bei Fragen zur Organisation wenden Sie sich bitte an Frau Hill:

k.hill@hdt.de, Tel 0201/1803-236