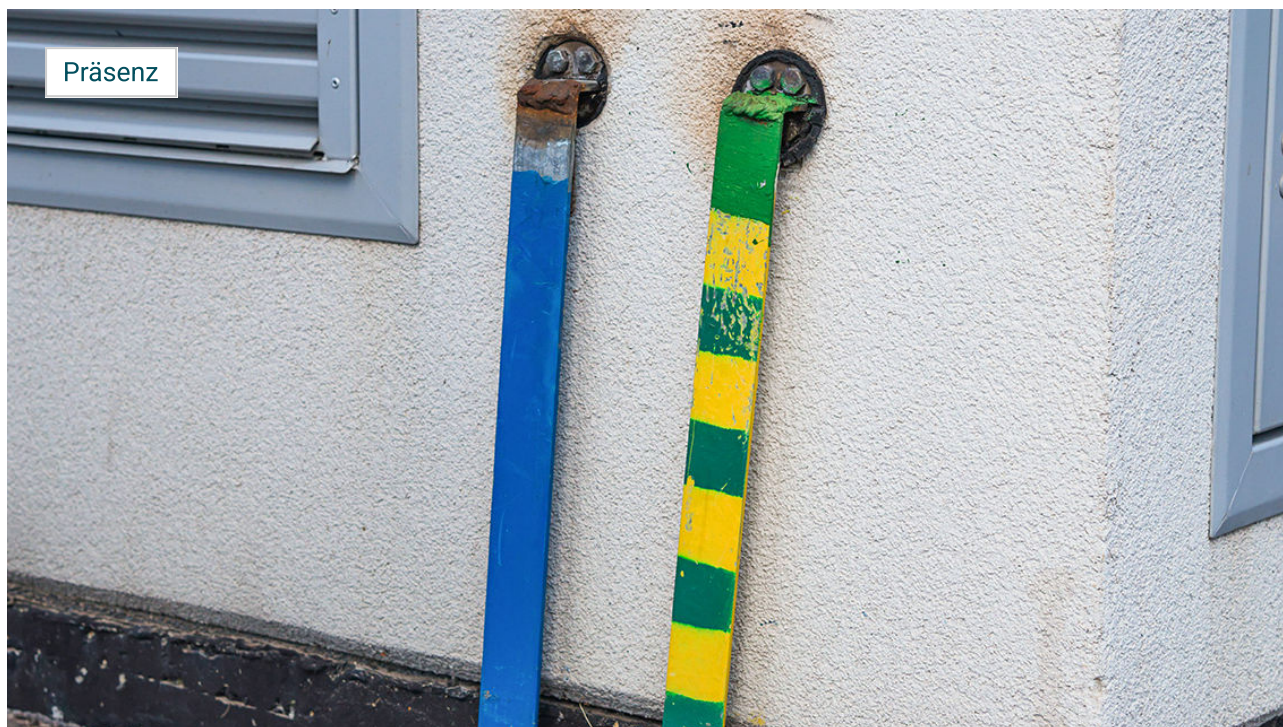


Erdung und Potentialausgleich



Termin

Di. 02.02.2027, 09:00 Uhr –
Mi. 03.02.2027, 15:30 Uhr

Teilnahmegebühren

Präsenz-Teilnahme 1.685,00 €*
[Für HDT-Mitglieder](#) 1.565,00 €*
[Für HDT-Mitglieder](#)

Veranstaltungsort

Haus der Technik e.V.
Hollestraße 1
45127 Essen
Germany



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

Stand: 11.09.2026, 11:33 Uhr

Erdung und Potentialausgleich

Praxiswissen zu Erdungstechnik und Potentialausgleich
aktuelle Normen im Bereich von Niederspannungs- und Hochspannungsanlagen (**DIN VDE 0100-540, DIN VDE 0101**)

gemeinsame Hoch- und Niederspannungserdung (**DIN VDE 0101 und DIN VDE 0100-442**)

Anlagen der Informationstechnik (**DIN EN 50310**)

Ausführungsbeispiele von Erdungsanlagen in Hochspannungsanlagen

Behandlung von Störgrößen und EMV-gerechte Erdung

Zum Thema

Das Erdungssystem ist ein wesentlicher Bestandteil in Niederspannungs- und Hochspannungsnetzen und umfasst alle Maßnahmen, die zur Verbindung eines elektrischen Teils mit der Erde erforderlich sind. Erdung und Potentialausgleich sind die wichtigsten Maßnahmen zum Schutz bei indirektem Berühren elektrischer Anlagen und müssen u.a. diese Anforderungen erfüllen: Personensicherheit, Beherrschung des höchsten Fehlerstroms und seiner thermischen Wirkungen. Nur korrekt ausgeführte Erdungsanlagen können im Fehlerfall entstehende Potentialunterschiede abbauen und so Personengefährdungen vermeiden.

Wir bieten neben diesem **Aufbauseminar** auch folgende Seminare an:

[Erdungstechnik Grundlagen \(Basiswissen\)](#)

[Erdungsmessung – Umgang mit Geräten, Messverfahren, Vermeiden von Fehlern \(Aufbauseminar 2\)](#)

[Sternpunktterdung \(Spezialseminar\)](#)

[Erdung von elektrischen Hochspannungsanlagen \(Spezialseminar\)](#)

Auch das Thema Blitzschutz ist im Zusammenhang mit der Erdungstechnik von großer Bedeutung:

<https://www.hdt.de/fachkunde-fuer-den-aeusseren-und-inneren-blitzschutz-1204>

Fragen Sie nach Rabattmöglichkeiten, wenn Sie zwei oder mehrere dieser Seminare zum Thema Erdungstechnik gleichzeitig buchen möchten.

Zielsetzung

Das Seminar stellt Faktenwissen und Praxiserfahrung zu Erdung und Potentialausgleich in Niederspannungs- und Hochspannungsanlagen, in Informationstechnikanlagen sowie Störgrößen und die EMV-gerechte Erdung vor. Das Seminar unterstützt erfahrene Betriebs- und Planungsingenieure bei der Auffrischung vorhandener Kenntnisse, Jungingenieure erhalten einen systematischen Einblick in das Know-How dieses Fachgebiets.

Programm

02.02.2027

09:00–17:00 Erdung und Potentialausgleich I

Prof. Dr.-Ing. Gerd Valtin

Hochschule für Technik und Wirtschaft, Dresden

Erdung und Potentialausgleich in Niederspannungsanlagen nach DIN VDE 0100-540

- Erfordernis der Erdung, Fundamente nach DIN 18014, Hauptpotentialausgleich, Zusätzlicher (Schutz-) Potentialausgleich, Funktionspotentialausgleich

Erdung und Potentialausgleich in Hochspannungsanlagen nach DIN VDE 0101

- Erfordernis der Erdung von Betriebsmitteln und Anlagenteilen, mechanische, thermische und elektrische Bemessung, Erdfehlerstromverteilung in Erdungssystemen, Stromreduzierungsfaktoren, Ersatzmaßnahmen, Potentialverschleppung

Gemeinsame Hoch- und Niederspannungserdungen nach DIN VDE 0101 und DIN VDE 0100-442

- Zulässige Erdungs- und Fehlerspannungen, Bemessung der Erdungsanlagen von Transformatorenstationen, Vorteile der Netzform TN für Niederspannungsnetze

Erdung und Potentialausgleich für Anlagen der Informationstechnik nach DIN EN 50310

- Erdungskonzepte auf der Grundlage eines gemeinsamen Erdungssystems für Starkstrom- und Elektronik-Erdungen, Stromversorgungssysteme und EMV, Betriebserdung in TNS-Netzen

03.02.2027

09:00–16:30 Erdung und Potentialausgleich II

Prof. Dr.-Ing. Gerd Valtin

Hochschule für Technik und Wirtschaft, Dresden

Ausführungsbeispiele von Erdungsanlagen in Hochspannungsanlagen

- Konstruktive Ausführungen in 110 KV Freiluftanlagen, Auslegung Erdermaschennetz, Erdungsanschlüsse von Stahlkonstruktionen bzw. von elektrischen Betriebsmitteln, Anschluss Betriebsgebäude am Erdermaschennetz, Erdungsanlage innerhalb des Betriebsgebäudes, Ermittlung der Erdungsimpedanz

EMV-gerechte Erdung in Anlagen mit Nennspannung ≥ 1 KV

- Störgrößen in Umspannwerken, Überspannungen durch Schalthandlungen, Beeinflussungsmodell, Barrierenmodell, Einkopplungspfade

Elektromagnetische Störgrößen

- Schirmung, EMV-gerechte Kabelverlegung, Hochfrequenzforderungen an Maschenerder

Referenten

PV

Prof. Dr.-Ing. Gerd Valtin

Hochschule für Technik und Wirtschaft, Dresden

Prof. Dr.-Ing. Gerd Valtin war nach dem Studium und Promotion an der Technischen Hochschule Leipzig als Projektleiter bei der Energieversorgung Sachsen Ost AG (ENSO, heute SachsenNetze HS.HD GmbH) in Dresden beschäftigt. Ab 2000 übernahm er im gleichen Unternehmen die Leitung verschiedener Fachgruppen.

Vom 01.03.2010 bis zum 28.02.2018 war Gerd Valtin Professor für Elektrische Energieversorgung am Institut für EET an der HTWK Leipzig.

Bis zum 31.12.2019 leitete Prof. Valtin das Forschungsprojekt „SMART TR“ als Gastwissenschaftler an der HTWK Leipzig.

Seit dem 01. März 2018 ist Gerd Valtin Professor für Elektroenergieversorgung an der Fakultät Elektrotechnik an der HTW Dresden. In dieser Funktion werden die Lehrgebiete - Elektrische Energieversorgung - Elektrische Netze – Berechnung von Transformatoren - Hochspannungs- und Isoliertechnik – Kraftwerks- und Netztechnik – Funktionale Sicherheit vertreten.

Hinweise

Die Teilnehmer benötigen einen Taschenrechner.