Veranstaltungsnummer: VA-00679

# Erdung von elektrischen Hochspannungsanlagen

Anforderungen an Erdungsanlagen und deren Auslegung und Überprüfung

## Termin

**Di. 19.10.2027,** 09:00 Uhr –
**Mi. 20.10.2027,** 17:00 Uhr

## Teilnahmegebühren

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

## Veranstaltungsort

Haus der Technik e.V.
Hollestr. 1
45127 Essen

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

Stand: 20.10.2026, 00:48 Uhr

# Erdung von elektrischen Hochspannungsanlagen

Für den sicheren und zuverlässigen Betrieb müssen Hochspannungsanlagen über eine Erdungsanlage verfügen. Damit sollen Personen und Anlagenteile im Betrieb und bei Fehlerzuständen vor unzulässigen Spannungs- und Strombelastungen geschützt werden. Die Datenbeschaffung und Arbeitsschritte zur Anlagenauslegung unter technischen, wirtschaftlichen und praktischen Gesichtspunkten sind Teil des Seminars. Auf den Betrieb und die Überprüfung wird ebenfalls eingegangen.

**Zum Thema**
Die Forderung nach Sicherheit im Betrieb erfordert für Hochspannungsanlagen eine Erdungsanlage. Basierend auf den Anforderungen verschiedener Standards sind die relevanten Eingangsdaten zur Auslegung zu beschaffen. Diese Daten kommen aus Messwerten vor Ort, dem Anlagenkonzept, den örtlichen Gegebenheiten, dem Schutzkonzept für Fehler im Netz, den zu berücksichtigenden Fehlerströmen, die unter anderem durch die vorliegende Art der Sternpunktbehandlung festgelegt sind, die relevanten Spannungsebenen, die angeschlossenen Leitungsarten usw.
Neben vielen praktischen Details werden auch Fragen zum Blitzschutz, zur elektromagnetischen Verträglichkeit und zum Zusammenschluss mit anderen Erdungsanlagen, z. B. Niederspannung, Rohrleitung, Schienen, behandelt. Weiterhin wird die Analyse und Bewertung von bestehenden Erdungsanlagen nach Betriebsjahren behandelt.
Wir bieten neben diesem **Spezialseminar** auch folgende Seminare an:
Erdungstechnik Grundlagen (Basiswissen)
Erdung und Potentialausgleich (Aufbauseminar 1)
Erdungsmessung – Umgang mit Geräten, Messverfahren, Vermeiden von Fehlern (Aufbauseminar 2)
Sternpunkterdung (Spezialseminar)

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

**Zielsetzung**
Erläuterung der physikalischen Grundlagen für Ströme über Erdungsanlagen und durch das Erdreich.
Auswirkungen von Potentialanhebungen im Fehlerfall auf Personen.
Zusammenfassung der wesentlichen normativen Anforderungen zum Errichten und im Betrieb von Hochspannungsanlagen.
Vermittlung der wesentlichen Parameter Fehlerdauer und Fehlerstrom als Funktion von Netzschaltung und Sternpunktbehandlung.
Kenngrößen der Anlage abgeleitet aus Bodenkennwerten, Anlagenfläche und weiteren mit der Anlage verbundenen Komponenten.
Praktische Vorgehensweise zur Überprüfung von Erdungsanlagen.

## Programm

19.10.2027

09:00–17:00 Erdung Hochspannungsanlagen I

- Physikalische Grundlagen zum Strömungsfeld im Erdreich
- Begriffe und Normen zum Thema Erdung
- Sternpunktbehandlung und maßgebende Fehlerströme
- Bestimmung zulässiger Berührungs- und Schrittspannungen
- Werkstoffe für Erdungsanlagen
- Bedeutung und Analyse des spezifischen Erdwiderstandes

## 20.10.2027

08:30–16:30 Erdung Hochspannungsanlagen II

- Schritte zur Auslegung einer Erdungsanlage
- Prinzip der Berechnung von Erdungsanlagen
- Konstruktive Besonderheiten
- Schnittstelle Hochspannungs- und Niederspannungserdung
- Schnittstelle zum Blitzschutz und zur EMV
- Praxis der Erdungsmessung

## Referenten

DC

**Dipl.-Ing. Theodor Connor**

MTC-Energy, Erlangen

MTC-Energy, Erlangen