



**VBEW-Webinar am 13.11.2025, 09:30 bis 16:30 Uhr**

## **Erdungen in Starkstromanlagen des Mittel- und Niederspannungsnetzes**

### **Ziel/Zielgruppe des Webinars**

Das Webinar vermittelt das in der beruflichen Praxis notwendige Know-how zur Erdungstechnik in elektrischen Netzen (Schwerpunkt Mittel- und Niederspannung). Die dafür notwendigen Grundlagen werden gelegt.

Das Webinar richtet sich an Techniker\*innen, die sich mit diesen Themen in der Praxis auseinandersetzen. Erfahrenen Kräften bietet das Seminar die Möglichkeit, Kenntnisse aufzufrischen und sich über aktuelle Entwicklungen zu informieren. Das Webinar ist aber auch für Einsteiger\*innen mit elektrotechnischen Vorkenntnissen geeignet.

### **Inhalte des Webinars**

#### **Grundlagen der Erdungstechnik**

- Begriffe
- Sternpunktbehandlung
- Bemessung von Erdungsanlagen
  - mechanische Festigkeit und Korrosionsbeständigkeit (Mindestmaße)
  - thermische Beanspruchung
  - Sicherheit von Personen (Berührungs- und Schrittspannungen, Potentialverschleppung)
- Grundausslegung von Erdungsanlagen
  - Hochspannungs-Schutzerde
  - Niederspannungs-Betriebserde
  - Überspannungsableiter
- Ersatzmaßnahmen

#### **Anwendungsbereiche der Erdungstechnik**

- Trafostation
  - globales Erdungssystem
  - Einbaustation
  - Stationsprovisorium
  - Zusammenschlussbedingung (gemeinsame/getrennte Erdung)
  - Reduktionsfaktor
  - Beeinflussungsspannung
- Mittelspannungsfreileitung
  - Maststation
  - Mastschalter
  - Kabelendmast
  - Mast im personenfrequentierten Bereich
  - Berücksichtigung von Zusatzwiderständen
- Niederspannung
  - TN/TT-Netz
  - Spannungswaage
  - Ausläufererde/Ableitererde
  - Anforderungen an die Erdungsanlage gemäß den TAB 2023 v2.0 (Ausgabe Mai 2024) des BDEW

**Exkurs: Erdungsaspekte bei der Elektromobilität (u. a. Erdung der Ladesäule, zweiter Netzanschluss)**

...

**Fortsetzung Webinarbeschreibung:****Erdungsmesstechnik**

- Messung des spezifischen Erdwiderstandes mit Viersonden-Methode nach Wenner
  - Projektierung von Erdungsanlagen
- Messung von Ausbreitungswiderständen und Erdungsimpedanzen
  - Erdungsmessgerät (Dreileiter- und Vierleiterausführung)
  - Erdungsprüfzange
  - Strom/Spannungs-Messung
- Messung der Berührungsspannung
- Messwertbeurteilung/Plausibilitätsprüfung
- Messprotokoll

**Normative Vorgaben**

- DIN EN IEC 61936-1 VDE 0101-1 „Starkstromanlagen mit Nennwechselspannungen über 1 kV“ (**Stand: Februar 2023**)
- DIN EN 50522 VDE 0101-2: „Erdung von Starkstromanlagen mit Nennwechselspannungen über 1 kV“ (**Stand: Oktober 2023**)
- Dokumentation von Erdungsanlagen

**Beantwortung von Fragen aus dem Chat****Technische Voraussetzungen**

Das Webinar erfolgt über „Microsoft Teams“. Für die Einwahl zum Webinar erhalten Sie einen Link. Nutzen Sie bitte bevorzugt die Teams-App, insbesondere falls Sie keinen Google-Chrome- bzw. Microsoft-Edge-Browser verwenden. Verwenden Sie nicht den Firefox-Browser. Für gesprochene Beiträge benötigen Sie ein Mikro. Die Einwahl über Telefon ist aber ebenfalls möglich.

**Methoden und Voraussetzungen**

Die Webinarinhalte werden ausschließlich praxisgerecht erläutert. Theoretische Ableitungen werden nur soweit vorgenommen, wie für das Verständnis zwingend notwendig. Die Anforderungen aus den einschlägigen Vorschriften werden berücksichtigt. Durch Beispiele aus der täglichen Praxis werden die Webinarinhalte veranschaulicht. Es ist ausreichend Zeit zur Diskussion von Teilnehmerbeiträgen aus dem beruflichen Alltag eingeplant. Gerne können die Teilnehmenden in ihrem Netzgebiet aufgetretene Problemstellungen in das Webinar einbringen. Kenntnisse zu den Grundlagen der Elektrotechnik sind erforderlich. Spezielles Vorwissen auf dem Gebiet der Erdungstechnik ist nicht notwendig.

**Referent**

**Dipl.-Ing. (FH) Werner Stengl**, Bayernwerk Netz GmbH, Regensburg

Der Referent hat langjährige praktische Erfahrung auf dem Gebiet der Erdungstechnik gesammelt und ist Mitglied im DKE AK 222.0.1 „Erdung in Anlagen > 1 kV“. Nutzen Sie die Gelegenheit zur intensiven Diskussion mit Referenten und Teilnehmenden.

**Webinarablauf**

Beginn:	09.30 Uhr (Technikcheck und Begrüßung ab 09.00 Uhr)
Pause:	ca. 10:45 – 11:15 Uhr
Mittagspause:	ca. 12:30 – 13.30 Uhr
Pause:	ca. 14:30 – 14:45 Uhr
Ende:	gegen 16:30 Uhr

**Preis und Anmeldung**

Der Teilnahmebetrag für diese Veranstaltung beträgt 340,-- Euro zzgl. MwSt.

Ihre Anmeldung erbitten wir bis spätestens 06.11.2025. Die Anmeldebestätigung mit dem Link zum Webinar erhalten Sie eine Woche vor der Veranstaltung. Die Stornobedingungen entnehmen Sie bitte dem Anmeldeformular auf unserer Homepage.