

18. Mai 2026 | 09:30 – 16:30 Uhr

Erdungen in Starkstromanlagen des Mittel- und Niederspannungsnetzes

Der starke Ausbau Erneuerbarer Energien sowie der Anstieg von Elektromobilität und Wärmepumpen erhöhen die Anforderungen an die Stromverteilnetze erheblich. Im Webinar vermitteln wir Ihnen das technische Know-how zu Aufgaben, Auslegung und Anwendung von Erdungsanlagen im Nieder- und Mittelspannungsnetz und geben einen aktuellen Überblick zur Erdungsmesstechnik.

Ihr Nutzen

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.

Die Webinarinhalte werden ausschließlich praxisgerecht erläutert. Theoretische Ableitungen werden nur so weit 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.

Inhalt

Grundlagen der Erdungstechnik

- Begriffe
- Sternpunktbehandlung
- Bemessung von Erdungsanlagen
 - mechanische Festigkeit und Korrosionsbeständigkeit
 - thermische Beanspruchung
 - 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

Fortsetzung auf Seite 2

Technische Voraussetzung

Das Webinar wird durchgeführt 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.

Preise und Anmeldung

390,-- Euro zzgl. MwSt. für VBEW/BDEW Mitglieder,
540,-- Euro zzgl. MwSt. für Nichtmitglieder.

Anmeldung bitte bis spätestens 11.05.2026.
Den Link zum Webinar erhalten Sie eine Woche vor der Veranstaltung.
Die Stornobedingungen finden Sie im Anmeldeformular auf unserer Homepage.

Zielgruppe

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.

Kontakt

Kathrin Knogler
Leiterin Veranstaltungen

Tel. 089 38 01 82-65
Mail vbew-gmbh@vbew.de

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

Erdungsmesstechnik

- Messung des spezifischen Erdwiderstandes mit Viersondenmethode 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

Dozent

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

Der Dozent 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 dem Dozenten und Teilnehmenden.

Ablauf

Technikcheck und Begrüßung	ab 09:00 Uhr
Beginn	09:30 Uhr
Pause	11:00 - 11:15 Uhr
Mittagspause	12:30 - 13:30 Uhr
Pause	14:45 - 15:00 Uhr
Ende	gegen 16:30 Uhr