



VBEW-Webinar am 29. Januar 2024, 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 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“ (**Entwurf Januar 2022**)
- 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 320,- Euro zzgl. MwSt.

Ihre Anmeldung erbitten wir bis spätestens 22.01.2024. Die Anmeldebestätigung mit dem Link zum Webinar erhalten Sie eine Woche vor der Veranstaltung. Die Stornobedingungen entnehmen Sie bitte dem Anmeldeformular auf unserer Homepage.