

# Schaltberechtigung für Mittelspannungsanlagen bis 30 kV

## Grundseminar

Dieses Seminar richtet sich an Teilnehmer, die vorrangig in Energieversorgungsunternehmen tätig sind. Es wird umfangreich auf die Besonderheiten im Energienetz eingegangen und es werden Einblicke in Themen wie Sternpunktbehandlung und Netzschutztechnik vermittelt.

### Seminarinhalte

- gesetzliche Forderungen und technische Regeln beim Betreiben elektrischer Netze
- Sternpunktbehandlung in Mittel- und Hochspannungsnetzen
- Bauweisen von Mittelspannungsschaltanlagen (luftisoliert, gasisoliert)
- Aufbau und Wirkungsweise elektrotechnischer Betriebsmittel (Transformatoren, Petersenspulen, Wandler)
- Mittelspannungsschaltgeräte (Bauformen, Lösch- und Antriebssysteme)
- Spannungsanzeige- und Phasenvergleichssysteme
- Kurzschlussanzeigesysteme
- Nebenanlagen (Druckluft- und Gleichstromversorgungsanlagen)
- Betreiben von elektrotechnischen Anlagen über 1 kV
- die 5 Sicherheitsregeln
- Herstellen und Sichern des spannungsfreien Zustandes vor Arbeitsbeginn
- Schalthandlungen, Nachweisführung, Dokumentation
- Erteilung der Verfügungserlaubnis/der Arbeitserlaubnis
- Netzschutztechnik (Kurzschlusschutz, Trafoschutz, Haupt-/Reserveschutz)
- Fernwirk- und Netzleittechnik

### **Praktische Übungen in der Trainingsschaltanlage**

- Schaltsprache (Schaltkommando, Schaltbefehl)
- Durchführen von Schalthandlungen
- Durchführen der 5 Sicherheitsregeln
- Erteilen der Arbeitserlaubnis/Freigabe
- Ablegen einer schriftlichen, mündlichen/praktischen Prüfung

Die praktische Ausbildung erfolgt an originalen Mittelspannungsschaltanlagen, die von 1970 bis 2023 sowohl bei den deutschen Energieunternehmen als auch in der Industrie auf dem Territorium des gesamten Bundesgebietes zum Einsatz kamen und kommen.

Die Ausbildung kann Ihren Wünschen entsprechend spezifisch auf die nachfolgenden Anlagenbauweisen abgestimmt werden:

- luftisolierte/gasisolierte/feststoffisolierte Schaltanlagen
- mit ölarmen/Vakuumleistungsschaltern bzw.
- mit SF<sub>6</sub>-gelöschten/hartgasgelöschten Lasttrennschaltern
- mit Trennern im Festeinbau bzw. in Schaltwagenbauweise
- mit Erdungstrennern bzw. verschiedenen Varianten einschaltfester Erder
- Anlagenausstattung mit elektromechanischen oder digitalen Netzschutzrelais



7 Tage, davon

- 5 Tage theoretische Ausbildung
- 1 Tag praktische Ausbildung in der Modellanlage
- 1 Tag praktische Ausbildung in der Originalanlage  
praktische Prüfung (1 Stunde)



Elektrofachkräfte oder elektrotechnisch unterwiesene Personen mit mehrjähriger Tätigkeit in elektrischen Anlagen entsprechend DGUV Vorschrift 3, die vorrangig in Energieversorgungsunternehmen tätig sind



Erfurt, TEAG Akademie



1.575,00 Euro (inkl. Seminarunterlagen, Verpflegung und Teilnahmebescheinigung)



Die praktische Ausbildung erfolgt in kleinen Gruppen.



Der Seminarteilnehmer erhält nach bestandener Prüfung den Ausbildungsnachweis zur Schaltberechtigung für elektrische Anlagen bis 30 kV.



Rüdiger Herr