



# Berechnung der Einstellparameter von Schutzrichtungen

 3 Tage

 Deutsch

 Cprs53de

Sie lernen, wie Sie Schutzparameter zur Einstellung von UMZ-, Distanz- und Differenzialschutzgeräten im 110-kV- und 20-kV-Netz ermitteln. Sie vertiefen die erworbenen Kenntnisse mit Beispielen und Übungen und erkennen mögliche Fehlerquellen. Dies ermöglicht Ihnen, Berechnungen selbst durchzuführen und bestehende Schutzeinstellungen kritisch zu bewerten.

## Ziele

- ▶ Berechnen von Schutzparametern zur Einstellung von UMZ-, Distanz- und Differenzialschutzgeräten im 110-kV- und 20-kV-Netz
- ▶ Überprüfen und Bewerten bestehender Einstellungen
- ▶ Erkennen von fehlerhaften Einstellungen und notwendigen Änderungen der Einstellparameter

## Inhalt

- ▶ Grundlagen der Netz- und Fehlerstromberechnung
- ▶ Berechnung der Einstellwerte des UMZ-Schutzes
- ▶ Überprüfung betriebsmittelspezifischer Anforderungen
- ▶ Auswahl der Anregung und Berechnung der zugehörigen Einstellwerte des Distanzschutzes
- ▶ Berechnung der einzelnen Zonen des Distanzschutzes
- ▶ Erstellen von Staffelplänen
- ▶ Unschärfen des Distanzschutzes
- ▶ Einstellparameter des Differenzialschutzes
- ▶ Stromwandler und Stromwandlerauslegung
- ▶ Erdschluss und Erdschlusserfassung
- ▶ Einstellparameter der Zusatzfunktionen (AWE, Überlastschutz, Fehlerortung etc.)

## Lösungen

Benötigte Daten zur Berechnung der Einstellparameter  
Berechnungswerkzeuge für Einstellparameter und Staffelpläne  
Kriterien zur Überprüfung und Bewertung der Einstellwerte

## Teilnehmerkreis

Fachpersonal aus dem Bereich Instandhaltung von Anlagen und Schutzsystemen in Stadtwerken, Übertragungs-, Verteil- und Industrienetzen sowie Serviceunternehmen

## Vorwissen

Grundkenntnisse der Schutztechnik