

Netzschutz für Verteilnetze



Zielsetzung

Für den sicheren Betrieb von Netzen der elektrischen Energieversorgung kommt der Schutztechnik, als eigenständiges Fachgebiet der Elektrotechnik, eine Schlüsselrolle zu. Dieses Einsatzgebiet war lange Zeit ausgewiesenen Schutzexperten vorbehalten. Doch die Analyse und die Auswertung von Störereignissen gewinnen zunehmend an Bedeutung in der operativen Betriebsführung. Ausfallzeiten und deren Auswirkungen auf das Netz sind durch die Qualitätsregulierung weiter zu verringern. Dies gelingt sowohl durch optimierte Schutzkonzepte, die an die Funktionsvielfalt moderner Schutzgeräte angepasst sind, als auch durch vermehrten Einsatz von Fernüberwachung und -steuerung.

Für das Betriebspersonal bedeutet das nicht nur fundierte Kenntnisse über Wirkprinzipien von Netzschutzsystemen und deren Randbedingungen zu verfügen, sondern diese auch für einen verlässlichen Betrieb konkret anwenden zu können.

Die Vermittlung dieser Fähigkeiten ist Inhalt des zweitägigen Trainings.

Lernziele

- Gesamtverständnis Netzschutz für Verteilnetze erlangen (Schutzarten, Schutzsysteme, etc.)
- Vertiefte Kenntnis der Schutzkomponenten beim Eingrenzen des Fehlerortes (Netzbetrieb) erlangen
- Fehlereingrenzung anhand von verschiedenen Auslösekonstellationen durchführen können
- zur fundierten Berücksichtigung von Schutzaspekten bei der Netzplanung befähigen

Zum Thema

Sämtliche Netzbetreiber müssen sich in einem stetig wandelnden Umfeld behaupten. Soll die Energiewende gelingen, müssen die Stromnetze an den veränderten Erzeugungsmix, die gesetzlich-regulatorischen Veränderungen sowie die neuen Kundenanforderungen angepasst und bestehende Strukturen analysiert und optimiert werden. Dabei sind Veränderungen im Lastbedarf, Einspeisung, Kurzschlussleistung Sensibilität gegenüber Versorgungsstörungen sowie gesetzlich-regulatorische Rahmenbedingungen zu berücksichtigen. Um die relevanten Faktoren entsprechend beachten und beurteilen zu können, haben unsere Experten auf der Basis langjähriger Branchenerfahrung einen Workshop zum Thema Grundlagen Netzschutz entwickelt.

Teilnehmerkreis

Das Training richtet sich an Personen aus der öffentlichen Stromversorgung sowie der elektrischen Energiewirtschaft. Die Teilnehmer sind dort in den Bereichen Netzführung, Netzbetrieb oder der Netzplanung tätig. Für alle weiteren Teilnehmer ist ein tiefergehendes, elektrotechnisches Fachwissen von Vorteil.

Voraussetzungen

Die Teilnehmer sollten Elektrofachkräfte mit Techniker-, Meister- oder Ingenieurs-Qualifikation sein oder eine vergleichbare berufliche Ausbildung besitzen.

Grundlagenwissen Elektrotechnik, elektrische Größen und Einheiten sowie Verständnis zu den Betriebsmitteln im Elektroenergiesystem wird vorausgesetzt.

Methodik

Vorträge, Diskussionen, fachlicher Austausch, Demonstration und Anwendungsübungen in Störszenarien am GridLab Netzsimulator

Inhalt

- Funktionsweise von UMZ-Schutz, Distanzschutz, Differentialschutz, Schalterreserveschutz, Endfehlerschutz
- Aufbau und Redundanz von Haupt- und Reserveschutzsystemen
- Anregeverlässlichkeit und minimale Kurzschlussströme (max. Laststrom vs. minimaler Kurzschlussstrom)
- Differenzierung von Schutzbereich sowie Selektionsbereich
- Fehlerarten, Netzberechnung und Grundlagen der Sternpunktbehandlung
- Aufbau von Leitungs-, Transformator und Anlagenschutzsystemen im 110- und 10-kV-Netz
- Umschaltautomatik und Mitnahmesteuerung in ausgewählten Anwendungsfällen
- Beispiele von Aufzeichnungen realer ein- und mehrpoliger Kurzschlüsse im Netz
- Beispiele für die Wirkung des Reserveschutzes bei Ausfall einzelner Komponenten eines Schutzsystems

Termin

18.05.2020 - 19.05.2020

28.10.2020 - 29.10.2020

Dauer 2 Tage

Beginn Tag 1: 10:00 Uhr; Ende Tag 1: 17:00 Uhr

Beginn Tag 2: 08:30 Uhr; Ende Tag 2: 15:30 Uhr

Preis

1.600 € pro Teilnehmer zzgl. MwSt. (inkl. Verpflegung, Seminarunterlagen)

Der Dozent



Dipl.-Ing. Andreas John,
Senior Expert Schutztechnik
Stromnetz Berlin GmbH

Buchung unter: www.gridlab.de oder info@gridlab.de,

Trainingsort: GridLab, Mittelstraße 7, D – 12529 Schönefeld, Tel. 030 / 600 866 60

Für die Hotelbuchung geben wir Ihnen gern eine Empfehlung.