

## Ingenieurdienstleistungen für das Verteilnetz

### Wir bieten Ihnen folgende Ingenieurdienstleistungen an:

- Netzberechnung und Überprüfung bestehender Netze
  - Lastfluss- und Kurzschlussstromberechnung
  - Berechnung und Überprüfung der Betriebsmittelauslegung
  - Einbindung dezentraler Einspeisungen
  - Überprüfung der Sternpunktbehandlung
  - Analyse bestehender Netze nach langjährigen stetigen Laständerungen oder nach vielen kleinen Umbaumaßnahmen
- Planung, Dimensionierung und Analyse von Schutzsystemen
  - Erstellen des Schutzkonzeptes und Auswahl der Schutzeinrichtungen
  - Berechnung der optimalen Einstellwerte
  - Dimensionierung der Wandler
  - Überarbeitung des Schutzkonzeptes bei der Ertüchtigung der Sekundärtechnik bestehender Anlagen
  - Überprüfung der Schutzfunktion und der Selektivität
  - Erstellung von Prüfplänen für Inbetriebnahme- und Turnusprüfungen
- Störungsanalyse
  - Analyse der Fehler und Ursachenbestimmung nach Fehlern in der Primärtechnik
  - Analyse und Überarbeitung des Schutzkonzeptes nach Fehlfunktionen des Schutzsystems
  - Durchführung und Auswertung von Messungen
  - Analyse von Störfallaufzeichnungen
- Inbetriebnahme- und Prüfdienstleistungen bis 400 kV
- Training

### Beispiele:

- Überprüfung der Betriebsmittelauslegung unter Berücksichtigung der aktuellen Last und der prognostizierten Lastentwicklung
  - Erkennung von aktuellen oder prognostizierbaren Überlastungen
  - Ausarbeitung von Empfehlungen zur Gewährleistung eines sicheren, zuverlässigen und wirtschaftlichen Netzbetriebes
- Überprüfung der Sternpunktbehandlung
  - Bestimmung der optimalen Sternpunktbehandlung unter Berücksichtigung der Randbedingungen im Netz
  - Erstellen von Konzepten zur Erdschlußortung
- Überprüfen des aktuellen Schutzsystems unter Berücksichtigung der aktuellen Parametrierung
  - Analyse des Schutzsystems zur Erkennung aktuellen Schwachpunkte
  - Überarbeitung der aktuellen Schutzparametrierung
- Ausarbeitung eines Schutzkonzeptes
  - Erstellen des Schutzkonzeptes
  - Berechnung der Einstellwerte für die Schutzeinrichtungen
- Netzweite Auswirkungen geplanter Neueinspeisungen
  - Berechnung der Auswirkungen geplanter Neueinspeisungen auf das Netz
  - Analyse der Auswirkungen auf das Schutzkonzept des Netzes
  - Ausarbeitung eines Schutzkonzeptes für die Erzeugung und von möglichen Abhilfemaßnahmen
  - Untersuchung der Dynamik von Neueinspeisungen
- Störungsanalyse
  - Analyse der Fehler und Ursachenbestimmung nach Fehlern in der Primärtechnik
  - Analyse und Überarbeitung des Schutzkonzeptes nach Fehlfunktionen des Schutzsystems
  - Durchführung und Auswertung von Messungen
  - Analyse von Störfallaufzeichnungen