

Ingenieurdienstleistungen für das Übertragungsnetz

Wir bieten Ihnen folgende Ingenieurdienstleistungen an:

- Netzberechnung und Überprüfung bestehender Netze
 - Lastfluss- und Kurzschlussstromberechnung
 - Berechnung und Überprüfung der Betriebsmittelauslegung
 - Einbindung dezentraler Einspeisungen
- Planung, Dimensionierung und Analyse von Schutzsystemen
 - Erstellen des Schutzkonzeptes und Auswahl der Schutzeinrichtungen
 - Berechnung der optimalen Einstellwerte
 - Dimensionierung der Wandler
 - 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
 - Theorie der Netzschutztechnik (Mittelspannung / 110 kV / 400 kV), einschließlich Berechnungsspiele und Einstellempfehlungen
 - Theorie Maschinenschutz (Generatoren/Motoren), einschließlich Berechnungsbeispiele, Einstell- und Prüfeempfehlungen

Beispielprojekte aus der Vergangenheit sind:

- Netzweite Auswirkungen geplanter Neueinspeisungen
 - Berechnung der Auswirkungen geplanter Neueinspeisungen auf das Übertragungsnetz auf
 - Berechnungen der künftigen Belastung unter Berücksichtigung des n-1-Kriteriums und Analyse der Schwachstellen
 - Analyse der Auswirkungen auf das Schutzkonzept und Ausarbeitung von möglichen Abhilfemaßnahmen
- Netzweite Untersuchung zu möglichen Netzpendelungen
 - Analyse der möglichen Pendelungen
 - Applikationsprüfung verschiedener Schutzeinrichtungen
 - Empfehlungen zur Parametrierung der Schutzeinrichtungen
- Analyse von Überspannungsproblemen durch Eigenschwingungen
 - Auswertung von Störfallaufzeichnungen und Analyse der Eigenschwingungen
 - Freischneiden und Modellierung eines Teilnetzes zur Bestimmung der Resonanzfrequenz und Simulation der möglichen Folgen
 - Analyse der Auswirkungen und Ausarbeitung von möglichen Abhilfemaßnahmen
- Analyse von Zusatzfunktionen des Schutzes (z.B. Signalvergleich, einpolige AWE, dreipolige AWE)
 - Analyse des Ist-Zustandes und Bestimmung des Optimierungspotentials
 - Ausarbeitung von Verbesserungsvorschlägen
- Durchführen von Applikationsprüfungen für Schutzeinrichtungen
 - Empfehlungen zum Einsatz und Ausarbeitung der Anwendungsgrenzen
- Überprüfung und Erstellen von netzweiten Empfehlungen zur Wandlerauslegung
 - Empfehlungen zum Einsatz und Ausarbeitung der Anwendungsgrenzen
- Verifikation einzelner Schutzeinrichtung und Teilschutzsysteme unter Berücksichtigung der aktuellen Parametrierung