Schutzkoordination

Beurteilung von Schutzkonzepten des aktuellen und des Zielnetzes:

- Selektivitätsüberprüfung der Schutzorgane zwischen den Übergabepunkten und dem ersten Schutzorgan auf der Niederspannungsseite der Transformatoren. Der Selektivitätsnachweis erfolgt von der Einspeisung bis zum größten Leistungsschalterabgang/ NH-Sicherungsabgang der ersten sekundärseitigen Niederspannungssammelschiene
- Erarbeitung von Vorschlägen für die Einstellparameter des Netzschutzes
- Erstellung von Staffelplänen für die relevanten Schutzstrecken mit Angabe der Fehlerstrombereiche, der Anregeströme, der Auslösezeiten sowie der Relaischarakteristiken
- Nachweis der Selektivität der in Reihe eingesetzten Schutzgeräte
- Erstellung eines Berichtes mit einer Zusammenfassung der Ergebnisse aller vorangegangener Berichte

Netzberechnungen

Höhere Leistungsdichten, der Wettbewerb im Energiesektor und der Ausbau der dezentralen Erzeugung im Zuge der Energiewende erzwingen eine ständige Optimierung und Erweiterung der Netze. Wir erfassen Ihr Netz in allen primär- und sekundärtechnischen Details und erstellen die Netzmodelle für unsere leistungsstarken Simulationswerkzeuge. Auf der Grundlage von Lastfluss- und Kurzschlussberechnungen entwickeln wir technisch und ökonomisch optimierte Konzepte für den Netzausbau und die Schutztechnik.

KoCoS A FRIEND OF ENERGY

KoCoS Messtechnik AG
Südring 42
34497 Korbach
Germany
Tel. +49 5631 9596-40
info@kocos.com
www.kocos.com

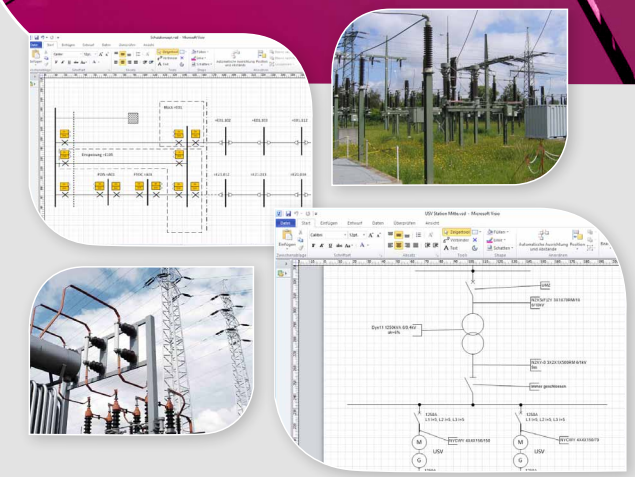
Partner der Energiewirtschaft – KoCoS – seit mehr als 25 Jahren

Technische Änderungen vorbehalten | 201704 | © KoCoS Messtechnik AG

[GER]

KOCOS ENGINEERING & SERVICES

KoCoS



Netzberechnungen

www.kocos.com

KoCoS A FRIEND OF ENERGY

Datenaufnahme und Modellierung von Netzen

Erstellung von Netzmodellen zur Berechnung von Mittel- und/oder Niederspannungsnetzen mit geeigneten Netzberechnungstools:

- Auf Wunsch Neuaufnahme der Netzdaten
- Eingabe, Parametrierung und Verifikation des Netzes anhand der vom Auftraggeber zur Verfügung gestellten Daten
- Dokumentation des implementierten Netzmodells mittels eines Übersichtsschaltbildes im PDF-Format
- Bereitstellung der übernommenen bzw. aufbereiteten Netzdaten in Form von Excel-Tabellen

Netzberechnung (Lastfluss und Kurschlussstrom)

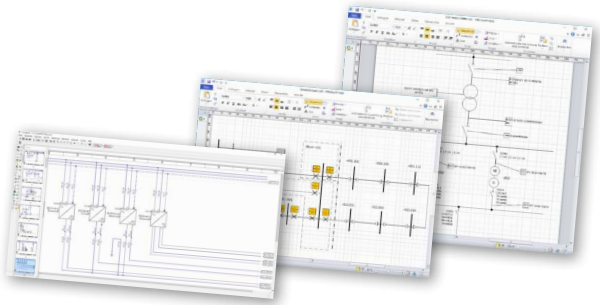
Durchführung von Netzberechnungen auf Basis eines erstellten Netzmodells. Die Berechnungen erfolgen für die vom Kunden definierten Betriebszustände bzw. den Normalschaltzustand. Es werden im Normalfall folgende Berechnungen durchgeführt bzw. folgende Parameter bestimmt:

- Lastflussberechnung mit niederspannungsseitigen Ersatzlasten
- Einhaltung der selektiven Fehlerfortschaltung / Selektivitätsanalyse
- Auslastungsbetrachtung der Leitungen
- Kurzschlussstromberechnung (3-pol. Kurzschluss) für den max. Kurzschlussstrom
- Kurzschlussstromberechnung (1-pol. Erdschluss) für den min. Kurzschlussstrom
- Ermittlung kritischer Betriebsmittel
- Überprüfung der Selektivität

Die Ergebnisse der Netz-, Lastfluss- und Kurschlussberechnung sowie einzelne Parameter, wie z.B. ausgewählte Schutzparameter und Parameter-Zeit-Diagramme, werden in einem Bericht zusammengefasst.

Modellerweiterung bzw. -änderung bestehender Netzmodelle

Einpflegen bzw. Ändern einzelner Betriebsmittel (Netzelemente) wie zum Beispiel Kabel, Leistungsschalter, Transformatoren etc. in ein bestehendes Netzmodell.

Erstellung von Netz- und Schutzkonzepten

Entwicklung von langfristigen Netz-Konzepten (Zielnetz) auf der Grundlage der Struktur und des Betriebskonzeptes des aktuellen Netzes in enger Zusammenarbeit mit dem Kunden unter Berücksichtigung möglicher zukünftiger Umbaumaßnahmen. Erarbeitung von angemessenen Selektiv-Schutzkonzepten inkl. der Schutzeinstellungen für das Zielnetz bzw. für die einzelnen Migrationsstufen. Die Konzepte werden in einem Bericht beschrieben und grafisch in Form von Netzplänen dargestellt.