

Axpo Netzplanung und Netzstudien

Hohe Wirtschaftlichkeit dank optimierter Netze



Änderungen im Strombedarf und vermehrt dezentrale Einspeisungen durch erneuerbare Energien belasten die Netzanlagen zunehmend. Darum ist eine regelmäßige und rechtzeitige Beurteilung Ihrer Netze hinsichtlich Struktur und Leistungsfähigkeit zentral. Mit unseren umfassenden Dienstleistungen in Netzplanung und Netzstudien unterstützen wir Sie als Netz- oder Kraftwerksbetreiber bei der Erhöhung der Wirtschaftlichkeit, aber auch der Zuverlässigkeit Ihrer Netze.

Sind Ihre Netzanlagen optimal auf Ihre Bedürfnisse ausgelegt?

- Wie sieht die optimale Netzstruktur hinsichtlich Wirtschaftlichkeit und Versorgungssicherheit aus?
- Welches sind die bedarfsgerechten Leitungsquerschnitte und wie kann der absehbare Ausbau der erneuerbaren Energien bestmöglich durch das Netz bewältigt werden?
- Lassen sich die Netzverluste optimieren und gleichzeitig die Versorgungssicherheit und die Effizienz des Netzes verbessern?
- Welches Schaltanlagenlayout ist bedarfsgerecht, bietet die gewünschte Zuverlässigkeit und ist zugleich wirtschaftlich?

Beschäftigen Sie sich mit diesen und ähnlichen Fragen zur Optimierung Ihrer Netzanlagen, dann sind Sie bei uns an der richtigen Stelle. Als Netzbetreiber des grössten überregionalen Verteilnetzes der Schweiz (110 kV, 50 kV und 16 kV) verfügen wir über umfassende und fundierte Erfahrungen in der Netzplanung, im Netzbetrieb wie auch

im Engineering und in der Instandhaltung. Gerne schaffen wir für Sie einen Mehrwert und unterstützen Sie bei der Beantwortung der relevanten Fragestellungen.

Unser Leistungsumfang: Wir analysieren, berechnen, planen und beraten

- **Optimierung der Netzstruktur** zur Erhöhung der Wirtschaftlichkeit Ihres Netzbetriebs: Erarbeitung einer bedarfsgerechten Netzausbauplanung unter Berücksichtigung der Netzverluste, Definition von Zielnetzen und Aufzeigen von Abläufen/Etappen.

Netzqualitätskennzahl ERIS

Neben den konventionellen Optimierungsmethoden hat Axpo die Netzqualitätskennzahl ERIS (Evaluation of Reliability Index for electric Systems) entwickelt und zum Patent angemeldet. Diese Kennzahl setzt sich aus Lastfluss-, Struktur- und Zustandsparametern zusammen. Sie kann somit nebst der Netztopologie und dem Zustand einzelner Betriebsmittel verschiedene Last- sowie Produktionssituationen berücksichtigen. Dadurch werden alle netzrelevanten



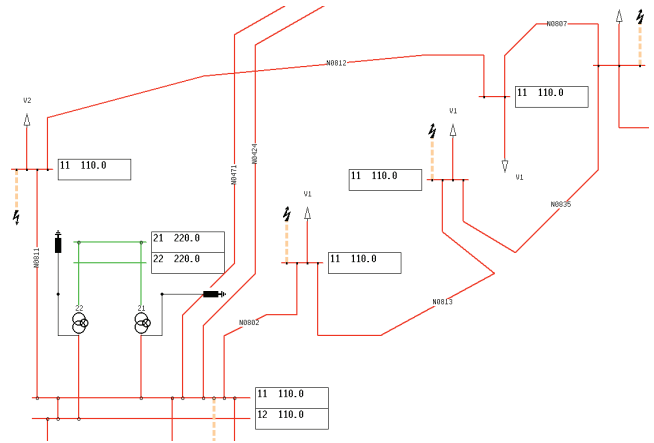
Parameter in die Bewertung miteinbezogen. Mit dieser innovativen Methode lassen sich Investitionen gezielt tätigen und die Auswirkungen auf die Versorgungssicherheit quantitativ bewerten.

- **Konventionelle Zuverlässigkeits-, Lastfluss-, Kurzschluss- und Ausfallberechnungen** für die Analyse des aktuellen Netzzustands sowie für geplante Netzausbauten oder Schutzanpassungen.
- **Berechnungen von transienten Vorgängen** wie zum Beispiel Rotorwinkelstabilität zur Überprüfung der Auswirkungen von Fehlern (Kurzschlüssen) im Netz.
- **Netztechnische Auslegungen** wie Sternpunktbehandlung in Hoch- und Mittelspannungsnetzen, Vergleich/ Beurteilung von unterschiedlichen Leitungsvarianten wie Kabel und Freileitungen.
- **Auslegung und Dimensionierung von Kraftwerksanschlüssen** an eine beliebige Netzebene.
- **Unterstützung bei der Beurteilung von Anschlussgesuchen** für erneuerbare und konventionelle Energieerzeugungsanlagen (PV, Wind, Biomasse usw.) sowie für Ausspeiseunterwerke.



- **Optimierung des Blindleistungshaushalts und der Spannungshaltung** in einem Netz.

- **Erstellung und Visualisierung von Modellen (0,4 kV bis 400 kV) Ihres Netzes** sowie dessen Pflege und Aktualisierung in einem Simulationsprogramm (NEPLAN oder INTEGRAL) als Grundlage für sämtliche Netzbe-rechnungen und Optimierungen.



Ihre Vorteile: Profitieren Sie von unserem Know-how

- Umfassende Dienstleistungen rund um Netzplanung und Netzstudien
- Langjährige Erfahrung mit den eigenen Netzen (Mittel- bis Höchstspannung)
- Praxiserprobtes Expertenteam mit grosser Fachkompetenz, Flexibilität und Kundennähe
- Anwendung von professionellen Tools wie NEPLAN, INTEGRAL und ERIS
- Wirtschaftliche und nachhaltige Lösungen

Ihre Anliegen: Sprechen Sie mit uns

Durch die laufende Optimierung unserer eigenen Netze verfügen wir über ein fundiertes Know-how im Bereich Netzplanung und Netzstudien. Darum können wir Sie umfassend unterstützen und zusammen mit Ihnen zielgerichtet wirtschaftliche Lösungen erarbeiten, unabhängig von Spannungsebene und Grösse Ihres Netzes. Wir freuen uns auf Ihre Kontaktaufnahme: 056 200 39 39 oder per Mail an: netzdienstleistungen.ch@axpo.com.

Axpo

Parkstrasse 23 | CH-5401 Baden
T +41 56 200 39 39 | F +41 56 200 38 91
netzdienstleistungen.ch@axpo.com
www.axpo.com