

**Kunde**

Swissgrid TSO Schweiz,  
Laufenburg, Schweiz

**Branche**

Energieproduktion, Handel,  
Abrechnung, Übertragung,  
Verteilung und  
Endkunden-Service

**Projekt**

Erneuerung der Energie-  
und Netzleitstelle

## Erneuerung der Energie- und Netzleitstelle Swissgrid Netzleitstelle Übertragungsnetz Schweiz, Laufenburg, Schweiz

An 365 Tagen im Jahr, rund um die Uhr überwachen und steuern die Mitarbeitenden der Netzleitstelle der Swissgrid die elektrische Energie, die durch die 6700 Kilometer des schweizerischen Höchstspannungsnetzes fließen. Die Zentrale mit 11 Arbeitsplätzen befindet sich in Laufenburg am Rhein, in einem vor Erbeben und radioaktiver Strahlung geschützten Raum.

**Netzbetriebsführung**

Der kontinuierliche Stromfluss zwischen Verbrauchern und Kraftwerken verlangt ein gut funktionierendes und robustes Leitungsnetz. Störungen erfordern sofortiges Handeln: Ausgefallene Netzelemente müssen rasch wieder zugeschaltet und Defekte behoben werden.

**Netzregelung**

Die Netzregelung sorgt für das Gleichgewicht zwischen Stromverbrauch und -erzeugung. Kurzfristige oder unvorhergesehene abrupte Verbrauchsschwankungen oder Kraftwerksausfälle erfordern ein rasches und effizientes Eingreifen.

**Projekt**

Die Strommarktliberalisierung führte zu neuen Prozessen und einem höheren personellen Aufwand in der Leitstelle. Erweiterte Aufgaben und neuen Arbeitsplätze stellten neue Anforderungen an den Kommandoraum. Der Raum, die Arbeitsplätze, die gesamte technische Infrastruktur wie Beleuchtung, Klimatisierung und Sicherheitssysteme mussten erneuert werden.

**Ergonomische Arbeitsplätze**

Der Schichtbetrieb erfordert eine besondere Berücksichtigung der Arbeitsumgebungen für die Mitarbeitenden. Die grosse Zahl der Bildschirme mit verschiedenen Tastaturen auf den Tischflächen verlangten eine grosszügige und ergonomische Bauweise.

**Allocation System**

An jedem Arbeitsplatz ist eine Allocation-Lösung installiert, die den Zugriff auf allgemeine Daten wie die betriebliche Dokumentenablage, verschiedene Medien wie Radio und TV sowie die Grossbildanzeige erlaubt. Aus Sicherheitsgründen kann von den Arbeitsplätzen aus kein persönliches IT-System bedient werden.

**Abgesetzte Arbeitsplätze**

Um die Lärm- und Energieemissionen zu verringern, sind die Arbeitsplatzsysteme in den redundant aufgebauten Systemräumen untergebracht. Die Übertragung der Signale zwischen den Systemräumen und den Arbeitsplätzen ist mit einer strukturierten Gebäudeverkabelung sichergestellt.

**Monitorwand**

So unterschiedlich die Aufgaben bei der Überwachung und Steuerung auch sind, allen ist eines gemeinsam: Sämtliche Informationen kommen in der Leitstelle zusammen. Diese sind schnell und klar darzustellen, damit die anstehenden Entscheide rasch getroffen und die notwendigen Steuerungsmassnahmen veranlasst werden können. Dafür wird eine Monitorwand mit Rückprojektions-Cubes eingesetzt. Dank ihrer hohen Flexibilität und Zuverlässigkeit decken diese Visualisierungseinheiten nahezu jede Anforderung ab.

Der Strommarkt bleibt in Bewegung. Dadurch werden sich auch die Anforderungen an die Netzleitstelle laufend ändern. Dank einem modularen Systemaufbau, sowohl technisch als auch baulich, können benutzerspezifische Ausbauten jederzeit und rasch realisiert werden, was zu tiefen Geräte- und Ausrüstungskosten führt.

**Swissgrid AG**

Swissgrid ist die Nationale Netzgesellschaft und verantwortet als Übertragungsnetzeigentümerin den sicheren, zuverlässigen und wirtschaftlichen Betrieb des Schweizer Höchstspannungsnetzes. An den Standorten in Laufenburg, Frick und Prilly beschäftigt Swissgrid über 400 qualifizierte Mitarbeitende aus 17 Nationen.

Swissgrid ist Mitglied des europäischen Netzwerkes der Übertragungsnetzbetreiber ENTSO-E. Swissgrid nimmt zudem Aufgaben im Bereich der Koordination und der Netznutzung im europäischen Stromausaustausch wahr.

**Projektdauer**

2005 bis 2009

**Kontakt**

Christian Spälti  
christian.spaelti@conrom.com  
+41 43 211 99 69