

Elektrische Netz-Optimierung ESB

Fachrichtung

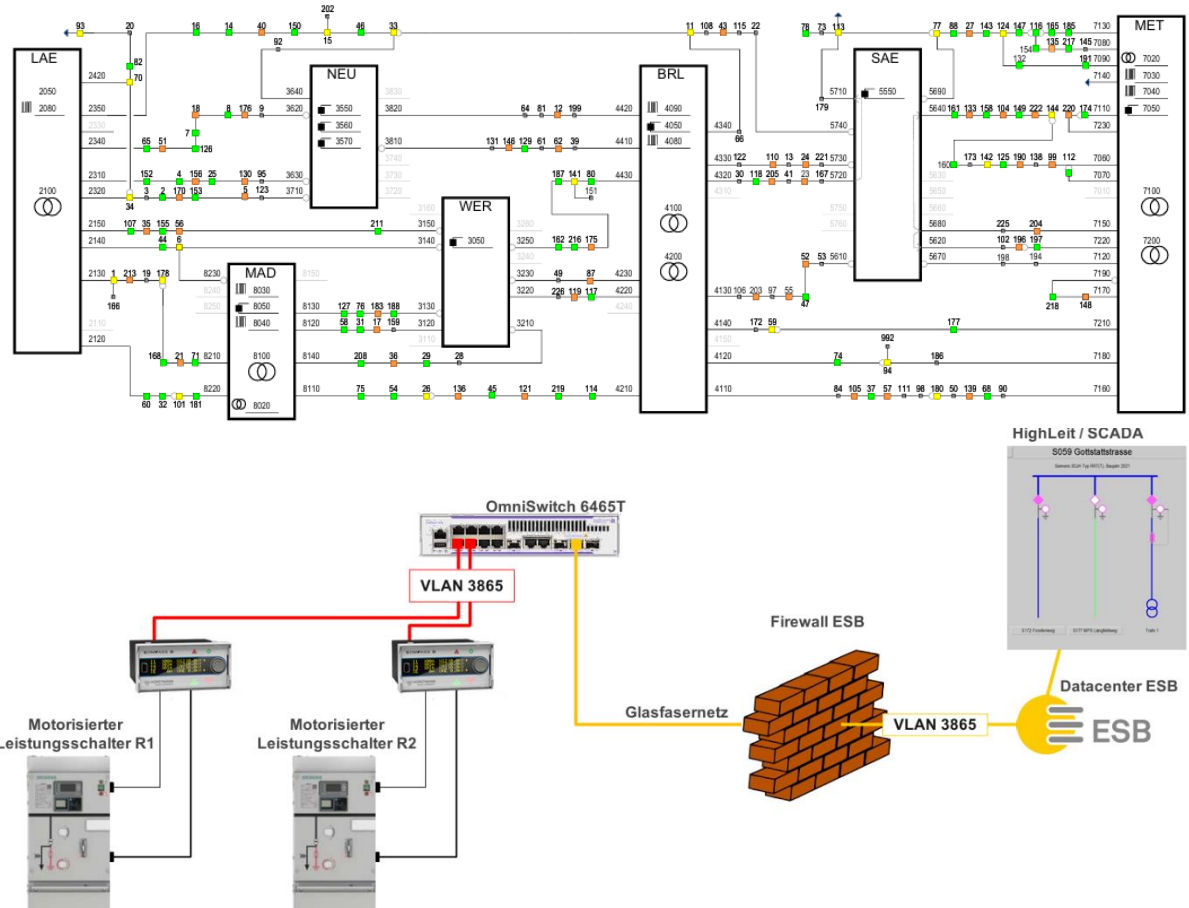
Elektrotechnik -
Energietechnik

Auftraggeber

Energie Service Biel/
Bienne

Experte/-in & Dozent/-in

Hesse Heinrich /
Niklaus Thomas



Ausgangslage & Ziel

Die Versorgung der Kunden des Energie Service Biel/Bienne erfolgt über mehrere Transformatorstationen im 16-kV-Verteilnetz. Dank der vermaschten Netzstruktur steht den Kunden im Falle eines Netzausfalls in der Regel eine zweite Versorgungsmöglichkeit zur Verfügung. Dennoch können Störungen auftreten, welche eine schnelle Reaktion des Netzbetreibers erfordern. Ziel der Arbeit war die Untersuchung von Möglichkeiten zur Optimierung der Netzführung und zur Verkürzung von Unterbreuchszeiten.

Ergebnis & Nutzen

Es wurden zwei Varianten für den Einsatz kompakter, motorisierter und ferngesteuerter Mittelspannungsschaltanlagen untersucht. Die entsprechenden Steuerungskonzepte wurden auf die aktuellen Anforderungen des Netzes abgestimmt. Die wirtschaftlichen und betrieblichen Vorteile wurden anhand einer realen Fallstudie bewertet und dem Energie Service Biel/Bienne als Entscheidungsgrundlage vorgeschlagen.