

BKW Unterstation

Eigenbedarfsoptimierung

Fachrichtung

Elektrotechnik -
Energietechnik

Auftraggeber

BKW-Engineering
Schutz und Leittechnik

Experte/-in & Dozent/-in

René Hirt
Heinrich Hesse



Ausgangslage & Ziel

In den letzten Jahren hat die Bedeutung von Netzqualität und Betriebssicherheit in der Hochspannung weiter zugenommen. Die steigende Nachfrage, Engpässe elektrischer Energie wie im letzten Winter sowie der verstärkte Einsatz von erneuerbaren Energien haben zu höherer Komplexität und zu einem höheren Anspruch an die Stromnetzinfrasturktur geführt. In diesem Zusammenhang ist die Gewährleistung hohen Betriebssicherheit von entscheidender Bedeutung.

Ergebnis & Nutzen

Optimierungspotential Selektivität

Mithilfe des ABB E-Design Tools wurde der Eigenbedarf abgebildet und auf die Auslegung der Komponenten und Kabel nach Normen geprüft. Mögliche Identifizierung der Optimierungspunkte umfasst das Dokument Selektivitätsnachweis.

Optimierungspotential Eigenbedarfssystem

Die Erkenntnisse von dem Selektivitätsnachweis sowie die Optimierungspunkte wurden in die neue Version des Gleich- und Wechselrichter integriert. Das zusätzliche Überspannungskonzept nach NIN und Normen schützt den Eigenbedarf vor äusseren Überspannungen.