

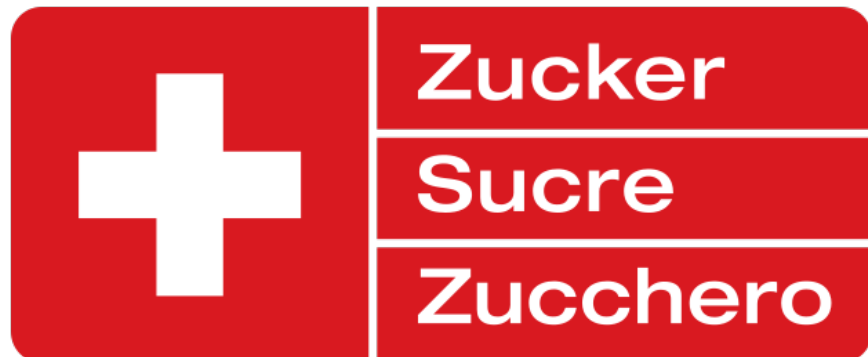
Abstract

Titel Diplomarbeit

Hochspannungs- Energiemanagement

Unterstation Erschliessung in der Schweizer Zucker AG

Bild



Student/en/in

Stefan Frieden

Experte/in

Patrick Grille

Dozent/in

René Hirt

Auftraggeber/in

Schweizer Zucker AG Aarberg

Fachrichtung

Elektrotechnik / Automation

Abschlussjahr

2019

Ausgangslage

Die Schweizer Zucker AG Aarberg betreibt ein weitläufiges Energienetz. Trafostationen können von der Unterstation aus über mehrere Wege mit 16'000V Wechselspannung versorgt werden. Um zweiseitige Einspeisungen zu verhindern, sind Schaltstellungen einiger Anlage Teile in einem Leitsystem ersichtlich.

Aufgabenstellung/Ziel

Die Hochleistungsschalter und Spannung der USV Batterien der Unterstation müssen überwacht werden. Dies ist mit einer speicherprogrammierbaren Steuerung zu realisieren. Das Programm soll Schalterstellungen auswerten und auf dem Leitsystem darstellen.

Ergebnisse/Nutzen

Durch die übersichtliche und immer aktuelle Darstellung von Schalterstellungen ist das Energienetz besser und sicherer zu verwalten. Die Batteriespannung kann analysiert werden. Das zusätzlich erworbene Wissen über das Leitsystem ist bei ständigen Netz Erweiterungen und Modernisierung hilfreich.