EWPAG
EcoWatt Projects AG

Erneuerung der Sekundärschutzgeräte im Verteilnetz eines EVU

Elektronische Schutzrelais weisen eine wesentlich geringere Einsatzdauer auf, als die Schaltanlage selber. Die Schutzrelais werden störungsanfällig und eine Ersatzbeschaffung ist nicht mehr möglich.

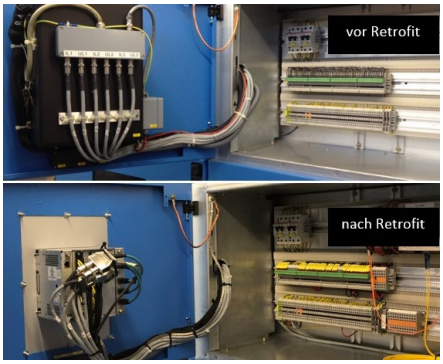
Um einen sicheren Netzbetrieb zu gewährleisten und einer Überalterung der Schutztechnik entgegen zu wirken, wird der Sekundärschutz nach ca. 15 Jahren ausgetauscht. Mit einem Umbau auf Schutzgeräte der neuen Generation kann auch eine Einbindung in das Netzleitsystem über moderne Kommunikationsprotokolle umgesetzt werden.

Im Rahmen der Sanierung wurden folgende Massnahmen umgesetzt:

- Ersatz der nicht mehr betriebssicheren Sekundär-Schutzgeräte
- Einbau numerischer Schutz / Steuergeräte vom Typ ABB REF 615
- Serielle Integration in Siemens-Leitsystem Basis IEC 61850
- Austausch der nicht mehr mit dem Schutzgerät kompatiblen Strom- Spannungssensoren
- Fernüberwachung / Fernsteuerung der Schaltanlage
- Randbedingung: Umbau innerhalb des normalen Betriebes; feldweises Freischalten von 16 kV Abgängen

Folgende Leistungen wurden durch EWPAG ausgeführt:

- Analyse des Ist-Zustandes
- Vorschlag neuer Schutzgeräte-Typ und Funktionalität
- Beschaffung der Schutzgeräte und des gesamten Materials
- Erstellen der Verdrahtungsschemata mit den neuen Schutzgeräten
- Erstellen der Schutzgeräte-Konfigurationsdateien
- Ausprüfen der Schutzgeräte-Funktionalität anhand eines Testaufbaus bei EWPAG
- Einbau der neuen Schutzgeräte im NS-Teil des jeweiligen MS-Abgangfeldes
- Inbetriebnahme des neuen Schutzsystems:
  - Prüfen der Schutzfunktionen
  - Prüfung Steuerungsfunktionen
  - Signaltest mit Leitsystem
- Dokumentation



Kontaktperson
Marc Mühlemann
Dipl. Elektrotechniker HF / NDS HF
Betriebswirtschaft
Tel. 055 451 20 84
m.muehlemann@ewpag.ch

EcoWatt Projects AG

Gesamtunternehmen für Energietechnik
und Energiemanagement
Tiergartenstrasse 16
CH-8852 Altendorf