IUB Engineering AG
Belpstrasse 48
Postfach
CH-3000 Bern 14
Tel. +41 31 357 11 11
Fax +41 31 357 11 12
info@iub-ag.ch
www.iub-ag.ch

Unterwerk Winkeln 220 kV (SG): Ersatz Primär- und FLT, SAS, Kommunikation und Nebenanlagen

Bauherr
Swissgrid AG

Projektierung
IUB Engineering AG

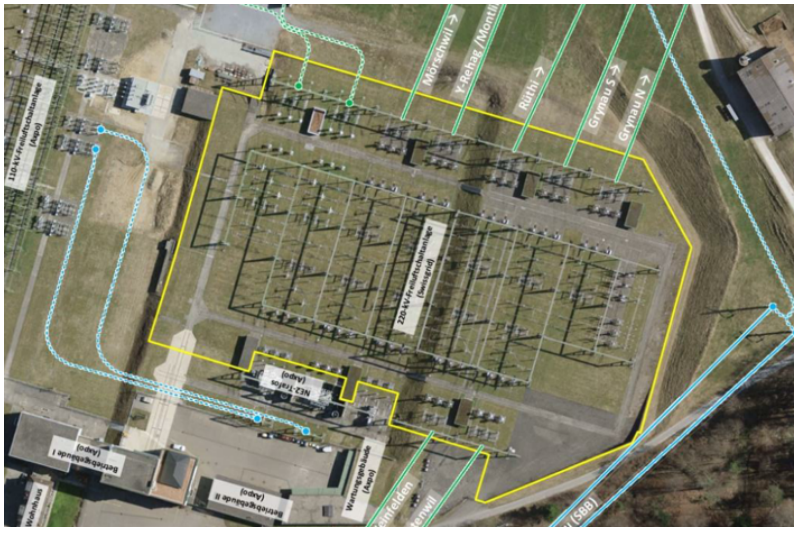
Zeitraum
2024 - 2030

Baukosten
CHF 22 Mio.

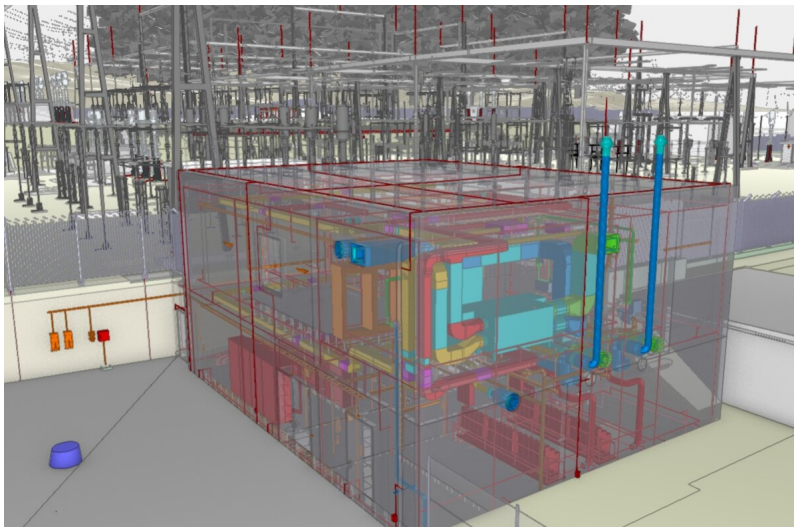
Leistungen
- Bauprojekt
- Auflageprojekt
- Ausschreibung
- Ausführungsprojekt
- Ausführung
- Inbetriebnahme

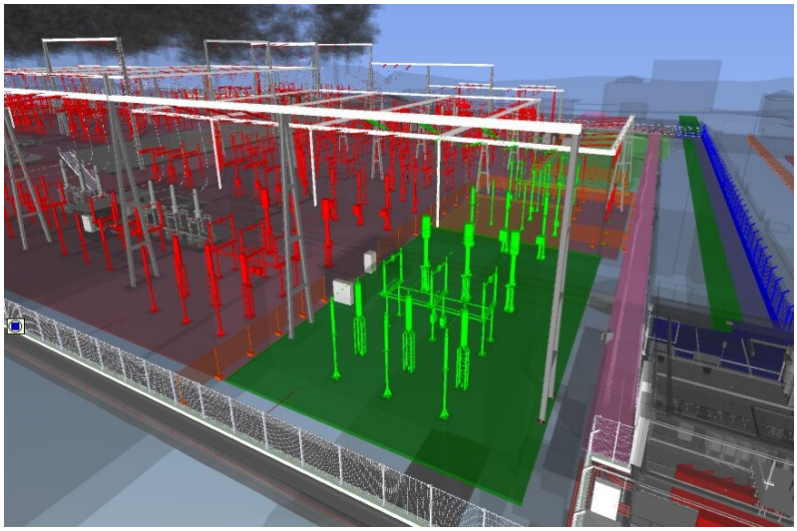
Beschreibung
Das Unterwerk Winkeln ist ein strategisch bedeutender Netzknoten im 220-kV-Übertragungsnetz der Swissgrid.
Die Sekundärtechnik sowie die Nebenanlagen haben das Ende ihrer technischen Lebensdauer erreicht und werden erneuert. Ebenso werden die 220-kV-Kombiwandler (ausgenommen SBB-FU-Felder) ersetzt, während die übrigen Primärkomponenten bestehen bleiben. Die Anlagen von Swissgrid werden weitgehend von jenen der Axpo entflochten. Dazu errichtet Swissgrid ein neues, eigenständiges Unterwerksgebäude (AIS). Das Projekt ist eines der BIM-Pilotprojekte von Swissgrid.
Die Leistungen umfassen die BIM-Gesamtkoordination aller Gewerke (Primäranlagen, Nebenanlagen, Sekundärtechnik, Hoch- und Tiefbau, HLKKS) sowie die Erarbeitung des BIM-Abwicklungsplans (BEP). Umgesetzt werden unter anderem die Use Cases Bestandsmodellierung, Erstellung und Koordination der Fachmodelle, modellbasierte Planerstellung, Planungs- und Dokumentenfreigabe, CDE (ACC), regelbasierte Datenprüfung, zentrales Kollaborationsmodell (PIM) und modellbasierte Ausschreibung. Ergänzend erfolgen Konzeptentwicklungen für BIM4Cable (Kabelmanagement), BIM und Brandschutz sowie eine modellbasierte Bauablaufplanung.

Hauptdaten
- Neubau Unterwerksgebäude
- Sanierung sieben Feldhäuser
- Ersatz 30 Stk. 220 kV Kombiwandler
- Anpassung Erdung und Blitzschutz
- Anpassungen Fundamente Kabelrohrblöcke



Gesamtübersicht und Projektperimeter


Neues AIS-Unterwerksgebäude mit Elektroinstallationen, Gebäudetechnik und Erdung


Simulationsdarstellung des Bauablaufplans gemäss Etappe