

# US Goldau, Neubau



## FACTS zum Neubau US Goldau

Die US Goldau ist ein wichtiger Knoten der Netzebene 3 und dient der Versorgung des Schwyzer Talkessels. Ab der US Goldau erfolgen die Auspeisungen in das Mittelspannungsnetz von GW Arth, EBS, EWS und WWZ.

### Projektumfang:

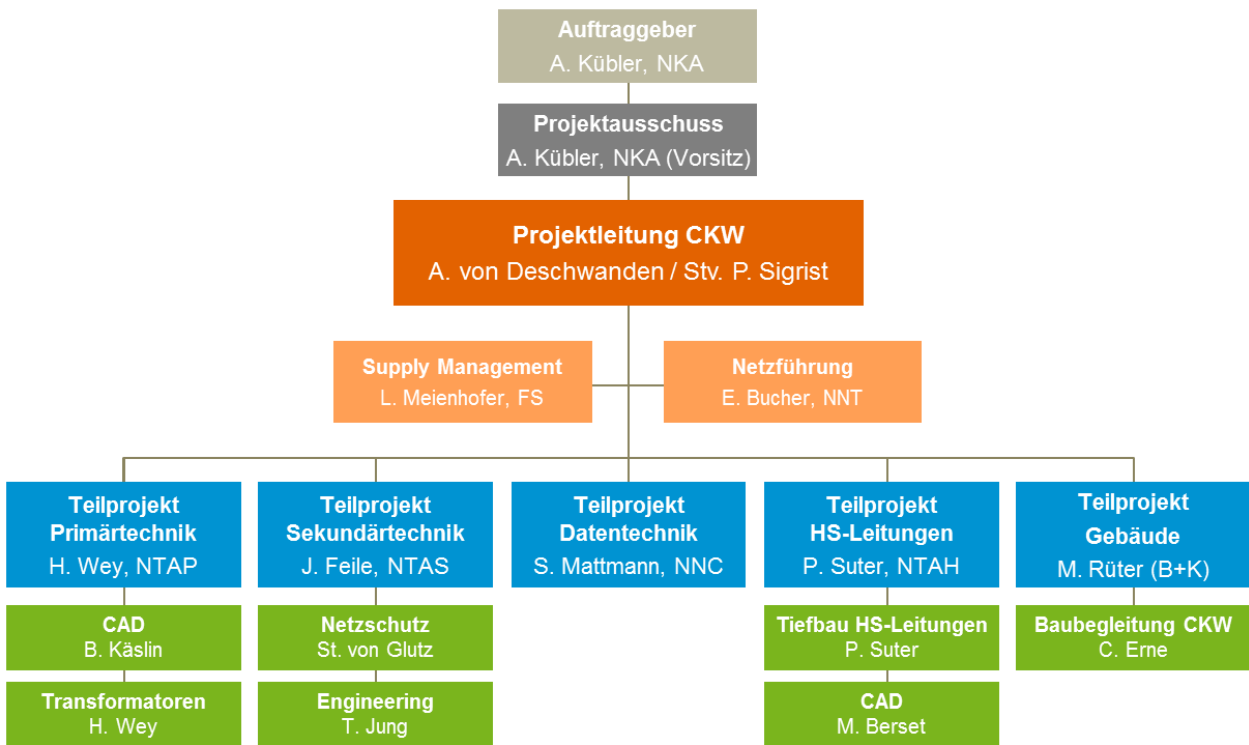
- Ersatz der Unterstation Goldau:
  - o Gebäude für den Anlagenteil NE3 – NE5
  - o 50-(110)-kV-GIS-Schaltanlage
  - o 15-kV-GIS-Schaltanlage
  - o 2 x 25-MVA-Transformatoren 50-(110)/15-kV
  - o Hoch- und Mittelspannungsleitungen
  - o Teilverkabelungen und Kabelendmasten für die Einführung ins neue Gebäude

Das Projekt wird durch die CKW AG realisiert. Die Projektierung und Inbetriebnahme erfolgt in enger Zusammenarbeit mit den Partnern EWS, EBS und WWZ. Aufgrund der wichtigen strategischen Lage ist speziell für die Inbetriebnahme eine detaillierte Planung und exakte Koordination mit allen betroffenen Stellen sehr wichtig.

# Projektumfang

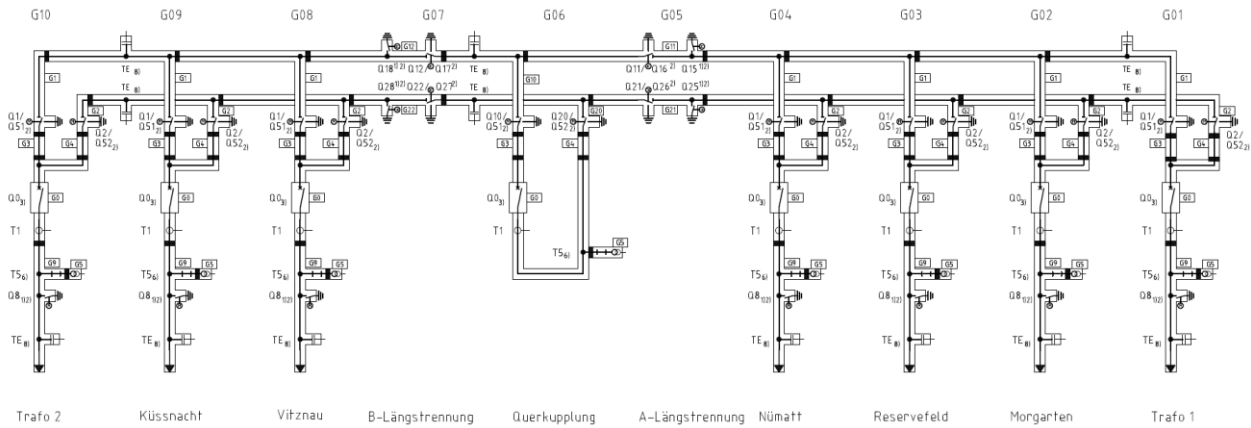
Gebäude/Umgebung:	EG Betonbau / OG Leichtmetallbauweise Rückbau alte US Goldau
HS-Leitungen:	Anpassung der 50-kV-Leitungen Anpassung der 15-kV-Leitungen
Primärtechnik:	50-(110)-kV-SF6-Schaltanlage (GE) 2 Transformatoren 50/15-kV, 25-MVA (SGB) 15-kV-SF6-Schaltanlage (Schneider Electric)
Sekundärtechnik:	1 Stationsleitsystem <i>SICAM 230</i> 1 Gateway Station <i>AK1703ACP</i> inkl. Anbindung NLS mit 1 Datenlink nach Protokoll IEC 60870-5-101 1 Kommunikations-Ring Bus 1 GB nach Protokoll IEC61850 7 Bay-Controller <i>BC1703ACP/C</i> 2 Trafoschutzgeräte <i>Siprotec 7UT6331</i> 6 Leitungsschutzgeräte <i>Siprotec 7SA6111</i> 1 Sammelschienenschutz-Zentrale <i>Siprotec 7SS5220</i> 8 Sammelschienenschutz-Feldgerät <i>Siprotec 7SS5231</i> 17 Kombigeräte <i>Siprotec 7SJ6452</i> 2 Trafo Spannungsregler <i>Eberle REG-D</i>
Inbetriebnahme:	2017/18 (aktuell im Bau)
Kosten:	Neubau US: 10 MCHF (inkl. Transformatoren)

# Projektorganisation



Stand: 30. Aug. 2017

# Primärtechnik



50-kV Schaltanlage	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dreiphasig gekapselte SF6 Schaltanlage 10 Felder</li> <li>• Doppelsammelschiene</li> <li>• Doppelte Längstrennung und Querkupplung</li> <li>• Nennspannung 145 kV</li> <li>• Max. Betriebsspannung 145 kV</li> <li>• Nennfrequenz 50 Hz</li> <li>• Nennbetriebsstrom 2500/3150 A</li> </ul>
15-kV Schaltanlage	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dreiphasig gekapselte SF6 Schaltanlage 17 Felder</li> <li>• Doppelsammelschiene</li> <li>• Doppelte Längskupplung</li> <li>• Doppelte Querkupplung</li> <li>• Nennspannung 15 kV</li> <li>• Max. Betriebsspannung 24 kV</li> <li>• Nennfrequenz 50 Hz</li> <li>• Nennbetriebsstrom 2000 A</li> </ul>
Transformatoren	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 3-Phasen-Reguliertransformator gemäss IEC 60076</li> <li>• Bemessungsleistung 25 MVA</li> <li>• Kühlungsart ONAN</li> <li>• Betriebsspannung OS 72.5 kV / US 24 kV</li> <li>• Schaltgruppe YNyn0</li> <li>• Stufenschalten Vakuum +/- 11 Stufen</li> </ul>
Haupttätigkeiten im Projektablauf	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Definition des Schaltanlagenlayouts für die 15-kV- und 50-kV-Schaltanlage</li> <li>• Erarbeiten der technische Spezifikationen der Schaltanlagen und Transformatoren</li> <li>• Erstellen der Spezifikationen und Dokumente für die Ausschreibungen</li> <li>• Auswerten und Vergaben an die Anbieter gemäss Submissionsgesetz</li> <li>• Erstellen der Gebäudedispositionen anhand der Schaltagentypen</li> <li>• Abnahmeprüfungen der Schaltanlagen und Transformatoren im Werk der Lieferanten</li> <li>• Montage und Aufbau der Schaltanlagen und Transformatoren zusammen mit den Herstellern</li> <li>• Mithilfe bei den vor Vorort Prüfungen durch die Hersteller und unabhängigen Dritten</li> <li>• Erstellen und Prüfen der Anlage- und Schlusssdokumentation</li> <li>• Instruktionen und Schulungen des eigenen Personals</li> </ul>