



## NEUBAU SCHLÜSSELFERTIGES UNTERWERK 380-kV-Unterwerk La Bâtiatz

Die nationale Netzgesellschaft Swissgrid konnte im Jahr 2018 nach rund zwei Jahren Bau-, Montage- und Inbetriebsetzungszeit das 380-kV-Unterwerk (UW) La Bâtiatz in Martigny in Betrieb nehmen – dank Bouygues E&S EnerTrans AG, welche mit der Gesamtprojektleitung beauftragt wurde. Mit dieser Anlage stellt Swissgrid einerseits die Anbindung des Pumpspeicherkraftwerks Nant de Drance an das Übertragungsnetz, andererseits die internationale Verbindung nach Frankreich sicher. In einem letzten Schritt wird in einigen Jahren auch die Kraftwerkszentrale La Bâtiatz von Emosson SA über diese Anlage an das Übertragungsnetz angeschlossen.

Das UW La Bâtiatz bildet den Knotenpunkt für vier 380-kV-Freileitungen. Zwei dieser Leitungen sind direkt in das UW eingeführt, während die anderen beiden Leitungen über einen kurzen Kabelabschnitt, unter der Rhone-Ebene hindurch, eingeführt werden. Die Anbindung der Maschinentransformatoren des Kraftwerks La Bâtiatz erfolgt ebenfalls über Kabelverbindungen. Die SF6-Gas-isolierte Schaltanlage ist einphasig gekapselt und mit einer Doppelsammelschiene ausgerüstet. Gesteuert und geschützt wird die Anlage mit einem modernen Stationsleitsystem und redundanten

Leitungs- und Distanzschutzgeräten. Damit die Anlage auch bei einem Ausfall der externen Eigenbedarfseinspeisung noch sicher betrieben werden kann, steht ein leistungsfähiger Dieselgenerator zur Verfügung.

Das Gebäude ist mit einer Lüftungsanlage ausgestattet, verfügt über diverse Notausgänge ins Freie und beherbergt auch eine Trafostation des lokalen Energieversorgers. Zudem ist das Gebäude zweckmässig dimensioniert und die Schaltanlagenhalle mit einem Brückenkran ausgerüstet, damit bei einer Revision oder im Havariefall

betroffene Geräte rasch ausgetauscht werden können. Das Unterwerk befindet sich sowohl in der höchsten Erdbebenzone als auch in der höchsten Bauwerksklasse. Einschlägige Richtlinien mussten bei der Planung berücksichtigt und entsprechende Massnahmen bei der Realisierung umgesetzt werden.

### Bouygues E&S EnerTrans AG baut schlüsselfertiges Unterwerk

Die Bouygues E&S EnerTrans AG hat dieses Unterwerk im Auftrag der Swissgrid als Generalplaner geplant, gebaut und in Betrieb genommen. Aufgrund der komplexen Arbeiten im Netzausbau, muss das Unterwerk in verschiedenen Etappen in Betrieb genommen werden.

Baubeginn für das Schaltanlagen- und Betriebsgebäude war im Mai 2016. Im Winter 2017 wurden die Arbeiten an der Elektro- und Lüftungsinstallation ausgeführt. Die Montage der Schaltanlage sowie der Leit- und Schutztechnik fand von Juni 2017 bis März 2018 statt, gefolgt von der erfolgreichen Unterspannungssetzung im November 2018.

### Unsere Leistungen

- Planung, Projektierung, Abwicklung und Inbetriebnahme
- Bauengineering
- Engineering Primärtechnik (Schaltanlage)
- Engineering Sekundärtechnik (Schutz, Leittechnik, Telematik, Eigenbedarf, Diesel, Messung, Zählung)
- Bewilligungsverfahren
- Sicherheitskonzepte
- Baustellenleitung
- Montageprojektleitung

Bouygues E&S EnerTrans AG stellt unter Beweis, dass Dienstleistungen «aus einer Hand» Realität sind und umgesetzt werden – von der Projektierung über die Genehmigung und den Bau bis hin zur Inbetriebsetzung.



### Kennzahlen

Bau	Schaltanlagenhalle: Betonboden und Stahlbau, Fassade aus Metallelementen/Betriebsgebäude: Industriebau in Beton, Fassade aus Metallelementen/Lüftungs- und Brandmeldeanlage
380-kV-Schaltanlage	7 Felder mit Doppelsammelschiene: $U_m = 420 \text{ kV}$ , $I_k = 63 \text{ kA} / 3 \text{ s}$
Sekundärtechnik	Stationsleitsystem nach IEC 61850/SSS- und SVS, redundanter Leitungsschutz mit Distanz- und Differentialschutzgeräten und Störschreibersystem/Eigenbedarfssystem 380/230 VAC und 110 VDC mit Batterieanlagen für 10 h Autonomiebetrieb

### Bouygues E&S EnerTrans AG

Bouygues E&S EnerTrans AG plant und baut Hoch- und Mittelspannungsanlagen für Netzbetreiber, Stadtwerke, Kraftwerke und Industrie. Zum umfassenden Dienstleistungsangebot gehören Studien und Konzepte, Planung und Projektierung, Bau und Inbetriebsetzung sowie Betriebssupport und Instandhaltung. EnerTrans verfügt mit rund 150 Mitarbeitenden über ein grosses Knowhow aus zahlreichen realisierten und betreuten Anlagen und zeichnet sich durch Umsetzungsstärke und zukunftsichere Lösungen aus.