Kraftwerke Oberhasli AG
3862 Innertkirchen
Telefon 033 982 27 00
Telefax 033 982 27 05
www.grimselhydro.ch

Grimsel Hydro
Technologiezentrum Wasserkraft

Aufarbeitung Francis Turbine Kraftwerk Rothenbrunnen

Kunde
Elektrizitätswerke der Stadt Zürich ewz
8050 Zürich

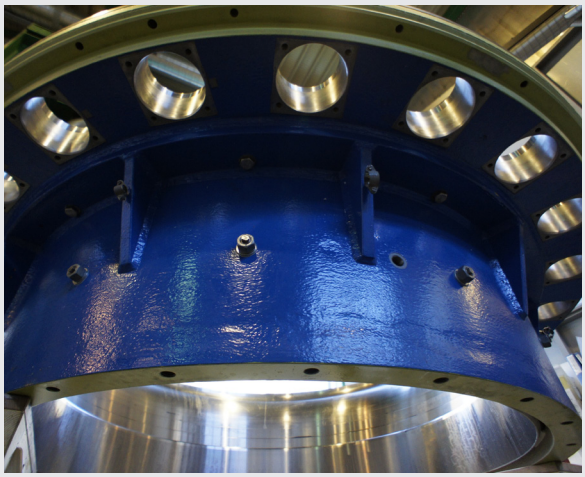
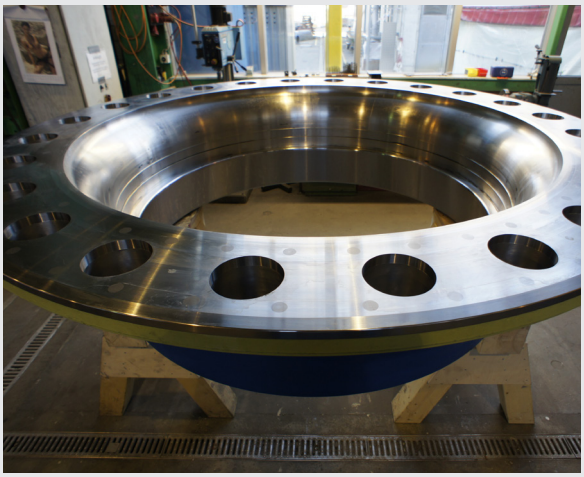
Kontaktperson
Georg Held, Leiter Maschinentechnik

Projektleiter Grimsel Hydro/KWO
Remo Tännler

Arbeitsumfang
CHF 130 000.–

Technische Daten Francislaufrad

Aussendurchmesser	1376 mm
Schaufelbreite	3000 mm
Anzahl Becher	14
Leistung	30 MW
Statischer Druck	0.74 bar
Durchflussmenge	16 m3/sec
Drehzahl	207 min-1
Leitapparat	24 Schaufeln
Nettofallhöhe	11.4 m3/sec
Gewicht	7700 kg
Gefälle	261.8 m

Ausführung
November 2017 – Januar 2018

Durchgeführte Arbeiten
Das Revisionsziel war die Anlage so vorzubereiten, dass sie weitere 10 Jahre sicher betrieben werden kann. Es wurden diverse Ersatzteile, die von ewz geliefert wurden, eingesetzt. Die Revision seitens Grimsel Hydro beschränkte sich grösstenteils auf die beiden Turbinendeckel, das Laufrad und die Turbinenwelle. Die Einzelteile wurden nach der Demontage gereinigt, ausgemessen und beurteilt. Die hochbeanspruchten Komponenten wie die Turbinenwelle, der Laufradkeil und der Kupplungsbolzen wurden MT geprüft. Es wurden sämtliche weichen Dichtungen ersetzt und der Korrosionsschutz wurde erneuert. Der Laufradkeil befand sich in einem schlechten Zustand. Es musste ein neuer hergestellt werden.