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

Grimsel Hydro
Technologiezentrum Wasserkraft

Sanierung Kugelschieber 5A und 5B Kraftwerk Kaunertal

Kunde
TIWAG Tiroler Wasserkraft AG
6020 Insbruck

Kontaktperson
Elmar Jörg, Projektleiter

Projektleiter Grimsel Hydro/KWO
Remo Tännler

Arbeitsumfang
CHF 300 000.–

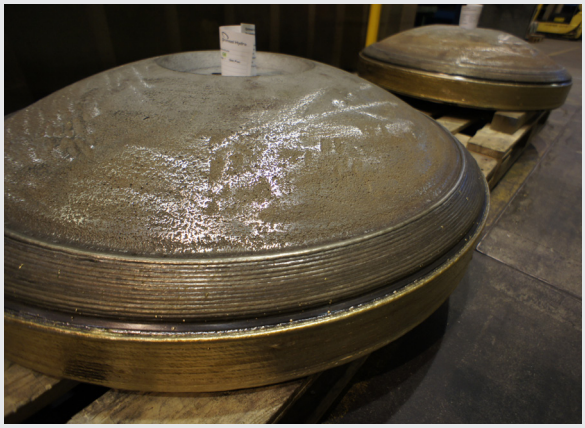
Technische Daten

Hersteller	Escher Wyss
Baujahr	1964
Nennweite	850 mm
Betriebsdruck	90 bar
Gewicht	16 t

Ausführung
Juli 2017 – Oktober 2017

Durchgeführte Arbeiten
Im Kraftwerk Kaunertal befinden sich fünf horizontale Maschinen, die als zweidüsige Freistrahldoppelturbine ausgeführt sind. Die Kugelschieber wurden in den Jahren 2001–2005 Paarweise einer Generalsanierung unterzogen. Die beiden Kugelschieber der Maschine 5 wurden im Jahr 2004 saniert. Diese frühzeitige Sanierung ist erforderlich, da im Zuge der Entleerung des Speichersees Gepatsch und der damit verbundenen Sedimentfracht, insbesondere die beiden Kugelschieber der Maschine 5 in Mitleidenschaft gezogen wurde. Die Revision hat den Zweck die Verfügbarkeit und die Betriebssicherheit der Maschinengruppen sicherzustellen.

Der Aus- und Einbau der beiden Kugelschieber im Kraftwerk Kaunertal erfolgte durch das Personal des Auftraggebers. Nach der Demontage der Kugelschieber wurden die Füllschieber, die Entlastungsschieber sowie der Antrieb demontiert. Anschliessend wurden die Kugelschieber für den Transport vorbereitet. Die Fixierung des Drehkörpers erfolgte über den eingelegten Revisionsabschluss.

In der Werkstatt von Grimsel Hydro, wurden die Kugelschieber komplett demontiert, gereinigt, ausgemessen und beurteilt. Die hochbeanspruchten Komponenten wurden MT geprüft. Bei der Reparaturbesprechung wurde im Beisein des Kunden der genaue Revisionsumfang festgelegt. Die Dichtflächen am Drehkörper wurden aufgearbeitet. Die Betriebsdichtringe konnten minimal egalisiert werden. Die Revisionsdichtringe wurden durch neue ersetzt. Die Kugelschieber wurden nach der Montage einer Druck- und Dichtheitsprüfung unterzogen. Nach der Werksabnahme wurden die Kugelschieber zum Kunden ins Kraftwerk Kaunertal transportiert.

Besonderes / erhöhte Erschwernis
Um den Endtermin einhalten zu können, musste die Kommunikation zwischen den Projektleitern TIWAG und Grimsel Hydro sehr gut funktionieren. Die Reparaturvorschläge von Grimsel Hydro mussten jeweils zeitnah bestätigt werden.