

SANIERUNGS- UND AUSBAUPROJEKT 2012 - 2014

Abschluss Sanierungs- und Ausbauprojekt

Die Kraftwerke Dala AG hat in den Jahren 2012 – 2014 ihre Anlagen auf eine Gesamtleistung von 12 MW ausgebaut. Dies entspricht einer Verdoppelung der installierten Leistung. Bei Vollastbetrieb kann das Kraftwerk nun 2'400 l/s Wasser verarbeiten, wodurch in Zukunft pro Jahr im Durchschnitt mehr als 40 GWh elektrischer Energie produziert werden können.

Der Umbau der Kraftwerksanlage umfasste den Ausbau der Wasserfassung, die Sanierung und den Ausbau der Hangleitung, sowie die Installation einer zweiten Maschinengruppe. Schon in den Jahren um 1984 wurde ein entsprechender Ausbau als sinnvoll erachtet. Daher wurde zu diesem Zeitpunkt ein Grossteil der 1.6 km langen Druckleitung sowie das Zentralengebäude auf die heutige Ausbaumengenmenge ausgelegt.



Aufgrund des Sanierungs- und Ausbauprojektes hat die Gesellschaft zusammen mit dem Gesuch um Erteilung einer neuen Konzession den Antrag auf den Ausbau der maximal nutzbaren Wassermenge von 1'200 l/s auf 2'400 l/s gestellt. Der Staatsrat des Kt. Wallis hat am 29. Januar 2014 die von den Gemeinden Albinen, Inden, Leuk, Leukerbad und Varen an die Kraftwerke Dala AG erteilten Konzessionen genehmigt. In Zusammenhang mit dem Vollzug der Restwasserbestimmungen wurde zudem von Seiten des Bundesrates eine Schutz- und Nutzungsplanung genehmigt. Die Genehmigung dieser Schutz- und Nutzungsplanung wird als erste im Kanton Wallis in die Geschichte eingehen.

Sanierung und Ausbau Hangleitung

Die Hangleitung der KW Dala ist während den Jahren 2012 – 2013 auf rund 1'500 m saniert und erneuert worden. Die alte Leitung aus Betonröhren DN 800 mm ist durch GFK Röhren DN 1'200 mm ersetzt worden. Die bestehende Hangleitungsabschnitte aus Stahl DN 900 mm sind durch neue Stahlleitungen DN 1'200 mm ersetzt worden.

Im Bereich der Kantonsstrasse Inden – Leukerbad (Russengraben bis Winterstrasse) wurde die bestehende Betonrohrleitung belassen und saniert. Daneben wurde die bestehende Stahlrohrleitung DN900 mm des Abschnittes F18 – F19 eingebaut (wiederverwendet) In diesem Abschnitt besteht somit nun eine Doppelleitung.



Der bestehende Entsander hat ein Schluckvermögen von 1.2 m³/s. Damit die Ausbauwassermeinge von 2.4 m³/s gefasst werden kann, ist der Bau eines zweiten Entsanders erforderlich. Weiter musste für die Ausbauwassermeinge von 2.4 m³/s das Überlaufbecken beim Wasserschloss vergrössert werden.

Entlastung Miliüt

Im Frühjahr 2014 wurde abschliessend die Entlastung im Miliüt auf die doppelte Wassermenge ausgebaut. Aufgrund der Sicherheitsfunktion dieser Entlastung wurde eine neue Schütztafel mit einem hydraulischen Antrieb installiert.

Bei einem Notschluss der Maschinengruppen im Dalaloch, wird die Hangleitung zwischen der Fassung Gúsat und dem Miliüt über den Entlastungsschieber automatisch entleert. Aufgrund der hohen sicherheitstechnischen Bedeutung wurde die Entlastung fehlersicher realisiert.



Die Nachrüstungen im Miliüt fanden im März und April 2014 unter hohem Zeitdruck statt. Um den Produktionsausfall so gering wie möglich zu halten, wurde die neue Schütztafel an das Gebäude angebaut. Durch termingerechte und fachkundige Arbeit der Unternehmer konnten die Arbeiten, noch vor der Schneeschmelze, Ende April 2014 fertig gestellt und dem Betrieb übergeben werden.



Installation zweite Maschinengruppe

Nach einer intensiven Planungszeit wurden im Monat Dezember 2013 die ersten operativen Tätigkeiten zur Installation der zweiten Maschinengruppe ausgeführt. Die Baumeisterarbeiten für die Fundamente wurden von der Firma Zengaffinen AG ausgeführt.



Weiter wurde der Transformator für die zweite Maschinengruppe Anfangs Dezember 2013 im Werk angeliefert und montiert. Der Transformator soll in Zukunft die Energie des zusätzlichen Generators ins Netz der ReLL AG einspeisen.



In einer weiteren Phase erfolgte die Installation des Kugelschiebers. Für die Montage wurde die Produktion eingestellt und die Druckleitung entleert. Diese Arbeiten erfolgten im Januar 2014.



Im Verlauf des Monats Februar 2014 sind die nassen Teile der Maschine sowie der neue Generator montiert worden. Der Transport der schweren Lasten hinunter zur Zentrale war logistisch eine Herausforderung. Den zuständigen Verantwortlichen sei hierfür bestens gedankt.



Während des Monats März 2014 erfolgte die Verkabelung des Generators, die Installation der Kühlung sowie die abschliessenden Eingiessarbeiten der Fundamente. Nach der Inbetriebsetzung im April 2014 fand die Übergabe an den Betrieb am 1. Mai 2014 statt.

Da in der Dala während den Wintermonaten wenig Wasser fließt und aufgrund der neuen Konzession zusätzlich Restwasser abgegeben wird, war ein wichtiger Faktor der Dimensionierung die minimal turbinierbare Wassermenge der neuen Maschine. Aus diesem Grund wurde eine dreidüsige, horizontale Peltonmaschine mit untenstehenden Kenndaten installiert.

Maximale Wassermenge:	1'200 l/s
Minimale Wassermenge:	120 l/s
Leistung Turbine:	6'740 kW
Scheinleistung Generator:	7'850 kVA



Die Maschinengruppe wurde als Gesamtpaket von der Firma Andritz Hydro AG geliefert. Folgende Lieferanten waren am Werk beteiligt:

Turbine:	Andritz Hydro
Generator:	ELIN
Leittechnik:	Andritz Hydro
Kugelschieber:	TB Hydro
Maschinentransformator:	Siemens
Netzanbindung / Verkabelung:	ReLL AG