



Blick auf die Staumauer Muslen.



Grundablass-Stollen vor und kurz nach Öffnen des Grundablasses.

Name der Talsperre

Name des Sees
Fluss
Ort/Kanton
Eigentümer
Zweck
Sperrrentyp

Staumauer Muslen

Muslen
Rombach
Amden Sankt Gallen
SAK
Produktion elektrischer Energie
Gebogene Gewichtsmauer,
in Mauer integriertes
Kleinstkraftwerk

Technische Daten

Höhe 28 m
Kronenlänge 55 m
Sperrvolumen 3000 m³ Beton
Stauseevolumen 0.054 Mio m³
Stauseeoberfläche 10000 m²
Einzugsgebiet 12.8 km²
Kapazität Hochwasserentlastung 2 x 30 m³/s
Art der Hochwasserentlastung Zwei Überfälle mit Skisprung
Kapazität Grundablass 2 x 20 m³/s

Verhalten

Kronenbewegung Mitte +/-2 mm
Drainagewassermenge bei Vollstau 0.06 l/s
Wichtigster Trend kein Trend erkennbar

Geschichte

Bauzeit 1909
Totalerneuerung 1939
Staumauererhöhung um ca. 5 m 1982

Zugehörige Kraftwerksstufen

Stufe Muslen–Walensee: KW Muslen
Bruttofallhöhe 186.6 m
Installierte Leistung 1.6 MW

Die Staumauer Muslen wurde 1909 bereits für die Stromproduktion in Betrieb genommen. Der Betreiber war bis 1919 die Gemeinde Amden. Ab 1919 übernahm die SAK die Anlage von der Gemeinde und betreibt sie seither. Zwischenzeitlich wurde die Mauer und die gesamte Anlage bereits zwei Mal saniert bzw. umgebaut. Der erste Umbau erfolgte 1939 durch die SAK selber, der zweite Umbau 1982, welcher eine Kronenerhöhung um gut fünf Meter vorsah, wurde vom Ingenieurbüro Maggia SA geplant.

Die alte Mauer war aus gemörtelten Natursteinen konstruiert. Die gebogene Schwergewichtsmauer wurde, wie es seinerzeit in der Deutschschweiz verbreitet üblich war, ohne das Mitwirken eines Auftriebes gerechnet. Die in den 70-er Jahren geforderten Stabilitätsnachweise konnten deshalb nicht erbracht werden, was zur Folge hatte, dass ein Sanierungskonzept ausgearbeitet werden musste. Die SAK entschied sich seinerzeit, die Sanierung mit einer Erhöhung der Staumauer und einem erneuten Umbau des Kraftwerkes zu verbinden.



Verfasser: Remo Baumann, rebau engineering ag

Lage:





Reto Zuglian

Muslen