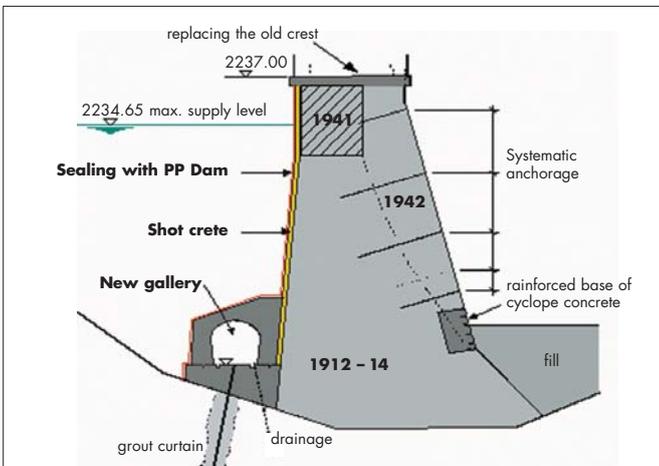




Foto: Ohlmar Laesser



Foto: Marco Peter



**Name der Sperre**

Name des Sees  
Fluss  
Ort/Kanton  
Eigentümer  
Zweck  
Sperrrentyp  
Fundation

**Lago Bianco Süd (Scala)**

Lago Bianco  
Cambrenagletscher  
Poschiavo/GR  
Rätia Energie AG  
Speichersee  
Schwergewichtsbogenmauer  
Fels

**Technische Daten**

Höhe	26 m
Kronenlänge	190 m
Betonvolumen	13 000 m <sup>3</sup>
Reservoirvolumen	18,6 Mio. m <sup>3</sup>
Reservoirfläche	1,43 km <sup>2</sup>
Einzugsgebiet	10,85 km <sup>2</sup>
Kapazität Hochwasserentlastung	143 m <sup>3</sup> /s
Art der Hochwasserentlastung	1 Überfall
Kapazität Grundablass	6 m <sup>3</sup> /s

**Verhalten**

Deformation Hauptschnitt	2 mm
Drainagewassermenge bei Vollstau	-
Wichtigster Trend	keiner

**Geschichte**

Bauzeit	1911 bis 1912
Erfolgte Veränderungen	was wann Ursache
	Erhöhung um 4 m 1941/42 mehr Nutzvolumen

**Zugehörige Kraftwerksstufen**

1. Stufe:	Zentrale Palü
Bruttohöhe	281 m
Installierte Leistung	10 MW
2. Stufe:	Zentrale Palü
Bruttohöhe	242 m
Installierte Leistung	9 MW

**Erneuerung der Staumauer Scala 2000/01**

Im Beton der Staumauererhöhung aus den 40er-Jahren wurde ein Alkaliaggregatquellen festgestellt. Dieses führte zu Rissen und zu einer stetigen Zunahme der jährlichen Deformationen. Der im Jahre 1942 ausgeführte Teil der Mauer, die luftseitige Verstärkung, zeigte vertikale Risse. Weitere Untersuchungen führten zum Schluss, dass die ursprünglich vorhandenen Verbindungen zwischen diesem und dem alten Mauerteil nicht mehr wirkten. Beim Bau der Mauer wurde seinerzeit der Einfluss des Auftriebes vernachlässigt. Die Sanierung der Mauer hatte zum Ziel, all diese Probleme zu lösen. Auf dem linken Bild sind die Sanierungs- bzw. Erneuerungsschritte schematisch dargestellt (Quelle: Bastian Otto/NOK).



Foto: Marco Peter

**Referenzen und Literaturhinweise**

Baumann, R.; Otto, B.; Steiger, K.M.: AAR affecting the safety of old dams. Symposium on New Trends and Guidelines on Dam Safety, Barcelona, Spain, Ed. L. Berga, A.A. Balkema, 1998.  
Otto, B.; Baumann, R.: A new innovative sealing system. Proceedings of the ICOLD European Symposium «Dams in a European Context», Geiranger, Norway, 2001.

**Verfasser:** Remo Baumann

**Lage:**

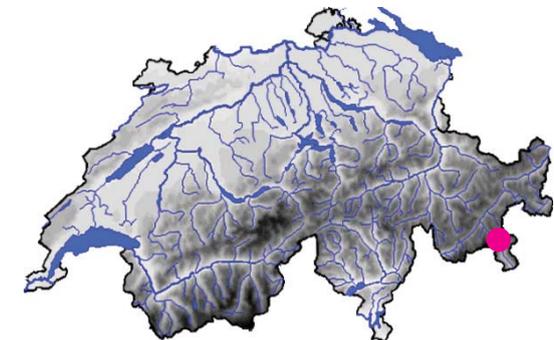




Foto: Karl M. Steiger

**Lago Bianco**