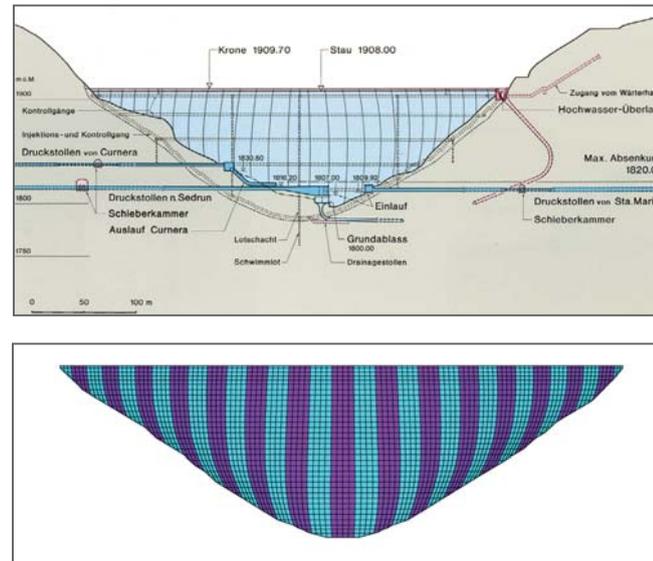


Name der Talsperre

Name des Sees
Fluss
Ort/Kanton
Eigentümer
Zweck
Sperrtyp
Fundation

Nalps

Lai da Nalps
Rein da Nalps
Tujetsch/Graubünden
Kraftwerke Vorderrhein AG
Energieproduktion
doppeltgekrümmte Bogenmauer
Kristallin des Gotthardmassivs



Technische Daten

Höhe	127 m
Kronenlänge	480 m
Sperrvolumen	593 000 m ³
Stauseevolumen	44.5 Mio m ³
Stauseeoberfläche	91.1 ha
Einzugsgebiet (inkl. Curnera + Sta. Maria)	101.9 km ²
Kapazität Hochwasserentlastung	150 m ³ /s
Art der Hochwasserentlastung	Freier Überfall
Kapazität Grundablass	91 m ³ /s

Verhalten

Deformation Hauptschnitt	34 mm
Drainagewassermenge bei Vollstau	20 cm ³ /s (Mauer) 7 l/s (diverse Fensterstollen) signifikant erst ab 2006:
wichtigster Trend	2006–2008: 1 mm/a seewärts 0.8 mm/a ostwärts

Geschichte

Bauzeit	1958–1962
erfolgte Veränderungen	Erweiterung des Messdispositivs ab 2002 zur Beobachtung möglicher Auswirkungen des Gotthard-Basistunnels

Zugehörige Kraftwerksstufen

1. Stufe: Sedrun	Bruttofallhöhe	593 m
	Inst. Leistung	3×50 MW
2. Stufe: Tavanasa	Bruttofallhöhe	479 m
	Inst. Leistung	4×45 MW



Die Kraftwerke Vorderrhein nutzen die Wasserkräfte des Vorderrheins und seiner Zuflüsse bis Tavanasa mit einem Einzugsgebiet von 315.8 km². Der Stausee Nalps kommuniziert mit den beiden Stauseen Sta. Maria und Curnera, wobei die Stauziele von Sta. Maria und Nalps auf gleicher Höhe liegen, während dasjenige von Curnera 48 m höher ist.

Im Rahmen des NEAT-Projektes wurde das Überwachungsnetz der Staumauer Nalps, welche einen horizontalen Abstand von ca. 500 m und einen vertikalen von rund 1300 m zur Tunnelachse des Gotthard-Basistunnels aufweist, ausgebaut und die Beobachtungsrate intensiviert. Weiter wurde die Empfindlichkeit der Staumauer auf Gelände-Verformungen mittels eines FE-Modells untersucht. Die Messresultate zeigen, dass sich bis Ende 2008 das Tal beim Querschnitt Nalps-Nord um 43 mm und beim Querschnitt Nalps-Mauer um 20 mm verengt hat.

Um allfällige Risse am Mauerfuss registrieren zu können, wurde im Herbst 2009 die dort vorhandene Deponie grösstenteils abgetragen.

Verfasser: Daniel Rietmann, Axpo AG

Lage:





Nalps