



Die Kraftwerke Vorderrhein nutzen die Wasserkräfte des Vorderrheins und seiner Zuflüsse bis Tavanasa mit einem Einzugsgebiet von 315.8 km<sup>2</sup>. Der Stausee Sta. Maria kommuniziert mit den beiden Stauseen Nalps und Curnera, wobei die Stauziele von Sta. Maria und Nalps auf gleicher Höhe liegen, während dasjenige von Curnera 48 m höher ist. Umfangreiche Untersuchungen Ende der 90er-Jahre (3D-FE-Modell) bestätigten die Sicherheit der weitgespannten Staumauer. Im Rahmen des NEAT-Projektes wurde das Überwachungsnetz der Staumauer Sta. Maria, welche einen horizontalen Abstand von 2.2 km und einen vertikalen von rund 1300 m zur Tunnelachse des Gotthard-Basistunnels aufweist, ausgebaut und die Beobachtungsrate intensiviert.

## Name der Talsperre

Name des Sees  
Fluss  
Ort/Kanton  
Eigentümer  
Zweck  
Sperrentyp  
Fundation

## Sta. Maria

Lai da Sontga Maria  
Froda (Rein da Medel)  
Medel (Lucmagn)/Graubünden  
Kraftwerke Vorderrhein AG  
Energieproduktion  
doppeltgekrümmte Bogenmauer  
Kristallin des Gotthardmassivs

## Technische Daten

Höhe  
Kronenlänge  
Sperrenvolumen  
Stauseevolumen  
Stauseeoberfläche  
Einzugsgebiet (inkl. Curnera + Nalps)  
Kapazität Hochwasserentlastung  
Art der Hochwasserentlastung  
Kapazität Grundablass

117 m  
560 m  
654 000 m<sup>3</sup>  
67.0 Mio m<sup>3</sup>  
177.4 ha  
101.9 km<sup>2</sup>  
80 m<sup>3</sup>/s  
Freier Überfall  
124 m<sup>3</sup>/s

## Verhalten

Deformation Hauptschnitt  
Drainagewassermenge bei Vollstau  
wichtigster Trend

170 mm (davon: 90 mm plastisch)  
170 cm<sup>3</sup>/s (Mauer)  
0.24 mm/a talwärts (rechte Mauerflanke)

## Geschichte

Bauzeit  
erfolgte Veränderungen

1964–1968  
Erweiterung des Messdispositivs ab 2002 zur Beobachtung möglicher Auswirkungen des Gotthard-Basistunnels

## Zugehörige Kraftwerksstufen

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

**Verfasser:** Daniel Rietmann, Axpo AG

**Lage:**





**Sta. Maria**