



Bild: Tibert Keller

Grosse Pläne

Mehr Züge zwischen Deutschland und der Schweiz; Projekt TEE 2.0

Ticketing: Fortschritte im internationalen Regionalverkehr
FV-Dosto: Verlässlichkeit deutlich verbessert

Strom aus dem Ritomsee

Das erste Wasserkraftwerk der SBB für die Gotthardbahn feierte seinen 100. Geburtstag. Bis 2023 wird es umfassend umgebaut.

Roland Arnet Die Geschichte der Elektrifizierung der SBB-Strecke über den Gotthard ist direkt mit dem 100-jährigen Geburtstag des Kraftwerks Ritom (in der Leventina) verbunden. Als die ersten elektrischen Züge am 30. Juni 1920 durch den Gotthardtunnel fuhren, kam der Strom aus Piotta. Das erste Kraftwerk der SBB für die Elektrifizierung der Gotthardstrecke war erstellt, 1922 folgte das Nebenkraftwerk Göschenen und 1923 kam das Kraftwerk Amsteg dazu. Seither hat sich die «weisse Kohle» bei den Schweizer Bahnen flächendeckend durchgesetzt, und noch heute verwenden die SBB grossmehrheitlich die Wasserkraft aus neun eigenen Kraftwerken für den Energiebedarf.

Ein kurzer geschichtlicher Abstecher zur Elektrifizierung: Schon 1906 konnten die SBB zusammen mit der Badener Firma Brown Boveri AG (BBC) den Simplontunnel mit Drehstrom-Lokomotiven in Betrieb nehmen. BBC erstellte damals auf eigene Kosten diesen Drehstrom-Versuchsbetrieb. 1913 nahm die Bern–Lötschberg–Simplon-Bahn BLS den elektrischen Betrieb mit Einphasen-Wechselstrom bei 162/3 Hz auf. In

Ritom einst und heute: Die steile Standseilbahn ist immer noch ein Besuchermagnet. Bilder: zVg / Roland Arnet

der Generaldirektion der SBB kam es 1916 zum raschen Umdenken, als im 1. Weltkrieg die Kohlenpreise stark stiegen (bis 4000 Franken pro Tonne). 1919 und 1920 testeten die SBB auf der BLS-Strecke Thun – Brig ihre für den Gotthard gebauten Versuchslokomotiven. Die von BBC favorisierte Drehstromtechnik konnte sich in der Schweiz nur vereinzelt halten, und die Versuchsstrecke von Domodossola bis Brig (später bis Sion erweitert) wurde 1930 von den SBB auf Einphasen-Wechselstrom umgebaut.

Erweitert und modernisiert

Zurück zum ersten SBB-Kraftwerk Ritom, das von 1917 bis 1920 gebaut, von 1950 bis 1960 wassertechnisch erweitert (Erhöhung auf 48 Millionen Kubikmeter Inhalt) und 2001 bis 2004 nochmals modernisiert

wurde: Das Wasser gelangt vom Stausee über einen Umleitstollen von 1030 Meter Länge zum Wasserschloss. Von dort fliesst das Wasser in oberirdischen Druckleitungen mit einer Fallhöhe von 850 Meter zum Maschinenhaus. Rund zweihundert Meter oberhalb der Turbinen werden die beiden Druckleitungen auf vier Leitungen erweitert und das Wasser gelangt auf vier Pelton-Turbinen zur Verstromung. Bisher werden pro Jahr rund 155 GWh elektrische Energie produziert.

Das Kraftwerk Ritom wird seit 2018 und noch bis 2023 umfassend umgebaut – dies auf der Grundsatzvereinbarung zwischen den SBB und dem Kanton Tessin mit seiner «Azienda Elettrica Ticinese» (AET). Die Partnergesellschaft heisst Ritom SA. Sie gehört zu 75 Prozent den SBB sowie zu 25 Prozent dem Kanton Tessin via AET. Geplant sind Investitionen von 270 Millionen Franken in die neuen Produktionsanlagen bei unveränderter Wassernutzung aus dem Stausee. Der neue Druckschacht wird 1,6 Kilometer lang, die Flachstrecke hat eine Länge von 600 Meter. Gebaut werden zwei neue Turbinen mit je 60 MW Leistung: eine dient mit einem 16,7-Hz-Generator der SBB-Bahnnetz-Versorgung, die andere mit einem 50-Hz-Generator dem kantonalen Stromnetz. Hilfreich wird der Frequenzumrichter sein, der den Strom-Austausch zwischen dem Netz der SBB und dem Netz der AET jederzeit möglich macht und so eine flexiblere Energieproduktion bewirkt. Die historische Standseilbahn bleibt der Nachwelt erhalten.



- Einzelmitglied
CHF 50.– / Jahr
- Familienmitglied
(Familien, Ehepaare,
Partner im gleichen Haushalt)
CHF 80.– / Jahr
- Studenten / Lehrlinge
CHF 25.– / Jahr
- Vereine / Verbände
CHF 100.– / Jahr
- Gemeinden
CHF 200.– / Jahr
- Firmen / Gönner
mindestens CHF 500.– / Jahr

 **Pro Bahn**
Schweiz

Jetzt Mitglied
werden und
anmelden auf:
www.pro-bahn.ch