

Objektyp: **TableOfContent**

Zeitschrift: **Schweizerische Bauzeitung**

Band (Jahr): **67/68 (1916)**

Heft 4

PDF erstellt am: **21.09.2024**

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern. Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

### **Haftungsausschluss**

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*  
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, [www.library.ethz.ch](http://www.library.ethz.ch)

<http://www.e-periodica.ch>

INHALT: Die Kraftwerke der Schweizerischen Bundesbahnen am Gotthard. — Die neuen Telephon-Zentralen in Zürich. — Schweizerischer Verein von Dampfkesselbesitzern. — Miscellanea: Schweizerischer Wasserwirtschafts-Verband. Eidgenössische Technische Hochschule. Verband Deutscher Elektrotechniker. Zur XCVIII. Jahresversammlung der Schweizerischen Naturforschenden Gesellschaft. Elektrifizierung der S. B. B., Gotthardstrecke Erstfeld-Bellinzona. Regierungsgebäude Schaffhausen. Schwei-

zerische Bundesbahnen. Deutsches Museum in München. Ausbau der Mainwasserkräfte. Technische Hochschule Charlottenburg. — Preisausschreiben: Preisfragen der Schlaffstiftung. Preisausschreiben der Adolf von Ernst-Stiftung. — Konkurrenzen: Bebauungsplan der Gemeinde Bösingen. — Vereinsnachrichten: Schweizerischer Ingenieur- und Architekten-Verein. Gesellschaft ehemaliger Studierender: Stellenvermittlung. Tafeln 8 und 9: Die neuen Telephon-Zentralen in Zürich.

Band 68.

Nachdruck von Text oder Abbildungen ist nur mit Zustimmung der Redaktion und nur mit genauer Quellenangabe gestattet.

Nr. 4.

### Die Kraftwerke der Schweiz. Bundesbahnen am Gotthard.

Ueber die Einführung des elektrischen Betriebes bei den S. B. B., insbesondere über die Wahl des Stromsystems ist schon so viel berichtet worden,<sup>1)</sup> dass es am Platze ist, auch über die in Aussicht genommenen Energieerzeugungsanlagen Näheres mitzuteilen. Wir tun dies auf Grund von Original-Planunterlagen, die uns von der *Abteilung für die Einführung der elektrischen Zugförderung der S. B. B.* freundlich zur Verfügung gestellt wurden. Der gleichen Abteilung verdanken wir auch die textliche Erläuterung, bestehend aus dem teils erweiterten, teils gekürzten bezüglichen Bericht an den Verwaltungsrat der S. B. B.

Bekanntlich hatte schon die ehemalige „Gotthard-Bahn“ in den Jahren 1907 und 1909 mit den Regierungen der Kantone Uri und Tessin Konzessionsverträge zur Ausnützung von Wasserkräften im Reussgebiet und in der obern Leventina abgeschlossen. Die Ausnützung dieser Wasserkräfte geschieht am vorteilhaftesten in fünf Werken, wovon drei auf der Nordseite und zwei auf der Südseite des Gotthard anzulegen wären. Für die zunächst in Aussicht genommene Einführung der elektrischen Zugförderung auf der Strecke Erstfeld-Bellinzona werden zwei dieser Anlagen ausreichen. Aus Rücksichten auf die Betriebssicherheit und die Lage in bezug auf die Bahnlinie ist dazu auf jeder Seite des Gotthard ein Kraftwerk gewählt worden.

Auf der Nordseite eignet sich das *Kraftwerk Amsteg*, das die Gefällstufe der Reuss von Wassen bis Amsteg ausnützt, am besten als Bahnkraftwerk. Einmal ist bei dessen Wasserfassung die Erstellung eines Stausees von etwa 200 000 m<sup>3</sup> Inhalt für den Ausgleich des veränderlichen Wasserverbrauches während eines Tages möglich. Sodann ist die Leistung dieses Kraftwerkes so gross, dass während des grössten Teiles des Jahres im Notfalle mit ihm allein der elektrische Betrieb der Strecke Erstfeld-Bellinzona aufrecht erhalten werden kann. Endlich gestaltet sich sein weiterer Ausbau durch Zuleitung des Kärstelen- und Etlzbaches in wirtschaftlicher Beziehung besonders günstig.

Auf der Südseite ist das *Kraftwerk Ritom*, das die Ausnützung des Fossbaches vom Ritomsee bis Piotta bezweckt, mit Rücksicht auf dessen grosse Akkumulierfähigkeit, einer Kraftanlage am Tessin vorgezogen worden. Auch dieses Kraftwerk kann derart ausgebaut werden, dass es

im Falle eines Unterbruches in der Energielieferung des Kraftwerkes Amsteg für die Durchführung des elektrischen Betriebes auf der ganzen Strecke Erstfeld-Bellinzona auf eine vom jeweiligen Inhalt des Ritomsees abhängende längere Zeit ausreicht.

Durch geeignete Kombination und zweckentsprechenden Ausbau der beiden Kraftwerke Amsteg und Ritom wird später eine Leistung erzielt werden, die auf absehbare Zeit für den elektrischen Betrieb der ehemaligen Gotthardbahn wahrscheinlich genügen wird. Das Zusammenarbeiten der beiden Kraftwerke ist gemäss Abbildung 1 so zu denken, dass das Kraftwerk Amsteg bei der grossen Wasserführung der Reuss im Sommer die ganze Energielieferung übernimmt, während das Kraftwerk Ritom zu

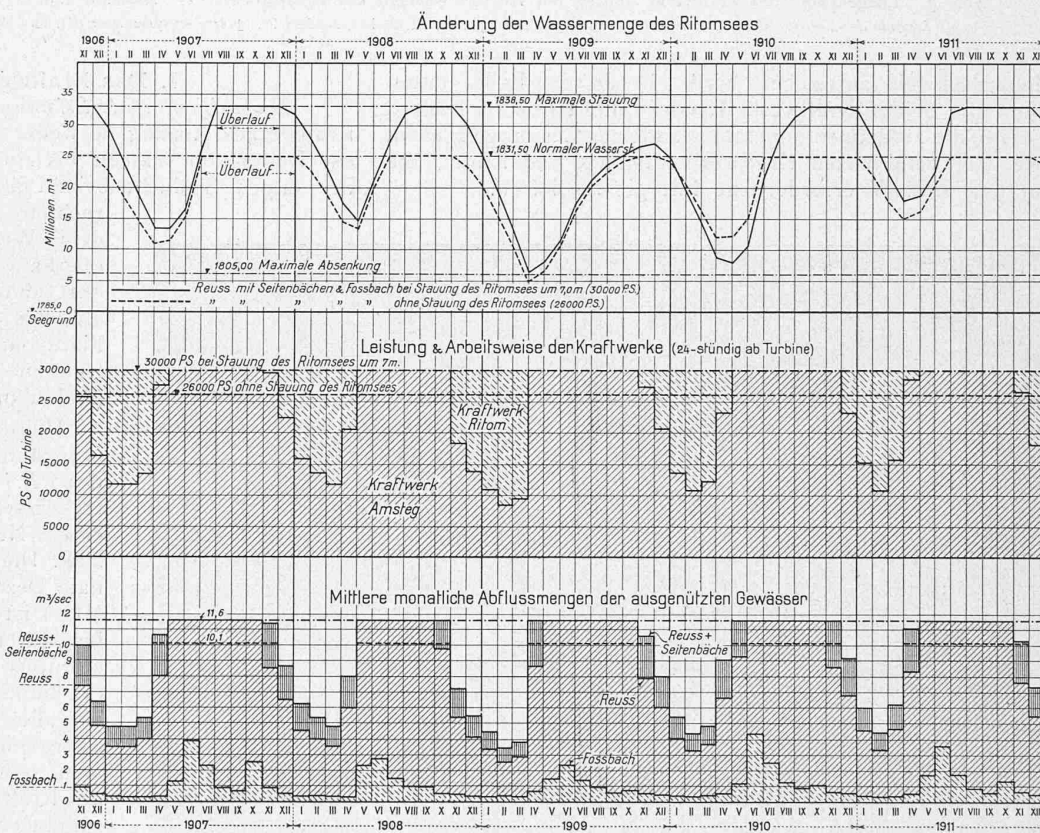


Abb. 1. Darstellung des Zusammenarbeitens der Kraftwerke Amsteg und Ritom.

dieser Zeit akkumuliert, um dann im Winter die beim Kraftwerk Amsteg fehlende Energie zu decken. Durch eine solche Kombination wird mit den beiden Kraftwerken zusammen eine konstante, 24-stündige durchschnittliche Turbinenleistung von 26 000 PS ohne Stauung des Ritomsees und eine solche von 30 000 PS bei dessen Stauung um 7 m erzielt.

Da bei einer spätern Ausdehnung des elektrischen Betriebes über den S. B. B.-Kreis V hinaus ein Zusammenarbeiten der Reusswerke mit dem Etselwerk in Aussicht genommen werden kann, ist zum Zwecke der Ermittlung der schliesslichen Ausbaugrösse des Kraftwerkes Amsteg eine solche Kombination ebenfalls untersucht worden. Dabei ergab sich eine konstante, 24-stündige durchschnittliche Turbinenleistung der drei Reusswerke und des Etselwerkes von zusammen 70 000 PS, die für den elektrischen Betrieb eines namhaften Teiles der Linien der Nord-, Ost- und

<sup>1)</sup> Zuletzt in Bd. LXVII, Seite 98 (19. Februar 1916).