

Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 81/82 (1923)
Heft: 10

Artikel: Die schweizerischen Eisenbahnen im Jahre 1922
Autor: [s.n.]
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-38968>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 19.02.2026

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

Nr. 6 „Sonnenuhr“ (78430 m³). Wahl der Baustelle mit Beziehung zur Muristrasse und anschliessende Bebauung sind gut. Die gewählte Winkelform ergibt die vorteilhafte, windgeschützte und sonnenreiche Lage der Zimmer und des Gartens, dagegen ist eine glückliche architektonische Form nicht gefunden; auch ergibt sich eine nachteilige Nachbarschaft der im einspringenden Winkel liegenden Zimmer. Die Lage der Küche im Souterrain bedeutet eine Betrieberschwerung, auch liegt sie zur Krankenabteilung exzentrisch. — Die Speisesäle sind zu klein, ungünstig beleuchtet und mit einer ganz unmotivierten Freitreppenanlage in Verbindung gebracht. — Eine malerische, unregelmässige Gestaltung der ganzen Anlage wäre annehmbar, wenn sie zurückzuführen wäre auf eine allmähliche Entwicklung der Baugruppe aus verschiedenen Bauzeiten, nicht aber für eine aus einem Guss zu schaffende Neuschöpfung in freiem Gelände.

Die schweizerischen Eisenbahnen im Jahre 1922.

(Fortsetzung statt Schluss von Seite 105.)

Einführung des elektrischen Betriebes.

Die Einrichtung des elektrischen Betriebes auf verschiedenen Bahnen wurde im Berichtsjahre fortgesetzt. Bei der Rhätischen Bahn kam sie mit dem letzten Teilstück *Reichenau-Disentis* zum Abschluss. Bei den S. B. B. wurden elektrisch eingerichtet die Strecken: *Bellinzona-Chiasso*, *Erstfeld-Luzern*, *Goldau-Zug*, *Immensee-Rothkreuz* und *Luzern-Zug*. Der Umbau der Strecke Zug-Thalwil-Zürich war auf Jahresende beinahe vollendet. Auch die Drahtseilbahn *Biel-Magglingen* hat mit dem Umbau auf elektrischen Betrieb begonnen. Die elektrische Ueberlandbahn *St. Jakob-Liestal* hat den Betrieb bis Pratteln ausgedehnt.

Ueber den Stand der in Ausführung begriffenen Elektrifikations-Arbeiten der Bundesbahnen ist des weitern zusammenfassend folgendes zu berichten: Auf der Strecke *Luzern-Olten-Basel* war Ende des Berichtjahres die Montage der Tragwerke auf der freien Strecke *Rothenburg-Aarburg* beendet, auf der Strecke *Sitten-Lausanne* waren die Montagearbeiten der Fahrleitung, in den Stationen die Fundamente der Tragwerke in Angriff genommen.

Das *Kraftwerk Ritom* hat im Berichtjahre 43 Millionen kWh abgegeben. Störungen von Belang sind im Kraftwerk nicht vorgekommen. Bei den niederen Wasserständen des Tessins wurden auf ein Gesuch der A. G. „Motor“ hin einige Millionen m³ aus dem Ritomsee zur Speisung des Biaschinawerkes abgelassen. Trotzdem füllte sich der See im Laufe des Sommers wieder vollständig. Ende Dezember war der Spiegel des Ritomsees nur um rund 4 m unter die Ueberlaufkronen der Staumauer gesunken, die Wasser-Reserve betrug damals noch 83% des nutzbaren Seeeinhaltes.

Vom *Kraftwerk Amsteg* wurde der erste Ausbau (Ausnützung der Reuss und des Fellibachs) im Berichtjahr vollendet. Die Staumauer am Pfaffensprung hat die Probe gut bestanden. Nennenswerte Wasserverluste an der Abschlusstelle sind nicht zu verzeichnen. Dagegen musste der Reuss-Umleitungstollen gegen vom Staubecken her eintretendes Wasser abgedichtet werden. Der 7 km lange Druckstollen und das Wasserschloss haben sich als praktisch wasserundurchlässig und somit betriebstüchtig erwiesen. Die eiserne Druckleitung bereitet keine Schwierigkeit. Mit der Energie-Lieferung an die „Schweizerische Kraftübertragung A. G.“ über die zu diesem Zwecke erstellte Uebertragungsleitung *Amsteg-Immensee*, wurde am 4. Dezember begonnen. Bis 31. Dezember waren bereits 2,8 Mill. kWh an diese Gesellschaft abgegeben. Die Energie-Abgabe an den Bahndienst begann am 25. Januar 1923. — Die Arbeiten für die Zuleitung des Kärstelenbaches und des Etzlibaches in das Wasserschloss des Kraftwerks *Amsteg* wurden in Angriff genommen.

Beim *Kraftwerk Barberine* konnte im Laufe des Monats August mit den Betonierungsarbeiten für die Staumauer begonnen werden. Bis zur Einstellung der Arbeiten gegen Ende Oktober sind noch 17000 m³ Beton eingebracht worden. Im unausgekleideten Druckstollen wurden Dichtigkeitsversuche mit Hilfe einer hierzu erstellten Pumpenanlage ausgeführt. Sie zeigten, dass bei dem grössten untern Betriebs-Wasserdruck von 70 m der Stollen, mit Ausnahme einer rund 100 m Strecke, wasserundurchlässig ist. Das Gebirge ist ausserdem derart standfest, dass eine Verkleidung nur auf ganz kurze Strecken nötig wird. Mit den Betonierungs-Arbeiten im Stollen wurde begonnen. Die Druckleitung war Ende 1922 bis auf kleine Nacharbeiten fertiggestellt. Im Maschinensaal

konnte noch im Berichtjahr die erste Maschinengruppe betriebsfertig montiert werden.

An *Unterwerken* wurden im Laufe des Betriebsjahres diejenigen von *Giubiasco* und *Melide* in Betrieb genommen. Das Freiluft-Unterwerk *Sihlbrugg* folgte Ende Februar 1923. Von den Freiluft-Unterwerken *Vernayaz* und *Puydoux* waren die Fundationen Ende 1922 noch in Arbeit, in *Vernayaz* die Hochbau-Arbeiten des Dienstgebäudes beendet.

Ueber die bisher für die Elektrifikation der Bundesbahnen, von 1907 bis 1922, gemachten Bauausgaben gibt die folgende Zusammenstellung Aufschluss:

Planaufnahmen, Projektierungsarbeiten	2557 004 Fr.
Erwerb von Wasserkraften	4 072 884 „
Fahrleitung und Schwachstromanlagen	85 204 320 „
Kraftwerke ¹⁾	91 193 355 „
Uebertragungsleitungen	18 526 824 „
Unterwerke	15 406 017 „
Lokomotivremisen und Werkstätten	3 219 505 „
	220 179 909 Fr.
	(Ende 1921: 175 260 363 Fr.)

Dazu kommt für die Anschaffung von

Elektrischen Lokomotiven	89 098 649 Fr.
Elektrischen Motorwagen	767 848 „
	(Schluss folgt.)

Die Heizungs-Anlage im Neubau der Schweizer. Nationalbank in Zürich.

Anschliessend an die Beschreibung des Neubaus der Schweizer. Nationalbank in Nr. 1 und 2 letzten Bandes seien im Folgenden einige Einzelheiten über die Heizungsanlage in dieser Bank mitgeteilt.

Das ganze Bankgebäude umfasst einen zu heizenden Raum von rund 30000 m³. Die detaillierte Wärmeverlustrechnung ergab, unter Zugrundelegung einer für Zürich üblichen Minimal-Ausserntemperatur von — 20 °C, einen stündlichen Wärmeverbrauch von 780000 kcal/h; diese Wärmemenge deckt alle Transmissions- und Leitungsverluste und genügt für den Betrieb der Luftheizung, sowie für den Wärmebedarf der Warmwasserbereitungsanlage.

Als Heizsystem ist eine Pumpen-Warmwasserheizung gewählt worden. Die hauptsächlichsten Gründe, die für dieses System sprachen, waren: die grosse horizontale und vertikale Ausdehnung des Gebäudes und die dadurch bedingte komplizierte Rohrführung;

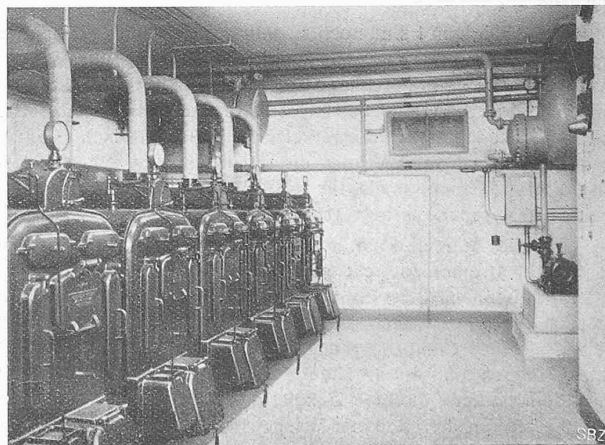


Abb. 1. Kesselbatterie der Pumpen-Warmwasserheizung im Neubau der Schweizer. Nationalbank in Zürich.

die Notwendigkeit, die Temperatur in den ständig benutzten Bureaux gleichmässig zu erhalten und sie entsprechend der Aussentemperatur beliebig und zentral zu regulieren; die Möglichkeit, an Brennstoff zu sparen, gegenüber einer nach dem Schwerkraftsystem arbeitenden Anlage. — Die Praxis des sich glatt abwickelnden Betriebes hat die mit Pumpenheizungen schon seit Jahren gemachten günstigen Erfahrungen wieder bestätigt. Die Rohrleitungen wurden so

¹⁾ Davon entfallen auf Ritom 22,5 Millionen, auf Amsteg 41,9 Millionen, auf Barberine 23,7 Millionen Fr.