

**Zeitschrift:** Schweizerische Bauzeitung  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 63/64 (1914)  
**Heft:** 25

**Artikel:** Die Schweizerischen Eisenbahnen im Jahre 1913  
**Autor:** [s.n.]  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-31484>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **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. [Voir Informations légales.](#)

### **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. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 17.05.2025

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

und 4 m Nutzhöhe. Bei der Konstruktion der Doppelschützen wurde vor allem darauf geachtet, dass sie sich trotz des Auftriebes, der beim Senken durch das rasch durch den letzten Schlitz strömende Wasser entsteht, sicher absenken lassen, und dass eine Vereisung der Schützentaafeln möglichst vermieden wird. Es ist daher von Gegengewichten abgesehen worden und die untere grosse Schütze derart flussaufwärts gelegt, dass alle Konstruktionsteile im Oberwasser liegen; nur die dichtende Schützenhaut ist der Lufttemperatur ausgesetzt. Die obere Schütze kann um 4 m hinter die untere Schütze gesenkt und bei Hochwasser gemeinsam mit ihr gehoben werden. Diese Bewegungen werden unter Anwendung eines Patentes von Ingenieur C. Bonzanigo mit einem einzigen Triebwerk ausgeführt.

An das Wehr schliesst sich am rechten Ufer die Flossschleuse an. In dieser Schleuse überwinden die Fahrzeuge in zwei Stufen von je 7,5 m Höhe das Gefälle. Jede Schleusenammer hat bei 7 m Nutzbreite eine Länge von 34 m. Die Kammern werden durch Umläufe gefüllt und durch vertikal sich bewegende Schützen geschlossen. Eine Fischtreppe mit einer Neigung von 1:12 in der rechten Ufermauer soll den Aufstieg der Fische ermöglichen.

Am rechten Ufer fährt die Südbahn durch das Drautal. Ein zwischen den zwei Nachbarstationen Faal und St. Lorenzen eingeschaltetes Ausweichgeleise ermöglicht, Eisenbahnwagen in der Nähe der Anlage abzustellen. Mittels Bockkran können die Sendungen ausgeladen und auf Rollwagen gelegt werden, die dann auf einem Bremsberg die Höhe der Wehrbrücken erreichen. Während der Bauperiode dient ein grosser Schwebekran von fünf Tonnen Hubkraft zur Beförderung des Materials (Abbildung 4).

Die schon weiter oben geschilderten Untergrundverhältnisse des Flusses würden die Erstellung von Gerüsten in dem Flusslaufe nahezu verunmöglichen; auch wären provisorische Gerüste durch die rege Flossfahrt stetig gefährdet. Die Unternehmung hat sich deshalb entschlossen, von der Erstellung solcher Gerüste und Brücken auf provisorischen Unterstützungen ganz abzusehen und für den Personenverkehr und leichtere Rollwagen-Transporte eine Hängebrücke zwischen die beiden Ufer zu spannen. Die Absenkung der Caissons im Flusse geschieht von einer verschiebbaren Kragbrücke aus, die auf der beigegebenen Abbildung 5 ersichtlich ist. Von dem auskragenden Ende der Brücke wird der Pfeiler-Caisson abgesenkt und von den beiden seitlich aufgelagerten Teilen der Brücke die Schwellen-Caissons; gleichzeitig dient die Einrichtung auch als Transportsteg. Nach Vollendung des Pfeilers wird zum weitem Vorgehen die Brücke über den fertigen Pfeiler um Wehröffnungslänge vorgeschoben und entsprechend verankert. Grosse, auf der Brücke aufgestellte Auslegekrane (Derricks) dienen für die Montage der Caissons, die Bedienung der Luftschleusen und für den Materialtransport.

H. E. G.

## Die Schweizerischen Eisenbahnen im Jahre 1913.

(Fortsetzung von Seite 349.)

Das allgemeine Bauprojekt für die Verlängerung der Linie *Aigle-Leysin* bis zum Grand-Hotel in Leysin wurde am 24. Oktober genehmigt; die Bauarbeiten sind noch nicht begonnen worden.

Die Arbeiten für den Bau der Drahtseilbahn *Treib-Seelisberg*, deren allgemeines Bauprojekt am 16. September genehmigt worden ist, sind im Berichtjahre nicht mehr in Angriff genommen worden.

Die Prüfung der Bauvorlagen war am Ende des Berichtjahres für folgende Linien und Baustrecken im Gange:

Tramways électriques de Genève: Raccordement Ceinture-Gare Cornavin; Huttwil-Eriswil; Zürich-Oerlikon-Seebach: Oerlikon-Affoltern; Ferrovie luganesi: Ponte-Tresa-Landesgrenze; Biel-Täuffelen-Ins; Strassenbahn Winterthur: Bahnhof-Stadtrain, Grabengasse-Deutweg, Bahnhof-Wülflingen; Beatenberg-Niederhorn.

**Bahnhof Zürich.** Die in der Frage des Umbaus der linksufrigen Zürichseebahn im Stadtgebiet zwischen der Bundesbahnverwaltung und dem Stadtrate von Zürich geführten Verhandlungen sind nunmehr zum Abschlusse gelangt. Nach dem am 22. Dezember

vereinbarten Verträge soll das Projekt VI vom Mai 1913 zur Ausführung kommen, wonach die Station Enge an der Seestrasse südseits von der über die Bahn geführten Bederstrasse vorgesehen ist. Die bezüglichen Planvorlagen sind jedoch noch nicht eingereicht worden.

**Badischer Bahnhof Basel.** Die neuen Anlagen, sowohl im Personen- als im Vershubbahnhof, sind am 14. September dem Betrieb übergeben worden.

**Bahnhof Bern.** Das neue Lokomotivdepot im Aebigut ist am 30. November in Betrieb genommen worden. Der am 26. Juli 1912 dem Eisenbahndepartement eingereichte Entwurf für die Umgestaltung des Personenbahnhofs und der beidseitig anschliessenden Abstellbahnhöfe konnte noch nicht genehmigt werden, da das von der Kantonsregierung in Aussicht gestellte Gutachten noch aussteht. Dagegen wurden die Unterbauarbeiten für die Verbreiterung des Villetten-Abstellbahnhofs und die Verlegung der Stadtbachstrasse und Verlängerung der Bühlstrassenbrücke im Berichtjahre durchgeführt.

**Bahnhof Thun.** Das dem Eisenbahndepartement unterm 13. Januar 1912 vorgelegte Projekt für einen Zentralbahnhof mit Aufnahmegebäude oberhalb der Frutigenstrasse ist auch im Berichtjahre unerledigt geblieben, weil die Unterhandlungen über die Frage der Gestaltung des Anschlusses des Dampfschiffkanals im Berichtjahre nicht mehr zum Abschluss gebracht werden konnten. Erst im Januar 1914 ist eine Einigung auf Grund eines Projektentwurfes der Firma Dr. Epper, Meyer & Cie. in Thun zustande gekommen.

**Bahnhof Biel.** Die im Jahre 1912 begonnenen Kanalarbeiten konnten im Berichtjahre grösstenteils vollendet werden; am 1. März sind dann auch die eigentlichen Bahnbauarbeiten in Angriff genommen worden. Die Auffüllung der Solothurner Linie und der Güterzugseleise befindet sich in Arbeit, diejenige des Güter- und Vershubbahnhofs ist bereits durchgeführt. Auch einzelne Kunstbauten sind erstellt; ebenso befinden sich die Fundationen verschiedener Hochbauten in Arbeit.

**Bahnhof Lausanne** (Umbauarbeiten im mittleren Teil des Bahnhofes). Das neue Aufnahmegebäude geht seiner Vollendung entgegen; der mittlere Teil desselben ist bereits in Betrieb genommen worden.

**Bahnhof St. Gallen.** Das neue Aufnahmegebäude ist am 24. Dezember dem Betrieb übergeben worden. Die Fundierungsarbeiten (Pfählungen) für die Bahnsteighallen sind in Ausführung begriffen; der Posttunnel ist fertig erstellt. Das Aufnahmegebäude der Nebenbahnen ist im Rohbau fertig, ein Teil der neuen Geleiseanlagen ist bereits in Betrieb genommen worden.

Von andern grössern Bahnhof- und Stationsumbauten, die im Berichtjahre begonnen oder fortgesetzt wurden, oder über deren Entwürfe das Genehmigungsverfahren eingeleitet ist, erwähnen wir folgende: Payerne, Vallorbe, Brig, Martigny, Romont, Pratteln, Zofingen, Sursee, Rothrist, Delsberg, Alt-Solothurn, Neu-Solothurn, Lengnau, Ziegelbrücke, Baden, Wädenswil, Thalwil, Gossau (Verlegung der Station), Wil, Romanshorn, Spiez, Interlaken, Interlaken-Ost und Grindelwald.

**Ausbau auf zweite Spur.** Im Berichtjahre wurde der zweispurige Betrieb auf folgenden Strecken eröffnet: Basel-Münchenstein 4,7 km, Aadorf-Räterschen 8,9 km, Winkeln-Gossau 4,0 km, Maroggia-Mendrisio 7,7 km.

Fortgesetzt oder neu in Angriff genommen wurde der Ausbau auf zweite Spur der Strecken St. Blaise-Neuveville, Martigny-Riddes, Brig-Iselle (zweiter Simplontunnel), Thörishaus-Bern, Sursee-Rothenburg, Gümligen-Kiesen und Scherzligen-Spiez.

Ueber die von den Bundesbahnen in Regie betriebenen Arbeiten für den Ausbau des zweiten *Simplontunnels* sei auf die Monatsausweise in der Schweiz. Bauzeitung verwiesen.

**Einführung des elektrischen Betriebes.** Die *Schweizerische Studienkommission* für elektrischen Bahnbetrieb, deren Zusammensetzung im Berichtjahre unverändert geblieben ist, hat im Januar 1913 die letzten Vorlagen der Unterausschüsse III und IV genehmigt und erachtet damit ihre Aufgabe in der Hauptsache als erfüllt. Die einheitliche, zusammenfassende Bearbeitung aller Berichte für die Drucklegung und letztere selbst sind im Gange.

Mit der Eröffnung der *Lötschbergbahn* ist der elektrische Betrieb auf der ganzen Strecke Spiez-Brig aufgenommen worden, und bei der *Rhätischen Bahn* mit der Eröffnung der neuen Engadinerlinien auf den Strecken St. Moritz-Schuls und Samaden-Pontresina. Ebenso ist die Bahn *Tramelan-Tavannes* im Berichtjahre zum elektrischen Betrieb übergegangen.

Für die Einführung des elektrischen Betriebes auf den *Berner Oberland-Bahnen* sind die bezüglichlichen Vorlagen eingereicht und genehmigt worden, und die Bauausführung wurde derart gefördert, dass die Fahrleitungen der Schynige-Platte-Bahn und der Strecke Interlaken-Lauterbrunnen bereits unter Spannung gesetzt, die Umformerstation Zweilütschinen kollaudiert und die Brems- und Fahrproben mit den Lokomotiven der Schynige-Platte-Bahn vorgenommen werden konnten.

**Bahnunterhalt.** An Linien im Betrieb, wovon auf Ende 1913 der Kontrolle durch das Eisenbahndepartement unterstellt:

#### I. Hauptbahnen.

|                                               | Betriebslänge<br>km | km       |
|-----------------------------------------------|---------------------|----------|
| a. Schweizerische . . . . .                   | 2486,921            |          |
| b. Ausländische auf Schweizergebiet . . . . . | 68,794              | 2555,715 |

#### II. Nebenbahnen.

|                                            |          |          |
|--------------------------------------------|----------|----------|
| a. Normalspurige Adhäsionsbahnen . . . . . | 1125,744 |          |
| b. Schmalspurige Adhäsionsbahnen . . . . . | 1305,144 |          |
| c. Zahnradbahnen . . . . .                 | 109,885  |          |
| d. Tramways . . . . .                      | 504,092  |          |
| e. Drahtseilbahnen . . . . .               | 47,562   | 3092,427 |
|                                            |          | 5648,142 |

Hiervon gehen ab:

|                                                                                                    |          |                  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|------------------|
| Die für die Zweiglinien doppelt gerechneten Betriebslängen . . . . .                               | 123,398  |                  |
| Die im Ausland gelegenen Strecken . . . . .                                                        | 52,621   | 176,019          |
| Einfache Länge sämtlicher, dem öffentlichen Verkehr dienenden Eisenbahnen in der Schweiz . . . . . | 5472,123 |                  |
| Davon werden zweispurig betrieben . . . . .                                                        | 807,933  |                  |
|                                                                                                    |          | (Schluss folgt.) |

### Vom ersten schweizerischen Schifffahrtstag.

Geleitet vom Vorsitzenden des Schweizerischen Wasserwirtschaftsverbandes, Nationalrat *E. Will*, ist am 16. d. M. an der Landesausstellung in Bern der von den vier schweizerischen Schifffahrts- bzw. Wasserwirtschaftsverbänden einberufene Schifffahrtstag abgehalten worden. Ausser den Mitgliedern der Verbände waren die befreundeten deutschen Verbände zahlreich vertreten und hatten sich die Mitglieder der obersten eidgenössischen Behörden, sowie des National- und Ständerates in grosser Zahl eingefunden, sodass der Kongressaal die Zahl der Teilnehmer kaum fassen konnte.

Programmgemäss wurde die Versammlung von Nationalrat *Will* eröffnet und hierauf durch Bundesrat *F. Calonder* im Auftrage des Schweiz. Bundesrates begrüsst. Darauf erstattete Reg.-Baumeister *von Both*, der Mitarbeiter von Geh. Baurat Dr. Sympher, der leider durch Krankheit abgehalten war, einen ausführlichen Bericht aus dem Gutachten des letztern, sowie Herr *Balmer*, Präsident der Sektion Genf für den gleichfalls durch Unwohlsein abgehaltenen Ingenieur *G. Autran* den Bericht über die „Navigation du Rhône au Rhin“. Zum Schlusse teilte Ingenieur *R. Gelpke* sehr interessante Einzelheiten mit über die zur Stunde bestehende Schifffahrt Strassburg-Basel und die dabei bereits erzielten schönen Erfolge.

Das vollständige Protokoll der Verhandlungen mit wörtlicher Wiedergabe aller Referate wird den Teilnehmern an der Versammlung zugesandt werden; wir behalten uns vor, darauf zurückzukommen. Der Inhalt der fachlichen Berichte ist immerhin zum Teil unsern Lesern schon bekannt. Neu hingegen und von besonderer Wichtigkeit erscheint aus der Ansprache von Bundesrat *Calonder* die Klarstellung des Standpunktes, den unsere oberste eidgenössische Behörde in der hochwichtigen Angelegenheit einnimmt.

Einleitend hob Herr *Calonder* die grosse Bedeutung hervor, welche die Entwicklung aller Verkehrsfragen für die Schweiz hat, und besonders den grossen Anteil, der der Grossschifffahrt auf dem Rhein dabei für uns als Industrieland und hinsichtlich unserer Lebensmittelversorgung zukommt.

Nachdem er dann den leitenden Männern der Verbände für die erspriessliche Arbeit gedankt hatte, in der sie den Gedanken der schweizerischen Binnenschifffahrt bisher so nachdrücklich gefördert haben, dass nunmehr der schweizerische Bundesrat die Leitung in die Hand nehmen konnte, und namentlich seiner Freude darüber Ausdruck gegeben hatte, dass sie von den Verbänden als eidgenössische Angelegenheit ganz nur auf nationalen Boden gestellt und von jeder regionalen Bestrebung freigehalten wurde, und nach-

dem er die weitere kräftige Mitwirkung der Verbände erbeten hatte, kennzeichnete Bundesrat *Calonder* die Richtung, in der der schweizerische Bundesrat für die Schifffahrtsfrage einzutreten gedenke, mit folgenden Worten:

„Wenn wir allen schweizerischen Binnenschifffahrtsbestrebungen das regste Interesse schulden, so lässt sich anderseits natürlich heute nicht sagen, inwieweit diese verschiedenen Projekte verwirklicht werden können und inwieweit sie sich als unmöglich erweisen werden.. Zwei grosse Ziele können wir indessen heute schon ins Auge fassen, nach welchen die schweizerische Schifffahrtspolitik in der Hauptsache sich wird richten müssen: *Die freie Zufahrt vom Bodensee zur Nordsee* und *die freie Zufahrt vom Genfersee zum Mittelmeer*. Nach der einen wie nach der andern Richtung aber — das sei ausdrücklich betont — ist die umfassende, sichere internationale Ordnung aller einschlägigen Fragen die unerlässliche Voraussetzung unserer Mitwirkung. Damit habe ich auch schon angedeutet, dass die Grundlagen unserer Schifffahrtsprojekte internationaler Natur sind. Wir sind bei diesen Bestrebungen abhängig von andern Staaten und diese ihrerseits sind von uns abhängig. Es bedarf also des guten Willens und der Mitwirkung aller beteiligten Staaten. Dass wir zu solcher gemeinsamer internationaler Kulturarbeit in loyaler Weise die Hand bieten — unter voller Wahrung unserer Gleichberechtigung als selbständiger Staat —, ist selbstverständlich. Dass wir auf dem Gebiete der Schifffahrt von andern Staaten sehr vieles noch zu lernen haben, sei ohne weiteres anerkannt. Dieser Umstand nötigt uns zu vermehrter Umsicht und Sorgfalt. Um so dankbarer sind wir allen hervorragenden Fachmännern des Auslandes, die zur Abklärung der uns interessierenden technischen und kommerziellen Fragen der Schifffahrt beitragen. Vor allem denke ich dabei an Herrn Geheimrat Dr. Sympher in Berlin, der im Auftrage des Internationalen Binnenschifffahrtsverbandes und des Nordostschweizerischen Verbandes ein gründliches, wertvolles Gutachten über die wirtschaftliche Bedeutung der Rheinschifffahrt ausgearbeitet hat. Ich danke aber auch seinem Mitarbeiter, Herrn Reg.-Baumeister v. Both, der so freundlich war, in letzter Stunde als Referent in die Lücke zu treten. Bei aller Bedeutung, die wir diesen grossen Schifffahrtsfragen zuerkennen, wollen wir doch nicht übersehen, dass es sich hier um wirtschaftliche Interessen handelt und dass unsere finanziellen Opfer für die Schifffahrt in keinem Missverhältnis zu unsern Vorteilen stehen dürfen. Wir wollen die Schifffahrt nicht um jeden Preis, sondern nur unter der Bedingung, dass sie bei Berücksichtigung aller einschlägigen Faktoren für uns einen wirklichen und wesentlichen Fortschritt bedeutet. Dieser Vorbehalt gilt gegenüber allen Schifffahrtsbestrebungen in gleicher Weise. Ueber die Ausdehnung und Bedeutung der für die Schweiz von der Rheinschifffahrt zu erwartenden volkswirtschaftlichen Vorteile sind die Untersuchungen des Bundesrates seit längerer Zeit im Gange, aber noch nicht abgeschlossen. Für die definitive Lösung der Frage der Rheinschifffahrt bis in den Bodensee ist es natürlich auch von wesentlicher Bedeutung, festzustellen, wie viel sie kosten wird. Darüber werden zuverlässige Kostenvoranschläge wohl erst auf Grund der auszuarbeitenden generellen Projekte aufgestellt werden können.“

Am Schlusse der von 3 bis 6 Uhr dauernden Tagung schlug der Vorsitzende im Namen der einberufenden Verbände eine mit Akklamation angenommene Resolution vor, in der dem Bundesrat und den Regierungen der beteiligten Kantone für ihre bisherige Unterstützung der Schifffahrtsbestrebungen gedankt und die Hoffnung ausgesprochen wird, es werde den vereinten Kräften der interessierten Staaten, der Schifffahrtsverbände und der industriellen, kommerziellen und gewerblichen Kreise gelingen, die schwebenden Probleme der Schifffahrt möglichst bald einer gedeihlichen Lösung entgegenzuführen.

### Miscellanea.

**Die Wasserkraftanlage am Big Creek.** Von der *Pacific Light and Power Corporation* in *Los Angeles* ist am *Big Creek*, in der *Sierra Nevada*, rund 115 km östlich von *Fresno*, die Errichtung von vier Kraftwerken mit zwei Stauseen und 40 km Stollen für eine Gesamtleistung von 350 000 PS geplant. Vorläufig wurden zwei Kraftwerke mit einem Stausee in Bau genommen, von denen das eine mit Ende letzten Jahres dem Betriebe übergeben werden konnte. Wir entnehmen darüber dem „*Electrical World*“ folgende Einzelheiten: