

**Zeitschrift:** Schweizerische Bauzeitung  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 67/68 (1916)  
**Heft:** 17

**Artikel:** Baubudget der Schweiz. Bundesbahnen für 1917  
**Autor:** [s.n.]  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-33093>

### **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:** 13.01.2026

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

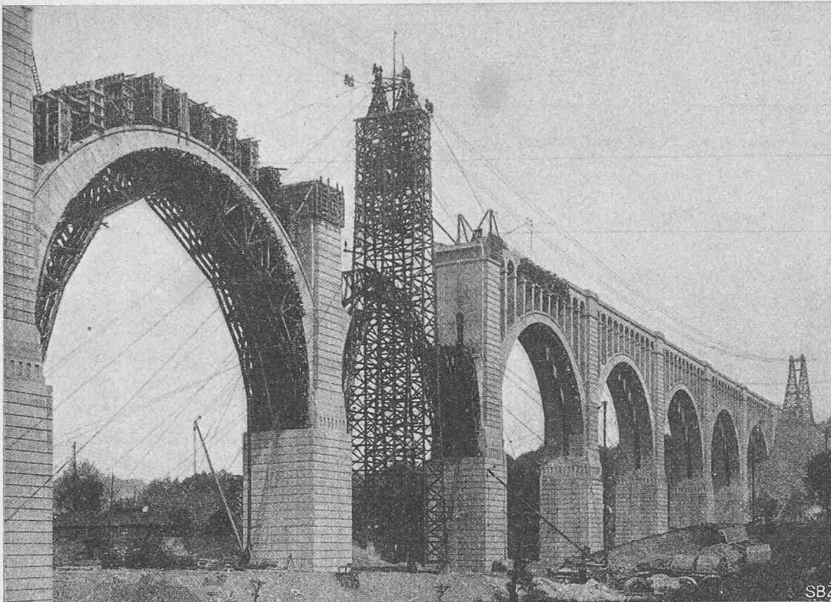


Abb. 73. Tunkhannock Creek-Viadukt im nördlichen Pennsylvanien.

nisse bringen es mit sich, dass der Amerikaner im allgemeinen weniger Interesse für eine gemütliche Unterhaltung, sowie für Werke der Literatur und Kunst zeigt. Immerhin gibt es vielleicht wenig Länder, in denen man so viele Leute findet, die sich zufrieden erklären. Die vielen Schweizer, mit denen ich zusammentraf, waren eigentlich zufrieden mit ihren Verhältnissen; erst nach längerer Aussprache wurden die schönen, idealen Seiten des Lebens in der alten Heimat wieder wachgerufen. Allerdings stellen sich unsere Landsleute die Schweiz manchmal etwas rückständig vor, so, wie sie sie früher verlassen hatten. Ich begegnete Schweizern, die ihre alte Heimat seit 40 Jahren nicht wiedergesehen haben; der Geschäftsmann kann sich eben ohne Nachteil nur kurze Zeit auf Reisen begeben. Kein Land assimiliert die neu Hinzugekommenen so rasch wie Amerika. Alle Beziehungen mit der alten Heimat sind durch die riesige Ausdehnung des Landes und den weiten Ozean gewissermaßen unterbrochen. Die Söhne unserer Landsleute wollen Amerikaner werden, selbst Franzosen, die sonst langsam assimiliert werden, verlernen ihre Muttersprache relativ rasch; die Macht einer einzigen, über das riesige Gebiet ausgedehnten Sprache, der englischen, wirkt schnell vereinheitlichend.

Es mag einem Europäer, der jahrelang in Amerika gelebt hat, recht schwer fallen, sich wiederum einzuleben, denn die leichte Arbeitsweise ist von der unsrigen, die viel detaillierter und peinlicher ist, und die unter der Konkurrenz weit mehr leidet, sehr verschieden. Ich empfehle jungen Ingenieuren eine Studienreise nach Amerika zu unternehmen, sich aber dort nur dann festzulegen, falls sie die Absicht haben, eventuell ganz drüben zu bleiben.

Amerika hat sich entwickelt wie jedes andere, gleich gut situierte neue Land es getan hätte; man denke an die Lage von New York und seinen prächtigen, natürlichen Hafen. Ein solcher Hafenplatz mit dem riesigen Hinterland, dem ausserdem eine ganze Anzahl europäischer Häfen gegenüberstehen, musste sich in ganz abnormalen Bahnen entwickeln.

Die Bevölkerung der Vereinigten Staaten betrug 1910 92 Millionen, wovon 82 Millionen Weisse und rd. 10 Millionen Neger; unter den zuerstgenannten 82 Millionen befanden sich 13,5 Millionen, die noch in Europa geboren waren. Auf den  $\text{km}^2$  entfallen 12 Einwohner; 30 % der Bevölkerung leben in Städten von über 30 000 Einwohnern, 1850 waren es 8 %, 1890 bereits 20 %. Auf je 10 Einwohner entfällt ein Telefon!

Die 38 Millionen erwerbenden Bewohner verteilten sich auf die einzelnen Berufe wie folgt:

Landwirtschaft . . . . .	12,7 Millionen
Gewerbe und Industrie . . . . .	10,7 „
Bedienstete . . . . .	3,8 „
Handel . . . . .	3,6 „
Verkehrswesen . . . . .	2,6 „
Gelehrte Berufe . . . . .	1,7 „
Bergbau u. dgl. . . . .	1,0 „
Verschiedene . . . . .	1,9 „

Die Erzeugnisse von Gewerbe und Industrie erreichten 1910 einen Gesamtwert von 108 Milliarden Fr., der sich, in % ausgedrückt, wie folgt zusammensetzte:

Nahrungsmittel . . . . .	19 %
Eisen- und Stahlindustrie . . . . .	15,3 %
Textilwaren . . . . .	14,8 %
Holz und Holzprodukte . . . . .	7,7 %
Chemikalien . . . . .	6,9 %
Andere Metalle . . . . .	6,0 %
Papier- und Druckereifabrikate . . . . .	5,7 %
Lederwaren . . . . .	4,8 %
Getränke . . . . .	3,3 %
Fahrzeuge . . . . .	2,7 %
Glas- und Tonwaren . . . . .	2,6 %
Tabak . . . . .	2,0 %
Verschiedenes . . . . .	9,2 %

Von den Bergbauprodukten im Gesamtwert von 6,5 Milliarden entfallen 46,6 % auf Kohle, 15 % auf Petroleum und natürliche Gase, 10,9 % auf Kupfer, 8,6 % auf Eisen und 7,6 % auf Edelmetalle.

Wie lange werden die Verhältnisse in Amerika günstiger bleiben als in Europa? Wie lange wird man dort noch aus dem Vollen schöpfen können und wie lange noch wird es dauern, bis in Amerika die Verhältnisse von den unsrigen nicht mehr so grundverschieden sind, indem Amerika sich geordneteren Bedingungen unterzieht, während Europa von Amerika manches Gute übernehmen wird, insbesondere die unvoreingenommene, frische Behandlung mancher Aufgaben? Zur Zeit gleichen sich nach meinem Dafürhalten auf industriellem und geschäftlichem Gebiet Deutschland und die Vereinigten Staaten am meisten, sie stehen sich in den wirtschaftlichen Bedingungen am nächsten. Amerika wird gründlicher, Deutschlands Industrie amerikanisiert sich.

Zum Schlusse ist es mir eine angenehme Pflicht, unsern schweizerischen Vertretern und Landsleuten in den Vereinigten Staaten von Nord-Amerika (in Washington, New York, Philadelphia, Pittsburgh, Chicago und San Francisco) und Canada (in Montreal und Vancouver) für die liebenswürdige Unterstützung und die freundliche Aufnahme, die sie mir zuteil werden liessen, meinen herzlichsten Dank auszusprechen.

Ich habe Amerika mit dem Wunsche verlassen, es wiederzusehen und gründlicher kennen zu lernen.

### Baubudget der Schweiz. Bundesbahnen für 1917.

Aus dem vor kurzem bekannten *Baubudget für das Jahr 1917* der Schweiz. Bundesbahnen geben wir auf nebenstehender Seite die wichtigsten vorgesehenen Ausgabeposten wieder, soweit sie sich auf den Bau neuer Linien, bzw. auf Neu- und Ergänzungsbauten an den im Betrieb stehenden Linien beziehen und zu Lasten der Bau- (nicht der Betriebs-) Rechnung fallen.

Gegenüber dem Voranschlag für das Jahr 1916 weist der vorliegende eine Mehrausgabe von rund 9639300 Fr. auf, die auf die Anhandnahme der Bauarbeiten für die Einführung der elektrischen Zugförderung und verschiedener längst vorbereiteter grösserer Bauten im Kreis III zurückzuführen ist. Zu der angegebenen Summe kommen noch 3482540 Fr. (im Vorjahr 3166090 Fr.) hinzu, die zu Lasten der Betriebsrechnung fallen. Wie in den beiden vorhergehenden Jahren sind ausserdem im Budget besondere Posten im Gesamtbetrage von 6332900 Fr. eingestellt, die nur bei wesentlicher Besserung der Verhältnisse ausgegeben werden

## Aus dem Baubudget der S. B. B. 1917.

## Bau neuer Linien:

Simplon-Tunnel II . . . . .	4 500 000 Fr.
Genfer Verbindungsbahn . . . . .	200 000 „
Brienzerseebahn . . . . .	175 000 „

## Neu- und Ergänzungsbauten an fertigen Linien:

Einführung der elektrischen Traktion . . . . .	8 495 000 Fr.
Kreis I . . . . .	1 616 700 „
Kreis II . . . . .	2 682 800 „
Kreis III . . . . .	6 220 600 „
Kreis IV . . . . .	1 136 000 „
Kreis V . . . . .	1 924 400 „
Rollmaterial . . . . .	6 915 700 „
Möbiliar und Gerätschaften . . . . .	264 900 „
Hilfsbetriebe . . . . .	279 900 „

Total 34 411 000 Fr.

sollen, und die die gesamten Bauausgaben auf 44 227 440 Fr., wovon 3836 040 Fr. zu Lasten der Betriebsrechnung, erhöhen würden.

In der für die Einführung der elektrischen Traktion veranschlagten Summe von 8 495 000 Fr. sind u. a. 3 500 000 Fr., bzw. 2 500 000 Fr. für die Kraftwerke Amsteg und Ritom, 1 700 000 Fr. für die elektrische Ausrüstung der Strecke Erstfeld-Bellinzona, sowie je 300 000 Fr. für die Erstellung von Reparaturwerkstätten und der Kabelleitungen enthalten. Dazu sind noch unter „Rollmaterial“ 1 800 000 Fr. für die Anschaffung von sechs elektrischen Probelokomotiven vorgesehen, die gegen Ende 1917 in Betrieb gesetzt werden sollen. Die für die fünf Kreise aufgeführten Bauausgaben enthalten die folgenden wichtigsten Posten (über 200 000 Fr.) zu Lasten der Baurechnung: im Kreis I zweites Geleise Sviriez-Romont 450 000 Fr., Erweiterung des Bahnhofs Brig eventuell 210 000 (statt nur 130 000) Fr.; im Kreis II Erweiterung des Hauptbahnhofs Solothurn 280 000 Fr., Umbau und Erweiterung der gesamten Bahnhofsanlagen in Biel 990 000 (eventuell 1 290 000) Fr., zweite Geleise Bern-Thun 270 000 (eventuell 370 000) Fr. und Olten-Biel 370 000 (eventuell 460 000) Fr., im Kreis III Erstellung eines neuen Lokomotivdepots im Hauptbahnhof Zürich 500 000 (eventuell 1 000 000) Fr., Erweiterung der Station Schlieren 200 000 (eventuell 400 000) Fr., Umbau der linksufrigen Zürichseebahn im Gebiete der Stadt Zürich 3 000 000 (eventuell 3 500 000) Fr., zweites Geleise Thalwil-Richterswil 1 000 000 (eventuell 1 500 000) Fr., Verlegung der Station Horgen am See eventuell 400 000 Fr., Erweiterung des Bahnhofs Wädenswil eventuell 200 000 (statt nur 100 000) Fr., Erweiterung der Bahnhofanlage Wettingen 200 000 Fr., Ersatz der dortigen Limmatbrücke event. 200 000 Fr., Ersatz der Reussbrücke bei Luzern 200 000 Fr.; im Kreis IV zweites Geleise Winterthur-St. Margrethen 410 000 Fr.; im Kreis V Erweiterung des Bahnhofs Luzern eventuell 414 000 (statt nur 174 000) Fr., Umbau und Erweiterung der Stationen Göschenen und Airola mit Rücksicht auf die Einführung des elektrischen Betriebs 390 000 Fr., bzw. 240 000 Fr., sowie des Bahnhofs Chiasso 250 000 (eventuell 450 000) Fr., zweites Geleise Giubiasco-Chiasso 220 000 Fr.

## Von der XXXIV. Generalversammlung der G. e. P. vom 2. bis 4. September 1916 in Baden.

(Schluss von Seite 184.)

Gross war die Enttäuschung, als am andern Morgens, da man sich zum Versammlungsort begab, ein feiner Regen herunterrieselte. War dies etwa ein Wink von Oben, dass nach dem schon am vorangehenden Tage Genossen ein „blauer Montag“ nicht mehr angebracht sei? Wie dem auch sei, stark kümmerte sich Niemand darum, zumal die hinsichtlich des Wetters zu optimistisch gewesenen Kollegen in nächster Nähe des Bahnhofs in einem Schirmgeschäft die nötigen Schuttmittel fanden, und zur festgesetzten Zeit war die in fünf Gruppen eingeteilte Gesellschaft marschbereit.

Die erste dieser Gruppen hatte sich das nächstliegende, die Besichtigung der Badener Werkstätten von Brown, Boveri & Cie., zum Ziele gesetzt. Während des etwa zweistündigen Ganges durch die verschiedenen Werkstatt-Abteilungen, in denen gegenwärtig etwa 4000 Arbeiter und Angestellte beschäftigt sind, hatten die Besucher reichlich Gelegenheit, einen Ueberblick über deren vielseitige Fabrikationsfähigkeit zu gewinnen. Besonderes Interesse erweckten die Dampfturbinenabteilung, die für das Kraftwerk Olten-Gösgen bestimmten vertikalachsigen Drehstrom-Generatoren von 7000 kVA bei 83,3 Uml./min, 8000 V und 50 Perioden, sowie als neuester Fabrikationszweig die Gleichrichter-Abteilung. Eine von der Fabrikleitung

An Rollmaterial ist in der angegebenen Gesamtsumme, in der die Vergütung für auszurangierendes Material berücksichtigt wird, die Anschaffung von 17 Dampflokomotiven, der erwähnten 6 elektrischen Lokomotiven, von 65 Personenwagen, 10 Gepäckwagen und 500 Güterwagen vorgesehen. Infolge dieser Vermehrung wird sich am 31. Dezember 1917 der Bestand an Personenwagen auf 3615 (Ende 1915: 3552), an Güterwagen auf 16642 (Ende 1915: 15247) und an normalspurigen Lokomotiven auf 1139 (Ende 1915: 1197) stellen. Der Rückgang im Lokomotivbestand erklärt sich daraus, dass es bei den gegenwärtigen, hohen Altmateriapreisen vorteilhaft ist, die Ausrangierung veralteter Lokomotiven zu beschleunigen und nicht mehr verwendbare Maschinen zu veräussern.

## Eine Prüfstelle für Ersatzglieder.

Wir entsprechen gerne dem Wunsche des Vereins deutscher Ingenieure, indem wir Nachfolgendes zum Abdruck bringen und zugleich auf einen Prospekt der „Gemeinnützigen Gesellschaft für Beschaffung von Ersatzgliedern m. b. H.“ hinweisen, in dem die überraschenden Erfolge zur Darstellung gelangen, die mit dem „Carnes-Arm“, einem mit einer willkürlich beweglichen, dem natürlichen Gliede nachgebildeten Hand versehenen, hauptsächlich für Kopfarbeiten bestimmten Arm erzielt wurden.

„Die vom Verein deutscher Ingenieure im Februar d. J. begründete Prüfstelle für Ersatzglieder in Charlottenburg, Fraunhoferstrasse 11/12, kann nunmehr auf eine halbjährige Tätigkeit zurückblicken. Sie hat in dem verflossenen Zeitraum in der von ihr eingerichteten Werkstatt die ihr bisher eingesandten Ersatzglieder, d. h. Arme, Gebrauchshände, Beine und Ansatzstücke, am lebenden Menschen, und zwar an geübten, vollständig geheilten, schmerzfreien, in ihrem Beruf geschickten und arbeitswilligen Facharbeitern, durch ihren technischen Beamtensstab prüfen lassen. Wie technisch und wissenschaftlich einwandfrei sie bei dieser Prüfung vorgeht, zeigt der Umstand, dass alle veränderlichen Grössen, d. h. die zur Verwendung gelangenden Maschinen und Werkzeuge, der arbeitende Mensch und die ihm angepassten Bandagen, vorweg in ihrer Wirkung auf das genaueste bestimmt sind, sodass lediglich das Ersatzgerät zwischen Arm- bzw. Beinstumpf und Werkzeug als einzige veränderliche und zu prüfende Grösse übrig bleibt.

Die Prüfstelle hat 16 Arme in ununterbrochener Ueberwachung der mit dem Ersatzarm versehenen Arbeiter bei der Arbeitsausführung durchprüfen lassen und hatte Ende August noch 19 weitere Arme in Prüfung. Ausserdem wurden drei Gebrauchshände und vier künstliche Beine geprüft, während über fünf weitere die Prüfung noch nicht abgeschlossen ist. Dazu treten eine Anzahl von Ersatzstücken, wie Greifwerkzeuge, Arbeitskauen sowie sog. Radialis-schienen. Zu den geprüften Armen gehören u. a. solche der Siemens-Schuckert-Werke G. m. b. H. in Nürnberg, der Deutschen Rotawerke m. b. H. in Aachen, der Firma Emil Jagenberg in Düsseldorf, der

gespendete Kollation bildete den Schluss des lehrreichen Rundgangs, dem sodann ein weiterer durch die Werkstätten der Blechwarenfabrik F. Merker & Cie., ebenfalls in Baden folgte. Die darauf noch vorgesehene Besichtigung der Brauerei Müller konnte wegen der bereits heranrückenden Abfahrtszeit des Extrazuges, der die Teilnehmer nach Aarau führen sollte, nur noch flüchtig erfolgen.

Von den zwei mit Bänken ausgestatteten Lastautomobilen, in denen die Teilnehmer der zweiten Gruppe Platz genommen hatten, fuhr das eine nach Turgi und später nach Beznau, während das andere den umgekehrten Weg einschlug. Naturgemäss hielt sich jede Gruppe an dem Ort am längsten auf, an dem sie zuerst eintraf. In der Schweizerischen Bronzwarenfabrik Turgi A.-G. wurde der Besucher insbesondere in die Fabrikation eines alltäglichen Artikels, des modernen Beleuchtungskörpers, eingeweiht. Doch sollen dort, wie wir hörten, auch ausgezeichnete Käsküchli erzeugt werden. Ferner bot sich die Gelegenheit, einen Blick in den Betrieb einer benachbarten Bombenfabrik zu werfen. Doch möge der friedliche Leser nicht erschrecken; es handelte sich dort nicht um die mörderische Kriegswaffe, sondern um die zum Transport von komprimierten Gasen dienenden Stahlflaschen. Im Elektrizitätswerk Beznau wurde insbesondere der den Lesern aus einer vor kurzem erfolgten Veröffentlichung bekannten „äusseren Schaltanlage“<sup>1)</sup> grosse Beachtung geschenkt.

<sup>1)</sup> Vergl. Seite 65 und 84 laufenden Bands (12./19. August 1916).