Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 67/68 (1916)
Heft: 15

Artikel: Pont Butin und Genfer Verbindungsbahn
Autor: [s.n.]
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-32994

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: 12.12.2025

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

Pont Butin und Genfer Verbindungsbahn.

Prof. *F. Schüle* hat mit seinem Brief im „Journal de Genève" vom 19. März d. J., den wir am 25. März auch unsern Lesern zur Kenntnis gebracht haben (S. 164), eine Frage von grosser Bedeutung und Tragweite aufgerollt. Er hat über das Bauprojekt für den *Pont Butin* Angaben gemacht, die in konstruktiv-technischer wie in finanziell-wirtschaftlicher Hinsicht die Techniker in hohem Masse zum Aufsehen mahnen. Dies betrifft indessen nicht nur die Techniker Genfs, an die (als seine engern Landsleute) Prof. Schüle sich zunächst gewendet hat, sondern die schweizerische Technikerschaft überhaupt, und zwar deshalb, weil die Kritik des Pont Butin mit einer solchen der *Genfer Verbindungsbahn* verknüpft ist, in deren Zug die Brücke liegt, und weil an der Lösung dieser *Gesamtfrage* ausser dem Kanton Genf auch die Schweiz. Bundesbahnen und die Eidgenossenschaft je zu gleichen Teilen solidarisch mitinteressiert sind.

Aus diesen Gründen, und weil der Brief Schüles Fernstehenden nicht in allen Punkten ohne weiteres verständlich ist, halten wir es für geboten, die schweizerische Technikerschaft über Sinn und Tragweite von Schüles Kritik anhand einiger Zeichnungen näher aufzuklären, wobei wir allerdings den Ausdruck lebhaften Bedauerns darüber nicht unterdrücken können, dass diese Kritik erst in so später Stunde öffentlich bekannt gegeben wurde. Am heutigen Tage nämlich läuft die Eingabefrist für die Uebernahmsofferten zur Fundation des Pont Butin ab. Trotz des vorgerückten Zeitpunktes glauben wir aber die folgenden nähern Erläuterungen noch geben zu müssen, da die Einwände Schüles in der Tat reiflicher Erwägung seitens der verantwortlichen Organe wert erscheinen, und weil heute noch ohne wesentliche Zeit- und Geldverluste geändert werden kann. Wir schicken unsererseits zum bessern Verständnis eine kurze Skizzierung der Hauptdaten aus der Entstehungsgeschichte des Pont Butin und des Vorprojekts zur Genfer Verbindungsbahn voraus.

Am 12. Juli 1909 vermachte Herr David Butin dem Kanton Genf *eine Million Fr.* zum Bau einer *Strassenbrücke*[1]) zwischen den Plateaux von Aïre (auf dem rechten Rhoneufer bei Châtelaine) und von St. Georges (bei Petit Lancy), die fünf Jahre nach seinem Tode (also am 28. Mai 1918) fertiggestellt sein muss; andernfalls würde sein Legat dem Genfer Kantonspital („Hospice général") anheimfallen.

Anfangs 1911 stellte die Genfer Regierung das *Vorprojekt der Verbindungsbahn* auf, das die heute diskutierte Kombination des „Pont Butin" mit der Eisenbahnbrücke vorsah.

Am 7. Mai 1912 kam der *Vertrag zwischen Bund und Kanton Genf* zustande, der die Regelung der Genfer Eisenbahnfragen, darunter auch die Frage des „Raccordement" betrifft.[2]) In Art. 3 des Vertrages heisst es:

„Die S. B. B. erstellen auf Grundlage eines *Vorprojektes*, das diesem Vertrage beigeschlossen ist und einen integrierenden Bestandteil desselben bildet, eine normalspurige Eisenbahn (Verbindungsbahn), die beim Friedhof von Châtelaine von der Linie Genf-La Plaine abzweigt, die Rhone und die Arve überbrückt und im Bahnhof von Eaux-Vives endigt. Der endgültige Bauplan wird nach eingeholter Vernehmlassung des Staatsrates des Kantons Genf von den S. B. B. festgestellt und ist dem Bundesrat zur Genehmigung vorzulegen." Usw.

Der „Pont Butin" ist in diesem Vertrage nicht näher erwähnt; einzig in der zugehörigen Botschaft findet sich der Satz: „Die Brücke soll eventuell so erstellt werden, dass sie die Anlage einer 20 *m* breiten Strasse über dem Geleise gestattet." Hauptinhalt des Vertrages bildet der Rückkauf der P. L. M., deren Anlagen samt der Verbindungsbahn auf die S. B. B. überzugehen haben, ferner die Vereinbarung der Kostenverteilung für die zu 24 Mill. Fr. veranschlagte Verbindungsbahn zu je $^1/_3$ auf Genf, Bund und S. B. B.

Am 21. Juni 1913 hat der Grosse Rat von Genf das Legat Butin für die Strassenbrücke Aïre-St. Georges angenommen und am 23. Juni 1914 schrieb die Genfer Regierung an die Generaldirektion der S. B. B. u. a.: „Nach dem Vorprojekt für die Verbindungsbahn zwischen den beiden Bahnhöfen kann diese Brücke an der gleichen Stelle gebaut werden wie die Eisenbahnbrücke. Wir ersuchen Sie deshalb dringend, die Stelle endgültig festsetzen zu wollen, an der die Brücke die Rhone überschreiten soll, damit wir unser Projekt ausarbeiten können." — Nachdem dann diese Festsetzung der Brückenstelle und die Verständigung betreffend Bau einer kombinierten Strassen- und Eisenbahnbrücke erfolgt waren, in der Meinung, dass dadurch eine wesentliche Ersparnis in den Brückenkosten zu erzielen sei, fand der Wettbewerb für das Brückenprojekt statt, dessen Ergebnis wir am 8. Mai 1915 veröffentlicht haben. Auf Grundlage des damals neben vier andern als gleichwertig prämiierten Entwurfs Nr. 29 (mit vier Oeffnungen zu 42 *m*) wurde von dessen Verfasser, Ing. Bolliger & Cie., das Ausführungsprojekt ausgearbeitet, das den Gegenstand von Prof. Schüles Kritik bildet (vgl. Seite 164 lfd. Bandes vom 25. März).

Am 23. Oktober 1915 hat der Grosse Rat von Genf und am 17. Februar 1916 der Verwaltungsrat der S. B. B. (entgegen einem Rückweisungsantrag von a. Obering. Dr. Rob. Moser) die Ausführung dieses Entwurfs zum Pont Butin beschlossen. Nach dem bezüglichen Vertrag (vom 20. Nov. 1915) entfallen von den auf 3 800 000 Fr. veranschlagten Gesamtkosten des 270 *m* langen Bauwerks 1 500 000 auf die Eisenbahnbrücke, die als alleiniger Bestandteil und erstes Teilstück der Verbindungsbahn mit je $^1/_3$ = 500 000 Fr. Genf, die S. B. B. und die eidg. Staatskasse belastet. Somit zahlt der Kanton Genf laut Voranschlag an den Pont Butin 2,8 Mill. Fr., abzüglich der Million des Herrn Butin. Die Ausgaben, die sich aus der Verlängerung des Tunnels von Petit Lancy um rund 130 *m* und der Dammaufschüttung für diese Strecke (durch Verkürzung der ursprünglich 400 *m* lang projektierten Brücke, vergl. Abb. 2 und 3, Seite 186) ergeben, fallen zu Lasten des Kantons Genf. Dieses, in der Auffüllung des linksufrigen Anschluss-Dammes liegende und deshalb künstlich zu fundierende Tunnelstück muss gleichzeitig erstellt werden. Entgegen der Kostenaufstellung Schüles ist dieser Kostenbetrag in den 3,8 Mill. Fr. noch nicht enthalten.

*

Die Quintessenz der Ausführungen von Prof. Schüle ist nun die: Nachdem durch die zwischen Eisenbahnbrücke und Strassenbrücke bis auf Kämpferhöhe der grossen Gewölbe hinab durchgeführten Trennungsfugen der konstruktive Zusammenhang vermieden werden soll, werde die *durch die Kombination beider Brücken erstrebte Kostenersparnis illusorisch.* Sie beschränkt sich auf einen Teil der Fundationskosten[1]), die für zwei örtlich getrennte Brücken grösser würden. Anderseits müsse aber wegen der Kombination die Strassenbrücke breiter erstellt werden, als es für den dort jemals zu gewärtigenden Verkehr nötig wäre. Die Kosten für zwei getrennte Brücken wären geringer, als für eine derart kombinierte Brücke, namentlich auch im Hinblick auf den kostspieligen und konstruktiv bedenklichen Tunnelbau im linksufrigen Anschlussdamm.

Sobald aber die erhoffte Wirtschaftlichkeit der Brücken-Kombination sich als nicht erreichbar erwiesen hat, ist es vollends nicht mehr zu rechtfertigen, *ihr zuliebe* mit der Verbindungsbahn den Umweg von über $1^1/_2$ *km* um den Friedhof von St. Georges herum zu machen, weshalb Schüle auf die von den kantonalen Experten[2]) empfohlene *kürzere Linienführung von Plainpalais-Lancy nach dem Genfer Hauptbahnhof* hinweist. Die durch Erstellung des Pont Butin als reine Strassenbrücke und durch Verlegung einer besondern Eisenbahnbrücke flussaufwärts zu erzielenden *Ersparnisse werden auf insgesamt rund 5 Mill. Fr. beziffert.*

*

Die Bemerkungen von Prof. Schüle betr. *Pont Butin* dürften im wesentlichen wohl kaum bestritten werden. Etwas hochgegriffen scheint die Million Zinsverlust seiner Kostenaufstellung, etwas zu gering die von ihm vorgeschlagene Breite von nur 12 *m* für die Strassenbrücke. Im ganzen dürfte die Kombination gegenüber zwei (gleich grossen!) getrennten Brücken doch etwas, wenn auch nicht viel billiger, zu stehen kommen, aber wohlverstanden: nur unter Ausserachtlassung des durch die Kombination bedingten Anschluss-Tunnels von 130 *m* (genaue Länge = 133 *m*).

Weitaus wichtiger ist die Frage des *Verbindungsbahn-Tracé.* Für dieses sind, seit 1898 ein Ideenwettbewerb veranstaltet worden war, im Lauf der Jahre eine ganze Reihe von Ideen aufgetaucht. Die nächstliegende war wohl die in unserer Abbildung 2 als „Variante" veranschaulichte Linienführung mit Abzweigung von der S. B. B. bei der Ueberführung des Chemin Evêque (Punkt 416 der Siegfried-

[1]) Nach dem Wortlaut des Testaments: „un pont de fer ou de granit".

[2]) Ausführlich „Schweiz. Bundesblatt" vom 12. Juni 1912; auszugsweise in S. B. Z. Bd. LX, S. 23 u. 50 (Juli 1912) mit Uebersichtskarte (vgl. Abb. 1, nebenan) und Längenprofil zum Vorprojekt der Verbindungsbahn.

[1]) Für die Strompfeiler sind Caissons von 16 × 36 *m* Grundfläche und Schneiden-Tiefen von 13,6 *m* unter N.-W., 16,7 *m* unter H.-W. vorgesehen, entsprechend der dort zulässigen Fundamentbelastung von 7 *kg/cm²*.

[2]) Die Ingenieure Autran und de Haller, im Jahre 1913.

karte, Abb. 1 auf Seite 184), wo die mit 12 ‰ gegen Westen steigende Bahn in etwa 10 *m* tiefem offenem Einschnitt liegt. Die Höhenverhältnisse zeigt das Längenprofil, Abb. 3, das wir zum Vergleich des Vertragstracé mit der „Variante" aufgezeichnet haben; die Ausgangskoten und Längen sind den Akten entnommen, bezw. daraus abgeleitet (vergl. S. B. Z. vom 27. Juli 1912, Seite 51).

Durch eine breite Lücke zwischen den Neubauten an der Av. de Gallatin hindurch und unter einer projektierten Querstrasse liegend führt ein kurzer Tunnel in ein trockenes, in horizontal geschichtete Kiesalluvion eingeschnittenes Tälchen, das durch seine Form die Linienführung förmlich gebietet. Die Brücke käme unterhalb der „Jonction" zwischen Steilufer zu liegen. Bei rund 140 *m* Flussbreite ergäbe sich hier eine Brückenlänge von etwa 240 *m*; die Höhe der Fahrbahn über dem Fluss beträgt nach der vorgeschlagenen Nivelette etwa 29 *m*, gegenüber etwa 37 *m* der 270 *m* langen Eisenbahnbrücke im Vertragstracé. Berücksichtigt man das wesentlich kleinere Talprofil der obern Brückenstelle, ferner, dass beim Pont Butin zu den Eisenbahnbrücken-Kosten von 1,5 Mill. noch jene für das 130 *m* lange, tief zu fundierende Tunnelstück im Anschlussdamm hinzuzurechnen sind, so erhellt, dass die Eisenbahnbrücke der „Variante" *ganz erheblich billiger* sein muss, dass also in diesem Falle von einer Ersparnis durch die projektierte Kombination des Pont Butin gar keine Rede mehr sein kann. Wollte man eine noch kürzere Brücke, so ergäbe sich etwa 170 *m* flussabwärts der Variante (nach der strichpunktierten Linienführung) eine Flussbreite von nur 80 *m*, genau wie beim Pont Butin, aber mit bloss rund 200 *m* Brückenlänge. Doch ist zu beachten, dass diese weitere Ersparnis durch grössere Tunnellängen und schlechtere Betriebsverhältnisse erkauft werden müsste. — Zum weitern Verlauf der „Variante" ist zu bemerken, dass ihr kaum 1100 *m* langer Tunnel fast kein Gebäude unterfährt, im Gegensatz zu dem 1720 *m* langen Tunnel des Vertragstracé, der unter dem dicht bebauten Wohnquartier von Petit Lancy hindurchgeht (vgl. Abb. 2). Gegenüber dem Vertragstracé hätte die Variante in runden Zahlen 1080 *m* weniger Tunnels, 1650 *m* Verkürzung der Strecke Cornavin-Plainpalais, eine bedeutend kleinere Rhonebrücke, also die aus alledem sich ergebenden Erparnisse an Baukosten. Dazu käme noch die Ersparnis an den Kosten für viergeleisigen Ausbau von Cornavin bis zur Abzweigung, die im Voranschlag des Vertragstracé *nicht* enthalten und von den S. B. B zu 2,75 Mill. Fr. veranschlagt sind; diese 2260 *m* lange Ausbaustrecke würde nach der Variante um 870 *m* verkürzt.

Rechnet man hierzu die Ersparnisse, die dem Kanton Genf aus dem Bau einer einfachen Strassenbrücke anstelle des komplizierten Pont Butin erwachsen würden, so wird man nicht weit unter den von Schüle genannten 5 Mill. Fr. bleiben.

Zu all diesen Vorteilen hinsichtlich Bau der Linie käme aber auf dem Tracé der Variante eine ganz *bedeutende Verbesserung der Betriebs-Verhältnisse* hinzu, denen die Urheber des vertraglichen Vorprojektes begreiflicherweise kein besonderes Augenmerk geschenkt haben, die aber für die S. B. B. von grossem und *dauerndem* Wert sind: Der Scheitelpunkt wird um 10,4 *m* gesenkt, die Steigungen im geraden Tunnel auf 8,5 ‰, in der Anschlusskurve (R = 350) sogar auf 6 ‰ vermindert; dazu liegt diese Kurve grösstenteils offen, im Gegensatz zum 712 *m* langen Kurventunnel mit 9 ‰ des Vertragstracé. Von der Anschlussstrecke liegen nach Vorprojekt 61 % in Kurven und 73 % im Tunnel, nach der kürzern Variante kaum 30 % in Kurven und 53 % im Tunnel. — Die S. B. B. werden die Bedeutung dieser *Betriebsfaktoren* zu würdigen wissen!

Endlich ist noch einem allfälligen Einwand zu begegnen. Man spricht davon, die Verbindungsbahn auf dem rechten Rhoneufer durch eine Gütergeleise-Abzweigung auch gegen Westen an die Hauptbahn anzuschliessen, weil die örtlichen Verhältnisse Plainpalais-Lancy zum künftigen Hauptgüterbahnhof Genfs prädestinieren. Eine solche Anschlussmöglichkeit ist indessen beim Vorprojekt offenbar nicht vorgesehen worden, denn sie ergäbe vom Pont Butin weg eine Steigung von etwa 17 ‰. Die Variante würde einen solchen Anschluss mit etwa 15 ‰ ermöglichen, wäre also auch in dieser Hinsicht dem Vorprojekt überlegen.

Pont Butin und Genfer Verbindungsbahn.

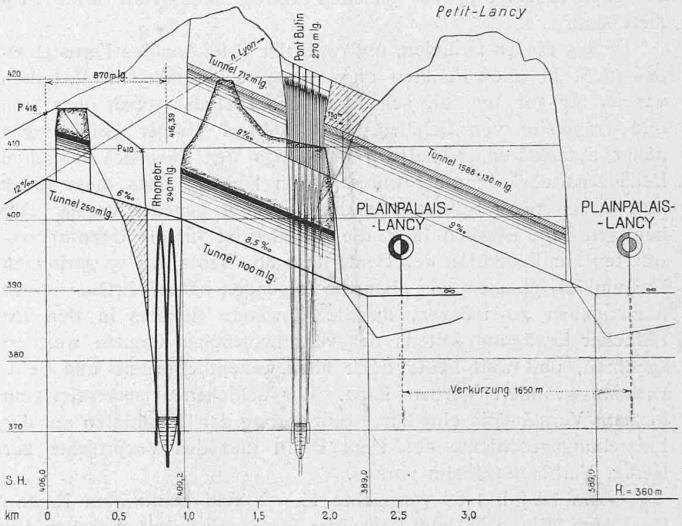

Abb. 3. Längenprofil der Anschluss-Strecke Plainpalais-Lancy an die S. B. B. nach Vertrags-Tracé (Vorprojekt) und nach „Variante". Masstab für die Längen 1 : 50 000, für die Höhen 1 : 1000.

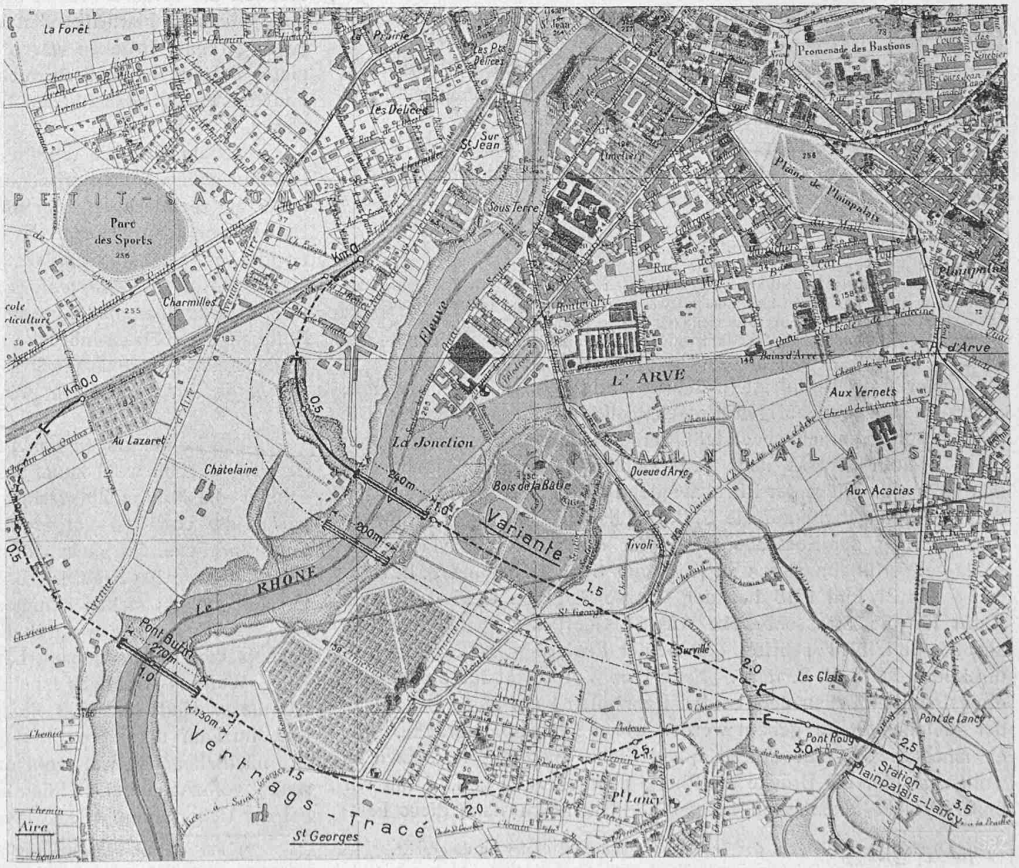

Abb. 2. Uebersichtsplan des „Vertrags-Tracé" (Vorprojekt) mit „Pont Butin" und zweier Varianten mit eigener Bahnbrücke der Genfer Verbindungsbahn. — Masstab 1 : 20 000.

Unwillkürlich sind wir durch die Anregungen von Professor F. Schüle, der auf uns bisher nicht bekannte Beziehungen der Pont-Butin-Frage zur ganzen Frage des „Raccordement" hinweist, zur Prüfung auch der letztern gelangt. Diese Prüfung, wenn sie auch in der Kürze der Zeit nur ganz generell erfolgen konnte, hat die Ergebnisse zu Tage gefördert, die wir soeben dargelegt haben und die, als Folge der z. Z. in Ausführung zu nehmenden Baute des Pont Butin, eine solche finanzielle Mehrbelastung und betriebstechnische Mängel der Verbindungsbahn darstellen, dass wir es als die Aufgabe unserer schweizerischen technischen Fachschrift erkennen mussten, die in Mitleidenschaft kommenden Verwaltungen auch unsererseits zum Aufsehen zu mahnen.

Prof. Schüle hat seinen engern Landsleuten dargelegt, dass sie durch eine erzwungene Zusammenlegung der Strassenbrücke mit der Eisenbahnbrücke direkt und erheblich finanziell zu Schaden kämen; es soll uns freuen, wenn er an der Stelle, an die er sich wandte, für seine überzeugenden Darlegungen Verständnis finden wird. Schon rein vom Standpunkt des Ingenieurs aus müssten wir es begrüssen, wenn ein derartiges Brückengebilde auf Schweizerboden nicht zu stande käme. Stellen wir uns aber auf den Standpunkt des *schweizerischen* Technikers, der solche Fragen nüchtern und sachlich ins Auge fassen muss, so dürfen wir nicht verschweigen, dass wir es als ganz unverantwortlich empfinden müssten, wenn man durch den Fehler, den man jetzt mit dem Pont Butin zu begehen im Begriffe steht, die grossen Mehrkosten und die für den Betrieb fehlerhafte Anlage, die das Vorprojekt in sich birgt, für alle Zukunft festlegen wollte.

Dass der Bund an der Zusage festhält, dem Kanton *Genf* bei seinen Eisenbahnfragen im weitesten Masse entgegenzukommen, wie er das am Schlusse seiner Botschaft vom 3. Juni 1912 ausdrücklich wiederholte, ist selbstverständlich, und es fände sich im Schweizerlande wohl nicht *eine* Stimme, die zugeben wollte, dass davon auch nur um einen Schritt abgewichen werde. Wenn man aber heute, im Jahre 1916, bei den Lasten, die das Land schon trägt und die es ohne Zweifel noch in weit höherem Masse zu tragen haben wird, daran geht, solche Zusagen einzulösen und weitere Millionen vom *Bund* und von den *Bundesbahnen* festzulegen, so darf das nicht geschehen auf Grund eines *Vorprojektes*, wie jenes, in dessen Zuge der Pont Butin liegt und bei dem sich nachträglich, aber immerhin noch rechtzeitig, Fehler von solcher Tragweite herausstellen, wie in Vorstehendem dargelegt wurde, Fehler, deren Vermeidung *allen* Beteiligten nur Vorteile bringt! *Die Redaktion.*

Miscellanea.

Eidgenössische Technische Hochschule. *Diplomerteilung.* Der Schweizerische Schulrat hat nachfolgenden, in alphabetischer Reihenfolge aufgeführten Studierenden der Eidgenössischen Technischen Hochschule auf Grund der abgelegten Prüfungen das Diplom erteilt:

Als technischer Chemiker: Friedrich Bättig von Kaltbach (Luzern), Karl Flury von Schwanden (Glarus), Friedrich Kauffungen von Wien (Oesterreich), Arthur Labouchère von Haag (Holland), Pascal Matile von La Sagne (Neuchâtel), Georg Schudel von Schaffhausen, Paul Seelig von Zürich, Leopold Weiss von Papa (Ungarn), Eugen Wulkan von Myslenice (Oesterreich).

Als Forstwirt: Hans Habegger von Trub (Bern), Ernst Herzog von Rekingen (Aargau), Jean de Kalbermatten von Sitten (Wallis), Julius Saxer von Hägglingen (Aargau), Vintila N. Stinghe von Bukarest (Rumänien), Josef Wyer von Visp (Wallis).

Als Landwirt: Johann Dublanc von Mellingen (Aargau), Jakob Fischbacher von Hemberg (St. Gallen), Kurt Meier von Dänikon (Zürich).

Als Fachlehrer in mathematisch-physikalischer Richtung. Heinrich Frick von Zürich, Werner Kopp von Münster (Luzern).

Als Fachlehrer in naturwissenschaftlicher Richtung. Emil Suter von Kölliken (Aargau).

Doktorpromotion. Die Eidg. Technische Hochschule hat Herrn Oberingenieur *Wilhelm Züblin* in Winterthur bei Anlass seines 70. Geburtstages am 5. April 1916 die Würde eines *Doktors der technischen Wissenschaften ehrenhalber* verliehen, „dem langjährigen erfolgreichen Mitarbeiter an der Hebung der Schweizerischen Maschinenindustrie, für seine hervorragenden Leistungen auf dem Gebiete des Dampfmaschinenbaues". — Dem verehrten Kollegen unsere besten Glückwünsche!

Schweizerische Binnenschiffahrt. Eine vom Verkehrsverband Walensee-St. Galler-Oberland und vom Schweizerischen Wasserwirtschaftsverband auf den 2. April nach Weesen einberufene, von 120 Teilnehmern besuchte Versammlung fasste hinsichtlich der Verbesserung der *Schiffahrtsverhältnisse auf dem Linthkanal* folgende Beschlüsse: 1. Es soll mit allen Mitteln zu erreichen gesucht werden, den Linthkanal zwischen Walensee und Zürichsee dem allgemeinen Verkehr zu erschliessen. Damit soll gleichzeitig eine Verbesserung der Abflussverhältnisse des Linthkanals und der Wasserstandsverhältnisse des Walensees, sowie wenn möglich der Ausnützung der Wasserkraft des Linthkanals verbunden werden. 2. Zur Abklärung der Fragen soll ein generelles Projekt mit Kostenvoranschlag aufgestellt werden. Inzwischen sollen die Schiffahrtsverhältnisse auf dem Linthkanal nach Möglichkeit verbessert werden.

Solothurn-Bern-Bahn. Die Inbetriebsetzung dieser neuen Linie, die, wie wir auf Seite 201 des letzten Bandes mitteilten, damals auf den 1. Januar d. J. erwartet wurde, hat sich etwas verzögert. Nach vorangegangener Kollaudation haben die beteiligten Bahn- und kantonalen Behörden nun für Sonntag den 9. d. M. eine Einweihungsfeier in bescheidenem Rahmen in Aussicht genommen, worauf im Laufe der nächsten Woche auf diesem neuen und wichtigen Glied in den Eisenbahnverbindungen von Solothurn nach der Landeshauptstadt der Betrieb eröffnet werden soll. Der Anschluss der neuen Linie an die S.B.B. erfolgt vorläufig auf der Station Zollikofen bei Bern.

Wir werden unsern Lesern aus berufener Feder eine Darstellung der Bahn und einiger ihrer interessanten Einzelheiten bieten können.

Société des Ingénieurs civils de France. Wie wir dem soeben erschienenen Vereins-Bulletin über das vierte Quartal 1915 entnehmen, hielt der Verein am 20. Dezember 1915 unter dem Vorsitz seines Präsidenten *H. Gall,* auch an Stelle der im Vorjahre ausgefallenen Jahresversammlung, eine ausserordentliche Versammlung ab, an der über den Gang der Vereinsgeschäfte in den letzten zwei Jahren Bericht erstattet wurde. Die Mitgliederzahl des Vereins beläuft sich gegenwärtig auf 3947, gegenüber 3981 zu Ende 1913. Während des Jahres 1914 fanden 12 Hauptversammlungen, während des Jahres 1915 deren 11 statt. Ueber die an diesen Versammlungen gehaltenen inhaltsreichen Vorträge berichtet in üblicher Weise das gegenwärtig statt monatlich alle drei Monate erscheinende Bulletin des Vereins.

Die St. Galler Rathausfrage. Im Anschluss an unsere ausführliche Darlegung dieser interessanten Städtebaufrage in der vorletzten Nummer dieses Bandes ist heute mitzuteilen, dass die Gemeinde St. Gallen am 2. April mit 2896 gegen 1980 Stimmen die Erstellung des *Bezirks- und Verwaltungsgebäudes* nach dem auf den Seiten 162/163 in den Abbildungen 12 bis 14 von uns wiedergegebenen Plane beschlossen hat. Zur Deckung der durch diesen Neubau erwachsenden Belastung des städtischen Baubudgets hat die Gemeinde gleichzeitig der Erhebung einer städtischen Bausteuer von 0,2‰ zugestimmt.

Die Eisenbahndrehbrücke bei Caronte. Unsere Leser, die sich für diese auf Seite 102 laufenden Bandes (Nummer 8 vom 19. Februar 1916) kurz beschriebene, aussergewöhnlich grosse Drehbrücke interessieren, machen wir nachträglich darauf aufmerksam, dass nunmehr auch die Zeitschrift „Génie civil" in ihrer Nummer vom 25. März 1916 eine ausführliche Darstellung dieses Bauwerks bringt.

Konkurrenzen.

Kollegienhaus der Universität Basel. (Band LXV, Seite 78 und 91, Band LXVI, Seite 11, Band LXVII, Seite 78, 129, 141 und 155.) Als Verfasser des mit einer Ehrenmeldung ausgezeichneten Entwurfes mit dem Kennwort „Zeughaus der Wissenschaft" haben sich die Architekten *La Roche & Stähelin* in Basel genannt.

Neubau des Kaufhauses (Postfiliale) Aarau. (Band LXVII Seite 91.) Zu diesem, auf in Aarau niedergelassene Architekten beschränkten Wettbewerb sind rechtzeitig 15 Entwürfe eingereicht worden. Das Preisgericht wird voraussichtlich zu deren Beurteilung Mitte April zusammentreten.

Hôtel de district au Locle (Band LXVI, S. 224). Es sind auf den Termin vom 31. März 47 Entwürfe eingelaufen, die in der kommenden Woche (9. bis 15. April) vom Preisgericht beurteilt werden sollen.

Anheizens und im Betrieb gibt die beigegebene Tabelle (S. 183), die die Beobachtungen im Zeitabstand von je sechs Stunden enthält; sie ist ein Auszug aus einer ausführlichern Zusammenstellung mit stündlichen Aufzeichnungen. Der Tabelle ist zu entnehmen, dass etwa 100 Stunden nach der Inbetriebsetzung der elektrischen Heizung der Kessel seinen normalen Betriebsdruck von 7 *at* erreicht hatte. Die während der darauffolgenden eigentlichen Betriebsperiode auftretenden Druckschwankungen sind darauf zurückzuführen, dass dem Kessel Speisewasser von nur 16° C zugeführt wird, was jedesmal eine erhebliche Druckverminderung hervorruft und dadurch die Dampfbildung natürlich stark beeinflusst.

Ueber die Wärmeverteilung im Kessel geben die nachfolgenden Zahlen Auskunft, die an einem der beiden ersterwähnten, mit Ueberhitzer versehenen Wasserrohr-Kessel anlässlich der ersten Versuche mit der elektrischen Bereitschaftsheizung gemessen wurden. Im Ueberhitzer selbst wurde überdies eine Temperatur gemessen, die jene des unter 7 *at* Druck stehenden Dampfes noch um etwa 10° C übersteigt, was von einer guten Ausnützung der in Wärme umgewandelten Energie zeugt.

Temperatur des Widerstandsmaterials	450° C
„ 10 *cm* über dem Heizkörper	315° C
„ über der zweiten Wasserrohr-Reihe . .	185° C
„ „ „ fünften „ . .	173° C
„ nach dem Ueberhitzer	165° C
„ über dem Kesselschieber	157° C
„ beim Eintritt in den Rauchkanal . . .	125° C
„ im hintern Rauchkanal, 5 *m* vor d. Kamin	115° C

Soll der elektrisch unter Dampf gehaltene Kessel zur Dampflieferung für den Betrieb der Maschinen herangezogen werden, so wird der elektrische Heizkörper, und darauf auch dessen Gleitrahmen, aus dem Feuerraum herausgezogen und der Kessel regelrecht angeheizt. Mit Rücksicht darauf, dass sämtliche Kesselteile bereits die Betriebstemperatur besitzen, ist sodann in etwa einer halben Stunde der Kessel betriebsbereit, ohne dass ein Reissen des Mauerwerks befürchtet werden muss.

Abb. 1. Uebersichtskarte des Vorprojektes zur Genfer Verbindungsbahn laut Vertrag vom 7. Mai 1912. — Masstab 1 : 25 000.
Aus Schweiz. Bauzeitung vom 27. Juli 1912. — Mit Bewilligung der Schweiz. Landestopographie vom 26. Juni 1912.