

Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 67/68 (1916)
Heft: 13

Artikel: Der "Pont Butin" in Genf
Autor: Schüle, François
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-32986>

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: 02.04.2025

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

Gesamtaufassung gibt volle Gewähr, dass die spätere Einzelbearbeitung auf gleicher Höhe bleibt. Geringe Abänderungen der Proportionsbemessungen im Untergeschoss dürften den Gesamteindruck noch steigern und sind ebenso in mündlichen Besprechungen dargelegt.

Rathausbau und Bezirksbau können bei dieser Lösung durch eine Strassenbrücke verbunden werden. Eine künstlerische Notwendigkeit liegt dafür nicht vor, sie hängt von der Zweckmässigkeit ab.

Eine Versetzung des Vadiandenkmals dürfte nach Ausführung des Rathausbaues empfehlenswert sein. Wenn dieses überhoch proportionierte Denkmal sich für den Näherkommenden vor das Rathaus stellt, liegt die Gefahr vor, dass das Rathaus hinter ihm relativ klein zusammensinkt. Die Unterzeichneten möchten empfehlen, das Denkmal so aufzustellen, dass es *hinter* die Sehlinie tritt, die der Betrachter von der Hauptstrasse aus, an der Ecke des Unionblocks stehend, gegen das Rathaus hat. Es würde dann etwa vor die Mitte der dem Rathausplatz zugewandten Fassade des Unionblocks kommen. Für die Ausgestaltung der umliegenden Plätze sind mündlich einige Anregungen gegeben worden.“

Soweit die uns von amtlicher Stelle gemachten Mitteilungen. Mit Bezug auf den letzten Satz obigen Gutachten-Auszuges sei ergänzend noch auf den sogen. *Brühltor-Durchbruch* hingewiesen. Das Brühltor (abgebrochen 1836) stand als östlicher Stadtausgang zwischen dem Kaufhaus und dem Hause zum Notveststein (*K* und *N* in Abbildung 2 bis 6). Die dort bestehende Enge von 7,5 *m* bildet ein Verkehrshindernis, das auch schon Prof. Auer zu beseitigen vorschlug und zwar in radikaler Weise durch Abbruch des alten Kaufhauses und Anlage eines Durchbruchs von der Spitalgasse zur Rorschacherstrasse. In ähnlichem Sinne ist diese Frage auch in den Müllerschen Projekten 1915 behandelt (Abbildung 8 und 10). Die Experten Hoffmann, Bestelmeyer und Brinckmann sagen indessen (im Mai 1915) hierüber, wohl mit Recht: „In einem Gutachten vom Juli 1914 wurde die neue Lösung (nach damaligem Projekt. *Red.*) als praktisch und künstlerisch wertvolle Arbeit anerkannt. Da nun bei Vollendung der Neuentwürfe für Bezirksbau und Rathausbau dieser gesamte Baukomplex noch einmal zur Beurteilung vorliegt, halten die Unterzeichneten an dem abgegebenen Urteil über den Brühltorumbau wohl fest, möchten aber noch einmal, in Uebereinstimmung mit ihrem ersten Gutachten, dringend empfehlen, wenn irgend möglich den für St. Gallen so charakteristischen Bau des alten Kaufhauses zu erhalten und nur eine Verbreiterung der Strasse durch Einlage eines Arkadenganges vorzunehmen“. Das Projekt 1915 ist also hinsichtlich des in Abbildung 8 und 10 dargestellten Brühltor-Umbaus noch nicht endgültig. Vorläufig sollen unter dem Notveststein ein 3,5 *m* breiter Arkadengang, ferner anstelle eines mittlerweile abgebrannten alten Hauses, ungefähr in der Verlängerung der Spitalgasse, ein Durchgang nach der Rorschacherstrasse erstellt werden.

Der „Pont Butin“ in Genf.¹⁾

Wir lesen im Journal de Genève vom 19. ds. folgende interessante Ausführungen, die wir im Einverständnis mit dem Verfasser unsern Lesern nicht vorenthalten wollen, umso mehr als über die darin erwähnte Sitzung des Verwaltungsrates der S. B. B. vom 17. Febr. d. J. wie üblich eingehende Mitteilungen nicht veröffentlicht sind.

„Le pont Aire-St-Georges

Nous recevons la lettre suivante:

La mise en adjudication des fondations de ce grand ouvrage peut être considérée comme le premier pas décisif vers son exécution. Les dépenses faites jusqu'ici pour le concours d'idées, pour l'étude d'un projet n'ont pas engagé sérieusement les finances du canton et, avant d'aller plus loin, il est utile de savoir comment se présente cette entreprise.

¹⁾ Vergl. in Band LXV, S. 211 (8. Mai 1915) das Ergebnis des betreffenden Wettbewerbs, ferner die sich darauf beziehenden Mitteilungen in Band LXV, S. 260 (5. Juni 1915) und Band LXVI, S. 296 (18. Dezember 1915).

Le pont mis au concours avait une longueur de 400 *m*, qui, pour raisons d'économie, a été réduite à 270 *m*, la différence, soit 130 *m*, étant prévue en remblai pour le pont-route et tunnel dans ce remblai pour le pont de chemin de fer. En combinant ces deux ponts, celui de chemin de fer à 14 *m* au-dessous du pont-route, on s'est vu obligé de prévoir pour la route une largeur de 20 *m* alors que les conditions du trafic n'exigeront pas plus de 10 à 12 *m*.

L'emplacement recommandé précédemment pour le pont de chemin de fer par les experts consultés par le canton est en amont du tracé choisi pour le pont-route; la combinaison des deux ponts sur l'emplacement du dernier a pour conséquence d'allonger d'environ un kilomètre et demi le tracé recommandé pour le raccordement, de surélever le niveau de la voie au passage du Rhône, c'est-à-dire d'augmenter la hauteur du pont de chemin de fer, d'augmenter les frais d'entretien et de traction du raccordement et aussi les taxes à percevoir pour le trafic voyageurs et marchandises.

Le projet présenté au Grand Conseil et adopté par celui-ci prévoyait pour chaque travée une voûte supportant dans sa partie centrale sur 9 *m* de largeur les deux voies ferrées et de part et d'autre sur environ 4 *m* de largeur un viaduc à ouvertures de 7 *m* formant soubassement de la route. La nécessité de rendre la voûte du pont de chemin de fer indépendante de celles du pont-route a amené la séparation, par des joints longitudinaux, de la voûte en trois anneaux. Les anneaux extérieurs au niveau de l'anneau central porteront le tablier du pont-route à l'aide de béquilles de 14 *m* de hauteur. La stabilité de cet étrange échafaudage sera assurée par l'emploi étendu de béton armé; des précautions spéciales devront être prises pour empêcher les étroites voûtes latérales de pousser au vide.

Cette solution pouvait être évitée en relevant les voûtes latérales jusque sous le tablier du pont ainsi que l'un des projets primés le prévoyait. Un entêtement incompréhensible a fait préférer le projet avec béquilles de 14 *m* de hauteur sur toute la longueur du pont, à la fois plus coûteux et plus laid.

Enfin, le tunnel prolongeant le pont de chemin de fer dans le remblai de la route, présentera dans sa partie toute en remblai, adjacente au pont, des difficultés sérieuses d'exécution.

Les principales critiques de la solution adoptée ont été exposées par un ingénieur très compétent dans la séance du 17 février 1916 du Conseil d'administration des Chemins de fer fédéraux.

Au point de vue financier, la solution décrite se présente comme suit:

Devis du pont combiné de 270 <i>m</i> et d'un tunnel de 130 <i>m</i> , non compris imprévus des fondations, terrassements du pont-route, sur 130 <i>m</i> fondation du tunnel	3 800 000 Fr.
Dépenses supplémentaires du raccordement évaluées à	3 000 000 „
Intérêts de la somme investie 10 ans trop tôt pour le pont de chemin de fer environ	1 000 000 „
Total	7 800 000 Fr.
A déduire le legs de M. Butin si le pont est terminé avant mai 1918	1 000 000 „
Reste	6 800 000 Fr.

En tenant compte du tracé recommandé par les experts du canton pour l'emplacement du pont de chemin de fer et en construisant deux ponts séparés: un pont-route de 12 *m* de largeur à l'emplacement prévu pour le pont combiné et le pont de chemin de fer en amont, la dépense s'établit comme suit:

Pont-route de 400 <i>m</i> de longueur	1 400 000 Fr.
Pont de chemin de fer construit en même temps que l'ensemble des travaux de raccordement	1 300 000 „
Total	2 700 000 Fr.
Non compris imprévus des fondations.	
A déduire le legs de M. Butin si le pont-route est terminé avant mai 1918	1 000 000 „
Reste	1 700 000 Fr.

Dans les chiffres indiqués, les dépenses dues au raccordement seront réparties entre le canton, la Confédération et les Chemins de fer fédéraux.

La part du canton dans les évaluations présentées ci-dessus serait:

Pour la solution mise en adjudication	3 130 000 Fr.
Pour la solution avec 2 ponts distincts	830 000 Fr.

Dans certains cas on a combiné deux ponts, malgré les inconvénients qui en résultent, pour réaliser une économie; combiner deux ponts pour aboutir à un résultat financier désastreux, c'est nouveau, c'est un record.

Il est encore temps d'éviter cette erreur; pour cela, il faudrait soumettre de suite la question à des ingénieurs compétents et surseoir à l'adjudication des fondations.

Zurich, le 15 mars 1916.

François Schüle, ingénieur,
Professeur à l'Ecole polytechnique."

Miscellanea.

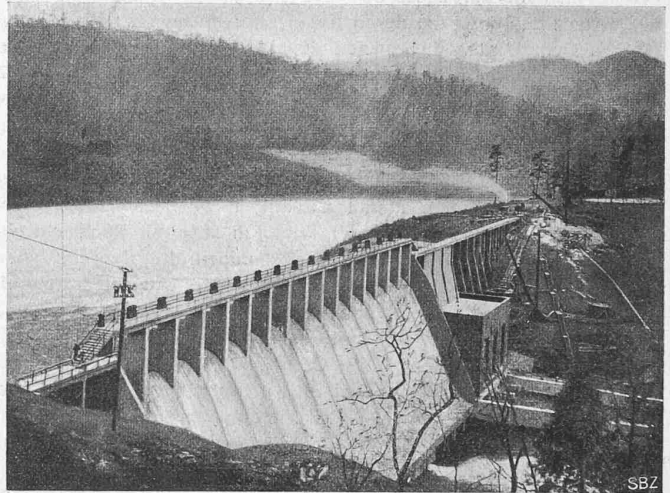
Schweizerisches Wasserrechtsgesetz. Die Eingaben, die der Schweiz. Ingenieur- und Architekten-Verein am 2. September 1915 (Bd. LXVI, S. 202) an die Kommission des Nationalrates, am 6. Dezember 1915 an das Schweiz. Departement des Innern (Band LXVI, S. 308) und laut Beschluss der Delegierten-Versammlung vom 12. Februar 1916 (Bd. LXVII, S. 142) an die Kommission des Ständerates gerichtet hat, haben leider kein positives Ergebnis gezeitigt. Der Chef des Departements des Innern hat zwar dem in diesen Eingaben vertretenen Grundsatz nicht widersprochen, dass die Grundwasserströme nicht, wie aus dem Entwurf für das neue Wasserrechtsgesetz geschlossen werden kann, dem Quellenrecht zugeteilt und als Grundstücksbestandteil zu erklären wären, sondern vielmehr ihrem Charakter und ihrer Verwendungsweise entsprechend als den fließenden Gewässern gleichgeartet zu behandeln sind, und die Kommissionen der beiden Räte haben sich stillschweigend dieser Auffassung angeschlossen. Dagegen wurde von den genannten Instanzen angenommen, dass diese Materie auf Grund der Bundesverfassung nicht in dem in Behandlung stehenden schweizerischen Gesetze zu erledigen sei, sondern den kantonalen Gesetzgebungen vorbehalten werden müsse.¹⁾ Durch diese Entscheidung ist allerdings eine umfassende und gleichartige Regelung dieser Angelegenheit, sobald es sich um Grundwasserströme handelt, die auf das Gebiet mehrerer Kantone übergreifen, wesentlich erschwert, wenn nicht unmöglich gemacht, und andererseits geht die Nutzniessung von strömendem Grundwasser der Kontrolle bezw. des Schutzes der Bundesgesetzgebung verlustig.

Nicht besser als den Bestrebungen des Schweiz. Ingenieur- und Architektenvereins erging es den Eingaben, die an den Schweiz. Ständerat am 1. März 1916 von dem Verband Schweiz. Elektrizitätswerke und dem Schweizer. Elektrotechnischen Verein (siehe "Bulletin des Schweiz. Elektrotechn. Vereins, Nr. 3, 1916) sowie am 6. März 1916 von dem Schweizer. Wasserwirtschaftsverband (siehe "Schweizerische Wasserwirtschaft" Nr. 11/12 vom 10. März 1916) gerichtet wurden. Beide Eingaben, von denen namentlich die erste mit sehr einlässlicher Begründung, richteten sich gegen Abänderungen und Zusätze, die im Nationalrat an dem ursprünglichen Entwurf angebracht worden sind und in denen besonders das Einspruchs- bezw. Mitberatungsrecht von kantonalen Verwaltungen bei

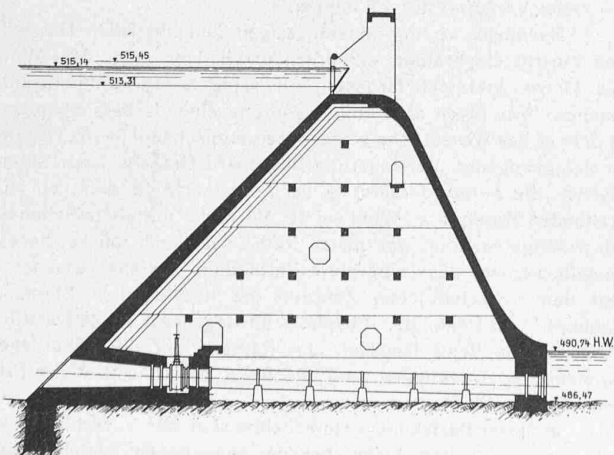
¹⁾ Diese Auffassung stützt sich auf die nach fachmännischer Ansicht irrthümliche Definition in Art. 704 des Z. G. B., wo es heisst: "Das Grundwasser ist den Quellen gleichzustellen."

Anlagen, die mehrere Kantone berühren, in grösserm Umfang als ursprünglich vorgesehen, eingeführt worden ist, die maximale Dauer von Konzessionen für Kraftübertragungen herabgesetzt wurde und dergl. mehr. Auf alle diese Wünsche der zunächst beteiligten Fachkreise ist die schweizerische Behörde nicht eingetreten.

Es muss, bei der gerade durch die gegenwärtigen politischen Verhältnisse auf das Höchste gesteigerten Bedeutung, die diesem Zweige unserer Volkswirtschaft zukommt, bedauert werden, dass es den technischen Kreisen des Landes nicht gelungen ist, bei unsern schweizerischen gesetzgebenden Behörden ein besseres Verständnis für ihre Bedürfnisse zu finden. Sie werden ihre Bemühungen von Fall zu Fall auf dem Boden der kantonalen Gesetzgebungen fortsetzen müssen, um dem möglichst nahe zu kommen, was sie hoffen durften, auf eidgenössischem Boden vollkommener erreichen zu können.

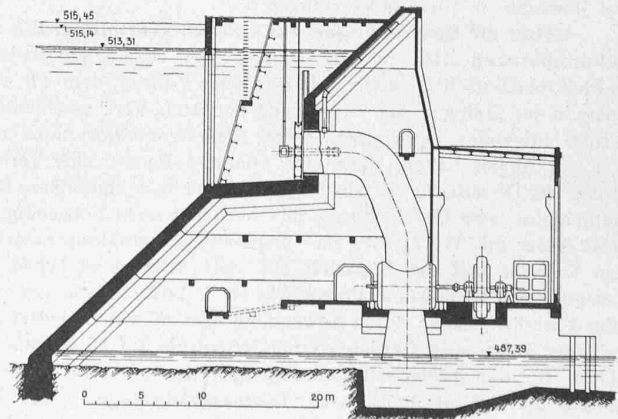


Der Mathis-Staudamm am Tallulah River. Zu den Wasser-Kraftanlagen der Georgia Railway and Power Co. an den Tallulah Falls, von denen wir in Bd. LXIII, S. 175 (21. März 1914) eine kurze Beschreibung gegeben haben, gehört auch der bei Lakemont, etwa 9 km oberhalb des Einlaufs jener Anlage gelegene Mathis-Stausee. Dieser hat bei 16 km Länge ein Fassungsvermögen von 380 000 m³ und ist durch Stauung des Tallulah River mittels eines quer durch das Flussbett erstellten Eisenbetondammes entstanden, von dem wir beistehend nach "Eng. News" einige Abbildungen wiedergeben. Der an seiner Krone rund 200 m lange Damm hat 27,4 m grösste Höhe und umfasst in der Hauptsache ein 88 m langes Ueberfallwehr und einen 18 m langen Einlauf mit direkt angebautem Kraftwerk. Seine wasserseitige Fläche wird durch liegende Eisenbetongewölbe gebildet, die in 45° Neigung auf armierte, durch Riegel untereinander verbundene Querwände gestützt sind; letztere haben beim Ueberfallwehr einen gegenseitigen Abstand von 5,5 m, beim Einlaufwehr einen solchen von 6,1 m und besitzen ein quadratisches Armierungsnetz, dessen Maschenweite mit dem horizontalen und dem



Querschnitt durch das Ueberfallwehr.

1: 600.



Querschnitt durch Einlauf und Maschinenhaus.