

Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 75/76 (1920)
Heft: 1

Artikel: Le Congrès de navigation intérieure de Strasbourg et les projets d'aménagement du Rhin et du Rhône
Autor: Rohn
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-36401>

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: 30.01.2025

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

Eine möglichst frühe Inbetriebsetzung war namentlich durch den Umstand erwünscht, dass für den Winter 1917/18, infolge des starken Zuwachses der Nachfrage nach elektrischer Energie, ein Mangel an solcher bei den schweizerischen Kraftwerken zu gewärtigen war. Dank seiner geographischen Lage und den bestehenden Fernleitungen war das Kraftwerk „Gösgen“ dazu berufen, den Nachbarwerken Aushilfskraft zu liefern. Diese Aushilfe konnte rechtzeitig einsetzen und wurde in ausgiebiger Weise auch in der Folge geleistet. Die beschleunigte Fertigstellung des Werkes wurde auch dadurch erleichtert, dass seitens des Bundes entsprechende Massnahmen getroffen wurden, wie Ueberlassung von Genietruppen für diverse Vollendungs-Arbeiten des baulichen Teiles, Dispensationen des Montage-Personals vom Militärdienst usw.

Aarekorrektur und Staugebiet.

In Verbindung mit der Erstellung des Stauwehres musste auch die Aare korrigiert werden. Die Flussstrecke von der Aarebrücke Olten-Winznau abwärts auf etwa 2 km Länge war stark verwildert. Es hatten sich im Laufe der Zeit nicht weniger als drei grosse Inseln herausgebildet und an beiden Flussufern konnten starke Einbrüche trotz provisorischen Verbauungen nicht mehr zurückgehalten werden. Im sogenannten Hasli, 800 m unterhalb des Stauwehres, war am rechten Ufer nicht bloss ein ganzes Gehöft, sondern auch der Eisenbahnkörper der Linie Olten-Aarau stark gefährdet. Diese unhaltbaren Zustände führten, bereits bevor der Bau des Werkes Olten-Gösgen definitiv beschlossen war, dazu, dass sich ein Konsortium von Interessenten zur Verbauung der Aare entschloss. Die Kosten dieser Korrektur wurden getragen vom Bund, Kanton, den Bundesbahnen, der Stadt Olten und dem Elektrizitätswerk. Der Fluss wurde nach einem Projekt der S.B.B. reguliert (siehe Uebersichtskarte). Da die Arbeiten mit denjenigen am Stauwehr teilweise im Zusammenhang waren, wurde die Bauleitung für die Aarekorrektur ebenfalls der A.-G. Motor übertragen.

Der Fluss wurde auf ein Normalprofil von 90 m Sohlenbreite reguliert. Die Böschungen sind auf der oberen Strecke, auf- und abwärts vom Wehr, mit Betonplatten verkleidet. In der untern Korrektur-Strecke sind die Böschungen durch Steinrollierungen geschützt (Abbildungen 4 und 5). Der Böschungsfuss ist durch einen Steinwurf von etwa 2 m³ auf den Meter Uferlänge gegen Unterkolkungen gesichert. In der Nähe des Wehres, besonders unterhalb desselben, ist wegen den zu erwartenden Kolkungen der Steinwurf entsprechend verstärkt worden. Es gelangten hier ausser Natursteinen auch Betonblöcke in Grössen von 2 bis 3 m³ zur Verwendung.

Oberhalb des Stauwehres bedingte der Aufstau die Anschüttung von Dämmen bis zur Aarebrücke. Zur Ent-

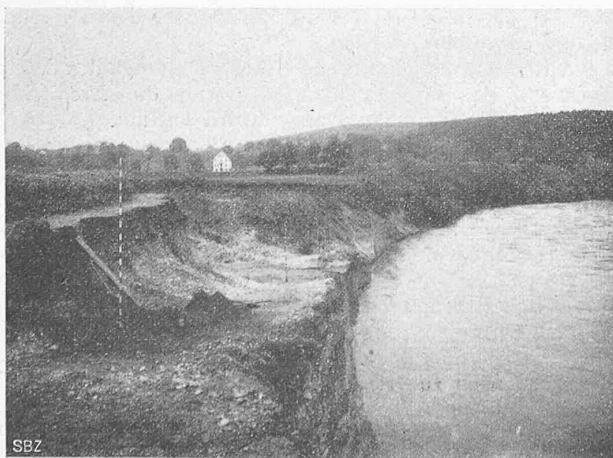


Abb. 4. Uferanbruch am rechten Aareufer, Km. 15 bis Km. 18,40 (Gemeinde Dulliken). — Aufnahme vom 14. Mai 1914.

wässerung des Gebietes sind hinter den Dämmen Parallel-Gräben ausgeführt, von denen der rechtsseitige unterhalb des Wehres in die Aare ausmündet, während das Wasser vom linksseitigen unterhalb des Kanaleinlaufes vermittelt eines Dückers unter dem Kanal hindurch ebenfalls ins Unterwasser des Wehres geleitet wird. Die alten, aufgegebenen Seitenarme der Aare wurden rechtsseitig mit Ausbruchmaterial vom neuen Hauensteinbasistunnel, dessen

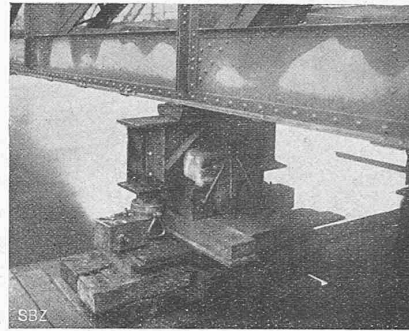


Abb. 7. Hebung der Rankwaag-Brücke mittels hydraulischer Winden.

Ausführung mit derjenigen des Werks „Gösgen“ zeitlich zusammenfiel und linksseitig mit Aushub vom Kanal ausgefüllt (Abb. 1 und 6). Die Hebung des Aare-Wasserspiegels infolge des Aufstaus erforderliche Umänderungsarbeiten an bestehenden Objekten und Verbauungsarbeiten an den Ufern im Staugebiet. So musste unter anderem die Brücke im Zuge der Strasse Olten-Winznau, in der sogenannten Rankwaag (Abbildung 1), um die vorgeschriebene lichte Durchfahrthöhe von 1,50 m über dem höchsten Wasserstand für die bestehende Kleinschiffahrt zu erhalten, um rd. 70 cm gehoben werden. Die Brücke hat bei 73 m Spannweite und 6 m Fahrbahnbreite mit dem gesamten Schotterbett ein Gewicht von rd. 500 t. Zur Hebung wurden unter dem zweiten Brückenposten provisorische Pfeiler erstellt und die Brücke daselbst mit acht hydraulischen Winden gefasst und gehoben (Abb. 7). Einzelne Konstruktionsglieder der Brücke mussten zu diesem Zwecke entsprechend verstärkt werden. Die Hebearbeiten wurden von der Firma A.-G. Cd. Zschokke, Aarau (Werkstätte Döttingen), die seinerzeit diese Strassenbrücke erstellt hatte, ausgeführt. Ferner erhielt die hölzerne Aarebrücke in Olten neue Joche, wobei die Holzpfähle bis über den gestauten Niederwasserspiegel durch armierte Betonpfähle ersetzt wurden. In Olten wurde rechtsseitig in der Nähe des Bahnhofplatzes eine Quaimauer erstellt und der Stadt an diese sowie an die Verbauung der Dünern-Ausmündung und die Erstellung einer neuen Badanstalt vom E.-W. Olten-Aarburg angemessene Beiträge geleistet. (Forts. folgt.)

Le Congrès de Navigation intérieure de Strasbourg et les projets d'aménagement du Rhin et du Rhône.

Le programme du Congrès national de navigation intérieure, réuni à Strasbourg du 1^{er} au 4 septembre dernier, prévoyait en majeure partie l'étude de questions intéressantes directement notre pays. Le comité central de l'Association suisse pour la navigation du Rhône au Rhin avait donc volontiers accepté l'invitation à participer aux travaux de ce Congrès, en vue surtout de s'instruire et de pouvoir parler en parfaite connaissance de cause des projets français si étroitement liés aux nôtres. Les congrès serviront, à l'avenir sans doute mieux que par le passé, à faire connaître les intérêts réciproques et à ébaucher les solutions définitives. Les vœux suivants, adoptés par le Congrès, résumant, en ce qui concerne les voies fluviales du Rhin et du Rhône, les rapports et discussions:

Vœu concernant l'aménagement du Rhin (Rapport présenté par MM. Cottin et Miege):

„L'utilisation rationnelle de la force motrice du Rhin, en amont de Strasbourg, ne peut être réalisée que par un canal latéral auquel la situation topographique des terrains de la rive alsacienne est particulièrement favorable.

En raison des conditions de pente et de l'instabilité du lit du fleuve, et de la formation progressive de rapides, l'établissement d'un tel canal est la condition indispensable d'une navigation commerciale économique et ininterrompue entre Strasbourg et Bâle.

Le Congrès se félicite de la décision par laquelle M. le Commissaire Général de la République a prescrit la mise à l'enquête du projet d'un premier tronçon de ce canal et émet le vœu que ce projet puisse être soumis le plus rapidement possible à la future commission centrale pour la navigation du Rhin.

Vœu concernant le Rhône (Rapport présenté par MM. Armand et de Dumas):

„Le Congrès prend acte de l'accord intervenu à Paris et Grenoble entre tous les intéressés pour la réalisation de l'aménagement intégral du Rhône au triple point de vue de la navigation, des forces motrices et des irrigations par une Compagnie unique;

Se félicite que cet accord conclu dans l'intérêt national ait associé pour une œuvre commune la

ville de Paris et celle de Lyon et de Marseille, avec les départements et collectivités de la région.

Le Congrès émet le vœu:

1. Que le projet de loi déposé par le gouvernement soit voté avant la fin de la législature, mais que, dans ce projet, le délai fixé pour la constitution de la Compagnie unique soit réduit;

2. Que la Compagnie Nationale du Rhône, aussitôt constituée, entre immédiatement dans l'ère des études définitives et des réalisations, en commençant par l'exécution des sondages indispensables;

Et qu'aussitôt après exécution de la première tranche des travaux prévus (Génissiat ou Malpertuis, Brens-Peyrieux, Port de Lyon, Donzère-Mondragon, Ligne de transport sur Paris, etc.) les travaux soient poursuivis de façon à réaliser dans le plus bref délai la navigabilité entre Lyon et Genève, dans les conditions de l'accord international prévues par le projet.

Le Rhin et le Rhône ont encore fait l'objet d'un rapport, présenté par M. Schwob, concernant le Canal du Rhône au Rhin par la Saône, et d'une communication, faite par M. Balmer, concernant l'Artère fluviale transhelvétique.

*

Ces vœux ont été rapidement suivis de sanctions, ils y auront contribué, les questions en jeu étant mûres: la Chambre des députés vient de voter le projet de loi pour l'aménagement du Rhône entre la frontière suisse et la mer; en Alsace un syndicat industriel a introduit la demande de concession pour le premier tronçon du canal latéral au Rhin, près de Bâle.¹⁾

La France s'est déclarée prête à rendre le Rhône navigable jusqu'à la frontière suisse, dès qu'un accord franco-suisse aura été conclu concernant l'amélioration de

la capacité d'emmagasinement du lac Léman. Espérons que les conversations engagées entre les gouvernements au sujet du niveau du lac aboutiront rapidement à une solution acceptable pour tous les riverains.

En ce qui concerne le Rhin, l'opinion suisse exprimée par la presse a été jusqu'à ce jour plutôt hostile au projet alsacien; le moment semble venu d'étudier avec la même bienveillance et sur la base des données les plus récentes

les deux points de vue: le „Rhin libre“ et le „canal latéral“. En somme tous les intéressés désirent la réalisation de la navigation de la mer à la Suisse sans rupture de charge; c'est la navigation „libre“ qui nous intéresse, qu'elle passe soit par le fleuve, soit par un canal. L'opposition faite au canal latéral ne serait justifiée que si ses conditions de navigabilité, en particulier son régime juridique, étaient plus défavorables que celles du fleuve. Les renseignements recueillis au Congrès de Strasbourg nous font espérer que sous tous les rapports le canal latéral sera

pour le moins de valeur égale, sinon supérieur au fleuve. Les dimensions du canal nécessitées par l'utilisation de la force motrice rendront la navigation plus facile que sur le Rhin en aval de Strasbourg, les écluses permettront le passage simultané d'un remorqueur et de deux grands chalands, c.-à-d. d'un train de bateaux complet remontant le Rhin jusqu'à Strasbourg. La vitesse d'eau dans le canal atteindra 1,2 m, c.-à-d. sensiblement moins que sur le fleuve régularisé. Le projet du canal latéral prévoit un barrage unique sur le Rhin, à Kembs près la frontière suisse, et huit biefs entre Bâle et Strasbourg, à 13 m de chute brute par section. Une solution mixte consisterait à créer les quatre tronçons entre Bâle et Neuf-Brisach et à régulariser le Rhin entre Neuf-Brisach et Strasbourg.

Die Wasserkraftanlage „Gösgen“ an der Aare.

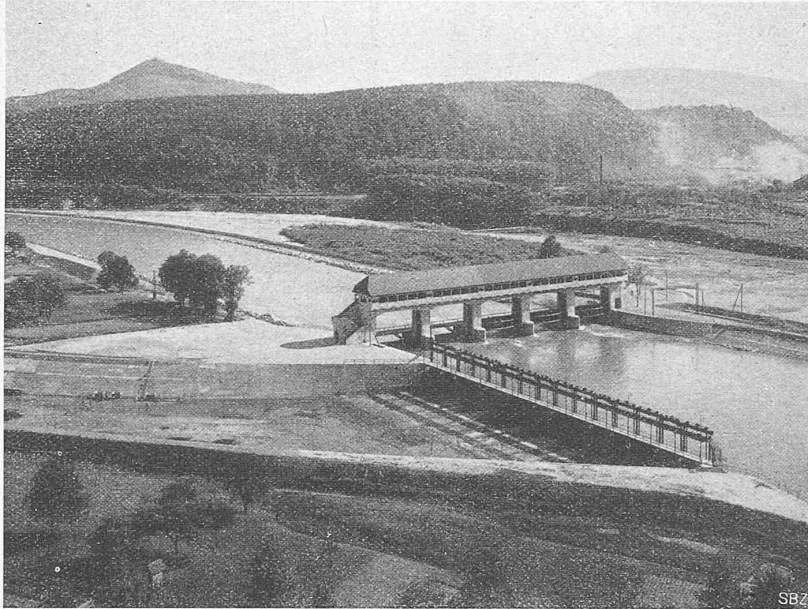


Abb. 6. Stauwehr und Kanaleinlauf (Kanal leer). — Aufnahme vom 13. Juni 1917.

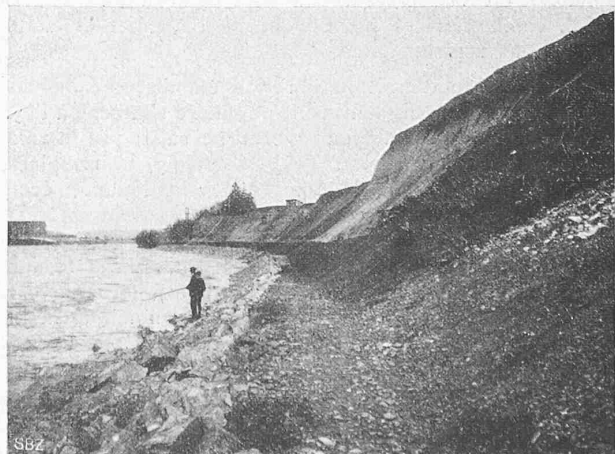


Abb. 5. Fertige Aarekorrektur bei Dulliken (Rechtes Uferbord), Blick flussabwärts. — Aufnahme vom 20. März 1915.

¹⁾ Nous donnerons dans un prochain numéro un court aperçu sur ce projet élaboré par M. René Kœchlin, ingénieur à Bâle. *La réd.*

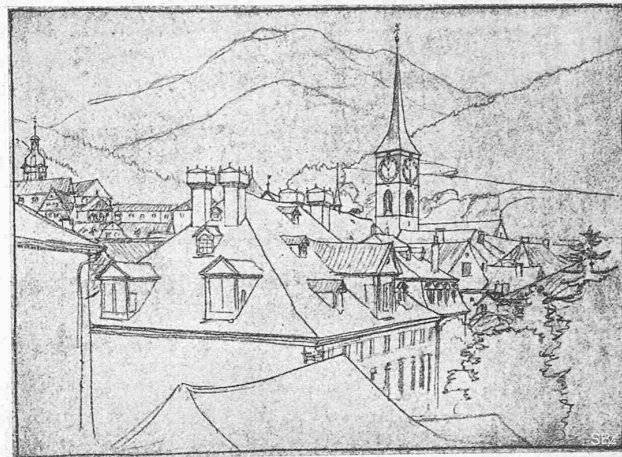
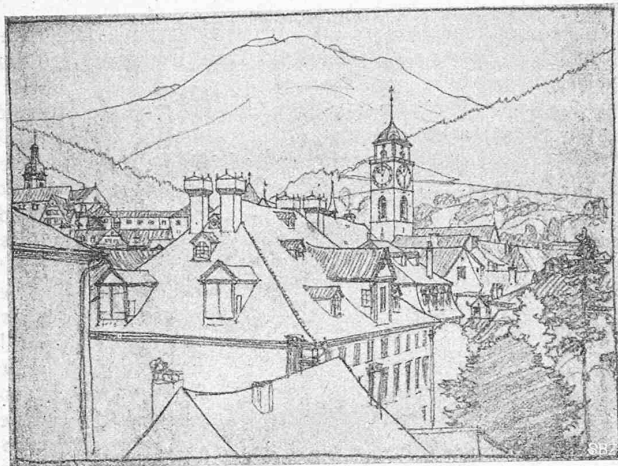


Abb. 3. Preisgekrönter Wettbewerbs-Entwurf und Abb. 4 (rechts) Ausführungs-Vorschlag der Arch. Schäfer & Risch, für die St. Martinsturm-Erhöhung.

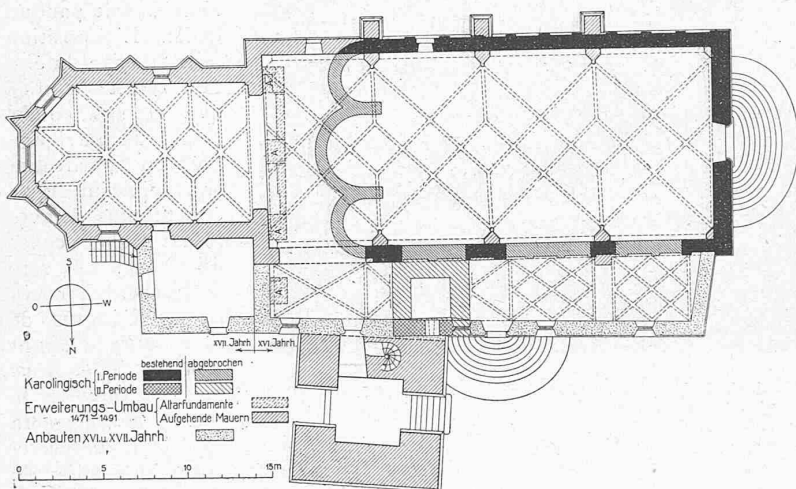


Abb. 1. Baugeschichtlicher Grundriss der St. Martinikirche in Chur. — 1:400.

La pente du Rhin en aval de Bâle ne diffère guère de celle en amont, les berges peu élevées du fleuve ne permettent cependant pas, en aval, la canalisation du fleuve même telle qu'elle est prévue en amont; des deux solutions qui restent en présence: la régularisation du fleuve et le canal latéral, la première ne présente aucun intérêt pour la France, la seconde lui permet d'utiliser les forces motrices du fleuve et ne gêne en rien la navigation. Cherchons à concilier les intérêts en jeu, discutons les à l'amiable, en vue d'assurer à bref délai à Bâle le trafic fluvial, commercial et économique bien régulier et continu auquel nous aspirons tous.

La question du „Rhin libre“ a été discutée de façon parfois passionnée, le sentiment populaire s'attache à l'idéal du fleuve libre de toute entrave et ne saisit pas la valeur du canal à grande section qui, en somme, le remplacera avantageusement; mais le nombre des ingénieurs, économistes ou importateurs compétents qui se sont intéressés à cette question est resté limité. C'est à eux à émettre une opinion en se basant, me semble-t-il, sur la formule: „Assurer la navigation entre Strasbourg et Bâle, ses conditions au point de vue technique, économique et juridique étant au moins équivalentes aux conditions de navigabilité du Rhin à Strasbourg.“

Le soussigné a constaté au Congrès de Strasbourg des sentiments hautement équitables à l'égard des droits de la Suisse consacrés par les traités; ils faciliteront certainement l'accord.

Zurich, Décembre 1919.

Rohn.

Die Renovation der St. Martinikirche in Chur.

Architekten Schäfer & Risch in Chur.
(Mit Tafeln 1 bis 4.)

Die Churer Stadtkirche zu St. Martin ist ein sehr ehrwürdiges und vom baugeschichtlichen Standpunkt aus bedeutsames Bauwerk.¹⁾ Zur Veranschaulichung seiner Vergangenheit sei auf den historischen Grundriss (Abb. 1) verwiesen und dazu bemerkt, dass die schwarz angelegten Teile, also vorab die Süd- und Westwand des Langhauses, heute

¹⁾ Näheres über die Baugeschichte vergl. *J. R. Rahn*: „Anzeiger für Schweiz. Altertumskunde“ 1882, Seite 282, und „Geschichte der bildenden Künste in der Schweiz“, S. 538; ferner Stadtarchivar Dr. *Fritz Jecklin*: „Geschichte der St. Martinikirche“ (Chur 1918).



Abb. 2. Der alte St. Martinsturm in Chur, vollendet 1534.