

Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 75/76 (1920)
Heft: 2

Artikel: Ein neues Projekt für ein Wasserkraftnutzungs- und Schifffahrts-Kanal
Basel-Strassburg
Autor: [s.n.]
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-36405>

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.](#)

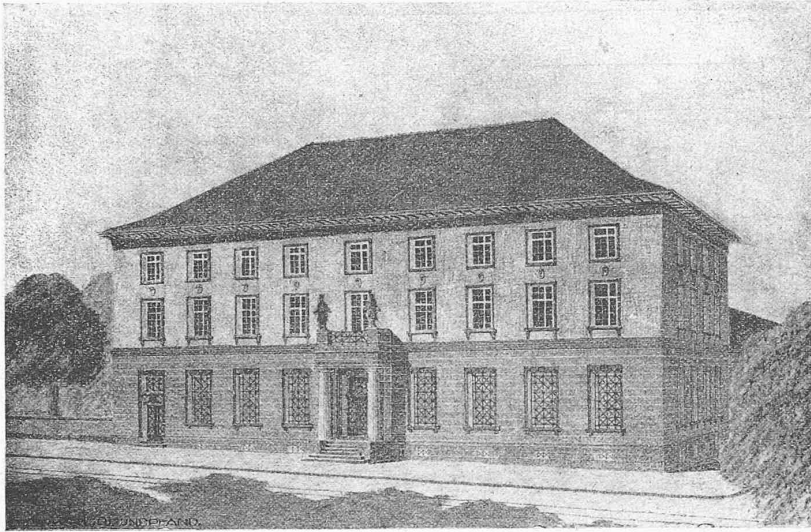
Download PDF: 06.02.2025

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

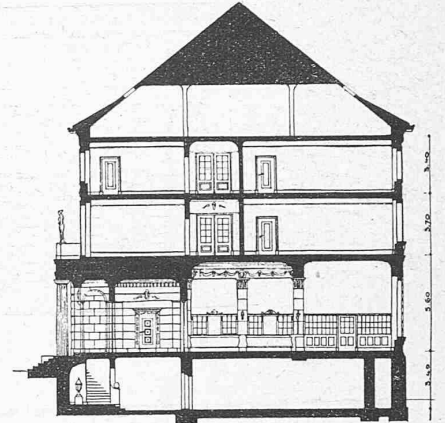
guten und praktischen Bau enthält, so sind an der vorliegenden Bearbeitung doch eine Anzahl von Mängeln zu rügen.

Die kleinen Fenster am Anbau wirken gefängnisartig. Die Banktreppe zum ersten Stock sollte näher beim Eingang gelegen und beleuchtet sein. Registratur und Spedition sollten in der

mit einem Gefälle von 0,08⁰/₀₀ so vorgesehen, dass die mittlere Durchflussgeschwindigkeit 1,1 bis 1,2 m/sek und die maximale Geschwindigkeit im Stromstrich 1,5 m/sek nie überschreiten soll. Kraftzentralen mit Schiffahrtsschleusen sind, unter Angabe der entsprechenden Nutzgefälle und Leistungen, wie folgt vorgesehen:



II. Rang, Entwurf Nr. 15.
Architekten Bridler & Völki, Winterthur.
Ansicht und Schnitt 1:400.



Richtung des Flügelbaues und in diesen verlegt werden. Das Archiv würde besser auf die Südostseite verlegt. Für die Verwalter-Wohnung wären mehr Zimmer an der Südwestseite wünschenswert. Eine gute Lösung stellt die Anordnung von Audienz-, Vor- und Verwalterzimmer dar. Der grosse Kubikinhalte von rund 12900 m³ legt eine Reduktion der Grundrissabmessungen und der Gebäudehöhe nahe. (Schluss folgt.)

Ein neues Projekt für einen Wasserkraftausnutzungs- und Schiffahrts-Kanal Basel-Strassburg.

Von Ingenieur René Koehlin in Basel ist für die Ausnützung der Wasserkräfte des Rheines zwischen Basel und Strassburg ein neues, in letzter Zeit viel besprochenes Projekt aufgestellt worden, das die Grundlage eines Konzessionsgesuches der A.-G. „Forces motrices du Haut Rhin“ in Mülhausen bildet. Das Projekt sieht etwa 7¹/₂ km unterhalb der mittleren Rheinbrücke in Basel den Einbau eines Stauwehres von 232 m Länge vor. Dieses soll drei Mittelöffnungen von je 30 m Lichtweite und zu beiden Seiten davon je drei Öffnungen von 17,50 m Lichtweite erhalten, alle neun mit Rollschützen verschliessbar. Die grosse Lichtweite der Mittelöffnungen wurde gewählt in der Voraussicht, dass in einer ersten Bauperiode die eine, oder zwei dieser Öffnungen begrenzenden Pfeiler allein erbaut würden, um die Schiffahrt auf dem übrigen Flussquerschnitt nicht zu hindern. Erst in folgenden Bauperioden sollen die weiteren Pfeiler und Wehröffnungen so eingebaut werden, dass dann die Schiffahrt durch die zuerst vollendeten Mittelöffnungen stattfinden kann. Ein genaueres Studium dieser Frage dürfte auch eventuell, während einer der ersten Bauperioden, den Einbau einer Schiffschleuse von 90 m Länge in eine der dem Ufer zunächst gelegenen seitlichen Wehröffnungen erwägen lassen; durch diese könnte dann die Schiffahrt während des Baues des übrigen Teiles des Wehres ganz, späterhin noch bei Hochwasser bei teilweise geöffnetem Wehr zeitweise stattfinden, so lange dies die im Laufe der Zeit zum Schiffahrtshindernis werdende Isteiner Schwelle gestatten wird.

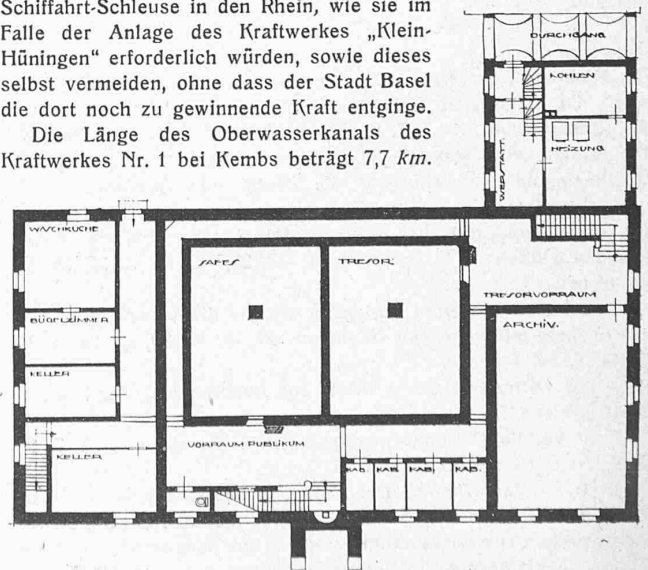
Direkt oberhalb des Wehres würde bei Niederwasser die gesamte Wassermenge bis auf 50 m³/sek, die dem Rhein verbleiben sollen, bei höhern Wasserständen eine solche bis maximal 815 m³/sek entnommen, und durch einen auf seiner ganzen Länge rund 300 m westlich des Rheines gelegenen Kraftwerk-Kanal den aufeinander folgenden Kraftzentralen zugeführt; der Unterwasserkanal einer Zentrale würde dabei jeweils den Oberwasserkanal der nächstfolgenden bilden. Der Kanal ist bei 86 m Sohlenbreite, beidseitig dreifüssiger Böschung und einer minimalen Wassertiefe von 7 m

Kraftwerk	Max. Nutzgefälle	Hydraul. Leistung bei 800 m ³ /sek
Nr. 1 bei Kembs	9,9 m	85 000 PS
„ 2 „ Homburg	11,4 „	97 000 „
„ 3 „ Blodelsheim	11,5 „	98 000 „
„ 4 „ Neu-Breisach	11,6 „	99 000 „
„ 5 „ Markolsheim	12,0 „	102 000 „
„ 6 „ Diebolsheim	11,5 „	98 000 „
„ 7 „ Gerstheim	12,6 „	108 000 „
„ 8 „ Neuhof	9,5 „	81 000 „
Total	90,0 m	768 000 PS

Da 800 m³/sek durchschnittlich während neun Monaten, und während der übrigen drei Monate mindestens 400 m³/sek im Kanal zur Verfügung stehen werden, so kann, je nach dem Wasserreichtum eines Jahres, mit einer durchschnittlichen hydraulischen Jahresleistung von 650 000 bis 700 000 PS gerechnet werden.

Bei einem allfälligen Verzicht Basels auf den Bau einer Kraftanlage bei Klein-Hüningen zum Zweck der Ausnützung des schweizerischen Rheingefälles bis zur Landesgrenze könnte, durch einen hohen Aufstau bis Birsfelden beim vorerwähnten Wehre, in der Zentrale „Kembs“ eine Mehrleistung von 10 bis 15 000 PS erzielt, und diese an die Stadt Basel übertragen werden. Ein solcher Höherstau, der aber im Konzessionsgesuch nicht berücksichtigt ist, würde den Einbau eines Stauwehres mit Schiffahrt-Schleuse in den Rhein, wie sie im Falle der Anlage des Kraftwerkes „Klein-Hüningen“ erforderlich würden, sowie dieses selbst vermeiden, ohne dass der Stadt Basel die dort noch zu gewinnende Kraft entginge.

Die Länge des Oberwasserkanals des Kraftwerkes Nr. 1 bei Kembs beträgt 7,7 km.



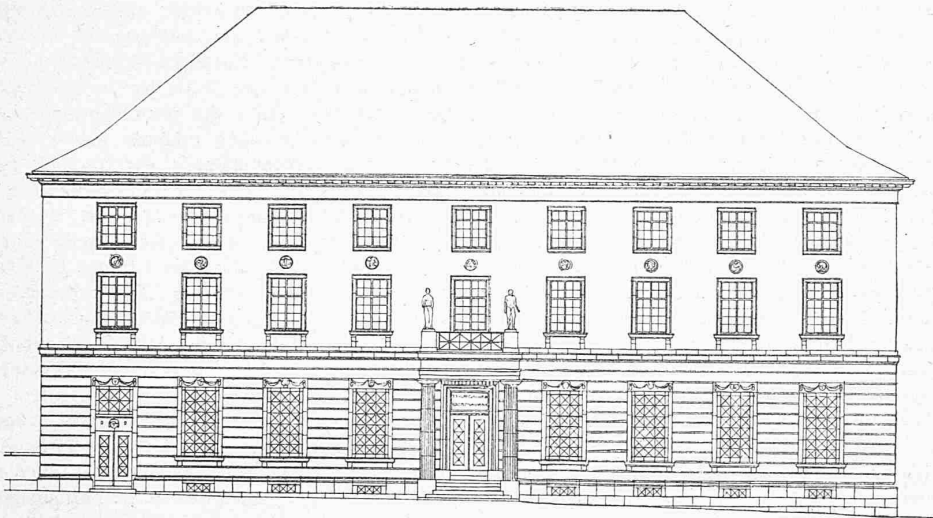
Die im Querschnitt gleich bemessenen Zulaufkanäle der übrigen Kraftwerke variieren in ihren Längen, wegen des nach abwärts geringer werdenden Flussgefälles zwischen 12,5 und 17,5 km. Insgesamt wird der Kanal bis zum untersten Auslauf in den Rhein 114 km Länge aufweisen. Das Gesamtgefälle des Rheins auf der

können. Die Schleusen sind mit 170 m Länge und 25 m Breite projektiert. Es sind dafür Hubtore und eine minimale Wassertiefe von 3 m über dem DrempeI vorgesehen. Prof. K. E. Hilgard.

Anmerkung der Redaktion. Vorstehende Mitteilung ergänzt in technischer Beziehung die Berichterstattung des Präsidenten der

Sektion Ostschweiz der „Association suisse pour la Navigation du Rhône au Rhin“, Prof. A. Rhon, über den Schifffahrts-Kongress in Strassburg, in letzter Nummer unserer Zeitschrift. Einige Bemerkungen zu jenem Bericht, von anderer Seite, sollen in nächster Nummer folgen.

Wettbewerb für die Thurgauische Kantonalbank in Frauenfeld.



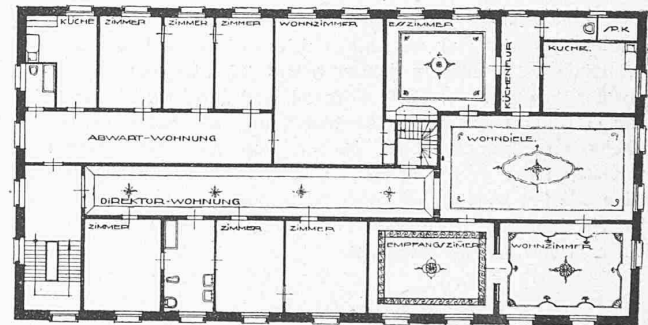
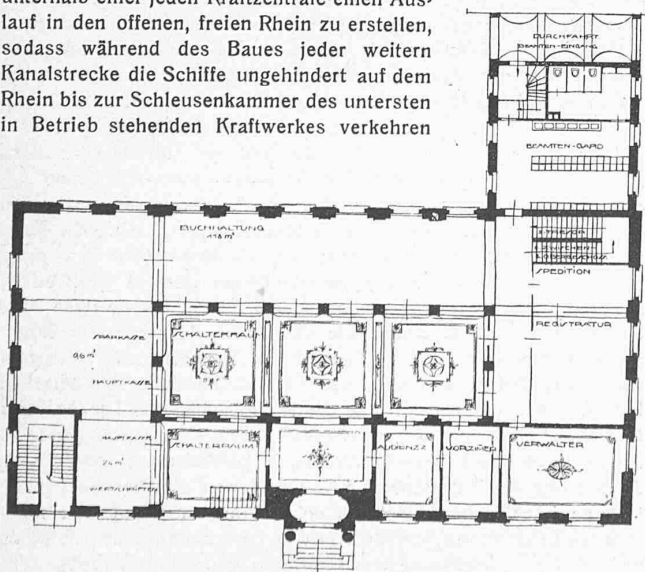
II. Rang, Entwurf Nr. 15. — Arch. Bridler & Völki, Winterthur. — Fassade 1: 300.

127 km langen Strecke von Basel bis Strassburg beträgt 110 m. Die sämtlichen Kraftzentralen sind quer über den Kanal gestellt.

In der Zentrale „Kembs“ sind zehn vertikalachsige Francis-Turbinen von 7150 bis 12000 PS, für die übrigen ähnliche Installationen vorgesehen.

Damit im Falle der Ausserbetriebsetzung einzelner oder aller Turbinen einer Zentrale die Schifffahrt im Kanal und der Betrieb aller der unterhalb gelegenen Zentralen keinen Unterbruch erleide, sind über jeder der ziemlich tief hinter einem völlig überfluteten Rechen eingebauten Turbinen einzeln abschliessbare Ueberläufe vorgesehen, die so bemessen sind, dass auch während des Abschlusses von ein bis zwei derselben die übrigen die gesamte benötigte Wassermenge in den Unterwasserkanal abführen können. In Zeiten des Eisganges im Rhein und des Eintrittes von Eis in den Kanal oder des Vorhandenseins störender Schwemmselmenen treten diese Ueberläufe ebenfalls in Funktion, um das Eis und das Schwemmgut abzuführen und den ungehinderten Betrieb der Zentralen zu sichern.

Es ist vorgesehen, unabhängig davon, ob der Rhein schon vor oder erst nach dem Bau der ersten Kraftanlage Kembs von Strassburg aufwärts bis in ihre Nähe hinauf, dem Verkehrsbedürfnis entsprechend, bereits reguliert ist oder nicht, unterhalb einer jeden Kraftzentrale einen Auslauf in den offenen, freien Rhein zu erstellen, sodass während des Baues jeder weitem Kanalstrecke die Schiffe ungehindert auf dem Rhein bis zur Schleusenammer des untersten in Betrieb stehenden Kraftwerkes verkehren



II. Rang, Entwurf Nr. 15.
Grundrisse vom Keller (S. 18),
Erdgeschoss, I. und II. Stock.
Masstab 1: 400.

