

**Zeitschrift:** Schweizerische Bauzeitung  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 3/4 (1884)  
**Heft:** 8

## Sonstiges

### 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:** 23.02.2026

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

Meinung mit Herrn Koechlin, dass eine Brücke von so grossartigen Dimensionen mit Sparsamkeit zu entwerfen ist, aber diese Oeconomie hat auch ihre Grenzen; man kann schliesslich auch in der Oeconomie zu weit gehen. Wir stellen an Herrn Koechlin die Anfrage, ob nicht die grösste Mehrzahl der vor anderen bekannten Brücken Bemühungen zeigt, den langweiligen Eindruck der langen horizontalen Linie abzuschwächen? Dass es immerhin noch genug gibt, die sich darüber hinwegsetzen, ist uns nicht entgangen.

Aber sicherlich hat es doch überall bei grossen Bauten Stellen, die für Anbringung auch der bescheidensten Architectur wie geschaffen sind; dieses Mal ist es auch allein die Firma Eiffel gewesen, die sich über derartige Rücksichten hinweggesetzt hat.

Demzufolge, was wir in obigen Ausführungen von unserer Kritik haben aufrecht erhalten müssen, werden die Gesamtkosten des Eiffel'schen Projectes steigen und sich so mehr den anderen Entwürfen nähern. Grössere Fundierungstiefe, Verstärkung der Pfeiler, Annahme irgend welcher Ausschmückung, möge sie auch nur dem Linienzuge nach wirken, für die Hauptpunkte der Brücke werden schliesslich Werthe ergeben, die sich nicht mehr so stark vom Durchschnitt entfernen, um so mehr, da bei den meisten nur geringe Aenderungen in dieser Beziehung anzubringen wären, um denselben Anforderungen zu genügen.

Wahr ist es, dass wir immer den Bogenträgern den Vorzug gegeben haben und auch fernerhin geben werden aus Rücksichten, die wir schon mehrfach auseinander zu setzen Gelegenheit gehabt haben.

Schliesslich bestreiten wir, dass man von gewagten Theorien reden kann, wo die Mehrzahl der Constructeure die Folgen elementarer Kräfte mehr gefürchtet hat, als dies Herr Eiffel gethan hat; obgleich die Brückenbaustelle wohl im Süden gelegen ist, so wehen doch die schauerlichsten, andauerndsten Stürme von dem schon seit dem grauen Alterthum und seit Beginn jeglicher Schifffahrt gefürchteten Schwarzen Meere herüber, so herrscht doch häufig ein wahrhaft sibirischer Winter, welche Umstände wohl die von den Constructeuren gewählten ausserordentlichen Vorsichtsmassregeln zu rechtfertigen im Stande sind.

Bucarest, am 1. Februar 1884.

A. Gaedertz.

### Miscellanea.

**Die Beleuchtung des Innenraums im Betriebe befindlicher Dampfkessel,** ein schon vor langer Zeit in Vorschlag gebrachtes Mittel zur Erforschung der Einzelheiten des Verdampfungsprozesses, ist neuérdig von der Londoner Patent-Dampfkessel-Gesellschaft mit Hilfe des electricischen Lichtes verwirklicht worden. Die Lichter im Innern des Kessels und die durch starke Gläser abgeschlossenen Beobachtungsöffnungen sind so angeordnet, dass man die Strömungen und Wirbel, sowie das Aufschleudern des Wassers durch die emporsteigenden Dampfblasen bequem beobachten kann. Man erwartet auf diesem Wege nützliche Aufschlüsse über die Vorrichtungen, welche das Mitreissen des Wassers durch den abströmenden Dampf verhüten sollen, sowie über sonstige Fragen der Dampferzeugung und des Kesselbetriebes zu erhalten. (Centralblatt d. B.-V.)

**Betriebseröffnungen im deutschen Reiche.** Während des Kalenderjahrs 1883 hat das deutsche Eisenbahnnetz, inclusive Bayern, eine Zunahme von 913 km durch neueröffnete Bahnen erhalten.

Redaction: A. WALDNER.  
Claridenstrasse 30, Zürich.

### Vereinsnachrichten.

#### Zürcherischer Ingenieur- & Architekten-Verein.

Sechste Sitzung im Wintersemester 1883/84.

Mittwoch den 6. Februar.

Herr Ingenieur Naville referirt über das neue Pumpwerk in Genf; einleitend erwähnt er der umfangreichen Vorstudien, insbesondere des Projectes Ritter (Neuenburg), dem zur Folge das ganze Wasser des Seeabflusses während der Nacht aufgefangen und zur Erzeugung enormer Kräfte nutzbar gemacht werden sollte. Dem gegenüber stellte die Stadt Genf 2 Projecte auf, welche insbesondere auf möglichst geringe Störung der Niveau- und Abflussverhältnisse des Sees Bedacht nahmen.

Ingenieur Legler, als Mitglied der Expertencommission zur Prüfung genannter Projecte, wurde sodann beauftragt, eingehende Studien und Berechnungen über die Niveauverhältnisse und möglichst ökonomische Kraftgewinnung zu machen, und es gelangte dieser Experte zu einer neuen Lösung, wonach der linke Rhonearm als Industriecanal, der rechte zur Regulirung des Seeabflusses verwendet wurde. Das ganze Werk sollte successive angelegt werden, und zwar so, dass die erste Periode 1 300 Pferdekräfte liefern sollte, bei einer Bausumme von 1 400 000 frs., die 2. Periode 1 300 Pferde bei 1 900 000 frs. Baukosten und die dritte Periode (wobei Vertiefung des rechten Armes durch Baggerung vorgesehen war), 4 300 Pferde bei 2 000 000 frs. Baukosten. Im November 1882 wurde der Stadt die Concession von der Regierung ertheilt.

Nachträglich erwies sich zwar der Experten-Voranschlag als zu tief gegriffen, und es wird nun nach dem neuern definitiven Projecte nur der linke Rhonearm nutzbar gemacht. Das Werk soll sodann in 2 Perioden erstellt werden und zwar liefert die 1. Periode 1 600, die 2. 3 300 Pferdekräfte.

An der Concurrenz für das Wasserwerk\*) beteiligten sich 4 Häuser, nämlich ein amerikanisches (mit der sog. Hercules-Turbine) und die drei inländischen Firmen Rieter in Töss, Bell in Kriens und Escher Wyss & Cie in Zürich. Der letzgenannte Firma wurde von den Experten der Preis zuerkannt. — Redner bespricht nun das endgültige Project, welches eine Combination beider von Escher Wyss & Cie eingereichten Projecte ist; als Princip wurde angenommen, die Turbinen an einer gemeinschaftlichen Welle arbeiten zu lassen.

Ein ursprünglich projectiertes Wasserreservoir auf 100 m Höhe erwies sich als zu kostspielig, wegen der grossen Entfernung der umliegenden Anhöhen; als Ersatz hiefür wurde ein System von Druckwindkästen angenommen, welche den entsprechenden Druck geben sollen.

Noch erwähnt der Redner verschiedener neuerer, mehr finanzieller Projecte, welche von geringer technischer Bedeutung sind. Nach Vollendung des neuen Werkes wird das städtische Dampf-Pumpwerk ausser Function gesetzt und nur bei eventuellen Störungen als Reserve verwendet werden.

Herr Prof. Veith, als Experte bei oben erwähnter Concurrenz, bespricht mit Anerkennung das Project Escher Wyss & Cie, als speciell sehr glückliche Lösung mit Bezug auf den Pumpenbetrieb.

Herr Professor Ritter bringt sodann noch einige Ergänzungen zu seinem Vortrage über die Ott'schen Bogenbrücken und legt folgende interessante Zusammenstellung der Baukosten vor:

	Preise, in Fr. für			Total der Kosten. Fr.	Grundfläche der Brücke.	Preis pro m <sup>2</sup>	Preis pro t Eisen-gewicht.
	Funda-men-tal-Mauer-work.	Eisen-Constr.	Gerüste.				
Javrozbrücke	82 000	92 500	20 500	195 000	528 m <sup>2</sup>	371 Fr.	451 Fr.
Schwarzwasser-Brücke	40 000	195 500	44 000	279 500	1002 "	279 "	455 "
Kirchenfeld-Brücke	304 000	708 500	65 000	1077 500	3036 "	355 "	527 "

Noch äusserst sich der Redner über die Bogenscheitelbewegungen in Folge Temperaturdifferenz und erläutert, dass die Deformationen in Folge der Temperatur nicht gleiche Bedeutung haben, wie diejenigen der Belastung, weil im ersten Falle eine allgemeine Bewegung der Construction stattfindet, während die Deformation durch Belastung die Theile der Construction ungleich angreift.

Es wird hierauf eine Motion, welche dem Vereine von Seiten des Central-Comité des Schweiz. Ingenieur- und Architekten-Vereins zugegangen ist, verlesen, bezüglich Prüfung der Frage, ob das in Paris zu gründende Atelier für Architecen von Dr. Salvisberg unter Protectorat des Schweiz. Ingenieur- und Architekten-Vereins zu stellen sei. Baumeister P. Ullrich referirt über die Angelegenheit. Es wird eine Commission zur Prüfung der Sache und Antragstellung gewählt, bestehend aus den Herren Architekt Schmid-Kerez, Stadtrath C. C. Ullrich und Baumeister Paul Ullrich.

Ferner wird zur Prüfung einer finanziellen Angelegenheit eine Commission gewählt, bestehend aus den Herren Baumeister Staub, Prof. Veith und Ingenieur Schmid.

Der Verein wird von Herrn Ingenieur Naville zur Besichtigung einer neu construirten Compound-Maschine von ausserordentlichen Dimensionen im Etablissement Escher Wyss & Cie, eingeladen. P. U.

\*) Schw. Bauzeitung Bd. I Nr. 21.