

**Zeitschrift:** Schweizerische Bauzeitung  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 51/52 (1908)  
**Heft:** 23

## **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>**

das westliche Ende des Bahnhofgebäudes gerückt und die Gäbrisstrasse, wie in der offiziell geplanten Lage, offen in den Platz eingeführt würde.

Auf Grund dieser Besprechung kam die Jury zum folgenden Schlusse:

1. es sei kein I. Preis zu erteilen, weil kein Projekt in seiner ganzen Anlage sich ohne weiteres zur Ausführung eignet;

2. es seien II. Preise «ex æquo» zu je 3500 Fr. zuzusprechen:

Nr. 3, Motto: Uhrturm, Verfasser: *Pfeghard & Häfeli*, Zürich,

Nr. 8, Motto: Hadwig (I), Verfasser: *Curjel & Moser*, St. Gallen,

Nr. 10, Motto: Hermes, Verfasser: *Kuder & v. Senger*, Zürich;

III. Preise ex æquo zu je 1500 Fr.;

Nr. 2, Motto: Licht, Verfasser: *Montandon & Odier*, Genf,

Nr. 18, Motto: Zwei rote Kreise, Verfasser: *Yonner & Grassi*, Neuenburg; einen IV. Preis zu 1000 Fr.:

Nr. 16, Motto: Hadwig II, Verfasser: *Ferdinand Gut* in Exeter, England;

3. es seien folgende Projekte anzukaufen:

Nr. 5, Motto: Platz, Verfasser: *Eduard Hess*, Zürich, zum Betrage von 2500 Fr.

Nr. 25, Motto: Vergrößerung, Verfasser: *Heinrich Ditscher*, St. Gallen, zum Betrage von 3000 Fr.

Die Jury ist der Ueberzeugung, dass sich in richtiger Benützung der in diesen Projekten niedergelegten Lösungen eine zweckmässige, ästhetisch befriedigende Gestaltung der in Frage kommenden Bauten erzielen lässt.

Sie macht ferner darauf aufmerksam, dass durch eine Vergrößerung des Platzes und eine angemessene Ausgestaltung der Haupthalle des Bahnhofgebäudes die ganze Anlage gewinnen würde.

Sie empfiehlt das weitere Studium der Anlage nach dieser Seite angelegentlich.

Genf, Bern, Zürich, St. Gallen, den 25. Mai 1908.

Marc Camoletti. Flückiger.

Gull. Sand. Wild.»

### Miscellanea.

**Der Bruch des Hauser-Lake Stauwehres** bei Helena, am Missouri (Montana U. S. A.), der sich am 14. April d. J. ereignete, lehrt, welche Bedeutung der Fundation grosser Stauwerke zukommt. Es handelt sich um ein festes Stauwehr von rund 192 m Gesamtlänge und einer Höhe der Wehrkrone von rund 15 m über dem Flussbett. Auf diese Wehrkrone war noch ein auf 152 m Länge bewegliches Wehr von 5,7 m gestellt. Der Wehrrkörper war nach dem gleichen System ausgebildet wie das vor etwa 10 Jahren gebaute Wehr bei Ash Fork (Arizona) und das 1901 erstellte Wehr bei Redridge (Michigan) und bestand aus einer Reihe von fachwerkartig ausgebildeten eisernen Jochen, in Abständen von 3 zu 3 m, über die sich eine Blechverschalung legte. Der hohle Wehrrkörper hat dreieckigen Querschnitt; seine ganze Basis ist etwa 54 m breit. Die Verschalungsbleche sind auf der Bergseite gegen das Wasser konkav und zeigen die flache Neigung von 1:1,5, zwecks Erzielung einer grossen Vertikalkomponente des Wasserdrucks auf den Baugrund. Dieser besteht auf eine Länge von rund 120 m aus wasserdurchlässigem Kies. Während nun die beiden landseitigen Wehrteile auf Fels fundiert waren, sind die mittlern Joche auf Betonsockel in den Kies gestellt worden. Zur Verhütungen von Durchsickerungen war der wasserseitige Dammfuss durch eine rund 15 m breite und gegen 6 m hohe Betonschwelle gesichert, vor die auf 114 m Länge eine bis gegen 11 m Tiefe hinabreichende eiserne Spundwand getrieben worden war. Ueberdies war das Flussbett oberhalb des Wehres rund 6 m hoch mit einer in der Nähe gewonnenen, feinen vulkanischen Asche aufgefüllt worden, welche Schichte etwa 300 m oberhalb des Bauwerkes auslief und bezweckte, den Untergrund abzudichten. Trotzdem haben die Durchsickerungen unter rund 20 m Wasserdruck den Untergrund so auszuspülen vermocht, dass die Stützpunkte der Joche sich senkten und das ganze Wehr wenige Monate nach Inbetriebsetzung auf etwa 120 m Länge zusammenbrach und fortgespült wurde.

**Patent-Beton-Blechrohrpfähle, System Stern.** Bei der Fundierung des Anbaues an das k. k. Museum für Kunst und Industrie in Wien kamen die Blechrohr-Betonpfähle von Baudirektor Stern von der allgemeinen österreichischen Baugesellschaft mit gutem Erfolg zur Anwendung. Nach diesem Verfahren wird über einen rund 4 m langen harthölzernen, zugespitzten Rammpfahl, dessen schwach verjüngter unterer Teil mit Blech überzogen ist, ein zweites Blechrohr von 2,5 m Länge, 23,5 cm mittlern Durchmesser und 3 mm Wandstärke geschoben. Dieses Rohr ist unten offen, aber mit einer an vier vernieteten Flacheisen befestigten Schuhspitze versehen, auf welcher die eingeschobene Spitze des Rammpfahls aufsitzt. Das Ganze wird 2,5 bis 3 m tief in den Boden eingerammt, hierauf der Ramm-

pfahl herausgezogen und die im Boden stecken gebliebene Hülse zunächst mit etwas Zementbrühe, hernach mit Beton 1:4 ausgefüllt, ähnlich wie beim amerikanischen System Raymond<sup>1)</sup>. Während des Einfüllens wird der Beton mit einem besonders Stössel eingestampft, wodurch ein massiver Betonpfahl entsteht. Bei dem genannten Bau in Wien sind 320 solcher Pfähle in eine Aufschüttungsschicht aus Ziegelstücken, Kies, Steinen und Lehm eingetrieben worden. Einer der Pfähle wurde einer Probabelastung unterzogen, wobei nach 24 Tagen eine Last von 92 480 kg eine Maximaleinsenkung von 193,9 mm bewirkte, die nach Entlastung auf 191,0 mm zurückging. Der hernach wieder ausgegrabene Pfahl zeigte nicht die geringste Beschädigung. Die Zahl der Pfähle wurde so ermittelt, dass ein einzelner nicht mehr als 40 000 kg der Gebäudelast zu tragen bekam.

**Elektrischer Betrieb der Schweizer Seetalbahn.** Nach mehrjährigen eingehenden Studien hat sich die A. G. Brown, Boveri & Cie. in Baden entschlossen, bei Einrichtung des elektrischen Betriebes auf der normalspurigen Nebenbahn Wildegg-Emmenbrücke den Einphasenwechselstrom zur Anwendung zu bringen. Die hier vorliegende Bahnstrecke ist wesentlich länger als die Strecke Seebach-Wettingen<sup>2)</sup>, sie misst von Wildegg (S. B. B.) über Lenzburg und Beinwil bis Emmenbrücke (S. B. B.) 46,7 km und besitzt überdies in der Strecke Beinwil-Münster eine 8,2 km lange Abzweigung mit einer Maximalsteigung von 37,0 ‰, während die grösste Steigung der durchgehenden Strecke 35,27 ‰ beträgt. Die Bahn verläuft grossenteils längs der Strasse, teilweise auch auf eigenem Bahnkörper, so namentlich die Abzweigung nach Münster.

Da die Bahngesellschaft zurzeit noch nicht über ein eigenes Elektrizitätswerk verfügt, soll ihr die Energie vom Elektrizitätswerk Beznau ab Transformatorenstation Boniswil in Form von Dreiphasenstrom von 8000 Volt und 50 Perioden zugeführt werden. Dieser Strom wird in der zu errichtenden Umformerstation Beinwil durch zwei Maschinengruppen von je 1000 PS in Einphasenwechselstrom von 5000 Volt und 25 Perioden umgesetzt und der Fahrleitung zugeführt. Eine für später vorgesehene definitive Transformatorenstation käme wahrscheinlich nach Ermensee, in die Mitte der Strecke zu liegen und würde Einphasenstrom von 5500 Volt und 25 ∞ liefern. Im Gegensatz zu Seebach-Wettingen ist für die Seetalbahn der Betrieb mit Motorwagen vorgesehen, der den gegenwärtigen, beizubehaltenden Betriebsverhältnissen am besten entspricht und zwar sollen Personen- wie Gütermotorwagen vierachsrig, mit je vier Einphasen-Seriemotoren, die durch einfache Räderübersetzung die Wagenachsen antreiben, ausgerüstet werden. Die Geschwindigkeits-Regulierung erfolgt durch Veränderung der Spannung an Regulier- und Leistungstransformatoren, von denen jeder Wagen zwei erhalten soll. Die in Aussicht genommenen Zugkompositionen, deren Gewichte, sowie die zu erreichenden Maximalgeschwindigkeiten auf den stärksten Steigungen sind aus folgender Tabelle ersichtlich:

Zugskomposition	t	km Std.
<b>A. Strecke Wildegg-Emmenbrücke:</b>		
Schnellzüge: 1 Personen-Motorwagen, 1 Speisewagen	74	29
Tramzüge: 1 Pers.-Motorw., 1 Pers.-Anhängewagen	67	31
Postzüge: 1 Personen-Motorw., 1 Pers.-Anhängewagen,		
1 Postwagen und 1 Gepäckwagen	107	24
Güterzüge: 1 Güter-Motorwagen und eine Anzahl Güter-		
Anhängewagen	162	17
<b>B. Strecke Beinwil-Münster:</b>		
Postzüge: 1 Personen-Motorwagen, 1 Personen-Anhänge-		
wagen, 1 Post- oder Gepäckwagen	77	28
Güterzüge: 1 Güter-Motorwagen und eine Anzahl Güter-		
Anhängewagen	142	20

Zunächst wird der elektrische Betrieb auf der Strecke Beinwil-Münster eingerichtet, der Ausbau der Linie Wildegg-Beinwil-Emmenbrücke, eventuell bis Luzern, soll folgen.

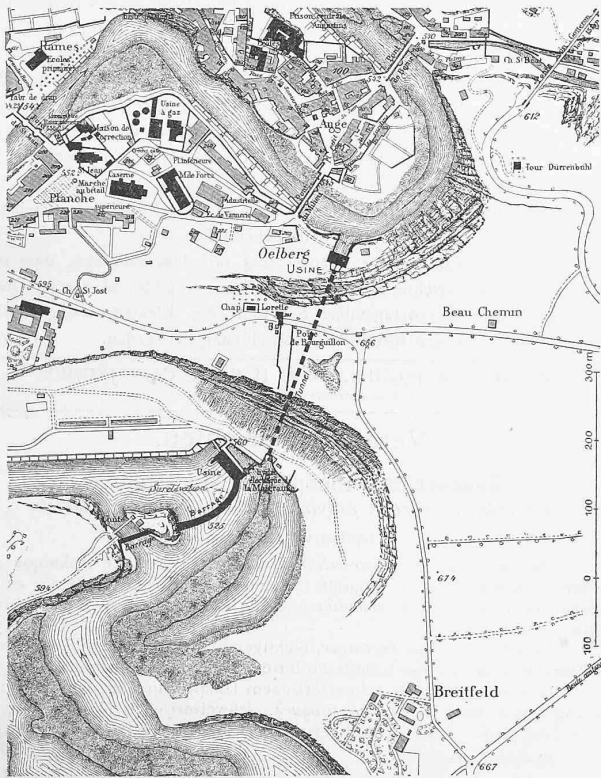
**Eidgen. Polytechnikum.** Auf den Vorschlag des schweizer Schulrates hat der Bundesrat Herrn Ingenieur *Arthur Rohn* von Genf, zur Zeit Bureau-Chef in der Brückenbauabteilung der Gutehoffnungshütte zu Sterkrade, an Stelle des zurücktretenden Herrn Prof. E. Mörsch zum Professor für Ingenieurwissenschaften am Eidgen. Polytechnikum ernannt, mit Antritt auf den 1. Oktober nächsthin. Herr Rohn ist am 1. April 1878 in Genf geboren, hat daselbst am Gymnasium (techn. Sektion) im Jahr 1895 die Maturität und im Frühjahr 1899 am eidgen. Polytechnikum das Ingenieur-Diplom erlangt. Nach einer ersten praktischen Betätigung auf dem Brückenbaubureau der Jura-Simplon-Bahn in Lausanne trat er am 1. November

<sup>1)</sup> Vergl. Bd. XLVII, S. 94 und ff. mit Abbildungen.

<sup>2)</sup> Vergl. Seite 185 1fd. Bds.

1900 in das bekannte Brückenbaubureau der Gutehoffnungshütte ein, das damals von Ingenieur R. Krohn (z. Z. Professor an der technischen Hochschule in Danzig) geleitet war und dem er nun selbst seit einigen Jahren vorsteht. Die reichen und vielseitigen Erfahrungen, die Herr Rohn hier erworben hat, werden ihm in seinem neuen Berufe, zu dem wir ihm besten Erfolg wünschen, trefflich zu statten kommen.

**Neues Kraftwerk in Freiburg.** Auf den Antrag der Regierung hat der Kantonsrat von Freiburg beschlossen, um den Betrag von 1,5 Millionen Franken in der Stadt Freiburg ein neues Kraftwerk an der Saane zu erstellen. Die «Usine du Barrage», die zurzeit die Stadt mit Wasser, sowie mit elektrischer Energie für Kraft- und Lichtabgabe versorgt, verfügt über drei Turbineneinheiten von 300, 400 und 500 PS, die zusammen 14,3 m<sup>3</sup>/Sek. konsumieren, die aber, weil der Fluss zeitweise auf 10 m<sup>3</sup>/Sek. zurückgeht, nicht immer voll arbeiten können. Infolgedessen und da anderseits der Verbrauch der Stadt rasch zunimmt, musste das städtische Werk schon seit Jahren von der Kraftstation «Hauterive» Kraft beziehen, welche Bezüge für 1907 auf rund 1000 Jahrespferde angewachsen sind.



Diese Verhältnisse haben das Projekt einer neuen Wasserwerksanlage an der Saane gezeitigt. Es soll das bestehende Wehr der «Usine du Barrage», die als Auxiliäranlage bestehen bliebe, ergänzt und um 2,5 m erhöht werden. Mittels eines Stollens von 300 m Länge und 28 m<sup>2</sup> Querschnitt würde das Wasser unter der Anhöhe, auf der die Loretto-Kapelle und die Porte de Bourguillon stehen, dem Wasserschloss zugeführt werden, das in die «Oelberg» genannte Oertlichkeit am rechten Flussufer, etwa 80 m unterhalb des Pont du milieu zu liegen käme. Zur Verfügung ständen 10 bis 30 m<sup>3</sup>/Sek. Wasser, was bei einem Nutzgefälle von 19,5 m rund 100 bis 6000 PS an der Turbinenwelle ergäbe. Durch Stauanlagen im Flusse erwartet man, das Minimalwasser auf 20 m<sup>3</sup>/Sek. bzw. das Minimalergebnis auf 4000 PS bringen zu können. Die ersten 2000 PS wären für den städtischen Dienst vorbehalten, während für den jeweiligen Ueberschuss bis 6000 PS bereits Abnehmer gefunden sind.

Ueber die Oertlichkeit, in der das neue Werk geplant ist, gibt der obenstehende Uebersichtsplan, den wir der Gefälligkeit des Kantonsingenieurs von Freiburg verdanken, Aufschluss.

**Die XLVIII. Jahresversammlung des Deutschen Vereins von Gas- und Wasserfachmännern** findet vom 15. bis 19. Juni d. J. in Berlin statt; die Sitzungen vom 16., 17. und 18. Juni beginnen jeweils morgens 9 Uhr im Beethovensaal der Philharmonie. Nach der vorläufigen Tagesordnung ist der erste Tag (Dienstag 16. Juni) Vorträgen aus dem Gebiete des Gasfaches gewidmet, von denen wir nur den Vortrag von Gasdirektor A. Weiss in Zürich über «Erfahrungen beim Betrieb von Vertikalöfen» erwähnen wollen. Am 17. Juni werden die Vorträge gehalten, die Wasserversorgung und verwandte Gebiete betreffen, während der 18. Juni verschiedenen Kommis-

sionsitzungen, sowie der Erledigung der Vereinsgeschäfte gewidmet sein wird. Das umfangreiche Programm sieht ausserdem eine grosse Reihe von Besichtigungen der Berliner Werke vor und verspricht ein ungemein reichhaltiges Fest.

**Zur Bahnhof- und Postgebäude-Frage in St. Gallen** hat eine von verschiedenen Vereinen einberufene und zahlreiche besuchte Versammlung am Samstag den 30. Mai Stellung genommen. Nach einlässlicher Diskussion wurde folgende Resolution einstimmig angenommen:

«Die heutige von den Vorständen des Kunstvereins, des Ingenieur- und Architekten-Vereins, der Heimatschutzvereinigung und des Industrievereins einberufene Versammlung hat aus dem Referat des Herrn Nationalrat Wild und der gefallenen Diskussion die Ueberzeugung gewonnen, dass der im offiziellen Grundriss vorgesehene Vorplatz den Verhältnissen zu wenig entspricht. Die Versammlung gibt der Erwartung Ausdruck, der Gemeinderat werde dahin wirken, dass diesem Umstand bei der definitiven Gestaltung der Projekte Rechnung getragen wird.»

**Eine Wasserwirtschaftskammer für das Grossherzogtum Baden** soll zur Beratung des Ministeriums des Innern beim Ausbau bestehender und der Anlage neuer Wasserstrassen sowie bei der wirtschaftlichen Ausnutzung der Gewässer ernannt werden. Der Kammer werden Beamte der staatlichen Verwaltungsbehörden, Hochschulprofessoren, Mitglieder der Handels-, Handwerks- und Landwirtschaftskammern sowie Vertreter der Städte, Kreise und einzelner Interessenten-Vereine angehören.

**Gotthardbahn.** Infolge des Hinschiedes des Direktionspräsidenten Herrn Stoffel wurden vom Verwaltungsrat am 30. Mai gewählt: Als Präsident der Direktion Herr H. Dietler, als Vizepräsident Herr Schrafl und als neues Direktionsmitglied Herr Oberinspektor Zingg.

## Konkurrenzen.

„Pont de Pérolles“ in Freiburg.<sup>1)</sup> Das Preisgericht für diesen Wettbewerb hat sein Urteil gefällt und folgende Preise erteilt:

1. Einen Preis von 1500 Fr. dem Entwurfe mit dem Motto «Liauba», Brücke in Stein und Eisenbeton, Verfasser Ingenieure J. Jaeger & Cie. in Zürich, Müller, Zeerleder & Gobat in Bern und Zürich, und Broillet & Wulffleff, Architekten in Freiburg.
2. Einen Preis von 1100 Fr. dem Entwurfe mit dem Motto «Sarine», Brücke in Eisenbeton, Verfasser Ingenieure Melan, Professor in Prag, und de Vallières & Simon in Lausanne.
3. Einen Preis von 1100 Fr. dem Entwurfe mit dem Motto «Zähringen», eiserne Brücke, Verfasser Fabrique de machines de Fribourg.
4. Einen Preis von 800 Fr. dem Entwurfe mit dem Motto «Hohlbau», Brücke in Eisenbeton, Verfasser Ingenieure Maillart & Cie. in Zürich und St. Gallen.
5. Einen Preis von 800 Fr. dem Entwurfe mit dem Motto «π·R», Steinerne Brücke, Verfasser Architekt Fraise in Freiburg und Ingenieur Jambé der S. B. B. in Lausanne.
6. Einen Preis von 800 Fr. dem Entwurfe mit dem Motto «St. Nicolas I.», Eisenbeton und Stein, Verfasser Ingenieur M. Schwyder in Burgdorf und Basler Baugesellschaft, letztere für den architektonischen Teil.

Die Ausstellung sämtlicher Entwürfe findet statt in der «Grenette» und dauert vom 4. bis 20. Juni.

**Schulhaus in Broc** (Bd. LI, S. 143). Zur Prüfung der rechtzeitig eingelaufenen 81 Projekte war das Preisgericht am 29., 30. und 31. Mai versammelt. Es hat folgende Preise zuerkannt:

- I. Preis (600 Fr.) dem Entwurf «Kif—Kif» der Architekten Ch. Thévenaz & M. Gauderon in Lausanne und Freiburg.
- II. Preis (500 Fr.) dem Entwurf «Feuille de trèfle» des Architekten Louis Waiber in Bulle.
- III. Preis (400 Fr.) dem Entwurf «Gentiane» der Architekten Monod & Laverrière in Lausanne.

Die Projekte sind bis zum 15. d. M. im Stadthaus von Broc öffentlich ausgestellt.

**Fassaden-Entwürfe für das neue Empfangsgebäude der S. B. B. in Lausanne** (Bd. LI, S. 104). Es sind rechtzeitig 31 Entwürfe eingereicht worden. Das Preisgericht ist zu deren Beurteilung am 4. d. M. zusammengetreten.

**Schwimmbad in der Wettsteinanlage in Basel** (Bd. LI, S. 91). Zu diesem Wettbewerb sind rechtzeitig 41 Entwürfe eingegangen; das Preisgericht wird Freitag den 12. Juni zu seinen Beratungen zusammentreten.

<sup>1)</sup> Vergl. die Ausschreibung auf S. 116 lfd. Bds.