

**Zeitschrift:** Schweizerische Bauzeitung  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 55/56 (1910)  
**Heft:** 10

## **Wettbewerbe**

### **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:** 24.01.2026

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

Der Halbmesser  $i$ , ist hiernach für kleine Werte von  $\alpha$  gerade so gross wie für ein Rechteck, dessen Höhe gleich der Schwerpunktsehne  $s$  ist, während der Halbmesser  $i$  sich gleich gross wie beim Parabelsegment von der Pfeilhöhe  $f$  ergibt.

### Miscellanea.

**Oelfeuerung für Lokomotiven.** Mit Rücksicht darauf, dass die Verfeuerung flüssiger Brennstoffe in den Kesseln der Dampflokomotiven geeignet ist, die Dampferzeugung der Kessel weit über das bisher mit Kohle erreichbare Mass zu steigern, hat die preussische Staatsbahn auf Anregung von Reg.-Baumeister *L. Sussmann* schon seit längerer Zeit derartige Versuche unternommen und zwar wegen der geringen Eigenproduktion Deutschlands an Petroleum nicht mit diesem vorteilhaftesten aller flüssigen Brennstoffe, sondern mit Teerölen, die als Nebenprodukte in den deutschen Kokereien gewonnen werden. Die Versuche haben ergeben, dass die alleinige Verfeuerung solcher Teeröle keine besondern Vorteile bietet, dass aber Teeröl als Zusatz bei der im übrigen mittels Steinkohle in gewöhnlicher Weise durchgeführten Lokomotivfeuerung mit Erfolg verwendet werden kann und zu einer erhöhten Kesselleistung führt. Die für Teerölzusatzfeuerung eingerichteten Lokomotiven erhalten einen Oelbehälter auf dem Tender, sowie eine Röhrenleitung mit elastischer Verbindung zwischen dem Tender und dem Führerstande der Lokomotive; der Oelzufluss zu den Brennern wird mittels fein einstellbarer Hähne und Zerstäubungsapparaten geregelt.

**Schneedruck auf Dächern.** In einer vor kurzem erschienenen Studie hat Dr.-Ing. *L. Schaller* in Danzig seine Untersuchungen über den Schneedruck in verschiedenen Gegenden Deutschlands mitgeteilt<sup>1)</sup>; er kommt dabei auf Grund des über die Schmelzwasserhöhen vorliegenden Beobachtungsmaterials zu dem Ergebnis, dass die jeweilige Belastung von der Höhenlage des betreffenden Ortes über dem Meere direkt abhängig ist. Die von ihm aufgestellte Formel  $p = 70 \left(1 + \frac{h}{500}\right)$ , worin  $p$  den Schneedruck für  $1 \text{ m}^2$  Grundfläche in  $\text{kg}$  und  $h$  die Meereshöhe in  $m$  bezeichnet, soll für alle Fälle eine sichere Grundlage für die Bestimmung der grösstmöglichen Schneebelastung geben. Die bei uns z. Z. gebräuchliche Zahl von  $75 \text{ kg/m}^2$  gilt danach nur für Landschaften geringster Meereshöhe. Zu seiner Arbeit wurde Dr.-Ing. Schaller angeregt durch die von uns bereits in Band IL Seite 117 besprochenen Untersuchungen von Ingenieur *S. de Perrot* in Neuenburg, die zu ähnlichen Ergebnissen führten.

**Amerikanische Wechselstrombahnen mit 15 Perioden.** Die auf Seite 59 vorigen Bandes mitgeteilten Angaben über die Verwendung der Periodenzahl 15 bei Wechselstrombahnen bedürfen in Bezug auf die amerikanischen Bahnen einer Ergänzung, zu der uns eine neulich im „El. Ry. Journal“ erschienene Veröffentlichung veranlasst. Demnach wird die kalifornische Bahnstrecke Visalia-Lemon der Südpacific-Eisenbahn seit 1908 mit Einphasen-Wechselstrom von 15 Perioden und 3300 Volt Fahrdrachtspannung betrieben. Die etwa  $35 \text{ km}$  lange Strecke wird mittels einer  $47 \text{ t}$  schweren Lokomotive und vier je  $40 \text{ t}$  schweren Personenmotorwagen bedient und erhält den Bahnstrom durch Umformung von 60-periodigem Drehstrom von 35000 Volt Uebertragungsspannung; die Verteilung des einphasigen Bahnstroms erfolgt unter einer Uebertragungsspannung von 11000 Volt.

**Lokomotiven für Holländisch-Indien.** Das Kolonial-Ministerium für Holländisch-Indien hat von einer grösseren Anzahl von Lokomotivfabriken Projekte verlangt für eine neue  $\frac{3}{4}$  gekuppelte (2—3—1) Heissdampf-Schnellzugslokomotive mit vierachsigen Tender für  $1067 \text{ mm}$  Spurweite, welche 300 Tonnen auf ebener Strecke mit  $80 \text{ km}$  Geschwindigkeit in der Stunde befördern soll. Nach Prüfung der eingegangenen Projekte erklärte die Kolonial-Eisenbahndirektion die Vorlage der Schweizerischen Lokomotiv- und Maschinenfabrik Winterthur als diejenige, die den gestellten Bedingungen am besten entspreche, und es ist auf Grund dieses Urteils das genannte Etablissement mit der Konstruktion und Ausführung von fünf Lokomotiven samt Tendern betraut worden.

**Wasserstand der grossen Juraseen.** Eine in Yverdon am 25. Februar tagende Versammlung von Abgeordneten aller interessierten Gemeinden hat beschlossen, an die Regierungen der beteiligten Kantone das Gesuch zu richten, die erforderlichen Schritte

<sup>1)</sup> Vergl. Literatur in Bd. LIV, S. 305.

zur Regelung der Wasserstände des Bieler-, Neuenburger- und Murten-sees zu unternehmen. In der gleichen Konferenz wurde auch die Wiederaufnahme der Schifffahrt zwischen Yverdon und Biel besprochen.

**Eidg. Polytechnikum.** Für das kommende Sommersemester hat der Schweizerische Schulrat unter anderen Lehraufträge erteilt an Kulturingenieur *J. Girsberger* für „Katasterwesen und Güterzusammenlegung“; an Oberingenieur *J. Lüchinger* in Zürich über „Kostenschläge für Ingenieurbauten“; an *A. Peter*, Direktor der Molkereischule Bern über „Molkereiwesen-Technik“.

**Das Fierzische Haus „zum Sonnenbühl“ in Zürich V,** ein Bau *Gottfried Sempers* aus den Jahren 1866/68, der ursprünglich für eine kaufmännische Schule bestimmt war, soll vom Kanton um den Betrag von 340000 Fr. erworben werden. Die Regierung beabsichtigt darin eine zahnärztliche Schule einzurichten, sodass der Bau seiner ursprünglichen Bestimmung wieder näher gebracht wird.

**Zum Stadttingenieur von Schaffhausen** ist als Nachfolger des verstorbenen Ingenieur *H. Stocker* gewählt worden Ingenieur *H. Gysel* von Wilchingen (Schaffhausen). Herr Gysel hat von 1898 bis 1902 die Ingenieurschule des Eidgenössischen Polytechnikums absolviert und seither bei den S. B. B. im Kreis III, sowie an der Thunersee-Bahn gearbeitet.

**Neue Kirche in Oberstrass.** Am Sonntag, 6. März, wird die durch die Architekten *Pfleghard & Häfeli* erbaute neue Kirche Oberstrass in Zürich IV eingeweiht.

### Konkurrenzen.

**Kirchgemeindehaus Winterthur.** Mit Termin vom 31. Mai d. J. eröffnet die evangelische Kirchenpflege Winterthur unter im Kanton Zürich niedergelassenen Architekten einen Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen für ein Kirchgemeindehaus. Das Preisgericht ist bestellt aus den Herren Kantonsbaumeister *H. Fietz* in Zürich, Architekt *N. Hartmann* in St. Moritz, Architekt *Ed. Vischer* in Basel, Dr. jur. *G. Keller* in Winterthur und Pfarrer *K. von Greyerz* in Winterthur. Zur Prämiiierung steht dem Preisgericht der Betrag von 5000 Fr. zur Verfügung; die Bestimmung von Zahl und Höhe der einzelnen Preise ist dem Preisgericht überlassen. Die prämierten Entwürfe werden Eigentum der Kirchgemeinde Winterthur. Es ist in Aussicht genommen, den Verfasser eines der prämierten Projekte mit der Weiterbearbeitung der Pläne und der Bauleitung zu betrauen; in diesem Falle wird der Betrag seines Preises bei dem nach den Normen des Schweiz. Ingenieur- und Architekten-Vereins zu berechnenden Honorar in Anrechnung gebracht. Die Baukosten sollen, die innere Ausstattung inbegriffen, 400000 Fr. nicht überschreiten.

Verlangt werden: Ein Lageplan 1:500, alle Grundrisse und Fassaden, sowie die erforderlichen Schnitte im Masstab 1:200; eine oder mehrere Perspektiven, ein kurzer Erläuterungsbericht und summarische Kostenberechnungen für die Baute sowie für die innere Ausstattung. Das Programm nebst Beilagen ist zu beziehen von Herrn Dr. *G. Keller*, Präsident der evangelischen Kirchenpflege Winterthur.

**Bebauungsplan Beaugard bei Serrières-Neuchâtel.** Die „Société Immobilière de Bellevue-Serrières“ veranstaltet unter schweizerischen und in der Schweiz wohnenden Architekten einen Wettbewerb zur Erlangung eines Bebauungsplanes für das Quartier Beaugard und von Entwürfen zu dazu geeigneten Einfamilienhäusern mit Termin auf den 30. April d. J. Zur Erteilung von Preisen an die drei besten Lösungen ist dem Preisgericht der Betrag von 1200 Fr. zur Verfügung gestellt. Als Preisrichter sind bezeichnet die Herren Architekten *Eugène Colomb* und *Paul Bouvier*, beide in Neuchâtel und Herr *Fritz de Rütté*, Präsident der „Société Immobilière de Bellevue-Serrières“. Von letzterem kann das Programm nebst den zwei zugehörigen Lageplänen bezogen werden.

Verlangt werden: Ein Lageplan 1:500; die Darstellung der verschiedenen Villen je mit Grundrissen, Schnitt, Hauptfassade und Seitenfassade im Masstab 1:100, perspektivischer Ansicht und summarischem Kostenanschlag. Je nach der Anzahl der vorzuschlagenden Typen erscheint somit die verlangte Arbeit ausser Verhältnis zu dem für Preise ausgesetzten Gesamtbetrag.

**Neues Kunstmuseum Basel.** Als Verfasser des vom Preisgericht lobend erwähnten Entwurfes „Hic Rhodus“ (siehe Seite 121 dieses Bandes) haben sich uns genannt die Herren Architekten *Rittmeyer & Furrer* in Winterthur und *D. A. Bernoulli* in Basel.

**Reformierte Kirche in Arlesheim** (Bd. LV, S. 121). Von den durch das Preisgericht mit einer lobenden Erwähnung ausgezeichneten Projekten hat das Projekt „Baselland“ den Architekten *Albert Brändli* in Burgdorf, das Projekt „Noah“ den Architekten *Fritz Rüfenacht* in Bern, das Projekt „Im Sinne der Alten“ die Architekten *Widmer & Erlacher* in Basel zu Verfassern.

**Heilstätte für Lungenkranke in Arosa** (Bd. LV, S. 109). Der Zusammentritt des Preisgerichts musste auf den 3. März verschoben werden, sodass wir das Ergebnis erst in der nächsten Nummer werden veröffentlichen können.

### Korrespondenz.

#### Zu den Versuchen an der Dieselmotoren-Anlage im Wasserwerk der Stadt St. Gallen.

Damit bei einem Vergleich der in meinem Bericht in Nr. 1 und 2 des laufenden Bandes zusammengestellten Ziffern mit den bei anderen Anlagen gefundenen Versuchsergebnissen jedes Missverständnis vermieden werde, möchte ich nochmals darauf hinweisen, dass die dort in Tabelle I erwähnten Bezeichnungen  $N_e$  und  $PS_e$  selbstverständlich auch an dieser Stelle, wie überall in meinem Bericht, auf die *in gehobenem Wasser gemessene* effektive Leistung zu beziehen sind (Vergl. Fussnote Seite 23).

Der Wirkungsgrad  $\frac{N_e}{N_f}$  (Zeile 12) entspricht also dem mechanischen Gesamtwirkungsgrad der Anlage und die Zahlenreihe 14 Versuch Nr. 1 2 3 4 5 6 7 8 9  $PS_e/Std\ gr.$  252,4 248,0 261,4 258,5 254,3 263,7 254,6 251,0 273,0 stellt die Verbrauchsziffern pro Stunde und effektive, gleichfalls in gehobenem Wasser gemessene Pferdestärke („Wasserpferd“) dar.

Der Verbrauch für eine in dem meist üblichen Sinne verstandene effektive (d. h. an der Welle bzw. am Schwungrad gemessene) Pferdestärke konnte bei der St. Galler-Anlage nicht gemessen werden. Diese Verbrauchsziffern, welche für Fabrikbetrieb und dergl. von besonderem Interesse sind, lassen sich aber aus dem Verbrauch für eine Indikatorpferd-Stunde (Zeile 11) mit grosser Annäherung berechnen, wenn man die für andere Dieselmotoren (z. B. 200 PS Motor von Roll, Bern, Schweiz. Bauzeitung Nr. 5 Band LI; 150 PS Motor Automobilfabrik Safir, Zürich, Schweiz. Bauzeitung Nr. 10 und 11, Band LI) festgestellten mechanischen Wirkungsgrade in Berücksichtigung zieht.

Nimmt man einen Nutzeffekt des Motors von nur 75% an, so ergibt sich der mittlere Brennstoffverbrauch aus allen Versuchen, an der Motorwelle gemessen, zu 170 bis 180 Gramm pro  $PS_e/Std.$  Winterthur. Professor P. Ostertag.

### Nekrologie.

† **V. Stirnimann.** Unser geschätzter Kollege, Stadtrat V. Stirnimann, dessen aus Gesundheitsrücksichten erfolgten Rücktritt von seinem Posten als Direktor der städtischen Unternehmungen von Luzern wir zu Anfang Dezember melden mussten, ist am 23. Februar seinem Leiden erlegen. Der Tod ist ihm, der an rastloses Arbeiten gewohnt die Untätigkeit nur schwer ertrug, ein Erlöser gewesen.

Ingenieur V. Stirnimann ist nicht ganz 59 Jahre alt geworden. Er wurde am 8. März 1851 in Pfaffnau geboren, kam aus der Schule seiner Heimatgemeinde an die Mittelschule in Willisau und an die Realschule in Luzern, aus der er im Herbst 1870 in die Ingenieur-Abteilung des Eidgenössischen Polytechnikums eintrat. Mit dem Diplom eines Bauingenieurs ausgestattet, konnte er 1874 seine praktische Laufbahn bei den Arbeiten für die Gotthardbahn beginnen, an der er wirkte, bis er im April 1877 als Bauinspektor in den Dienst der Stadt Luzern übergang, unter Baudirektor F. Wüest. Am 7. Juni 1891 wurde er, nachdem Wüest in die Direktion der Gotthardbahn eingetreten war, an seiner Stelle in den Stadtrat gewählt. Bis zur Neuorganisation der Gemeinde im Jahre 1898 war Stirnimann Baudirektor der Stadt Luzern; seither hatte er die Direktion der städtischen Unternehmungen inne, deren wachsende Bedeutung seine ganze Kraft in Anspruch nahm.

Als Bauinspektor hat er von 1877 bis 1891 die Strassenbauten im Musegg- und Moosgebiet, den Bau der St. Karlibrücke, der St. Karli- und der Löwenstrasse u. a. geleitet, ferner die Projekte für die Rengbachverbauung ausgearbeitet. Auch ein wesentlicher Teil des Ausbaues der städtischen Wasserversorgung fällt in jene Zeit. Mit dem Eintritt in den Stadtrat und der Uebernahme der

Baudirektion nahmen Arbeit und Verantwortlichkeit zu. Es kamen die Vorarbeiten für die Katastervermessung, der Bahnhofumbau, die Einführung der Immensee-Luzern-Bahn und der zweiten Spur der Zentralbahn, die Anlage des linksufrigen Quais, der Ankauf und später der Neubau des Gaswerkes, die Fassung der Brüderquellen und deren Leitung ins Eigental, sowie die Vergrösserung des Wasserreservoirs auf dem Gütsch, der Bau des Absonderungshauses, des Sälschulhauses, die Erstellung des Rathausquais, des Reussteges, sowie des neuen Schlachthauses, der Bau der Trambahn, die Restauration des Rathauses und des Weinmarktbrunnens. Als Direktor der städtischen Unternehmungen hat Stirnimann den Bau des Elektrizitätswerkes der Stadt Luzern vorbereitet und durchgeführt,<sup>1)</sup> eine grosse, aufreibende Arbeit, die seine Kräfte, besonders da er als gewissenhafter Beamter in alle Einzelheiten Einblick zu haben wünschte, über die Massen in Anspruch nahm. Drei Jahre nahm, nach den langwierigen und schwierigen Vorarbeiten zur Sicherung der Wasserkraft, der Bau des Werkes in Anspruch. Nach seiner Durchführung war Stirnimann genötigt, im Jahre 1905 in einer Kur in Baden seine Kräfte wieder aufzurichten, was ihm jedoch leider nicht vollständig gelang. Sein letztes grösseres Werk war die Grundwasserfassung bei Thorenberg, durch die die Stadt Luzern auf Jahrzehnte hinaus mit gutem Trinkwasser versehen ist. Er selbst hat in unserer Zeitschrift (Band LIV, Seite 119 u. ff.) über diese Anlage eingehend Bericht erstattet, deren volles Gelingen ihn mit grosser Befriedigung erfüllte.

Als Mitglied des Grossen Rates seit 1888 ist er schon vor seiner Wahl zum Baudirektor politisch tätig gewesen. In seiner amtlichen Stellung trat er sodann stets mit grossem Nachdruck und voller Ueberzeugung für die ihm anvertraute bauliche Entwicklung der Stadt ein und wusste mit Geschick und Beredsamkeit den Rat für die Durchführung seiner Pläne zu gewinnen. Nach jeder Richtung hin hat er seinen Posten ausgefüllt; seine Vaterstadt anerkennt auch dankbar, was Stirnimann durch Einsetzen seiner ganzen Persönlichkeit und seiner vollen Kraft für sie geleistet hat.

Eine schöne Seite seines Charakters offenbarte sich in der Fürsorge für die Angestellten und Arbeiter der von ihm geleiteten Werke. Die aus seiner Initiative hervorgegangene und von ihm tatkräftig geförderte Gründung des Ferienheims auf Würzenalp, sowie der Alterskasse für altersschwache und gebrechliche städtische Arbeiter legen für seine vornehme Gesinnung beredtes Zeugnis ab.

Dass ein solcher Mann auch in den Kreisen seiner Studien-genossen und seiner Fachkollegen, Freunde und Verehrer in grosser Zahl besitzen und hohes Ansehen geniessen musste, liegt auf der Hand. Die Mitglieder der G. e. P., sowie jene des Schweiz. Ingenieur- und Architekten-Vereins betrauern in dem heimgegangenen Kollegen einen der besten unter ihnen.

† **C. Arbenz.** Mit dem Tode von Ingenieur C. Arbenz hat sich die kleine Schar der 25 Mitglieder aus dem ersten Semester unseres Polytechnikums, die wir am 29. Juli 1905 bei dessen Jubelfeier begrüssen konnten, wieder um eines vermindert. In voller Frische und Rüstigkeit war es Arbenz vergönnt, ungeachtet der 73 Jahre, seiner gewohnten Tätigkeit nachzugehen, als ihn ohne irgendwelche vorhergegangenen Anzeichen am Morgen des 21. Februars ein Herzschlag in wenigen Augenblicken dahinraffte. Ein schöner Abschluss eines inhaltsreichen Lebens!

Zu Waltalingen bei Stammheim im Kanton Zürich am 28. Okt. 1837 geboren, bereitete er sich auf den Industrieschulen von Winterthur und Zürich für das Studium auf dem Polytechnikum vor, dessen Ingenieur-Abteilung er in den Jahren 1856 bis 1858 absolvierte. Der begabte Student war ein fleissiger Schüler von Culmann, Wild, Zeuner, Clausius; mit grossem Eifer betrieb er das Studium der Geologie und stand bei Arnold Escher von der Linth in besonderer Gunst. Aber auch die fröhliche und kameradschaftliche Seite des Studentenlebens hat er in der „Alpigenia“ mitgemacht, deren Präses er während eines Semesters gewesen ist. Seine erste Arbeit fand Arbenz 1858 auf dem Sektionsbureau der Schweizer. Zentralbahn in Bern, aus dem er 1860 nach St. Gallen als Adjunkt des Bahningenieurs der Vereinigten Schweizerbahnen berufen wurde. Als solcher waren ihm die Walenseelinie und die Rheintallinie zugewiesen und hat er die Hochwasserkatastrophe von 1868 miterlebt. Von 1872 bis 1878 finden wir Arbenz als Adjunkt des Oberingenieurs für den Bahnbetrieb der Nordostbahn tätig. Bei Neuorganisation der

<sup>1)</sup> Siehe unsere Darstellung des Elektrizitätswerkes Luzern-Engelberg Band XLVIII, Seite 13 u. ff.