

**Zeitschrift:** Schweizerische Bauzeitung  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 39/40 (1902)  
**Heft:** 17

## **Wettbewerbe**

### **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:** 15.03.2025

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

rund 3% niedriger als garantiert. Bei einem Versuche mit halber Belastung war der Dampfverbrauch um 2,5% niedriger als garantiert. Es betrug bei voller Belastung die Erwärmung des Magneteisens 36° C, die der Magnetwicklung 31° C. Der plötzlichen Entlastung um 300 *kw* entsprach eine augenblickliche Steigerung der Umdrehungszahl um höchstens 2,5%, doch war nach zwei Sekunden die normale Leerlaufgeschwindigkeit wieder erreicht.

**Ueber grosse Gasmotoren** hat H. A. Humphrey in der British Association for the Advancement of Science im vergangenen Monat einen interessanten Vortrag gehalten, den «Engineering» wiedergibt. Humphrey bot einen umfassenden historischen Ueberblick über die Entwicklung der grossen Gasmotoren in den einzelnen Staaten und erläuterte dann die verschiedenen Ausführungsformen an Hand von zahlreichen Abbildungen. Nach seinen Aufstellungen befanden sich im August 1902 zusammen 327 Gasmotoren von 200 und mehr *P. S.* im Betrieb oder im Bau; ihre Gesamtleistung belief sich auf 181 605 *P. S.*, die Durchschnittsleistung eines Motors somit auf 555 *P. S.* — An diesen Zahlen ist, was die Gesamtleistung der gelieferten Gasmotoren betrifft, am stärksten beteiligt die Firma Gebrüder Körting in Hannover. Diese lieferte bis zu genanntem Termin 32 grosse Gasmotoren von durchschnittlich 1390 *P. S.*, total also 44 500 *P. S.* Die durchschnittliche Leistung dieser Motoren wird indessen noch übertraffen von denjenigen der «Snow Steam Pump Works» in Buffalo, welche neun grosse Gasmotoren mit 14 500 *P. S.* Gesamt- und 1 611 *P. S.* Durchschnittsleistung gebaut haben. Die grösste Anzahl Gasmotoren von über 200 *P. S.* hat Cockerill in Seraing zu verzeichnen. Diese Firma lieferte 59 Maschinen mit 32 950 *P. S.* totaler und 558 *P. S.* durchschnittlicher Leistungsfähigkeit. Von den 327 Motoren, die der Vortragende in seine Statistik aufgenommen hatte, dienen 238 mit 98 955 *P. S.* Gesamtleistung zur Erzeugung von elektrischem Licht; 89 Motoren mit 82 650 *P. S.* finden anderweitige Verwendung.

**Elektrolytische Einwirkung des Betriebsstromes von Strassenbahnen auf eiserne Rohrleitungen.** Bei Wasser- und Gasleitungen, die im Bereiche von elektrischen Strassenbahnen mit Schienen- oder Erdrückleitung des Stromes liegen, wird die Lebensdauer der Röhren durch die Einwirkung der vagabundierenden Ströme mehr oder weniger stark verkürzt. Um die Frage aufzuklären, wie weit eine Verringerung der elektrolytischen Zerstörungen durch regelmässige Umkehrung des Stromes erzielt werden könne, hat A. Larsen an der technischen Hochschule zu Kopenhagen mit Unterstützung des Kopenhagener Magistrats vom 2. Januar bis zum 2. April 1902 Versuche angestellt, deren Ergebnisse jetzt bekannt werden. Die Versuche sind, nach der E. T. Z. an vier Paar von in Erde eingebetteten Rohrstücken ausgeführt worden, von denen das eine vom Strome stets in derselben Richtung durchflossen wurde, während die Stromrichtung bei den andern teils stündlich, teils täglich einmal umgekehrt wurde. Durch genaue Wägungen ergab sich, dass die Rohrstücke, bei denen die Stromrichtung täglich einmal umgekehrt worden war, ungefähr den vierten Teil, die Rohrstücke, bei denen die Stromrichtung stündlich umgekehrt worden war, sogar nur den dreissigsten Teil des Gewichtverlustes aufwiesen, den die vom Strome stets in gleicher Richtung durchflossenen Rohrstücke zeigten.

**Die Hauptwerkstätte der Berliner Strassenbahn** ist anlässlich der Umwandlung der Strassenbahn von Pferdebetrieb auf elektrischen Betrieb vollständig umgestaltet und erheblich erweitert worden. Während sie ursprünglich nur 8 093 *m*<sup>2</sup> einnahm, bedeckt sie jetzt eine Fläche von 25 287 *m*<sup>2</sup>. Das Personal beläuft sich zusammen auf 691 Personen. Die Hauptwerkstätte hat im allgemeinen nicht die Aufgabe neue Wagen zu bauen; sie erledigt nur die laufenden Instandsetzungs- und Erneuerungsarbeiten, die bei der Ausdehnung des Strassenbahnbetriebes — der Wagenpark der Gesellschaft umfasst zur Zeit 1 380 Motorwagen und 1 386 Anhängewagen — nicht gering sind; daneben werden in der Werkstätte die hauptsächlichsten Ersatzteile angefertigt. Die am meisten vorkommenden Arbeiten sind: Nachdrehen von Achsen und Radreifen, Tischler-, Stellmacher- und Lackiererarbeiten an den Wagen, endlich Instandsetzungen der Motoranker und anderer Teile der elektrischen Ausrüstung der Wagen. Geringfügigere Instandsetzungsarbeiten werden in den kleineren Werkstätten der Strassenbahnhöfe ausgeführt. In diesen Werkstätten sind im ganzen noch weitere 430 Arbeiter mit dem Unterhalt der Wagen beschäftigt.

**Die St. Rupertuskirche in München.** Am Kirchweihsonntag, den 19. d. M. war der Neubau der St. Rupertuskirche, an dem seit einem Jahre gearbeitet wird, der allgemeinen Besichtigung zugänglich. Der Rohbau ist nahezu vollendet, das Dach erhält eben seine Ziegeleindeckung und der Zentralturm, in seiner unteren Hälfte im Eisengerüst auszementiert, harret der Kupferumhüllung. Die beiden Glockentürme zu Seiten des Hauptportals sind gleichfalls nahezu fertiggestellt und bis 15. Oktober 1903 soll

der Ziegelbau verputzt und die Kirche benützlich sein. Der Bau verdient deswegen besondere Beachtung, weil bei Aufstellung des Projektes dem Architekten Gabriel von Seidl die bisher beispiellose Aufgabe gestellt worden war, für den Preis von höchstens 380 000 Mark eine massive Kirche für 3 000 Personen herzustellen. Er löste sie, indem er einen säulenlosen «Vierpass», das heisst ein Quadrat mit vier angehängten Halbkreisen konstruierte, das 1 700 *m*<sup>2</sup> Grundfläche umschliesst, sodass bei einer Hauptgesimshöhe von 19 *m* der Kubikmeter auf nur 12 Mk. zu stehen kommt, während der Kubikmeter bei der Kirche St. Anna 24 Mk. und bei St. Paul 26,50 Mk. gekostet hat.

**Der Palazzo Educale in Gubbio**, das älteste Denkmal italienischer Hochrenaissance, ist kürzlich in Besitz des Staates übergegangen, nachdem die Kammer der beiden Säle bereits vor einem Jahre von der italienischen Regierung angekauft worden waren. Der Palast, ein Werk von Luciano da Laurana übertraf an reicher und vornehmer Farbengebung selbst die berühmte «Sala degli Angeli», die derselbe Künstler im Palaste von Urbino schuf. Bei den plastischen sowohl als bei den aufgemalten Ornamenten auf graugrünem Stein waren die Höhen der Profile in Gold, der Grund in tiefem Blau gehalten. Der Berichterstatter der «Deutschen Bauzeitung» hofft, dass es gelingen werde wenigstens den äusserst stimmungsvollen Säulenhof des Palastes in seiner ursprünglichen Gestalt wieder erstehen zu lassen.

**Die erste elektrische Zahnradbahn in Oesterreich** ist am 1. September d. J. dem Betriebe übergeben worden. Es ist das die Bergbahn, die von Triest ausgehend das hinter dieser Stadt sich erhebende Karstgebirge ersteigt und bei dem Dorfe Opčina endigt. Auf der 5 *km* langen Bahn ist für eine Steilrampe von 800 *m* eine Strubsche Zahnstange eingelegt, auf der die elektrischen Motorwagen der Bahn durch eine aus der Lokomotivfabrik Winterthur stammende elektrische Lokomotive von 200 *P. S.* geschoben werden. Der höchste Punkt der Bahn liegt 349 *m* ü. M. Gebaut und eingerichtet wurde dieselbe von der österreichischen Union-Elektrizitätsgesellschaft.

**Der neue Rathhausturm zu Frankfurt a. M.** Der Neubau des Rathhauses zu Frankfurt a. M. geht seiner Vollendung entgegen. Am 16. Oktober wurden in den kupfernen Knauf, der den Nordturm zu krönen bestimmt ist, Urkunden der Stadtverwaltung und der Architekten über Entstehung und Geschichte des Baues niedergelegt. Das von den Erbauern Franz von Hoven und Ludwig Neher unterzeichnete Dokument hebt unter anderem hervor, dass der Rohbau in kaum zwei Jahren ausgeführt worden sei und dass man hoffe, bis Mitte des nächsten Jahres den Ausbau und die Ausschmückung des Innern zu vollenden.

**Eisenbahn-fachwissenschaftliche Vorlesungen** sind in Preussen für das Wintersemester in ausgedehnterem Masse in Aussicht genommen als bisher.<sup>1)</sup> An der Universität zu Berlin werden Vorträge über Nationalökonomie, Tarifwesen und Verwaltung der Eisenbahnen, sowie über Technologie gehalten. In Breslau erstrecken sich die Vorlesungen auf Eisenbahnrecht, Eisenbahnbetrieb und Elektrotechnik, in Köln auf Tarifwesen und Frachtrecht sowie auf Elektrotechnik, in Elberfeld auf Technologie, in Halle a. d. S. und in Frankfurt a. M. auf Elektrotechnik.

**Albula-Bahn.** Wie es in dem bei Baubeginn aufgestellten Zeitprogramm vorgesehen war, sind die Arbeiten Mitte Oktober bis zur Station Filisur fertig erstellt worden. Am 22. Oktober hat die kommissionelle Probefahrt von Thuis nach Filisur mit bestem Ergebnis stattgefunden.

**Eidgenössisches Polytechnikum. Diplomerteilung.** In Würdigung des Ergebnisses der bestandenen Prüfung hat der Schweizerische Schulrat am 16. d. Ms. Herrn Heinrich Rauschenbach von Schaffhausen, Studierenden des eidg. Polytechnikums das Diplom als *technischer Chemiker* erteilt.

## Konkurrenzen.

**Neue Reussbrücke in Bremgarten.** In Ausführung eines Beschlusses der Einwohnergemeinde eröffnet der Gemeinderat von Bremgarten einen unbeschränkten Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen, eventuell Uebernahms-Angeboten, für einen Brücken-Neubau an Stelle der bestehenden Brücke über die Reuss in Bremgarten. Die Eingabefrist dauert bis zum 15. Januar 1903. — Dem aus den HH. Stadtbaumeister A. Geiser in Zürich, Gemeindevorsteher H. Honegger in Bremgarten, Arch. J. Kelterborn in Basel, Oberingenieur R. Moser und Prof. F. Schüle in Zürich bestehenden Preisgericht sind 2500 Fr. zur Prämierung der besten Entwürfe zur Verfügung gestellt, wobei bestimmt ist, dass ein erster Preis mit nicht weniger als 1500 Fr. bedacht werden soll. Eine 10- bis 14-tägige öffentliche Ausstellung nach der preisgerichtlichen Beurteilung ist vorgesehen. Die mit Preisen ausgezeichneten Entwürfe werden Eigentum der Gemeinde Brem-

<sup>1)</sup> Bd. XXXIX S. 167.

garten. In Bezug auf die Vergebung und Ausführung der Arbeiten behält sich der Gemeinderat freie Hand vor. Dem vom Preisgericht gutgeheissenen Bauprogramm ist zu entnehmen, dass die Lage der neuen Brücke ungefähr die gleiche ist, wie bisher, dass jedoch das Niveau der Fahrbahn höher gelegt werden und die Kote der Widerlageroberkante beiderseits 375,10 m betragen soll. Steigungen der Fahrbahn bis zu 1% sind gestattet. Die Gesamtlänge der Brücke zwischen den Widerlagern, ohne die Vorbrücke, soll etwa 70 m und die Breite 10 m betragen, nämlich 6 m für die Fahrbahn und je 2 m für die Trottoirs. Die Verbreiterung ist flussaufwärts zu suchen, auch bei der erst vor wenigen Jahren erbauten, eisernen Vorbrücke, die beizubehalten ist, aber auf das neue Niveau und die vorgeschriebene Breite gebracht werden soll. Es ist wünschbar, die Erscheinung der Brücke mit dem Stadtbild und der malerischen Umgebung Bremgartens in Einklang zu bringen. Vorzusehen ist die Anbringung von elektrischen Bogenlampen in 8 m Höhe über dem Trottoir und die Aussparung des erforderlichen Raumes für die Wasser- und Licht-Leitungen. Hinsichtlich der Wahl des Baumaterials wird den Bewerbern freie Hand gelassen, doch ist Holz zu Konstruktionsteilen ausgeschlossen, sowie solches Material, das nicht vollkommen wasser- und frostbeständig ist. Der Druck auf den Baugrund darf nicht mehr als 5 kg auf den cm<sup>2</sup> betragen. Für Beton ist je nach den Mischungsverhältnissen etc. eine grösste Inanspruchnahme von 15 bis 30, für Bruchsteinmauerwerk von 30 und für Quadermauerwerk von 50 kg auf den cm<sup>2</sup> zulässig. Verlangt werden: Alle zur Beurteilung des Entwurfes erforderlichen Konstruktionspläne und statischen Berechnungen, eine Gesamt-Ansicht mit Grundriss (1:100), Längen- und Querschnitte, sowie einige Detailpläne, ferner eine möglichst eingehende, revisionsfähige Massen- und Kostenberechnung unter Angabe der zur Verwendung angenommenen Materialien und ein kurzer erläuternder Bericht. Für die Bewerber, die den Bau übernehmen wollen, ist eine für die Dauer von sechs Monaten verbindliche Uebernahmsofferte, nebst einer Preisliste, nach welcher allfällige Mehr- oder Minder-Arbeiten bei Ausführung des Entwurfes zu berechnen sind, erforderlich. Programm nebst Lageplan und Längenprofilen können vom Gemeinderat Bremgarten bezogen werden.

**Archivbau in Neuchâtel.** (Bd. XL, S. 64, 110 und 122.) Es sind rechtzeitig 48 Entwürfe eingereicht worden. Das Preisgericht ist für den 27. und 28. d. M. einberufen.

### Nekrologie.

† **R. Gubser.** Erst 40 Jahre alt ist am 21. Oktober 1902 in Turin Ingenieur Robert Gubser einem Herzschlage erlegen. Er war im Jahre 1862 in Bern als Sohn des bekannten Eisenbahn-Bauunternehmers und Brückeningenieurs Gubser geboren, erhielt seinen ersten Schulunterricht in Wyl (St. Gallen), wo der Vater Gubser mittlerweile seine Brückenbauanstalt eingerichtet hatte, und trat dann zur Vorbereitung auf die polytechnischen Studien in die Industrieschule in Zürich ein. In den Jahren 1879 bis 1883 absolvierte Gubser die Ingenieurschule des eidg. Polytechnikums. Unter

Oberingenieur Bridel machte er dann 1884 und 1885 seine erste praktische Lehrzeit durch als technischer Sekretär bei der Betriebsdirektion der Jurabahn, wandte sich aber bereits Mitte 1885 ebenfalls dem Brückenbau zu, indem er in die Brückenbau-Werkstatt von H. Schmid & Cie. zu Romanshorn eintrat, 1886 für die Bauunternehmung Ritter-Egger den Bau der Thurbrücke bei Oberbüren leitete und hierauf noch im gleichen Jahre bei der «Società nazionale delle officine di Savigliano» Anstellung fand. Im Dienste dieser rührigen Gesellschaft, deren Brückenbauabteilung der ebenfalls vom Zürcher Polytechnikum kommende Ingenieur J. J. Röthlisberger vorsteht, hatte Gubser Gelegenheit überaus reiche Erfahrungen in seinem Fache zu sammeln. Er war 1886—1889 beim Bau der Zufahrtslinien und des Viaduktes über die Adda bei Paderno tätig, leitete 1889 bis 1892 die Arbeiten für die Pobrücke bei Cremona und verschiedene andere Brücken in Italien, in den Jahren 1893 und 1894 die Herstellung der von Savigliano gelieferten, eisernen Brückenkonstruktionen für die rechtsufrige Zürichseebahn und den Viadukt in Aussersihl und war 1894 bis 1897 bauleitender Ingenieur für die Eisenbahn-Donaubrücke bei Neupest. Zu Ende des Jahres 1897 und im Jahre 1898 finden wir Gubser in der Schweiz, wo er für die Unternehmung die Bauarbeiten am Elektrizitätswerk an der Kander und für die Verlegung der Elsässerlinie in Basel leitete. Im Jahr 1899 liess er sich als Zivilingenieur namentlich für pneumatische Foundationen in Turin nieder, wo seine Haupttätigkeit in letzter Zeit der Durchführung des grossen Unternehmens der Kraftübertragungswerke am Mont-Cenis gewidmet war. Mitten in dieser Arbeit ereilte ihn unerwartet der Tod!

R. Gubser genoss das Ansehen eines tüchtigen, gründlich gebildeten Ingenieurs und gewandten Geschäftsmannes; sein Auftreten war dementsprechend bestimmt und frei von unnötigen Förmlichkeiten, offen und gerade. Wer zu ihm in nähere Beziehung trat, erkannte aber bald das grundlautre Wesen seines Charakters, das ihm das Vertrauen und die Zuneigung der Kollegen und Freunde gewann und ihm deren dauerndes, bestes Andenken sichert.

Redaktion: A. WALDNER, A. JEGHER.  
Dianastrasse Nr. 5, Zürich II.

### Vereinsnachrichten.

#### Gesellschaft ehemaliger Studierender

der eidgenössischen polytechnischen Schule in Zürich.

#### Stellenvermittlung.

*On cherche un ingénieur qui a déjà dirigé des constructions de chemins de fer à l'étranger. Il doit pouvoir remplir la position d'ingénieur en chef pour organiser la construction d'un chemin de fer de 200 km dans une région montagneuse de l'Asie orientale.* (1324)

*On cherche dans une usine de constructions métalliques, comme chef de bureau, un ingénieur-mécanicien ayant de la pratique.* (1325)

Auskunft erteilt:

Der Sekretär: *H. Paur*, Ingenieur,  
Brandschenkestrasse Nr. 53, Zürich.

## Submissions-Anzeiger.

Termin	Stelle	Ort	Gegenstand
26. Oktober	Pfarrer Max Schinz	Affoltern b. Zürich	Renovation der Kirche Affoltern b. Zürich bestehend aus: Erstellung neuer Kirchenfenster, Anbringung von Doppeltüren, Erneuerung des Chorbodens durch Terrazzo und zweier Sandsteinstufen und Anstrich des Holztafers und der Wände u. s. w.
26. »	Baubureau der schweiz. Bundesbahnen	St. Gallen, Geltenwilenstr. 2	Erstellung von etwa 700 m <sup>3</sup> Steinbett, sowie Liefern und Einbringen von etwa 200 m <sup>3</sup> Beschotterung für die Rampe und die Verbreiterung der Strasse längs der neuen Güter- und Zollschuppen in St. Gallen.
26. »	J. Jb. Müller, Kassier	Malans, Wartau, (St. Gallen)	Bauarbeiten für Erstellung eines neuen Schermes für die Hüttengenossenschaft vom alten Haus in Palfries.
26. »	Gemeinderat Eigenmann	Waldkirch (St. Gallen)	Bau der Nebenstrasse Grimm-Käserlei Laubbach. Länge 542 m.
29. »	Baubureau im Gaswerk	St. Gallen	Granitsteinhauerarbeiten für das Retortenhaus und den Kohlenschuppen zum Gaswerk-Neubau im Rietli, Gemeinde Goldach.
30. »	E. Wagner, Architekt	Oberuzwil (St. Gallen)	Ausführung sämtlicher Arbeiten zum Umbau eines Hauses in Rickenbach.
30. »	Stations-Vorstand	Rätterschen (Zürich)	Schreinerarbeiten am Aufnahmegebäude der Station Rätterschen (2800 Fr.).
31. »	Zolldirektion	Basel	Zimmer-, Spengler-, Dachdecker- und Holzzementbedachungsarbeiten für die neuen Zollgebäude in Lisbüchel bei Basel.
31. »	O. Bölsterli, Baumeister	Baden (Aargau)	Spengler-, Gipser-, Glaser- und Schreinerarbeiten zum Schulhaus Würenlos.
31. »	Wettstein z. Hirschen	Kyburg (Zürich)	Sämtliche Arbeiten zum Schulhausbau in Kyburg.
1. November	Hochbaubureau	Basel	Schreinerarbeiten zum Feuerwehrhauptdepot im Lützelhof.
10. »	Oberbaumaterial-Verwaltung der S. B. B.	Bern	Lieferung von 28000 eichenen, 9500 lärchenen und 10400 buchenen Schwellen von 2,4 bis 2,7 m Länge und 15/24 cm bis 15/30 cm Stärke, ferner von 4600 eichenen Weichenschwellen und 1125 eichenen Brückenschwellen verschiedener Länge.
15. »	Ufficio tecnico cantonale	Lugano	Sämtliche Bauarbeiten für das neue kantonale Schulgebäude in Lugano. Voranschlag 518534.— Fr.
15. Dezember	Secrétaire municipal	Yverdon	Aufstellung eines Bebauungsplanes für die Stadt Yverdon.