

**Zeitschrift:** Schweizerische Bauzeitung  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 41/42 (1903)  
**Heft:** 17

## 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>**

Schwellen sind 1,80 m lang, 16—18 cm breit, 12—14 cm hoch und kosteten einschliesslich Transport nur Fr. 2,10 das Stück.

Die Zahnstange Strub ist dieselbe wie an der Jungfraubahn, der Triest-Opčinabahn und der neulich eröffneten Bahn in Monte Carlo und ist in den von *Roll'schen Eisenwerken* zu Gerlafingen hergestellt worden. Für die im Baue stehende Linie Martigny-Châtelard-Chamonix ist mit Rücksicht auf die daselbst vorgesehenen, ungewöhnlich schweren Züge ein stärkeres Zahnstangenprofil gewalzt worden, während für einige 60 cm spurige Bahnen in Afrika mit gemischem Adhäsions- und Zahnstangensystem ein leichteres Profil geplant ist. Die Lösung, auf 60 cm Spur gemischte Lokomotiven zu verwenden, ist völlig neu und ein derartiger Oberbau auch von den Experten des deutschen Kolonialamtes bestens empfohlen worden.

Wie aus Abb. 13 u. 14 ersichtlich ist, bestehen zur Aufnahme des Zahnstangendruckes überreichliche Vorkehrungen: Klemmplättchen in ausgeklinkten Laschen, Entlastung der Eisenkonstruktion durch gebogene Unterlagsplatten und zwar wiederum bei jeder Schwelle; außerdem sind in Abständen von 100—300 m die üblichen Betonsätze angewendet.

Zahnstangen- und Adhäsionsweichen haben 60 m Radius und das Kreuzungsverhältnis 1 : 7. Die Zahnstangenweichen sind ähnlich konstruiert wie an obgenannten Bahnen, da aber an der Vesuvbahn die Zahnradlokomotive nur ein Gleise zu befahren hat, sind sie als halbe Zahnstangenweichen ausgeführt.

Für die Schienenrückleitung ist das System *Brown Boveri & Cie.* angewendet, nach welchem zwischen die blank geputzten Schienen- und Laschen-Anschlagflächen eine leitende und das Rosten verhindernde Metall-Pasta eingefügt wird.

Dieser Oberbau ist vom technischen Personal des italienischen Ministeriums den übrigen konkurrierenden Systemen vorgezogen und deshalb allein zur Ausführung empfohlen worden.

(Fortsetzung folgt.)

### Miscellanea.

**Betriebsunterbrechung in den Niagara-Werken.** Am 29. Januar d. J. gegen Abend verursachte ein Blitzschlag in die Verbindungsbrücke, die von einem Maschinenhaus der Niagara-Falls Power Co. zu der Transformatorenstation führt, einen Kurzschluss zwischen den Kabeln und ein heftiges Feuer, das die Kabel und das Dach der Brücke zerstörte. Ueber den Vorfall sind dem «Electrician» Einzelheiten von Interesse zu entnehmen:

Die steinerne Brücke über den Oberwassерgraben hat drei Rögen und vier Pfeiler, und besitzt ein Schieferdach. Ueber die Brücke führen 52 Hochspannungskabel mit einer Gesamtleistung von etwa 50 000 P.S. Die in Reihen auf beiden Seiten des Innenraumes auf Auslegern angebrachten Kabel versorgten Buffalo und verschiedene andere Konsumanten mit elektrischer Energie. Sofort nach dem Blitzschlag wurde das Feuer entdeckt und sämtliche Maschinen abgestellt. Obwohl die Feuerwehr schnell auf dem Platze war, griffen die Flammen, die an dem schmelzenden Isoliermaterial reiche Nahrung fanden, schnell um sich und breiteten sich bis in die Transformatorenstation aus, sodass es grosser Wassermassen bedurfte, um sie zu bewältigen. Die Untersuchung ergab, dass sämtliche Kabel zerstört und einige der Transformatoren beschädigt waren. Durch die Zerstörung der Kabel wurden alle Stromkonsumenten von der Zufuhr abgeschnitten. Buffalo mit seinen Strassenbahnen und Lichtzentralen, zahlreiche Fabriken, Getreide-Elevatoren, grosse Geschäftshäuser, die International-Railway mit allen ihren Linien in Buffalo und die elektrochemischen Anlagen an den Niagara-Fällen mussten gleichzeitig den Betrieb einstellen. Eine Stunde nach Löschung des Feuers nahmen die unbeschädigt gebliebenen rotierenden Umformer im Maschinenhaus Nr. 1 die Stromlieferung für den Betrieb der Strassenbahnen und der Lichtanlagen am Niagarafall wieder auf. Der Unfall war gegen  $\frac{3}{4}$  Uhr abends geschehen; die Wiederherstellungsarbeiten der Leitungen, der Brücken und der Transformatorenstation wurden sofort in Angriff genommen und, nachdem einige provisorische Kabel gelegt worden waren, der Betrieb mit einigen unversehrt gebliebenen Transformatoren wieder aufgenommen. Man hoffte, mit Aufbietung aller Kräfte schon am Mittag des folgenden Tages wieder Strom in die Leitung schicken zu können; doch ereignete sich bei der Hast, mit

der die Arbeiten ausgeführt werden mussten, ein Kurzschluss, der die Inbetriebsetzung bis um  $4\frac{1}{2}$  Uhr nachmittags verzögerte. Von diesem Zeitpunkte an wurden wieder 10 000 P.S. nach Buffalo übertragen. Am darauffolgenden Tage gelang es, den normalen Betrieb wieder aufzunehmen und am Abend stand den Konsumenten wieder jede beliebige Energie menge zur Verfügung. Bei der Schwere des Unfalls ist es eine um so höher anzuschlagende Leistung, dass die Wiederherstellungsarbeiten innerhalb einer verhältnismässig so kurzen Zeit bewirkt wurden.

**Der Neubau der oberen Realschule in Basel** wurde am Montag den 20. d. M. feierlich seiner Bestimmung übergeben. Der einfache aber vornehme und monumental wirkende Bau in den Formen der Basler und Schweizer Architektur des 18. Jahrhunderts mit hohem Ziegeldach ist ein Werk der Architekten *F. Stehlin* und *La Roche* in Basel, die im Jahre 1898 bei einer zur Gewinnung von Entwürfen ausgeschriebenen Konkurrenz einen dritten Preis erhalten hatten.<sup>1)</sup> Das dreistöckige Gebäude, nach den Strassen zu in Haustein, im Hofe in verputztem Mauerwerk ausgeführt, steht in den Elisabethen-Anlagen mit der Hauptfassade an der De Wette-Strasse und enthält 30 Klassenzimmer für zusammen 924 Schüler, zwei grössere Zeichensäle mit Modellkammern und sechs Lehrsaale mit Nebenräumen und Laboratorien für Naturgeschichte, Physik und Chemie. Außerdem befinden sich in dem Hause, das mit einer 24,4 m langen, 12,2 m breiten und 8,8 m hohen Turnhalle in direkter Verbindung steht, im ersten Stock eine geräumige Aula, ferner Lehrerzimmer, Bibliothek, Magazine, Abwartwohnung und im Sockelgeschoss Räume für den Handfertigkeitsunterricht. Die für den Bau bewilligten Kredite betragen 1193 000 Fr., die für das Mobiliar genehmigten Mittel 70 000 Fr., zusammen somit 1263 000 Fr.; zu der Erstellung des Hauses sind nicht ganz drei Jahre nötig gewesen.

**Internationaler Kongress für die Materialprüfungen der Technik.** In der Vorstandssitzung des internationalen Verbandes, die Anfangs März in Wien stattfand, wurde für den nächsten, in St. Petersburg abzuhaltenen Kongress die Zeit von 18. bis 25. August 1904 festgesetzt. Eine Verschiebung des Kongresses auf ein Jahr oder die Verlegung desselben nach St. Louis, wie sie mit Rücksicht auf die dortselbst im Jahre 1904 stattfindende Weltausstellung angeregt worden war, erscheint untrüglich, weil die Vorbereitungen für die Abhaltung in St. Petersburg schon zu weit vorgeschritten sind. Andererseits dürfte auch die Befürchtung, dass die Beteiligung an den Kongressen in St. Petersburg unter der Konkurrenz der Ausstellung in St. Louis leiden werde, kaum zutreffen, weil sich für den Besuch der Ausstellung mit Rücksicht auf die klimatischen Verhältnisse von St. Louis nur der Frühling oder der Spätherbst eignen, somit die Beteiligung an beiden Veranstaltungen zeitlich nicht ausgeschlossen ist. An dem Kongresse in St. Petersburg soll sich ein Besuch Moskaus und des Innern Russlands anschliessen, der jedenfalls viel Interessantes bieten wird. Die Teilnahme am Kongresse und an den damit zusammenhängenden Veranstaltungen wird nur den Mitgliedern des Internationalen Verbandes und deren Angehörigen ermöglicht sein; es ist deshalb für alle, die für die Bestrebungen des Verbandes Interesse haben und an dem Kongresse teilzunehmen gedenken, zu empfehlen, dem Verband rechtzeitig beizutreten.

**Versuche in antiker Stuckmalerei** hat der Künstler Ernst Berger in München vorgenommen und derzeit im dortigen Kunstverein ausgestellt. Er strebt vor allem die Restitution der altrömischen und pompejanischen Wandmalereien an und hat zu diesem Zwecke nach den verschiedensten Richtungen Versuche angestellt, da auch die ausführlichsten Angaben der alten Autoren (Plinius, Vitruv) mehrfache Auffassung zulassen. Es handelt sich zunächst um die Zusammensetzung und die Art des Bewurfs, von dem Plinius nicht weniger als sechs Schichten fordert, dann um die Glättung der obersten Stuckfläche und den Auftrag der in der Masse gefärbten obersten Farbschicht, weiter um die Frage, wie auf diesem farbigen Grunde dann wieder die ornamentalen und figürlichen Darstellungen aufzutragen und wie diese zu glätten seien usw. Berger kommt nach Prüfung aller dieser Möglichkeiten zur Unterscheidung dreier Hauptverfahren: 1. Die *pompejanische Manier*, wobei die Glättung des farbigen Stuckgrundes vor dem Auftrag der Malerei, die in Tempera aufgesetzt wird, erfolgt. 2. Die «*Stucco lustro*-Manier», unter der man einen Auftrag der Malerei mit Kalkfarben auf frischem Stuck versteht, worauf Malerei und Grund auf einmal geglättet werden. 3. Die *gemischte Manier*, wobei erst der Grund und dann nachträglich auch noch die Malerei geglättet wird. Außerdem kommen noch Varianten dieser drei Verfahren vor.

**Kohlenlager in Turkestan.** Ingenieur Levat bringt im «Bulletin de la Société de l'Industrie Minérale» einige Mitteilungen über in der Nähe des zentralasiatisch-russischen Bahnnetzes gelegene Kohlenfelder. Dieselben

<sup>1)</sup> Band XXXII S. 10, 150, 160 und 170.

enthalten vorwiegend eine gasreich-lignitähnliche Kohle, deren beste Sorten bei der kalorimetrischen Probe eine Wärmeleistung von 5000 bis 5500 Kalorien ergeben; der Aschengehalt beträgt im Durchschnitt 8%. Die wichtigsten Lager befinden sich, in der Reihenfolge von Osten nach Westen aufgezählt, in der Nähe folgender Ortschaften bzw. Städte: Andidjan, woselbst auch goldführende Konglomerate vorkommen; Ucht-Kurgan, wo ein Lager von 10 m Gesamtmächtigkeit sich befindet (wovon 4 m reine Kohle) dessen Ertragsfähigkeit vom Verfasser auf 50000 t jährlich geschätzt wird; Kokand, Khodjent, Samarkand und Turkestan. Zwischen den letztgenannten beiden Orten soll, 70 Werst von der Bahnlinie nach Orenburg, eine sehr gute langflammige Kohle in einer Mächtigkeit von 1,5 bis 2 m vorkommen. Auch Petroleumslager sollen in Turkestan und der Bucharei zahlreich vorhanden sein.

**Der „schöne Brunnen“ in Nürnberg,** der 1385—1396 von Heinrich (Behaim?) dem «Balir» errichtet worden ist, wird zur Zeit unter Leitung des städtischen Architekten Heinrich Wallraff einer eingehenden Restauration und Erneuerung unterzogen unter sorgfältiger, vorbildlicher Benutzung der ursprünglichen Bauteile und Figuren, die bei einer Wiederherstellung in den Jahren 1821—24 ausgewechselt und teilweise im Germanischen Museum aufbewahrt wurden. Nunmehr sieht der neue Brunnen seiner baldigen Aufstellung entgegen. Derselbe soll durch entsprechend bunte Bemalung und Vergoldung der Figuren und einzelner Teile sein früheres mittelalterliches Aussehen erhalten.

**Die Kirche zu Huterive** bei Freiburg, ein aus dem 12. Jahrhundert stammender, kunstgeschichtlich äusserst wertvoller Bau, wird in nächster Zeit mit Unterstützung des Bundes restauriert, wobei hauptsächlich die alten, unter der Tünche befindlichen Wandmalereien, die dem 14. bis 16. Jahrhundert angehören, untersucht und wiederhergestellt werden sollen. Die Kirche besitzt ferner noch ein ausserordentlich schönes Chorgestühl aus dem 15. Jahrhundert, während die prächtigen Glasgemälde aus der ersten Zeit des 14. Jahrhunderts jetzt in der Kathedrale zu Freiburg untergebracht sind. Das zu der Kirche gehörige Cisterzienserkloster wurde 1848 säcularisiert und zum Lehrerseminar gemacht.

**Zentrales Bibliotheksgebäude in Zürich.** Für ein zentrales Bibliotheksgebäude in Zürich, zu dessen Erbauung bereits vor einiger Zeit von einem unbekannt sein wollenden Gönner 200000 Fr. gestiftet wurden, hat neuerdings der Verleger, Herr *Ulrico Hoepli*, unser bekannter Landsmann in Mailand, einen Betrag von 25000 Fr. geschenkt mit der Bedingung, dass dieses zur Vereinigung der in Zürich zerstreut liegenden öffentlichen, wissenschaftlichen Bibliotheken bestimmte Gebäude im Mittelpunkt der wissenschaftlichen Institute Zürichs und mit möglichster Beschleunigung errichtet werden solle.

**Die 28. Versammlung des deutschen Vereins für öffentliche Gesundheitspflege** findet vom 16. bis 19. September d.J. in Dresden statt. Unter den angemeldeten Vorträgen seien vor allem folgende hervorgehoben: «Hygienische Einrichtung der Gasthäuser und Schankstätten» von Medizinalrat Dr. *Bornträger* in Danzig; «Reinigung des Trinkwassers durch Ozon» von Geh. Regierungsrat Dr. *Oehlmüller* in Berlin und «Die Bauordnung im Dienste der öffentlichen Gesundheitspflege» von Geh. Baurat *J. Stübben* in Köln a. Rh. und Geh. Regierungsrat Dr. *Rumpelt* in Dresden.

**Eidgen. Polytechnikum.** Vom Bureau des Schweizerischen Schulrates wird mitgeteilt, dass es sich bei der, auch von uns in der letzten Nummer mitgeteilten Berufung von Ingenieur *A. Schafir* in den Dienst des eidg. Polytechnikums nur um Uebernahme eines vorübergehenden Lehrauftrages handelt für eines der Unterrichtsfächer des zu seiner vollen Wiederherstellung nach längerer Krankheit noch über das Sommersemester beurlaubten Professor Dr. *W. Ritter*.

**Fresken in der Kirche zu Wila** im Tösstale sind beim Entfernen des Putzes anlässlich der gegenwärtigen Restaurierungsarbeiten an den Wänden und teilweise auch an der Decke blosgelegt worden. Den Inhalt der Gemälde bilden, nach den Untersuchungen des Herrn Professors Rahn, Szenen der Passionsgeschichte, wie die Kreuztragung, Kreuzigung, Geisselung u. s. w. Auch im Chor der Kirche kam hinter einer Täfelwand ein ansprechendes gotisches Sakramenthäuschen zum Vorschein.

**Der Herkulesbrunnen auf dem Lützow-Platz in Berlin,** ein Monumentalbrunnen nach dem Entwurfe des Professors Lessing, wird zur Zeit aufgestellt, um an Pfingsten enthüllt zu werden. Er hat eine Gesamthöhe von 15 m und ist in schlesischem Sandstein ausgeführt. Den oberen Abschluss des dreigliedrigen Brunnens bildet die 4 m hohe Statue des Herkules, während das ovale Becken von vier Nebengruppen umgeben ist.

**Renovation des Rathauses in Luzern.** Die Reparatur der südlichen Fassade des alten Rathauses ist beendet und die letztere abgerüstet. Jetzt wird die Ausgestaltung der Westfassade, die am meisten durch Verwitter-

rung gelitten hat, in Angriff genommen; die Renovation der Nordseite soll zuletzt folgen.

**Das Bundespalais in Frankfurt a. M.**, nächst dem Römer das wichtigste historische Baudenkmal der Stadt, wird aus dem Besitz der Reichs- post in den der Stadt übergehen, wodurch seine Erhaltung gesichert ist.

**Die neue Festhalle in Heidelberg,** mit einem Kostenaufwand von rund 1280000 Fr. nach dem Entwurfe der Architekten Henkenhaf & Ebert errichtet, soll im Juli d. J. aus Anlass des Universitäts-Jubiläums eingeweiht werden.

## Konkurrenzen.

**Handels-Hochschule in Köln a. Rh.** Ein Wettbewerb für Vorentwürfe zu einer Handels-Hochschule in Köln a. Rh. wird für in Deutschland ansässige Architekten zum 1. Oktober d. J. erlassen. Das aus sieben Mitgliedern bestehende Preisgericht, dem die Architekten Geh. Oberbaurat Professor *Hofmann* in Darmstadt, Professor *K. Hocheder* in München, Stadtbaudirektor *Ludwig Hoffmann* in Berlin, Geh. Baurat *J. Stübben* sowie Stadtbaudirektor *Heimann*, beide in Köln a. Rh., angehören, hat drei Preise von 9000, 6000 und 4000 M. zur Verfügung, die auch in anderer Weise verteilt werden können. Die für 700 Hörer zu planende Anstalt soll auf einem Gelände des südlichen Teiles der Stadt zwischen Römerpark und Rheinstrom errichtet werden und nach dem aufgestellten Raumprogramme acht Raumgruppen umfassen: Aula, Hörsäle, Seminarien, Bibliothek, Laboratorien, Handelsmuseum, Verwaltungs- und Wohnräume sowie Turnhalle. Die Wahl des Baustils ist freigestellt und hinsichtlich der Benutzung der preisgekrönten Entwürfe der Stadtbehörde völlig freie Entscheidung vorbehalten. Für die Zeichnungen wurde der Maßstab 1:200 vorgeschrieben und für die Kostenberechnung ein Einheitspreis von 20 M. für 1 m<sup>3</sup> festgesetzt. Die Unterlagen können gegen Einsendung von 3 M. von dem städtischen Hochbauamt in Köln, Glockengasse 25/27 bezogen werden.

**Zentralschulhaus der Gemeinde Reinach** (Bd. XLI S. 23). Für diesen Wettbewerb sind 162 Entwürfe eingereicht worden. Das Preisgericht hat dieselben am 23. und 24. d. M. beurteilt und beschlossen, einen ersten Preis nicht zu erteilen. Dagegen hat es drei zweite und einen dritten Preis den Verfassern folgender Entwürfe zuerkannt:

- II. Preis «ex aequo» (800 Fr.). Motto: «Ostern 03». Verfasser: *Herm. Weideli*, Architekt in Zürich V.
- II. » «ex aequo» (800 Fr.). Motto: «Pestalozzi». Verfasser: *J. Stierli* und *Andr. Bucher*, Architekten (in der Firma Baur & Cie.) in Zürich V.
- II. » «ex aequo» (800 Fr.). Motto: «Frei». Verfasser: *Adolf Bräm*, Architekt aus Zürich in Karlsruhe.
- III. » (600 Fr.). Motto: «Gelbe Blume (gez.)». Verfasser: *Hans Giger*, Architekt in Reinach.

Das Preisgericht hat ferner die beiden Entwürfe «Z» und «Aargauer, Wappen (gez.)» je mit einer Ehrenmeldung ausgezeichnet.

Die öffentliche Ausstellung der sämtlichen eingegangenen Projekte findet statt im Gasthof zum «Bären» zu Reinach von Sonntag den 26. April an bis und mit Sonntag den 3. Mai, täglich von 11 Uhr vormittags bis 5 Uhr abends.

**Evangelische Kirche in Bruggen.** (Bd. XLI S. 12, 58 und 179). Die Ausstellung der Entwürfe in der zwischen St. Gallen und Bruggen gelegenen Brauerei Schönenwegen wurde bis zum 29. April verlängert.

Als Verfasser des Entwurfes mit dem Motto «Kreuz», der mit einer Ehrenmeldung bedacht worden ist, nennt sich uns Herr *E. Heman*, Architekt in Basel.

## Literatur.

**Die Gesetzmässigkeit der griechischen Baukunst.** Dargestellt an Monumenten verschiedener Bauperioden von *Robert Reinhardt*, Oberbaurat, Professor an der kgl. technischen Hochschule in Stuttgart. *Erster Teil: Der Theseustempel in Athen*, 1903. Arnold Bergsträssers Verlagsbuchhandlung (A. Kröner) in Stuttgart. Preis 20 M.

Das Werk enthält 13 in zwei Farben gedruckte Tafeln mit Darstellungen des Theseustempels und seiner Teile in grösserer Masstab (1:20; 1:5; 1:2 der natürlichen Grösse, einige Teile sogar in Naturgrösse) und einen kurzen, erläuternden Text, der durch Photogravüren und Zinkhochätzungen bereichert ist. Darin wird zunächst auf die Tempelbauten dorischen Stils eingegangen und ihrer vollendeten Ausführung in der Blütezeit gedacht. Die eingehende Untersuchung der schon längst bekannten, aber immer noch unerklärt gebliebenen Tatsachen, dass die