

Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 41/42 (1903)
Heft: 5

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: 22.02.2026

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

Metallographie bis vor kurzem im rein wissenschaftlichen Rahmen, so beginnt sie jetzt in das Stadium der praktischen Wissenschaften zu treten und spielt heute schon, sowohl in den Händen des Materialproduzenten wie des Konsumenten, eine gewisse Rolle. Bereits liegen zahlreiche Beispiele vor, in welchen die Metallographie bei der Prüfung von Fertigprodukten grosse Dienste geleistet hat. So ist sie von Heyn in Charlottenburg schon mit Erfolg zur Prüfung von Werkzeugstählen angewendet worden. Heutzutage ist man schon in der Lage, bei der Prüfung eines fertigen Werkzeugs mit Hilfe der Metallmikroskopie festzustellen, ob bei der Herstellung desselben aus einer bestimmten Sorte Werkzeugstahl durch die thermische Behandlung eine Vermehrung oder Verringerung des C.-Gehalts und damit eine Erhöhung oder Verminderung der Härtbarkeit erzielt worden ist. Wir können sehr wohl mit Hilfe der Metallographie feststellen, ob der arbeitende Teil des Werkzeugs mit der übrigen Masse desselben ein Stück bildet oder ob er angeschweisst ist. Wir können feststellen, ob das Werkzeug Härterisse enthält, ob der Stahl bei seiner Verarbeitung zum fertigen Werkzeug verbrannt wurde, ob er nach dem Härteten angelassen wurde oder nicht, und im letztern Fall innerhalb welchen ungefähren Grenzen des Hitzgrades die Abschreckung stattgefunden.

(Schluss folgt.)

Miscellanea.

Der Besuch der technischen Hochschulen in Deutschland im Wintersemester 1902/1903 ist aus folgender Zusammenstellung ersichtlich:

| Technische Hochschule in | Hochbau-Abteilung | Ingenieur-Abteilung | Maschinenbau-Abteilung | Chemie-Abteilung | Allgemeine Abteilung | Verschiedene Abteilungen | Hospitanten | Gesamtzahl |
|--------------------------|-------------------|---------------------|------------------------|------------------|----------------------|---------------------------------|-------------|------------|
| Charlottenburg | 477 | 647 | 1589 | 330 | 6 | 347 (Abt. f. Schiffbau) | 982 | 4378 |
| München | 341 | 711 | 1027 | 145 | 150 | 46 (Abt. f. Landwirtschaft) | 524 | 2944 |
| Hannover | 147 | 309 | 544 | 288 | 4 | | 726 | 2018 |
| Darmstadt | 138 | 221 | 453 | 153 | 34 | 519 (Abt. f. Elektrotechnik) | 448 | 1966 |
| Karlsruhe | 320 | 236 | 518 | 220 | 9 | 31 (Abt. f. Forstwesen) | 138 | 1839 |
| | | | | | | 367 (Abt. f. Elektrotechnik) | | |
| Dresden | 155 | 296 | 425 | 172 | 48 | | 183 | 1279 |
| Stuttgart | 217 | 219 | 361 | 111 | 40 | | 226 | 1174 |
| Aachen | 60 | 68 | 179 | 282 | 17 | | 215 | 821 |
| Braunschweig | 45 | 82 | 218 | 126 | 40 | | | 511 |
| | | | (mit Hospitanten) | | | | | |
| | 1900 | 2789 | 5314 | 1827 | 348 | 1310 | 3442 | 16930 |

Der Vertrag über den Panamakanal. Der Kongress der Vereinigten Staaten hatte am 29. Juni v. J. dem Präsidenten Roosevelt die Ermächtigung erteilt alle Rechte und das Eigentum der *neuen Panama-Kanal-Gesellschaft* für höchstens 40 Mill. Dollars anzukaufen und mit Kolumbien, in dessen Gebiet der Kanal fällt, einen Vertrag abzuschliessen. Vor kurzem hat nun der Präsident dem Senate den unterzeichneten Vertrag zur Genehmigung vorgelegt. Derselbe bestimmt eine einmalige Vergütung von 10 Mill. Dollars und eine alljährliche Zahlung von 250000 Dollars seitens der Vereinigten Staaten an Kolumbien. Hierfür tritt Kolumbien die Kontrolle und das Schutzrecht über einen sechs Meilen breiten Landstreifen zu beiden Seiten des Kanals an die Vereinigten Staaten ab. Die Gebiete am Kanal sollen jedoch neutral bleiben und Panama sowie Colon für Kauffahrzeuschiffe, die den Kanal durchfahren wollen, freie Häfen werden. Die Gerichtsbarkeit über die mit dem Kanal verbundenen Gewässer und alle Hafenabgaben für die durch den Kanal fahrenden Schiffe kommen den Vereinigten Staaten zu. Diese garantieren die Neutralität sowie die Oberhoheit Kolumbiens, das hingewiederum verspricht, nichts zu unternehmen, was dem Bau, der Sicherheit oder dem freien Gebrauche des Kanals Eintrag tun könnte. Der Vertrag wird auf 100 Jahre abgeschlossen und kann auf Wunsch der Vereinigten Staaten erneuert werden. Längstens 14 Jahre nach Austausch der Ratifikationen des Vertrages soll der Kanal dem Handel geöffnet werden.

Die Gesellschaft pro Petineska hat die Resultate ihrer Ausgrabungen am *Jensberg bei Biel* kürzlich in einem Berichte veröffentlicht. Darnach wurden in den Jahren 1898—1900 die auf der Höhe des Jensberges liegenden Erdwerke erforscht und nachgewiesen, dass das ganze Befestigungs werk ein ungeheures Viereck bildet, dessen Brustwehr mit Tuffsteinen besetzt im Westen und Norden in einer Gesamtlänge von 330 m aufgefunden worden ist. In denselben Jahren erfolgte auch die Bloslegung des römischen Tores von Petineska in der Grubenmatte bei Studen, das seiner Erhaltung wegen restauriert werden musste. In den Jahren 1900—1902 wurden die Ausgrabungen in der Grubenmatte fortgesetzt; sie werden die Tätigkeit der Gesellschaft noch auf Jahre hinaus in Anspruch nehmen.

Bautätigkeit der Stadt Biel. Innerhalb der letzten sechs Jahre hat die Gemeinde Biel folgende grössere Werke geschaffen: Schulhausbauten für 850000 Fr. (Neubau des Technikums 350000 Fr., Primarschulhaus an der Plänkematte mit Turnhalle 315000 Fr., Sekundarschulhaus in der Neuengasse 130000 Fr., Aufbau eines dritten Stockwerks am Neumarktschulhaus 45000 Fr.); Kanalisationsunternehmen 450000 Fr.; Strassenkorrekturen 350000 Fr.; neuer Friedhof 135000 Fr.; Tramway-Anlage 850000 Fr.; Gaswerkerweiterung 825000 Fr.; Elektrizitätswerk mit der Tramway-Zentrale 970000 Fr.; Schlachthausumbau 200000 Fr.; elektrische Strassenbeleuchtung, Scheissüberbrückungen u. a. m. 200000 Fr.; im ganzen 4830000 Fr.

Das neue Rathaus in Leipzig, erbaut von Stadtbaurat Prof. H. Licht, ist im Rohbau fast vollendet. Die Gesamtfläche des Bauplatzes beträgt 10016 m², wovon auf die drei Höfe 1136, 973 und 345 m² entfallen, sodass die bebaute Fläche 7562 m² umfasst. Die Baukosten des Gebäudes, das zwei Keller- und fünf Obergeschosse besitzt, sind ausschliesslich Architektenhonorar mit rund 8780000 Fr. veranschlagt, also 1 m² mit etwa 1161 Fr. Das Haus ist bis zum Hauptgesims 21,35 m hoch und enthält außer zahlreichen Amtsräumen einen Festsaal von 36,0 auf 15,35 m, d. i. 552 m² Fläche, den 17,9 m langen und 10,9 m breiten Sitzungssaal des Rates und einen Sitzungssaal von 297 m² Grundfläche mit einer Galerie für 100 Sitzplätze.

Elektrischer Betrieb auf Normalbahnen. Die österreichische Regierung befasst sich mit einlässlichen Studien über Einführung des elektrischen Betriebes auf einzelnen, hierzu besonders geeigneten Strecken der österreichischen Staatsbahnen. Sie hat zu diesem Zwecke durch eine Kommission von Fachleuten den elektrischen Betrieb der italienischen Valtellinabahn studieren lassen; der Bericht dieser Kommission soll sehr günstig ausgefallen sein. Unter den Strecken, die zunächst unter Heranziehung nahe dabei gelegener Wasserkräfte für die Einrichtung elektrischen Betriebes in Aussicht genommen sind, nennt man den Arlbergtunnel und auf den in Bau begriffenen Alpenbahnen die Strecke Schwarzach-Gastein der Tauernbahn.

Ständige Ausstellung für Arbeiterwohlfahrt und Unfallverhütung. Das deutsche Reichsamt des Innern hat beschlossen, zur Förderung des weiteren Ausbaues der Unfallverhütungstechnik eine ständige Ausstellung zu schaffen, die sämtliche Zweige der Arbeitersfürsorge, insbesondere die Unfallverhütung und die Einrichtungen auf dem Gebiete der Gewerbehygiene, umfassen soll. Ein besonderes Ausstellungsgebäude wird zu diesem Zweck in der Fraunhoferstr. 11/12 in Charlottenburg, unweit der techn. Hochschule, errichtet und soll im Frühjahr künftigen Jahres zur Aufnahme der Ausstellungsgegenstände bereit sein. Den Erfindern und Fabrikanten neuer Unfallverhütungsvorrichtungen soll der erforderliche Raum für ihre Erzeugnisse unentgeltlich zur Verfügung gestellt werden.

Die Kohlenlager in Schantung. Die sorgfältigen Bohrungen bei dem Bergbauunternehmen von Weihsien bei Tsingtau ergaben in einer Tiefe von nicht ganz 200 m ein ziemlich ausgedehntes Kohlenflöz von 4 m Mächtigkeit und noch weitere 60 m tiefer ein zweites Flöz. Der Förderschacht ist vollendet und die Eisenbahn liefert nunmehr fast täglich einige Waggons Kohlen nach Tsingtau. Die Weihsienkohle ist eine gute Flammkohle und eignet sich für den Gebrauch der Kriegsschiffe. Der Preis im Einzelverkauf beträgt pro t 12,50 mexikanische Dollars, also ungefähr 26 Fr. In Poshan ist man noch immer mit den Bohrungen beschäftigt; die dortige Kohle soll derjenigen der Weihsiengruben noch überlegen sein.

Ein russisches Eisenbahnmuseum. In St. Petersburg ist die Eröffnung des «Museums Kaiser Nikolaus I.» erfolgt, das dem Ministerium der Wegekommunikation untersteht und der Veranschaulichung der Entwicklung des russischen Eisenbahnwesens gewidmet ist. Es enthält die Modelle der ersten Lokomotiven, Waggons, Schienen, Schwellen u. s. w. und ausserdem Modelle aller möglichen russischen Schiffe, so des Eisbrechers Jermak und der Dampffähre, welche zum Transport von Eisenbahnzügen über den Baikalsee dient.

Deutsche Burgen. Die hessische Regierung hat die Bereisung einer Reihe von Burgen u. a. der Ruinen Hirschhorn, Hinterburg und Schwalbenest am Neckar, der Starkenburg und des Auerbacher Schlosses an der Bergstrasse unter Zuziehung von Sachverständigen angeordnet. Es handelt sich darum, an Ort und Stelle festzustellen, was am besten zur Erhaltung der Ruinen zu geschehen habe und allgemeine Grundlagen für die Behandlung ähnlicher Fragen im ganzen Grossherzogtum Hessen zu schaffen.

Die Kontrolle über die elektrischen Starkstromanlagen im Sinne von Artikel 21, Ziffer 3 des Bundesgesetzes vom 24. Juni 1902¹⁾ d. h. sämtlicher Starkstromanlagen mit Ausschluss der Bahnkreuzungen durch Starkstromleitungen und der Längsführung solcher neben Eisenbahnen, wird nach einem Bundesratsbeschluss vom 23. Januar d. J. vom 1. Februar 1903 ab bis auf weiteres dem Starkstrominspektorat des schweizerischen elektrotechnischen Vereins mit Sitz in Zürich übertragen.

Prüfanstalten des schweizerischen elektrotechnischen Vereins. Vom Bundesrat wurden die Herren Arnold Pauli, Inspektor der maschinentechnischen Sektion des Eisenbahndepartements und Ludw. Vanoni, Chef der technischen Abteilung der Telegraphendirektion, als Mitglieder der Aufsichtskommission der technischen Prüfanstalten des schweizerischen elektrotechnischen Vereins²⁾ ernannt.

Rheinkorrektion bei Basel. Nachdem im vorigen Jahre bereits mit einem Teile der Korrektion des rechtsseitigen Rheindamms, von der Einmündung der Wiese bis oberhalb der Klybeckinsel, begonnen worden war, hat man in diesem Winter die Fortsetzung der Arbeiten wieder aufgenommen. Zum unteren Teil der Böschungsmauern findet Schwarzwaldgranit Verwendung.

Durchbruch beim Käfigturm in Bern. Die Arbeiten für den Durchbruch beim Käfigturm haben mit dem Abbruch des angebauten Treppenhäuses begonnen. Der neue Durchgang vom Bärenplatz ins Käfiggässchen gegenüber dem Laubenausgang zu oberst an der Marktgasse ist für Fußgänger bestimmt, während der bisherige Torbogen des Turmes nach Beendigung des Durchbruches dem Fuhrwerkverkehr geöffnet werden wird.

Die Pruntrut-Bonfolbahn. Im Budget des Deutschen Reiches sind zu Studien für die Linie Dannemarie-Pfetterhausen-Schweizergrenze 125 000 Fr. eingesetzt, sodass eine Fortsetzung der Pruntrut-Bonfolbahn und eine direkte Verbindung zwischen Bonfol und Mülhausen in absehbarer Zeit erstellt werden wird.

Elektrische Beleuchtung der Ringstrasse in Wien. Der Stadtrat hat das vom Stadtbaumeister ausgearbeitete Projekt für die elektrische Beleuchtung der Ringstrasse genehmigt. Mit der Aufstellung der Ständer, die in Zwischenräumen von je 40 m erfolgen soll, wird im Frühjahr begonnen werden.

Neues Volksbad in Berlin. Der Magistrat hat die Pläne des Stadtbaumeisters Ludwig Hoffmann zu einer neuen Volksbadeanstalt auf dem Wedding mit zwei grossen Schwimmbecken für Männer und Frauen mit einem Kostenvoranschlag von 2 400 000 Fr. genehmigt.

Zur Wiederherstellung der Kunstdenkämler der Stadt Venedig bewilligte der Gemeinderat der Stadt, außer dem für den Wiederaufbau des Glockenturms bereits ausgeworfenen Betrag von 500 000 Lire, einen weiteren Kredit von 350 000 Lire.

Die Bautätigkeit in der Stadt Bern. Im Verlaufe des Jahres 1902 erteilte die städtische Baudirektion im ganzen 267 Baubewilligungen, von denen 210 auf Neuanlagen, die übrigen auf mehr oder weniger durchgreifende Umbauten entfallen.

Der Campanile San Fedele in Como, eines der ältesten Turmdenkämler Italiens (erbaut 879 f.) soll nach dem Rate von Fachmännern bis auf eine Höhe von 16 m über dem Erdboden abgetragen werden, da der jetzt 31 m hohe Turm einzustürzen droht.

Schweizerische Bundesbahnen. Der Regierungsrat von Baselstadt wählte für den verstorbenen Rud. Philippi, Regierungsrat Eugen Wullschleger in den Verwaltungsrat der Bundesbahnen.

Das Wirtshaus zur „Tanne“ in Trachselwald bei Sumiswald, ein altbekanntes, im achtzehnten Jahrhundert im sogenannten «Emmentaler Stil» erbautes Haus ist vollständig niedergebrannt.

Der Neubau der königlichen Bibliothek in Berlin, deren Entwurf von Geh. Baurat Ihne im Barockstil gehalten ist, scheint nun endgültig beschlossen zu sein.

Das Elektrizitätswerk der Stadt Bellinzona mit ungefähr 2 000 P. S., das ungefähr 1,5 Mill. Fr. kostete, hat seit 15. Januar seinen regelmässigen Betrieb begonnen.

Bahnhofumbau in Offenburg. Der Gesamtaufwand für den Offenburger Bahnhofumbau soll nach dem neuesten Entwurfe 19 625 000 Fr. betragen.

¹⁾ S. Bd. XL S. 265, 271.

²⁾ Bd. XL S. 174.

Konkurrenzen.

Rathaus in Dresden. Nachdem die Preisausschreibung vom Jahre 1900¹⁾ zur Erlangung von Entwürfen für ein neues Rathaus keine zur Ausführung angemommene Lösung ergeben hat, schreibt der Rat der kgl. Haupt- und Residenzstadt Dresden dafür neuerdings einen allgemeinen Wettbewerb unter den deutschen Baukünstlern aus mit Termin vom 1. Juli 1903. Für die Preisverteilung stehen 20 000 M. zur Verfügung; hieron sollen ein erster Preis von 9 000 M., ein zweiter Preis von 5 000 M. und zwei dritte Preise von je 3 000 M. verliehen werden. Außerdem soll der Verfasser des preisgekrönten Entwurfes, der nach Ansicht des Rates und der Stadtverordneten die beste und zur Ausführung geeignete Lösung darstellt, mit der künstlerischen Bearbeitung der Ausführungsentwürfe auf Grund eines besonders abzuschliessenden Vertrages betraut werden. Die technische Bauleitung bleibt dem städtischen Hochbauamt vorbehalten. In das Preisgericht werden berufen ausser dem Oberbürgermeister, Bürgermeister und einer Anzahl Stadtverordneten von Dresden, die Herren: Baurat Adam, Stadtbaudirektor Bräter, Baumeister Kammsetzer, Baurat Richter, Baumeister Scholz, Baumeister Schümichen, Geh. Baurat Prof. Dr. Wallot, Prof. Karl Weissbach, alle in Dresden, Baurat Lud. Hoffmann in Berlin, Prof. Dr. Licht in Leipzig und Prof. Gabriel Seidl in München. — Das städtische Hochbauamt ist mit der Bearbeitung eines Entwurfes beauftragt, der außer Wettbewerb gestellt wird.

Als Bauplatz sind die Grundstücke zwischen Gewandhausstrasse, Kreuzstrasse, an der Kreuzkirche, Schulgasse und Ringstrasse in Aussicht genommen. Das Gebäude kann aus Untergeschoss, Erdgeschoss, drei Obergeschossen und einem Dachgeschoss bestehen, in welch letzterem alle die Räume angelegt werden können, für die Oberlicht gefordert wird. Es ist ein Durchgang zu schaffen von der Friedrichsallee zur Kreuzstrasse und auf die künstlerische Ausgestaltung der Höfe Rücksicht zu nehmen. Giebel und Türe sind zulässig. Für die Strassenfassaden ist Sandstein anzunehmen, die Fassaden der Höfe können in Verblendsteinen oder mit Putzflächen ausgeführt werden. Hinsichtlich des Baustiles schreibt das Programm nur vor, dass der gotische Baustil ausgeschlossen sein soll.

Die Bedingungen des Wettbewerbes samt Grundplanskizze sind durch die Stadthauptkanzlei, Altmarkt, Dresden-A, zu beziehen.

Neue Reussbrücke in Bremgarten. (Bd. XL S. 185 und Bd. XLI S. 47.) Das Preisgericht hat am 27. Januar seine Arbeiten beendet und folgende Preise zuerkannt:

II. Preis, ex aequo (750 Fr.) Nr. 3. Motto: «Leu». Verfasser: C. A. Grüssy, Ingenieur in Altstetten, Hans Müller, Architekt in Hottingen und Fietz & Leuthold, Bauunternehmer in Zürich; Steinbrücke.

II. Preis, ex aequo (750 Fr.) Nr. 11. Motto: «Steingelenk». Verfasser: Alb. Buss & Cie., Bauunternehmer in Basel; Brücke aus Betonquadern mit Steingelenken.

III. Preis (600 Fr.) Nr. 19. Motto: «Charakter». Verfasser: J. Treu, Ingenieur in Basel, J. Schmid, Ingenieur in Basel und Brodbeck, Architekt in Liestal; Brücke aus Betonquadern mit Steingelenken.

IV. Preis (400 Fr.) Nr. 12. Motto: «Einfach Stein». Verfasser: Müller & Zeerleder, Bauunternehmer in Zürich; Steinbrücke.

Ferner erteilte das Preisgericht Ehrenmeldungen an:

Nr. 8, Motto: «Aargauer Fels»; Steinbrücke.

» 14, » «Bollhaus»; Brücke aus Betonquadern, und

» 17, » «Ueber die Reuss»; Steinbrücke.

Unter Vorbehalt der ausführlichen Veröffentlichung des preisgerichtlichen Gutachtens können wir schon heute berichten, dass die Beteiligung an diesem Wettbewerbe eine über Erwartungen grosse und erfreuliche gewesen ist. Unter den 29 eingegangenen Entwürfen ist keiner der als minderwertig bezeichnet werden könnte, dagegen sind viele vorzügliche Arbeiten dabei, sodass das Preisgericht keine leichte Arbeit hatte und bedauerte nicht über mehr und grössere Preise verfügen zu können.

Die Entwürfe sind vom Sonntag, den 1. Februar, bis und mit dem 15. Februar im Schulhaus in Bremgarten, zunächst der Station der elektrischen Strassenbahn öffentlich ausgestellt, wo sie täglich von 8—12 und 1—5 Uhr besichtigt werden können.

Höhere Töchterschule und Seminar in Essen a. d. Ruhr. (Bd. XL S. 42 und 256.) Ausser den preisgekrönten Entwürfen ist nachträglich noch das Projekt «Dixi» von Joh. Heeren in Essen und Heinrich Schumacher in Dresden angekauft worden.

¹⁾ Bd. XXXV S. 276, Bd. XXXVII S. 95, 130, 218, Bd. XXXVIII S. 44.