

Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 27/28 (1896)
Heft: 20

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: 15.01.2026

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

kein Unglück. Dieser Komplex ist durch klar angelegte durchgehende Gänge der Hauptsache nach übersichtlich eingeteilt und in den Raum- und Lichtverhältnissen günstig, bis auf die offenbar in letzter Stunde gegen den Hof der Kasernen hinaus angelegten Zubauten. Das Gleiche gilt von dem *südöstlichen Flügel*, in welchem der Reihe nach „Papier“, „Vervielfältigungsverfahren“, „Kartographie“, die sehr schön und interessant ausgestellt hat, „Unterricht“ u. s. w. untergebracht sind. Ein besonders grosser Raum ist dem gewerblichen Unterricht, den Kunstgewerbeschulen u. s. w. zugeteilt und die, wenn auch etwas nüchterne, dafür aber um so klarere Aufstellungsweise erleichtert den Besuch dieser Abteilung. Die einzelnen Aussteller, so die Kunstgewerbeschulen von Genf, St. Gallen, Basel, Bern und Zürich, das Technikum Winterthur und andere haben sehr reich ausgestellt, sodass der Wunsch sich unwillkürlich aufdrängt, das eidg. Polytechnikum, das ja allerdings in einer andern Gruppe ausstellt und keine Konkurrenz mit diesen Anstalten sucht, hätte für seine hübsche Schaustellung einen weniger bescheidenen Rahmen gewählt, als es thatsächlich der Fall ist. (Fortsetzung folgt.)

Wettbewerb für die Erweiterung und den Umbau des Rathauses in Basel.

(Mit einer Tafel.)

III.

Wenn wir auf Seite 120 unserer Nummer 17 erklärten, dass wir unsere „Betrachtungen“ über den beabsichtigten Umbau des Rathauses in Basel abgeschlossen haben, so möchten wir bitten, daraus nicht etwa zu folgern, dass wir unseren Lesern die Darstellung der weiteren preisgekrönten Entwürfe vorenthalten wollten. Dies lag selbstverständlich nicht in unserer Absicht und wir veröffentlichen daher auf der beigelegten Tafel und auf nebenstehender Seite den Entwurf des Herrn Arch. R. Doffein in Berlin, der mit den beiden bereits dargestellten Projekten im gleichen Range steht. Sowohl das Preisgericht, als auch namentlich Herr Professor Bluntschli in seinem Vortrag im hiesigen Ingenieur- und Architekten-Verein, haben die schöne Architektur der Fassade und des Innern lobend hervorgehoben, wogegen der Grundriss weniger günstig beurteilt wurde.

Miscellanea.

XIX. Generalversammlung des Vereins deutscher Portland-Cement-Fabrikanten. Am 26. und 27. Februar hat die Hauptversammlung des oben genannten Vereins zu Berlin stattgefunden, aus deren Verhandlungen wir an Hand der in der deutschen Fachpresse vorliegenden Berichte einige bemerkenswerte Punkte der teilweise früher mitgeteilten Tagesordnung herausgreifen.

Dem Berichte des Vorsitzenden dieses Vereins, welcher gegenwärtig 81 Fabriken mit 14 555 000 Fass Portland-Cement umfasst, ist zunächst zu entnehmen, dass der preussische Minister der öffentlichen Arbeiten eine namhafte Subvention zu den Vorarbeiten für Abänderungen und Ergänzungen der Normen bewilligt hat, die seitens der mechanisch-technischen Versuchsanstalt in Charlottenburg mit den hierzu gewählten Kommissionen des Vereins ausgeführt werden. Die Wahl des Herrn Prof. Martens zum Vicepräsidenten des internationalen Verbandes für Materialprüfungen der Technik ist seitens des Vereins bei Herrn Prof. v. Tetmayer befürwortet worden.*). Vom Verein der österreichischen Cementfabrikanten und auch von anderer Seite sind Klagen eingegangen, dass auf der internationalen Konferenz in Zürich die Verhandlungen für die Cement-Interessenten resultatlos verlaufen wären, weil es an Zeit gefehlt hat, die die Cementindustrie betreffenden Fragen zu erörtern. Der Vorstand, der über einen Antrag betreffend die Bildung einer vorbereiteten Sektion der Cement-Interessenten entscheiden sollte, war der Meinung, die Frage nicht weiter zu verfolgen und lieber rechtzeitig vor der nächsten Konferenz die Cementinteressenten der beteiligten Länder zu einer Vorbesprechung zu berufen. Der Verein tritt dem Verbands mit einem Jahresbeitrag von 60 M. bei.

*.) Vergl. Bd. XXVII S. 138.

Ueber die Versuche der Erhärtung hydraulischer Bindemittel im Meerwasser, welche auf der Insel Sylt mit Unterstützung des genannten Ministers vorgenommen werden, wurde ausführlich berichtet. Schon jetzt ergeben die Versuche, dass die mit Kalkhydrat versetzten Mörtel dem Einflusse des Meerwassers schlecht widerstehen.

Das bekannte Buch „Der Portland-Cement und seine Anwendung im Bauwesen“ wird durch Professor Büsing und Dr. Schumann einer neuen Bearbeitung unterzogen, da die erste Auflage von 6000 Exemplaren nahezu vergriffen ist. Die zweite Auflage soll 3000 Exemplare umfassen. Eine umfangreiche Thätigkeit haben der Verein und seine Ausschüsse im verflossenen Jahre auf die einheitliche Herstellung der Cementprüfungsvorkehrungen, auf die Prüfung der Verfahren zur Bestimmung der Volumenbeständigkeit und der Bindezeit des Portlandcements und auf die Frage der Wirkung des Magnesia im gebrannten Cement verwandt. Mit den Ausschüssen des Vereins arbeitet gemeinsam die mechanisch-technische Versuchsanstalt in Charlottenburg, um auf Grund zuverlässiger Prüfungsergebnisse später eine zeitgemässe Abänderung der preussischen Prüfungsnormen für Portland-Cement zu beantragen. Endgültige Ergebnisse liegen noch nicht vor.

Die Frage der Verwendbarkeit von Mörteln gab Anlass zu einer Besprechung der Gebrauchsfähigkeit von mageren Mörteln für Wasser- und Luftbauten, der zu entnehmen ist, dass neuerdings sogar für Seebauten unter Verwendung von sehr feinem Seesande Cementbetonmischungen im Verhältnis von 1 Th. Cement und 10 Th. Sand benutzt worden sind. Es wurde die Ansicht ausgesprochen, dass auch im Meerwasser die Verwendung sehr magerer und deshalb billiger Cementmörtelmischungen im Innern der Bauwerke sehr wohl angängig sei, dass man aber die Oberfläche und die Fugen da, wo das Meerwasser Zutritt findet, mit einem dichten Mörtel schliessen müsse, um Gewähr für die Haltbarkeit des Bauwerks zu gewinnen.

Die Verwendung mageren und fetten Betons wurde einlässlich an einigen neueren Brückenbauten aus Cementbeton erörtert, von denen die i. J. 1895 bei Inzikkofen über die Donau von Landesbrt. M. Leibbrand in Sigmaringen erbaute Betonbrücke besonderes Interesse bietet. Bei Ausarbeitung des Entwurfes wurde die Anordnung getroffen, gusseiserne Gelenke, welche offen bleiben sollen, im Scheitel und an den Kämpfern anzubringen. Diese Anordnung ermöglicht, da hiedurch die Gewölbekonstruktion rein statisch bestimmt werden kann, die geringste Gewölbstärke; weiter beseitigt sie die Gefährlichkeit der Senkungen bei der Ausschalung des Gewölbes und der Bewegungen bei wechselnden Belastungen und Temperaturen, denen das Gewölbe ohne Nebenspannungen folgen kann. In dieser Brücke wird der in fetter Mischung (bis zu 1:3) verwandte Beton bis auf $42,5 \text{ kg/cm}^2$ im Scheitel und auf $41,5 \text{ kg/cm}^2$ am Kämpfer beansprucht.

Die Spannweite des Bogens beträgt zwischen den beiden Kämpfern 44 m und die Pfeilerhöhe derselben 4,4 m. Die Brückenbahn zwischen den Geländen ist 3,8 m, wovon 2,5 m auf die Fahrbahn und 0,65 m auf die erhöhten Gehwege entfallen, die Gewölbbreite wächst von 3,6 m im Scheitel auf 4,6 m in den Kämpfern. Hierdurch wird eine erhöhte Widerstandskraft gegen Winddruck, Hochwasser und Eisstoss erzielt, was bei dem ungünstigen Verhältnis von Breite und Länge der Brücke erforderlich ist. Der zum Bétou verwendete Cement stammte aus der Stuttgarter Cementfabrik Blaubeuren. Derselbe hatte eine Abbindezeit von acht Stunden, 0,5% Rückstand auf dem 900 Maschensieb, 17% Rückstand auf dem 5000 Maschensieb. Die Zugfestigkeit betrug nach den Normenproben, also bei einer Sandmischung 1:3 in sieben Tagen $22,1 \text{ kg/cm}^2$, in 28 Tagen $27,7 \text{ kg/cm}^2$. Die Brücke, welche innerhalb vier Monaten vollendet wurde, hat 634 m^3 Beton-Mauerwerk, 15 000 kg Gusseisen für die Gelenke und 2000 kg Schmiedeeisen zu den Geländern. Die Gesamtkosten des Baues betragen 32 500 Fr. Der Verein wird im Laufe des Sommers einen Ausflug nach Süddeutschland unternehmen, um die Betonbrücken über die Donau, den Neckar u. s. w. zu besichtigen.

Verbauung des Polytechnikums. Die diesjährige Frühjahrssitzung des Hochschulvereins gestaltete sich zu einer *bedeutsamen und energischen Kundgebung gegen die geplante Verbauung unseres Polytechnikums*. Bekanntlich hat sich vor längerer Zeit ein Komitee, bestehend aus den Präsidenten des Hochschulvereins, des allgemeinen Docentenvereins, der Gesellschaft ehemaliger Polytechniker, der Künftlergesellschaft und der Blinden- und Taubstummenanstalt gebildet und hat eine Sammlung zur Verhinderung der projektierten Baute an der Künftlergasse ins Leben gerufen. In der oben erwähnten Sitzung brachte nun Herr Prof. Rudio die eingehend begründete Motion, es solle sich auch der Hochschulverein als solcher an der Sammlung durch einen Beitrag beteiligen, wie dies auch die G. e. P. gethan habe. Herr Prof. Vogt glaubte aus juristischen Gründen den Gegenantrag stellen zu sollen. Die folgenden Redner, Pfarrer Furrer, Dr. Paul Hirzel, die Professoren Kesselring, O. Wyss und Treichler traten

aber mit grosser Energie und Wärme für die Motion Radio ein, die schliesslich mit 33 gegen 3 Stimmen angenommen wurde. Berechtigten Beifall fand namentlich die mit jugendlichem Feuer gehaltene, höchst bedeutsame Rede des Herrn Professor Treibler, der zur Zeit, als das Polytechnikum erbaut wurde, Mitglied der Regierung war. Er erinnerte daran, dass man damals die Wahl zwischen zwei Plätzen gehabt habe: dem der alten Kaserne und dem jetzigen Polytechnikumplatz. Man habe sich für diesen entschieden, weil das Polytechnikum ein weithin sichtbares Wahrzeichen, ein hehres Symbol des bildungs- und schulfreundlichen Zuges, der das zürcherische Volk von jeher ausgezeichnet habe, sein und bleiben sollte. Hätte man damals an die Möglichkeit einer späteren Verbaueung denken können, so wäre die Regierung die erste gewesen, die durch geeignete Servitute das Polytechnikum geschützt hätte. Diese trefflichen Worte verdienen die weiteste Verbreitung. Sie geben mancherlei zu denken und sollten von den gegenwärtigen Behörden nicht übersehen werden.

Die Lebensdauer elektrischer Glühlampen. Im «Engineering» veröffentlicht *W. M. Smith*, Sektionsingenieur der *Great Southern and Western Railway* einige interessante Mitteilungen über die Lebensdauer einer Anzahl von Glühlampen, welche zur Beleuchtung der Werkstätten und Lokomotivremisen der genannten Gesellschaft dienten. Unter diesen Lampen hatten

| | im Durchschnitt | im Maximum |
|-------------------------|-----------------|-----------------|
| 38 eine Lebensdauer von | 3471 Stunden | 11 005 Stunden. |
| 17 » » » | 2140 » | 5468 » |
| 6 » » » | 6747 » | 15 517 » |
| 9 » » » | 5337 » | 17 880 » |
| 5 » » » | 1879 » | 23 434 » |

Unter den Lampen, welche noch in Betrieb sind, zählt man 4, welche gebrannt haben während mehr als 30 000 Stunden.

| | | |
|----------|-------|----------|
| 1, » » » | » » » | 17 600 » |
| 1, » » » | » » » | 15 000 » |
| 2, » » » | » » » | 10 000 » |
| 4, » » » | » » » | 4000 » |
| 1, » » » | » » » | 3400 » |

Alle diese Glühlampen haben eine Lichtstärke von 16 N. K. bei einer Betriebsspannung von 50 V. und werden durch Wechselstrom gespeist. Die obigen, für die Brennstunden der Glühlampen ermittelten Zahlen, gehen, wie ersichtlich, über diejenigen hinaus, welche für die Lebensdauer der mit Gleichstrom betriebenen Lampen festgestellt worden sind. Ueber die Abnahme der Leuchtkraft innerhalb der angegebenen Brenndauer ist aus unserer Quelle allerdings nichts zu ersehen.

Die II. bayerische Landesausstellung in Nürnberg, die am 15. d. M. eröffnet wurde, umfasst einschliesslich der 19 gesonderten Bauten eine Gesamtfläche von 162 400 m², von denen die vier Hauptgebäudegruppen — Industriehauptgebäude (26 000 m²), Unterrichts- und Verkehrsgebäude (5800 m²), Maschinenhallen (9300 m²), Kunsthalle (2300 m²) — insgesamt 43 400 m² einnehmen. In der als dreischiffiger Bau ausgeführten Maschinenhalle ist eine sehenswerte Sammelausstellung der bayerischen Maschinenfabriken veranstaltet, an welcher Firmen von Weltruf, wie die Elektrizitätsgesellschaft, vorm. Schuckert & Co., die Maschinenfabrik Augsburg, die Maschinenbau A.-G. vorm. Klett & Co. Nürnberg, Gebr. Sulzer in Ludwigshafen a. Rh., die Dingersche Maschinenfabrik in Zweibrücken u. a. beteiligt sind. Hauptsächlich die Erzeugung und Verwendung der Elektrizität wird in dieser 150 m langen und 18 m hohen Halle in vornehmer und wirkungsvoller Weise vorgeführt. Zum Betriebe der Dynamomaschinen und Transmissionen sind Dampfmaschinen von zusammen etwa 2700 P.S. installiert worden. Hervorragendes Interesse bietet auch die Vorführung von teils elektrisch, teils mittels Kleinmotoren betriebenen Werkstätten, worunter die hochentwickelte Kleinindustrie der Städte Nürnberg, Fürth und Schwabach vertreten ist. Ein Hauptanziehungspunkt der Ausstellung dürfte die künstliche Eisbahn bilden, die von der Gesellschaft für Lindes Eismaschinen angelegt wurde. Die Ausstellung dauert bis zum 15. Oktober d. J.

Die Freihaltung des Ausblicks auf den Südturm des Stefansdomes vom Südostende des Grabens her, eine Frage, welche seit Abbruch des bisher die freie Aussicht verhindernden Lazansky'schen Hauses am Stephansplatz, die Wiener Bevölkerung und namentlich die dortigen Künstlerkreise beschäftigte, ist nunmehr gesichert. An Stelle des genannten Gebäudes war vom Eigentümer des Grundstückes, dem Bürgerspitalfonds, der Neubau eines fünfgeschossigen Zinshauses projektiert worden. Um einer, das neugewonnene, prächtige Architekturbild störenden Verbaueung des Platzes vorzubeugen, bildete sich ein Aktionskomitee, dessen energischer

Thätigkeit es gelungen ist, durch Vermittelung des Kaisers den Stadterweiterungsfonds für diesen Zweck heranzuziehen, wodurch die Erwerbung des in Betracht kommenden Areals ermöglicht wurde. Von der früher zur Bebaueung beantragten Grundfläche im Ausmasse von etwa 400 m² gelangen nach dem jetzigen Projekt nur etwa 220 m² tatsächlich zur Verbaueung, während der Rest als öffentliches Gut zur Abschreibung kommt. Die dem Eigentümer zu leistende Entschädigung von etwa 1/2 Million Gulden ist teils durch den Verkauf der verbleibenden Baufläche, teils durch die gesammelten freiwilligen Beiträge und die Subvention aus dem Stadterweiterungsfonds (207 000 fl.) aufgebracht worden.

Explosion von Acetylen-Reservoirs. Bekannt ist die Explosionsgefährlichkeit des Acetylen. In Anbetracht der zahlreichen Versuche, die neuerdings mit demselben angestellt werden, sei eine im Monat Januar in New-Haven (V. St.) erfolgte Acetylen-Explosion hier mitgeteilt, welche gleichzeitig erheblichen Brandschaden verursachte. Der Fall ereignete sich in den Werkstätten der Firma *Pflegher & Sons*, wo zwei mit Acetylen gefüllte, für einen Druck von 2,6 kg pro mm² geachte Cylinder von je 1,20 m Länge und 125 mm Durchmesser explodierten. Einer derselben wurde über das Dach der Fabrik auf eine Entfernung von 75 m fortgeschleudert. Die mit der Explosion zusammenhängende Entzündung des Gases hat sodann die Werkstätten in Brand gesetzt. Aus unserer Quelle, dem «Genie Civil», ist nicht zu ersehen, welche Ursachen die Explosion herbeigeführt haben und ob Menschen bei derselben verunglückt sind.

Elektrotechnisches Institut der Grosse technischen Hochschule in Karlsruhe. Die badische Kammer hat in ihrer Sitzung vom 18. April die Summe von 600 000 M. für den Bau eines elektrotechnischen Institutes der eingangs genannten technischen Hochschule einstimmig genehmigt. Die Gesamtkosten des Instituts ausschliesslich des Bauplatzes sind auf 513 000 M. veranschlagt. Mit dem Bau, der nach den von Oberbaurat Dr. *Warth* auf Grund der Angaben des Institutsvorstandes Prof. *Arnold* ausgearbeiteten Plänen zur Ausführung kommt, ist sofort begonnen worden.

Kanal von Marseille zur Rhone. Wie wir bereits früher berichteten, (B. XXV S. 94) hat die französische Regierung die Anlage eines Kanals zwischen Marseille, dem Etang de Berre und der Rhone in Aussicht genommen. Die von der Kammer mit der Prüfung des bezüglichen Gesetzesentwurfes beauftragte Kommission hat sich nun für die Ausführung des vorliegenden Projektes ausgesprochen. Vorbehalte sind nur mit Bezug auf das Tracé zwischen dem Etang de Berre und Arles geltend gemacht worden.

Konkurrenzen.

Kasino in Yverdon (Bd. XXVII S. 94). Eingelaufen sind 23 Entwürfe auf 114 Blatt Zeichnungen. Das bereits in Nr. 13 genannte Preisgericht erteilte drei gleichwertige Preise von je 500 Fr. an die HHL:

Jean Béguin, Architekt in Neuchâtel,

Bezencenet & Girardet, Architekten in Lausanne,

Th. Linder, Architekt in Basel,

ferner einen Preis von 500 Fr., der zu gleichen Teilen den HHL:

Erwin Wullschleger & Ch. Perret, Architekten in Bern und

Fritz Widmer, Architekt in Aarau

zufällt, und zwei Ehrenmeldungen an die HHL:

André Lambert, Architekt in Stuttgart und

G. Châble, Architekt in Neuchâtel,

die erstere mit Empfehlung zum Ankauf des Entwurfes.

Kanalisation der Stadt Temesvar (Bd. XXV S. 134, Bd. XXVI, S. 155). Die Jury hat am 28. April auf Vorschlag der drei vom ungarischen Ackerbauministerium und den österreichischen und ungarischen Ingenieur- und Architektenvereinen entsendeten Experten, die über sämtliche zwölf Projekte eingehenden Bericht erstatteten, folgende Verteilung der drei Preise beschlossen:

I. Preis (8000 Kr.) Kennwort: «Hungaria» Verf. Ing. *Paul Wicher*, Chef des Kanalisationsbureaus in Sofia.

II. Preis (4000 Kr.) Kennwort: «Cirkulation». Verf. Ing. *H. Berger* in Köln.

III. Preis (2000 Kr.) Kennwort: «Theorie und Praxis». Verf. Ingenieur *C. Steuernagel* in Köln.

Schulhaus in Burgdorf (Bd. XXVII S. 39). An diesem Wettbewerb war die Beteiligung eine sehr erfreuliche, indem nicht weniger als 72 Entwürfe eingesandt wurden, aus welchen das Preisgericht nach zweitägiger, am 11. dies beendeter Prüfung folgende ausgezeichnet hat. Mit einem

I. Preis (1000 Fr.) den Entwurf des Herrn *Alb. Rimli*, Arch. in Frauenfeld.

II. » (800 ») » » » » *Paul Christen*, » » Burgdorf.

III. » (700 ») » » » » *Alfred Döbeli*, » » Biel.