

Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 43/44 (1904)
Heft: 10

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: 08.01.2026

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

sparnis zu erzielen gewesen. Vom ästhetischen Gesichtspunkte aus ist zu bemerken, dass die zu sehr gewölbte Fahrbahn in den beiden Seitenöffnungen für das Auge in unvorteilhafter Weise zum Ausdruck kommt. Die auf die Pfeiler aufgesetzten Sockel, welche die Kandelaber tragen, sind im Verhältnis zu ihrer grossen Höhe etwas schmächtig. Der Voranschlag des Projektes erreicht den Betrag von 450 000 Fr.

II. Preis «ex aequo». Verfasser: *Konstruktionswerkstätte Döttingen*. (Ing. Conrad Zschokke in Aarau.) Auch dieser Entwurf sieht für seine kontinuierlichen Träger drei Oeffnungen vor. Dieselben sind sämtlich zu 26,40 m Stützweite angenommen, was sowohl vom Kostenstandpunkt als auch in ästhetischer Hinsicht eher unvorteilhaft erscheint. Der Vollwandträger hätte, nach Ansicht des Preisgerichtes, vor dem hier gewählten Fachwerkbogen den Vorzug verdient, da letzterer bei seiner geringen Höhe zu viele Konstruktionsteile von geringen Abmessungen enthält und nur im Aussehen leichter erscheint.

Die auf Zoreseisen gelegte Makadam-Fahrbahn hätte sorgfältiger studiert werden sollen; sie ist an den Trottoirs zu wenig stark; die metallische Einfassung dieser letztern entspricht nicht der Bedeutung der Brücke. Ueberhaupt scheint für den vorliegenden Fall die Anwendung eines Asphaltbelages gegeben zu sein. Die Längsträger liegen lose auf den Querverbindungen; ihre Anzahl könnte ohne Anstand vermindert werden. Von diesen Bemerkungen abgesehen, ist das Projekt sorgfältig studiert, von richtigen und gut vorgelegten Berechnungen und sehr vollständigen Vorausmassen begleitet. Der Voranschlag des Verfassers beziffert sich auf 350 000 Fr., wozu ein Zuschlag von 12 000 Fr. zu machen wäre, sofern die Arbeiten bei Hochwasser erstellt werden sollten, da in diesem Falle die für die pneumatische Fundierung der Pfeiler vorgesehenen je zwei Caissons in armiertem Beton durch je einen Caisson aus Eisenblech ersetzt werden müssten. Die Pfeiler erscheinen dünn und kommen architektonisch nicht vorteilhaft zur Wirkung. Der Gesamtanblick des Bauwerkes ist von grosser Einfachheit.

II. Preis «ex aequo»; Verfasser: Brückenbauanstalt *Bosshard & Cie.* in Näfels, *C. A. Grüssy & Cie.*, Ingenieure in Altstetten (Zürich) und *Heinrich Jäggli*, Architekt in Zürich.

Der Entwurf sieht eine Brücke von vier Oeffnungen zu 19,6 m + 20 m + 20 m + 19,6 m = 79,2 m vor mit sieben kontinuierlichen, parallelen Blechbalkenträgern von 1,25 m Höhe, in Abständen von 2,8 m unter den Trottoirs und 3,5 m unter der Fahrbahn. Er ist gut studiert. Die Verlegung der Rohrleitungen unter die Trottoirs ist vorteilhaft, da sie überall durch einfaches Aufheben einer Granitplatte zugänglich sind. Auch die interessante Anordnung der Balken-Auflager, die der Fahrbahn gestattet, sich sowohl in der Längsrichtung wie in der Querrichtung auszudehnen, ist empfehlenswert. Die Berechnung der sekundären Konstruktionssteile stützt sich auf zu günstige Voraussetzungen hinsichtlich der Belastung. Ferner wäre die Verwendung von 23 mm-Nieten bei Winkeleisen von 75×50 mm und von 20 mm-Nieten bei Winkeln von 60×40×7 mm zu vermeiden. Ein gewichtigerer Einwurf betrifft die Anwendung von drei Flusspfeilern. Es geht aus dem Voranschlag deutlich hervor, dass diese Anordnung teuer ist. In der Tat berechnet der Verfasser die Kosten für einen Pfeiler mit 69 000 Fr.; dieser Summe entspräche ein Gewicht an Brückeneisen von rund 172 500 kg. Ein anderes Projekt zu drei Oeffnungen, also mit nur zwei Pfeilern, weist ein Gewicht von 400 t auf, während das vorliegende nur 350 t schwer, d. h. um 50 t leichter ist; somit ergibt sich ein Mehraufwand von 172 500 — 50 000 = 122 500 kg Brückeneisen zu Fr. 0,40 = 49 000 Fr. Die Anordnung ist übrigens auch für das Wasserdurchflussprofil nachteilig. Dieses ist zwar durch Anwendung einer Rampe von 1% in der Fahrbahn der Seitenöffnungen etwas vergrössert worden, aber es erscheint nicht gerechtfertigt, einen solchen Mehrbetrag auszugeben, um das Flussbett einzuziehen. Die Brücke wirkt architektonisch und dekorativ sehr günstig und die Verteilung der Kandelaber auf die Pfeiler und der Pylonen auf die Widerlager ist glücklich. Die guten Eigenschaften des Entwurfes haben, ungeteilt der vier Pfeiler, die durch das Programm übrigens nicht ausgeschlossen waren, und des hohen Kostenanschlages das Preisgericht bewogen, ihm einen Preis zuzuerkennen.

Wegen dem grossen Unterschied in den Einheitspreisen der verschiedenen Projekte ist ein unmittelbarer Vergleich der Kosten schwierig. Daher hat das Preisgericht auch die mit gleichen Einheitspreisen sich ergebenden Kostensummen für die vier erwähnten Entwürfe ermittelt; in der gleichen Reihenfolge wie oben ergaben sich für dieselben die Beträge von 354 700 Fr., 362 500 Fr., 346 400 Fr. und 405 000 Fr.

Mädchen-Primarschul-Gebäude in St. Gallen. (Bd. XLII, S. 272). An dem auf den 20. Februar festgesetzten Eingabetermin sind 145 (!) Entwürfe eingereicht worden, zu deren Beurteilung das Preisgericht voraussichtlich am 14. März in St. Gallen zusammentreten wird.

Nekrologie.

† **Friedrich Wilhelm Büsing.** In der Nacht vom 24. zum 25. Februar starb in Friedenau-Berlin, nahezu 70 Jahre alt, Professor Friedrich Wilhelm Büsing, einer der hervorragendsten Fachmänner auf dem Gebiete der hygienischen Einrichtungen der Städte. Als fruchtbare Fachschriftsteller, als geschätzter Lehrer an der Technischen Hochschule zu Berlin, der er seit 1876 angehörte, sowie als langjähriger Redakteur der Deutschen Bauzeitung hat er wesentlich beigetragen, das Verständnis und Studium dieser wichtigsten und schwierigsten Aufgabe der aufblühenden Stadtgemeinden zu verbreiten und zu vertiefen, und vielfach auch auf die praktische Durchführung derartiger Aufgaben entscheidend eingewirkt.

Literatur.

Moderne Schriften. Von Joh. Heymann. Vorlagen für die Beschreibung technischer Zeichnungen für Techniker aller Fächer. Zehn Kleinfolio-Tafeln in Mappe. Verlag von Seemann & Co. in Leipzig. Preis 7,50 M.

Das hier gebotene reiche Vorbildermaterial ist zum Gebrauch für Architekten, Bauzeichner, Schriftlithographen, Firmenschreiber, Baugewerbe- und Kunstmuseum-Schüler bestimmt, lässt aber oft zu sehr das Bestreben erkennen, in allem durchaus originell zu bleiben. Wenn darunter auch manchmal die Deutlichkeit und Lesbarkeit der Buchstaben leidet, so kann anderseits doch nicht geleugnet werden, dass der Herausgeber fast immer guten Geschmack und gewandte Technik zeigt und auch in den ornamentalen Umrahmungen der Schriftproben eine Reihe von charakteristischen und ungeachtet ihrer Einfachheit wirksamen Beispielen bietet. Daher wird das Werk sowohl für die Beschreibung technischer Zeichnungen, als auch dort, wo es sich um die Wahl einer modernen und originellen Schrift handelt, stets gute Dienste leisten, wenn der Benutzer mit Kritik und Geschmack auszuwählen versteht.

Das künstlerisch gestaltete Schulhaus. Von *Fedor Lindemann*. Mit 145 Abbildungen im Text. 1904. Verlag von R. Voigtländer in Leipzig. Preis geh. 5 M., geb. 6 M.

Verschiedene Leipziger Lehrervereine hatten eine Reihe von Vorträgen und Uebungen veranstaltet, die alle in Betracht kommenden Gebiete von dem Standpunkt aus behandelten, dass die Frage der Kunstmutter in der Schule zunächst eine Lehrerbildungsfrage sei. Dem Verfasser der vorliegenden Arbeit fielen die Fragen über den Schulbau zu; die dabei gewonnenen einfachen Wahrheiten sammelte er in Buchform und bestimmte sie vor allem für den Schulmann, den er dazu anzuregen versucht, den theoretischen Ausführungen über die Kunstmutter in der Schule die frische Tat an die Seite zu stellen. Die zahlreichen, zum Teil recht glücklich gewählten Abbildungen geben Beispiele aus Schulgebäuden Bamberg, Barmens und Berlins, aus Leipzig und Halle, vor allem aber von den geradezu vorbildlichen Schulhäusern Münchens und unterstützen in wirksamer Weise die Betreibungen des Verfassers, denen die weiteste Verbreitung zu wünschen ist.

Das Bauernhaus in der Schweiz. Herausgegeben vom Schweizerischen Ingenieur- und Architekten-Verein. 62 Tafeln in Photo-Lithographie und Lichtdruck (Folioformat 34×48 cm) samt 36 Folioseiten Text mit 47 Abbildungen in Mappe. III. Band des Werkes «Das Bauernhaus in Deutschland, Oesterreich-Ungarn und in der Schweiz». Verlag von Hofer & Co., Graphische Anstalt in Zürich. Preis für Mitglieder des Schweiz. Ingenieur- und Architekten-Vereins, des Deutschen Architekten- und Ingenieur-Vereins, sowie des Oesterreichischen Ingenieur- und Architekten-Vereins vorläufig noch: für Band I «Das Bauernhaus in Deutschland» (120 Tafeln) Fr. 40,50 anstatt 108 Fr., für Band II «Das Bauernhaus in Oesterreich-Ungarn» (60 Tafeln) Fr. 22,50 anstatt Fr. 60,80, für Band III «Das Bauernhaus in der Schweiz» 20 Fr. anstatt 60 Fr.

Schweizerischer Baukalender. Herr Architekt *E. Usteri* ersucht uns, mitzuteilen, dass die in unserer Besprechung des Kalenders erwähnten Druck- und andern Fehler, die zumeist im Techniker-Verzeichnis vorkommen, nicht ihm zur Last fallen. Vom Verleger ist uns ein längeres Schreiben zugekommen, worin er die Gründe für die diesjährige Verspätung namhaft macht und der Hoffnung Ausdruck gibt, diesen Uebelstand für die Zukunft beseitigen zu können. Was Druck, Papier und Abbildungen anbetrifft, so stehe der Kalender hinter ähnlichen *deutschen* Erzeugnissen nicht zurück. Für den bescheidenen Preis von fünf Franken könnte man nicht ein «illustriertes Prachtwerk für Architekten» erwarten, was wir auch gar nicht verlangt haben.

Vereinsnachrichten.

Bernischer Ingenieur- und Architekten-Verein.

In der Sitzung vom 22. Januar 1904 sprach Herr Oberingenieur J. Wey vor sehr zahlreicher Versammlung über die *Rhein- und Binnengewässerkorrektion im St. Gallischen Rheintal*.

Aus der Jahrhunderte langen Vorgeschichte erwähnte der Vortragende besonders die Zunahme der Häufigkeit von Ueberschwemmungen im Laufe der Zeiten, die frühere Zerfahrenheit in der Durchführung von Wuhrbauten und die Unsicherheit in den Grundlagen, nach welchen die Korrektion berechnet und angelegt werden sollte. Das sog. Wuhrprovisorium vom Jahre 1827 und die Wuhrbauormalien von 1830 in Oesterreich markieren den Beginn der Periode, in der durch Staatshilfe eine langsame Besserung angebahnt wurde. Auf Schweizerseite ist im Jahre 1847 zum erstenmal von Vornahme der Korrektion durch den Staat gesprochen worden und die Annahme des Projekts von Oberingenieur Hartmann bildete den Beginn des Kampfes, der von nun an mit bessern und kräftigern Hülfsmitteln geführt wurde.

Es waren aber auch noch Misserfolge zu verzeichnen, besonders in den 60er und zu Anfang der 70er Jahre, wo die grossen Ueberschwemmungen auf schweizerischer Seite eintraten und die Frage der Binnengewässerkorrektion in Fluss kam. Nebenher gingen Studien über Abkürzung des Rheinlaufes, und nach Untersuchungen über alle möglichen Varianten und den verschiedensten Kommissionsberatungen und Gutachten wurde 1871 endlich ein Präliminarvertrag zwischen Oesterreich und der Schweiz abgeschlossen, der den Fussacher und den Diepoldsauer-Durchstich festlegte, freilich mit der das Ganze beinahe in Frage stellenden Klausel, dass beide Durchstiche zu gleicher Zeit zu vollenden seien. Erst nach eindringlichen Mahnungen durch weitere Hochwasser und nach wiederholten langen Verhandlungen kam der Staatsvertrag von 1892 zu Stande, der die Ausführung der Arbeiten wirklich sicherte, und die beiden Durchstiche festlegte, die zu gleicher Zeit begonnen, aber bei Fussach in sechs, bei Diepoldsau in elf Jahren zu vollenden waren.

Im Jahre 1900 wurden die Arbeiten am Fussacher-Durchstich beendet. Diese haben, u. a. infolge von Dammesenken, Herstellung von eisernen statt hölzerner Brücken u. s. w. etwa 40% mehr gekostet als vorgesehen war, und auch die Ausführung des Binnenkanals ist auf grössere Schwierigkeiten gestossen, als erwartet war. Der letztere musste auf ungefähr 8 km Länge durch Moorgund geführt werden, der oft jeglicher Einhaltung des Profils zu spotten schien. Gleiche oder noch grössere Schwierigkeiten lassen sich nunmehr beim Diepoldsauer-Durchstich voraussehen, der eher eine Durchdämmung von Moor bedeutet, als einen Durchstich, indem das jetzt vorhandene Terrain stellenweise nur etwa einen Meter höher liegt, als die zukünftige Rheinsohle zwischen den haushohen Dämmen. Zur Zeit amtet eine internationale Expertenkommission, die sich über die zu treffenden Massnahmen äussern soll. Ihr Bericht steht noch aus.

Bis jetzt sind für die Arbeiten auf Schweizerseite, einschliesslich die Hälfte der Kosten des Fussacher-Durchstiches, im Laufe der Jahre

ungefähr 30 Mill. Fr. ausgegeben worden. Der Vortragende streift kurz die gelegentlich von Laien erhobenen Zweifel: Ob auch der Kampf mit den Elementen diese ungeheuren Kosten wert sei? Dem Eingeweihten wird es nicht schwer, diese Frage ohne weiteres mit ja zu beantworten. Wer denkt nicht ans bernische Oberhasli, an das Rhonetal, die Broyesümpfe, an die Gegend der Nolla, und viele andere? Wo kämen wir hin, wenn wir den Kampf aufgeben wollten! Und das Rheintal lohnt ihn vor allem!

Unter lebhafter Verdankung an den Vortragenden und mit der bestimmt ausgesprochenen Hoffnung, dass das grosse Werk zu glücklichem Ende geführt werden möge, wird die Sitzung geschlossen. St.

Zürcher Ingenieur- und Architekten-Verein.

Protokoll der VIII. Sitzung im Winterhalbjahr 1903/1904

Mittwoch den 17. Februar 1904, abends 8 Uhr, auf der «Schmiedstube».

Vorsitzender: Herr Strassenbahndirektor A. Bertschinger.

Anwesend 38 Mitglieder und Gäste.

Das Protokoll der letzten Sitzung wird verlesen und mit einigen Ergänzungen genehmigt.

Der Vorsitzende gedenkt unter Hinweis auf den in unserem Vereinsorgan bereits erschienenen Nachruf des am 8. Februar verstorbenen Mitgliedes Herrn Ingenieur Joh. Süss, a. Stadtrat von Zürich. Durch Erheben von den Sitzen ehren die Anwesenden das Andenken des verstorbenen Kollegen.

Zum Eintritt in den Verein haben sich neu angemeldet die Herren Ingenieur E. Thomann und Architekt A. Huber, über deren Aufnahme in der nächsten Sitzung Beschluss gefasst wird. Der Vorsitzende teilt mit, dass der vom Vorstand in Aussicht genommene und auf den 13. Febr. angesetzte «gemütliche Abend», wegen zu geringer Beteiligung nicht stattfinden konnte. Die leider vergeblichen Vorbereitungen und Bemühungen des hiefür bestellten Vergnügungs-Ausschusses werden bestens verdankt.

Weitere geschäftliche Traktanden liegen nicht vor und es erteilt der Vorsitzende Herrn Dr. phil. C. H. Baer, Redakteur der Schweiz. Bauzeitung das Wort zu seinem Vortrage über «Modernes Bauschaffen».

Die übersichtlichen Ausführungen des Vortragenden werden in extenso in unserem Vereinsorgan wiedergegeben werden. Von dem Vorsitzenden, wie auch von den an der interessanten und einlässlichen Diskussion sich beteiligenden HH. Architekt Pfleghard, Stadtbaurmeister Geiser, Direktor Huber und Architekt Kuder wird der Vortrag bestens verdankt.

Schluss der Sitzung 10 Uhr.

Für den Aktuar: W. D.

Samstag den 12. März 1904

Exkursion nach Oerlikon, zur Besichtigung der Versuchsanlage der Maschinenfabrik Oerlikon für Hochspannungs-Einphasenwechselstrom-Traktion bei Normalbahnen.

Versammlung beim Bahnhof Oerlikon, Abmarsch von dortpunkt 3 Uhr nachmittags.

Submissions-Anzeiger.

| Termin | Auskunftstelle | Ort | Gegenstand |
|---------|--|---------------------------------------|---|
| 7. März | Baubureau | Zürich, Peterstr. 10 | Schreiner- und Glaserarbeiten zum Verwaltungsgebäude der Kehrichtverbrennungsanstalt. |
| 8. » | Werkstättenvorstand d. S.B.B. | Zürich | Lieferung von Kupfer- und Messingartikeln für die Werkstätte S. B. B. in Zürich. |
| 10. » | Hermann Sieber | Attisholz (Solothurn) | Sämtliche Arbeiten zu einem Anbau an das Schulhaus Riedholz. |
| 12. » | Baubureau d. Schlachthauses | Basel | Spenglerarbeiten zum neuen Pferdestall und zum Wagenschopf. |
| 12. » | Gemeinderat | Wil (Aargau) | Schreinerarbeiten für die Kapelle in Wil. |
| 12. » | Hochbaubureau | Basel | Bauarbeiten für das neue Wärterhaus des Tierparks in den langen Erlen in Basel. |
| 12. » | A. Sonderegger, Ingenieur | St. Gallen, St. Leonhardstr. 65 | Quellfassungen, Druckleitung mit Ueberflurhydranten und Reservoir in Bruchsteinmauerwerk von 300 m ³ für die Wasserversorgung Haldenstein. |
| 14. » | Ernst Meier, Gärtner | Tann (Zürich) | Sämtliche Arbeiten und Lieferungen zur Anlage einer Wasserversorgung in Neu-Tann. Reservoir 250 m ³ , etwa 4000 m Muffenröhren u. s. w. |
| 14. » | Ingenieur M. Deluz | Cossonay (Waadt) | Korrektionsarbeiten an der Broye (Länge 1500 m, Kostenvoranschlag 80000 Fr.). |
| 15. » | Gemeindepräsident | Inden (Wallis) | Katastervermessung der Gemeinde Inden. |
| 15. » | Gemeindekanzlei | Chamoson (Wallis) | Katastervermessung eines Teiles des Gemeindegebiets von Chamoson. |
| 15. » | J. Weisshaupt, Gemeinderat | Neunkirch (Schaffh.) | Liefern und Versetzen von etwa 140 m Trottoirrandsteine aus Granit. |
| 15. » | Rudolf Gallmann | Erlenbach (Zürich) | Erstellung einer Strasse im Limberger. Länge 376 m. |
| 15. » | G. Bischof-Frommenwiler | Unterbilichen (St. G.) | Etwa 400 m Planier-Erdarbeiten für eine Waldstrasse. |
| 15. » | Gasthaus zur Sonne | Abtwil (St. Gallen) | Erstellung eines Schützenhauses und Scheibenstandes in Abtwil. |
| 15. » | Stationsvorstand d. S. B. B. | Sitterthal (St. Gallen) | Vergrösserung des Güterschuppens der Station Sitterthal der S. B. B. |
| 15. » | Dr. Rob. Zürrer | Hausen a. A. (Zürich) | Sämtliche Arbeiten zu einem neuen Sennereigebäude in Hausen. |
| 18. » | Pfarrer Durisch | Krummenau (St. G.) | Alle Arbeiten für den Umbau des Pfarrhauses in Krummenau. |
| 20. » | Amtsschreiber Sollberger, | Wangen a. A. (Bern) | Erstellung der elektrischen Beleuchtungsanlage für die Oberaargauische Armenverpflegungsanstalt im Dettenbühl zu Wiedlisbach. |
| 20. » | Direktions-Sekretär | Bern, Dienstgebäude auf dem Brückfeld | Lieferung von 442 t Schienenbefestigungsmittel aus Flusseisen, Schweißeisen und Guss, sowie von 136000 Stahlfederringen. |
| 22. » | Oberbaumaterialverwaltung der S. B. B. | Liestal | Triangulation IV. Ordnung im östlichsten Teil des Kantons Baselland (6300 ha). |
| | Kantonsgeometer | | |