

**Zeitschrift:** Schweizerische Bauzeitung  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 39/40 (1902)  
**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:** 21.02.2026

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

schalters, solange der Fahrschalter auf Fahrt eingestellt ist und die Motoren unter Strom stehen. Die Luftventile, welche den Elektromagneten betätigten, sind von einfacher Bauart und — um den Anforderungen des Betriebes gerecht zu werden — eingekapselt. Zu ihrer Bedienung sind etwa 0,05 A bei einer Spannung von rund 7 Volt erforderlich, die einer kleinen Accumulatorenbatterie entnommen werden. Die Hauptstromausschalter, sowie die Verbindung eines automatischen, bei Stromüberlastung sich selbst auslösenden Schalters mit einem von Hand zu betätigenden Notausschalter, werden in ähnlicher Weise gehandhabt. Jeder Triebwagen des Zuges ist mit einer derartigen Kombination von Schaltern ausgerüstet, von der aus alle Motoren des Zuges gleichzeitig gesteuert werden. Auf dem Steuerschalter ist ein neutraler Punkt vorgesehen, auf den der Hebel zu setzen ist, wenn eine gewisse erreichte Geschwindigkeit aufrecht erhalten werden soll. Es wird hierdurch das weitere Fortschreiten des Fahrschaltergetriebes verhindert. Hält der Führer den Hebel auf einer bestimmten Stellung fest, nachdem er ihn mit einem Ruck in dieselbe gebracht hat, so rücken alle Fahrschalter allmählich in diese Stellung vor; lässt der Führer den Hebel los, so geht er auf die Haltstellung selbstständig zurück, und alle Fahrschalter folgen, sofern der Hebel nicht zuerst über den neutralen Punkt geführt wurde. Eine weitere Vorrichtung verhindert ein Vorschreiten der Fahrschalter, sobald die Stromstärke des Hauptkreises ein vorher festgelegtes Maß überschreitet. Erst wenn das normale Maß der Stromstärke wieder eingetreten ist, schreiten die Fahrschalter selbstständig weiter vor bis zu der vom Führer gewünschten Stellung. Hierdurch ist eine Ueberlastung der Motoren unmöglich gemacht, was einen wesentlichen Vorteil gegenüber den von Hand betätigten Schaltern bedeutet. Eine Verbindung zwischen den Bremsluftzylindern und denen der Fahrschalter bewirkt, dass bei Betätigung der Bremsen oder Zerreissen des Zuges der Betriebsstrom sofort ausgeschaltet wird. Ebenso wird der Fahrschalter bei Öffnung des Notausschalters sofort auf «Halt» gestellt. Die Arbeitsschalter, Verbindungen der Wagen und Elektromagnete bilden zusammen einen getrennten Sekundärstromkreis von niedriger Spannung, erfordern daher keine hohe Isolation und sind für das Bedienungspersonal ungefährlich. Dieses elektro-pneumatische Steuersystem wird seit drei Jahren auf der Hochbahn in Brooklyn erfolgreich verwendet und ist für andere elektrische Stadtbahnen in Aussicht genommen.

**Die hydrologische Versuchsanstalt in Berlin**, deren Bau im Herbst letzten Jahres in Angriff genommen wurde, soll — nach einem Bericht des k. Baurates Eger — den verschiedensten Zwecken dienen, so für praktische und theoretische Versuche auf dem Gebiete des Fluss- und Seebaues, der Wasserversorgung, Entwässerung und Melioration, insbesondere auch für Trassierungen von Flügeln und anderen Messgeräten, für die Bestimmung von Koeffizienten der Formeln für Bewegung des Wassers in Röhren und Kanälen, für die Ermittlung der Abflussmengen aus Rohrleitungen, Schutz- und Wehröffnungen, für die Untersuchung der Bewegung der Geschiebe und der Ausbildung der Flussbette, ferner für die Messung der Widerstände von Schiffsmustern, der Leistung der Propeller u. dergl. m. Als Bauplatz wurde die langgestreckte Schleuseninsel im Landwehrkanal an der Grenze zwischen Berlin und Charlottenburg, die vom Schleusenkanal und von der Flutrinne umschlossen ist, gewählt, wo fast das ganze Jahr hindurch ein Stau von 1,5 m und eine Wassermenge von 2 bis 3 m<sup>3</sup>/Sek. zur Verfügung steht. Die Insel wird von dem gewölbten Stadtbahn-Viadukt überschritten. Vier von den Öffnungen desselben werden mit einer vorgelegten Halle von 41 m Länge und 9 m Tiefe den Kopfbau der Versuchsanstalt bilden, der die Bureau-, Arbeits- und Werkstatträume aufnimmt. Einschließlich des Trimmbeckens für die Schiffsmodelle und der Anlaufstrecke der grossen Versuchsrinne misst die Grundfläche des Kopfbaues 894 m<sup>2</sup>. Hieran schliesst sich das Versuchsbecken von rund 150 m Länge, 3,5 m Wassertiefe in der Mitte, 7,5 m unterer und 10,5 m Wasserspiegelbreite mit zwei Seitengängen von je 2,25 m Breite und einem Geleise für den Schleppwagen von 0,6 m Spurweite. Der ganze Raum wird als massive gut beleuchtete Halle überbaut. In dem Kopfbau wird auch eine eiserne Versuchsrinne von 20 m Länge und 2 m Breite nach dem Muster von Prof. Engels in der technischen Hochschule in Dresden eingerichtet, für kleinere Versuche und Unterrichtszwecke angelegt. Neben dem fliessenden Wasser des Landwehrkanals steht erforderlichen Falles auch Quellwasser zur Verfügung. Für die Schleppversuche mit Schiffsmustern und Propellern wird die Anstalt in ähnlicher Weise, wie diejenigen in Haslar, Dumbarton, Spezia, Bremerhaven und Washington ausgestattet. Sie wird den Versuchsarbeiten der preussischen Bau- und Meliorations-Verwaltung, dem Unterrichte der in der Nähe gelegenen technischen Fachschule im Wasserbau und Schiffbau dienen, alljährlich drei Monate von der deutschen Reichsmarine benutzt werden und — soweit es der Betrieb gestattet — auch Untersuchungen für Privatleute, Schiffswerften

u. dergl. ausführen oder diesen zur Verfügung gestellt werden. Die Kosten des Baues und der Einrichtung sind auf 387000 M. veranschlagt. Die Inbetriebnahme soll zu Ostern 1903 erfolgen.

**Monatsausweis über die Arbeiten am Simplontunnel.** Der Richtstollen der *Nordseite* ist im Monat Februar 1902 um 170 m weiter vorgetrieben worden, während in dem Stollen der *Südseite* kein Fortschritt erzielt werden konnte. Die Gesamtlänge der beiden Stollen betrug demnach Ende Februar 6713 und 4430 oder total 11143 m. Die gesamte Arbeiterzahl belief sich auf durchschnittlich 2985 Mann, von welchen 2157 auf den verschiedenen Arbeitsstellen im Tunnel und 828 außerhalb desselben beschäftigt waren. Der Stollen der *Nordseite* durchfuhr schieferen Gneiss und kristallinischen Schiefer, in welchem durch die mechanische Bohrung ein mittlerer Tagesfortschritt von 6,07 m erreicht wurde. Im *südlichen* Stollen war zu Ende des Monats der neue Einbau aus eisernen Rahmen, durch den der ursprüngliche Holzeinbau ersetzt werden musste, bis zur Angriffsstelle vor Ort fertiggestellt. Das zu Tage tretende Wasser wurde mit durchschnittlich 827 sek./l gemessen.

**Eidg. Polytechnikum.** Die Ausstellung der von den Studierenden des eidgen. Polytechnikums im Laufe des Jahres 1901/1902 angefertigten *Zeichnungen*, sowie der *Diplomarbeiten*, ist auf die Tage vom 18. bis und mit 20. März angesetzt. Den in Betracht fallenden Abteilungen sind folgende Säle zugewiesen:

Der Architekenschule einschliesslich der Kunstfächer, die Säle 14b, 15b und 16b im Hauptgebäude — der Ingenieurschule die Säle 12c, 13c, 14c und 19c im Hauptgebäude — der Kulturingenieurschule der Saal 12c im Hauptgebäude — der mechanisch-technischen Schule die Zeichensäle im Maschinenlaboratorium. Die Säle sind an den genannten Tagen von 9—12 Uhr vormittags und 2—5 Uhr nachmittags zu freiem Eintritt für jedermann geöffnet.

**Dampfturbinen für die Londoner Untergrundbahn.** Das Kraftwerk, welches die District Railway Co. für den Betrieb ihres Teiles des inneren Ringes der Londoner Untergrundbahn errichtet, wird mit Parsons-Dampfturbinen ausgerüstet. Die zehn Maschinensätze werden aus Dampfturbinen zu je 7000 P. S und vierpoligen 5000 kw-Generatoren bestehen mit einer Tourenzahl von 750 p. Min., was eine Frequenz von 25 ergibt. Für die Wahl von Dampfturbinen statt gewöhnlicher Dampfmaschinen war erstens die Raumersparnis ausschlaggebend und dann die absolute Sicherheit, dass dadurch Pendeln in den Umformern vermieden wird, indem die Dampfturbine ein durchaus gleichmässiges Drehmoment hat. Die Regelung der Geschwindigkeit erfolgt durch Drosselung am Dampfeinlassventil.

**Eisenbahn Münster-Grenchen.<sup>1)</sup>** Die beiden in Biel und Grenchen für die Verwirklichung des Juradurchstiches zwischen Münster und Grenchen thätigen Komitees haben sich dahin geeinigt, dass in dem Konzessionsbegrenzen für die Normalbahn Münster-Grenchen die Frage der Ausmündung des Tunnels in Grenchen offen gelassen und auch das erste Projekt Moser mit Ausmündung des Tunnels oberhalb Grenchen und Abzweigung nach Biel und Solothurn in die Studien einbezogen werden soll. Mit Ausarbeitung des generellen Projektes ist Ingenieur Greulich in Luzern beauftragt worden.

## Konkurrenzen.

**Neues Gymnasium in Bremen.** (Bd. XXXVIII S. 121.) Es sind im ganzen 142 Entwürfe zu diesem Wettbewerbe eingereicht worden. Die ausgesetzten Preise wurden zuerkannt wie folgt:

- I. Preis (4000 M.) dem Entwurf von *Paul Baumgarten* in Berlin.
- II. » (3000 M.) » » » Prof. *H. Guth* in Charlottenburg.
- II. » (3000 M.) » » » *Ernst Hoffmann* in Berlin.
- III. » (2000 M.) » » » *Emmingmann* in Berlin.
- III. » (2000 M.) » » » *Rust & Müller* in Leipzig.

Um den Betrag von je 1000 M. sind die Entwürfe von *Abbehusen* in Bremen und von *R. Walter* mit *H. Heger* in Charlottenburg käuflich erworben worden.

**Kantonalfank in Schaffhausen.** (Bd. XXXVIII S. 275.) Bis zum 28. Februar sind für diesen Wettbewerb 102 Entwürfe eingegangen. Das Preisgericht wird voraussichtlich im Laufe der kommenden Woche zusammenentreten.

## Litteratur.

**Das Bauernhaus in der Schweiz**, herausgegeben vom schweizerischen Ingenieur- und Architekten-Verein, verlegt von Hofer & Cie. in Zürich, umfassend etwa 60 Tafeln in Folio-Format (34 × 48 cm)

<sup>1)</sup> Bd. XXXIII S. 116, Bd. XXXVIII S. 247.

in fünf Lieferungen von je 12 Tafeln. Subskriptions-Preis des ganzen Werkes 45 Fr. (anstatt 60 Fr.), sofern vor dem Erscheinen der dritten Lieferung subskribiert wird.

Ueber die Ausführung der idealen und verdienstvollen Aufgabe, die sich die drei grossen Fachvereinigungen: Der Verband deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine, der österreichische Ingenieur- und Architekten-Verein und unser schweizerischer Verein gestellt haben und die darin besteht, die immer mehr verschwindenden Heimstätten der bäuerlichen Bevölkerung im Bilde festzulegen, wurde in dieser Zeitschrift schon oft Bericht erstattet. Es kann daher mit Rücksicht auf das ganze, gross angelegte Werk über das Bauernhaus im deutschen Reiche<sup>1)</sup>, in Oesterreich-Ungarn und in der Schweiz auf frühere bezügliche Mitteilungen, namentlich auch auf den Bericht des Central-Komitees an der letzten General-Versammlung in Freiburg (Bd. XXXVIII, Nr. 9 S. 95) verwiesen werden. Dort war, neben den ausländischen Veröffentlichungen, auch die erste Lieferung des *Bauernhauses in der Schweiz* ausgestellt und diese hat unter den Besuchern der Versammlung allseitigen Beifall gefunden. Obwohl also das obenerwähnte Werk in den Kreisen der schweizerischen Architekten, Altertums- und Kunstmuseen kein unbekanntes ist, so fühlen wir uns doch verpflichtet, nochmals auf dasselbe zurückzukommen, indem wir den Lesern der Bauzeitung eine gedrängte Uebersicht des erschienenen ersten Heftes vorlegen.

Die erste Lieferung enthält Darstellungen aus den Kantonen Zürich (1), Bern (2), Uri (1), Schwyz (1), Appenzell (2), Graubünden (4) und Genf (1), zusammen 12 Tafeln. Es wurden sowohl grössere Bauerngehöfte, wie die Ferme de Bourdigny bei Genf, als auch einzelne Wohnhäuser mit oder ohne angebaute Scheune und Stallung aufgenommen. Eine besondere Gattung bilden die Heustadel und Blockhäuser für Vorwinterung und Sommerung, wie sie auf Blatt 2 Graubünden (Travaschina, Gemischola, Lischgad und Bargau bei Seewis) dargestellt sind. Charakteristisch, als kleinste Anlage dieser Art, ist die Blockhausgruppe im Höfli zu Seewis (Blatt 4 Graubünden). Unter den Wohnhäusern mit Scheune und Stallung verdienen der staatliche Bau in Watt bei Regensdorf (Zürich), ferner die Häuser in Teufen, Urnäsch (Appenzell) und Rotenthurm (Schwyz) besondere Beachtung. Eigenartig sind die behäbigen, soliden Bündner-Häuser aus dem Prättigau (Luzein) und Oberengadin (Sils). Spezifisch urschweizerischen Typus zeigt das Haus Muheim in Erstfeld, während die Häuser aus dem Emmenthal (Rüederswil) und Sumiswald den Charakter des Bernerhauses vertreten. Soviel aus den vorhandenen Jahreszahlen geschlossen werden kann, stammen die dargestellten Bauten aus der Zeit von 1578 bis 1755. Die älteste ist das schlossartige Bündnerhaus von Curtin Tester in Sils; es wurde jedoch im Jahre 1803 renoviert.

Was die Darstellungen anbetrifft, so verleiht der Sammlung besondern Wert, dass die meisten Blätter (10 von 12) Wiedergaben nach Federzeichnungen von J. Gros, Meili-Wapf und Schlatter sind; namentlich hat hier J. Gros wieder neuerdings bewiesen, welche Meisterschaft in der

<sup>1)</sup> Eine Besprechung der ersten Lieferung erschien in Bd. XXXVIII Seite 86.

Handhabung der Zeichnungsfeder ihm eigen ist. Zwei Blätter sind Lichtdrucke, das eine nach einer Photographie, das andere nach einer Halbtonezeichnung von A. Brémond.

W.

**Schweizerischer Bau-Kalender für 1902**, revidiert von Arch. Th. Oberländer in Zürich.

**Schweizerischer Ingenieur-Kalender für 1902**. Redaktion: Stadtingenieur W. Wenner in Zürich.

Verlag von Cäsar Schmidt in Zürich.

Die schon längst als notwendig erkannte Trennung des Schweizerischen Bau- und Ingenieur-Kalenders wurde mit dem vorliegenden 23. Jahrgang vollzogen und der Verleger bietet nun den Architekten einen das Baufach und den Ingenieuren einen ihre Fachrichtung beschlagenden Kalender dar. Dadurch wurde das Volumen der beiden Taschenbücher derart reduziert, dass sie nun wieder, ihrer Bestimmung entsprechend, in der Tasche mitgeführt werden können, was gewiss allseitig begrüßt wird. Beide Kalender haben einen gemeinsamen ersten Teil, der als Handbuch auf dem Schreibtisch liegen kann und so viel Nützliches enthält, dass er gewiss oft zu Rat gezogen wird. In diesem wurde das Kapitel I «Statistik» mit Rücksicht auf die letzte Volkszählung neu bearbeitet, ferner im Kapitel IV «Baukonstruktions-Tabellen» die Abschnitte 4 (Biegungsmomente) und 6 (Tragfähigkeit gusseiserner Säulen) neu berechnet und endlich das Kapitel VI (Mechanik) einlässlicher behandelt.

Die allgemeine Anordnung des Bau- und des Ingenieur-Kalenders ist im wesentlichen die nämliche geblieben. Im letztern finden wir als Bearbeiter der einzelnen Kapitel eine Reihe von Namen, die unseren Lesern wohlbekannt sind, so z. B. Stadtingenieur Wenner für die Abteilungen: Strassenbau und Kanalisation, Prof. Hilgard für Fluss- und Kanalbau, Ing. Peter für Wasserversorgung, Ing. Schenker für Strassenbahnen, Prof. Ritter für Brücken, Ing. Weiss für Gasanlagen, Ing. Wagner für Elektrotechnik, Prof. Zwicky für Vermessungswesen, Ing. Dick für eiserne Brücken, Ing. Maillart für armierten Beton u. a. m. Einer derselben, Ing. Perbs, der den Eisenbahn- und Tunnelbau bearbeitet hat, ist dem Kreise seiner Kollegen leider durch plötzlichen Tod entrissen worden.

Wenn wir nun einerseits die vorliegende Neuanordnung beider Taschenbücher als Fortschritt begrüssen, so möchten wir anderseits auf einen Uebelstand aufmerksam machen, der sicherlich von manchem Besitzer des Kalenders unangenehm empfunden wird. Es ist die aufdringliche Art, mit der sich die geschäftliche Reklame in dem Handbuch breit macht. Schon Titel, Kalendarium und Vorwort sind derart mit Inseraten umgeben, dass sie schwer zu finden sind; will einer jedoch das Notizblatt benutzen, mit dem der Schreibkalender durchschossen ist, so wird ihm auf jeder Seite versichert, dass die Terranova-Industrie vor Imitation warne und Maltalit ein weiterfester Mörtel sei. Diese Annoncen-Gebahrung wird dem Kalender keine neuen Freunde zuführen und die alten ärgern. Abgesehen hiervon dürfen die beiden Kalender in ihrer neuen Form den schweizerischen Kollegen angelegentlich empfohlen werden.

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

## Submissions-Anzeiger.

Termin	Stelle	Ort	Gegenstand
9. März	F. u. H. Wietlisbach, Kartonfabrik	Bremgarten (Aargau)	Maurer-, Steinhauer-, Zimmer-, Spengler-, Schlosser-, Gipser- und Glaserarbeiten zu einem neuen Fabrikgebäude in Bremgarten.
10. »	Baubureau der Vereinigten Schweizerbahnen	St. Gallen, Geltenwilenstrasse 2	Erstellung der 1,80 m hohen Einfriedigung des neuen Rohgutbahnhofes in St. Gallen. Länge etwa 700 m. (Eisengerippe mit Holzplatten.)
10. »	A. Deuber, Schreiner	Osterlingen (Schaffh.)	Erstellung eines Zeigerwalles aus Cementbeton für den Schiessverein in Osterlingen.
12. »	Eidgen. Baubureau	Zürich, Clausiusstr. 6	Erd-, Maurer-, Steinhauer-, Zimmer-, Ziegelei- und Holz cementbedachungs-, Schreiner-, Schlosser- und Glaserarbeiten, sowie Lieferung der eisernen Dachbinder für den Umbau des Werkstattgebäudes und die Erstellung eines Glühhauses mit Dampfkamin bei der eidgen. Laborierwerksstätte im Schächenwald bei Altendorf.
12. »	Joh. Hauser, Gemeinderat	Trasadingen (Schaffh.)	Liefern und Legen von etwa 135 m gusseisernen Wasserleitungsröhren mit 50 mm Lichtweite und der erforderlichen Formstücke; sowie von 135 lfd. m Cementröhren von 25 cm Lichtweite; Erstellen einer Brunnenstube für die Gemeinde Trasadingen.
15. »	Baubureau der Vereinigten Schweizerbahnen	St. Gallen, Geltenwilenstrasse 2	Erd-, Maurer- und Zimmerarbeiten für die neuen Güterschuppen auf der Geltenwilenbleiche in St. Gallen.
15. »	E. Hirt, Gemeindeschreiber	Tüscherz-Alfermee (Bern)	Umbau des Scheibenhauses und Einrichtung eines elektrischen Läntwerks mit Telefon für die Schützengesellschaft Tüscherz-Alfermee.
15. »	Flusskorrektionsbureau Gemeindekanzlei	Winterthur, Lindstr. 4	Lieferung von etwa 4400 l Steine für die Uferschutzbauten an der Thur und am Rhein.
15. »	Schaad, Gerichtsschreiber	Ueken (Aargau)	Liefern und Legen eines tannen Riemen-Bodens im Schulzimmer (65 m <sup>2</sup> ).
15. »	W. Martin, Architekt	Kreuzlingen (Thurg.)	Abbruch der alten Rotfarbbebauung, sowie sämtliche Arbeiten zum Schulhausneubau Wangen a. A.
19. »	Gemeinderatskanzlei	Pfaffnau (Luzern)	Sämtliche Bauarbeiten für einen Anbau an das Männertobhaus in Münsterlingen.
20. »	Bauinspektoretat	Langenthal (Bern)	Sämtliche Arbeiten zum Bau eines neuen Dorfschulhauses in Pfaffnau.
20. »	A. Weibel-Nyffenegger	Wynigen (Bern)	Ausführung der Erd-, Maurer-, Granit-, Zimmer-, Dachdecker- und Spenglerarbeiten für ein drittes Schulhaus in Langenthal.
20. »	Paul Schaad	Weinfelden (Thurgau)	Cement- und Schlosserarbeiten für Einfriedigung des Friedhofes. Länge 70 m. Sämtliche Arbeiten sowie Lieferung von T-Balken (etwa 2500 kg) für einen Neubau.