

**Zeitschrift:** Schweizerische Bauzeitung  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 43/44 (1904)  
**Heft:** 19

## 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:** 18.01.2026

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

besondern Anbau auf mit kleiner Werkstätte, einem Bureau und im Obergeschoss einer Wohnung für den Maschinenmeister. Zwischen Hauptgebäude und Wohnung geht ein in Eisenfachwerk erstellter Schacht vom Schaltraum bis über das Dach hinaus, woran sich der eiserne Fernleitungsturm anschliesst.

Der Ablaufkanal, dessen Sohle 7,40 m tiefer liegt als der Maschinensaalfußboden, geht mit 3,80 m lichter Weite direkt unter den Turbinen parallel der Längsachse des Maschinensaales durch die ganze Länge des Gebäudes durch, um mit schwacher Krümmung in die Sitter einzumünden.

Alle Räume unter dem Maschinensaal und dem Anbau sind teils aus Ersparnissichten, teils um Platz zu gewinnen, unterkellert, und weil etwas unter dem allerhöchsten Hochwasserstand gelegen, innen und aussen wasserdicht verputzt. Bis auf Sockelhöhe ist das Gebäude in Portlandzementbeton mit Flusskies von der Mischung 1:11 erstellt und der übrige Teil des Hochbaues in Ziegelmauerwerk, das Obergeschoss des Anbaues in Holzfachwerk ausgeführt. Der 7,90 m hohe Maschinensaal ist reichlich beleuchtet und mit einem eisernen Dachstuhl versehen. Auf saubere

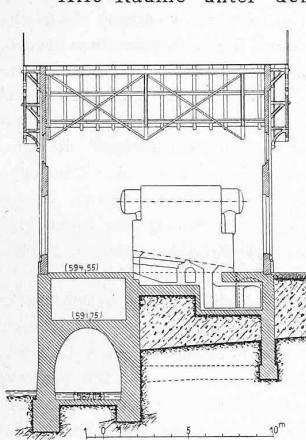


Abb. 35. Schnitt durch das Kesselhaus.  
Masstab 1:400.

und gefällige Ausstattung des Innern wurde besonderes Gewicht gelegt. Durch hellen Anstrich der Seitenwände und der innern Dachverschalung aus Krallentäfer, sowie Verkleidung der Wände mit Mettlacherplatten ist tatsächlich ein äusserst günstiges, helles und freundliches Aussehen des Innenraumes erzielt worden.

(Forts. folgt.)

**Miscellanea.**

**Das Schulhaus auf dem Lande.** Auf dem ersten internationalen Kongress für Schulgesundheitspflege, der in diesen Tagen in Nürnberg abgehalten wurde, erregten die Vorträge der Herren Dr. Angerer, Ingenieur Recknagel und Dr. Pelikan über *das Schulhaus auf dem Lande* beson-

#### Das Elektrizitätswerk Kubel bei St. Gallen.

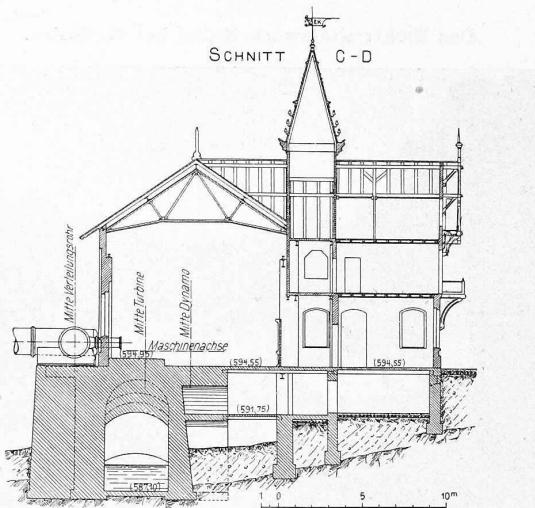


Abb. 34. Schnitt durch Maschinenhaus,  
Schaltraum und Werkstätte. — Masstab 1:400.

deres Interesse. Wie statistisch festgestellt ist, werden diese Schulen mindestens von der gleichen Anzahl von Schülern benutzt, wie die städtischen Volksschulen. Von ärztlicher Seite wird vor allem beanstandet, dass die baulichen Anlagen in Rücksicht auf die Gesundheitspflege in vielen Fällen zu wünschen übrig lassen, weshalb es notwendig erscheine, etwa auf dem Wege einer staatlich herbeigeführten Preiskonkurrenz hygienisch

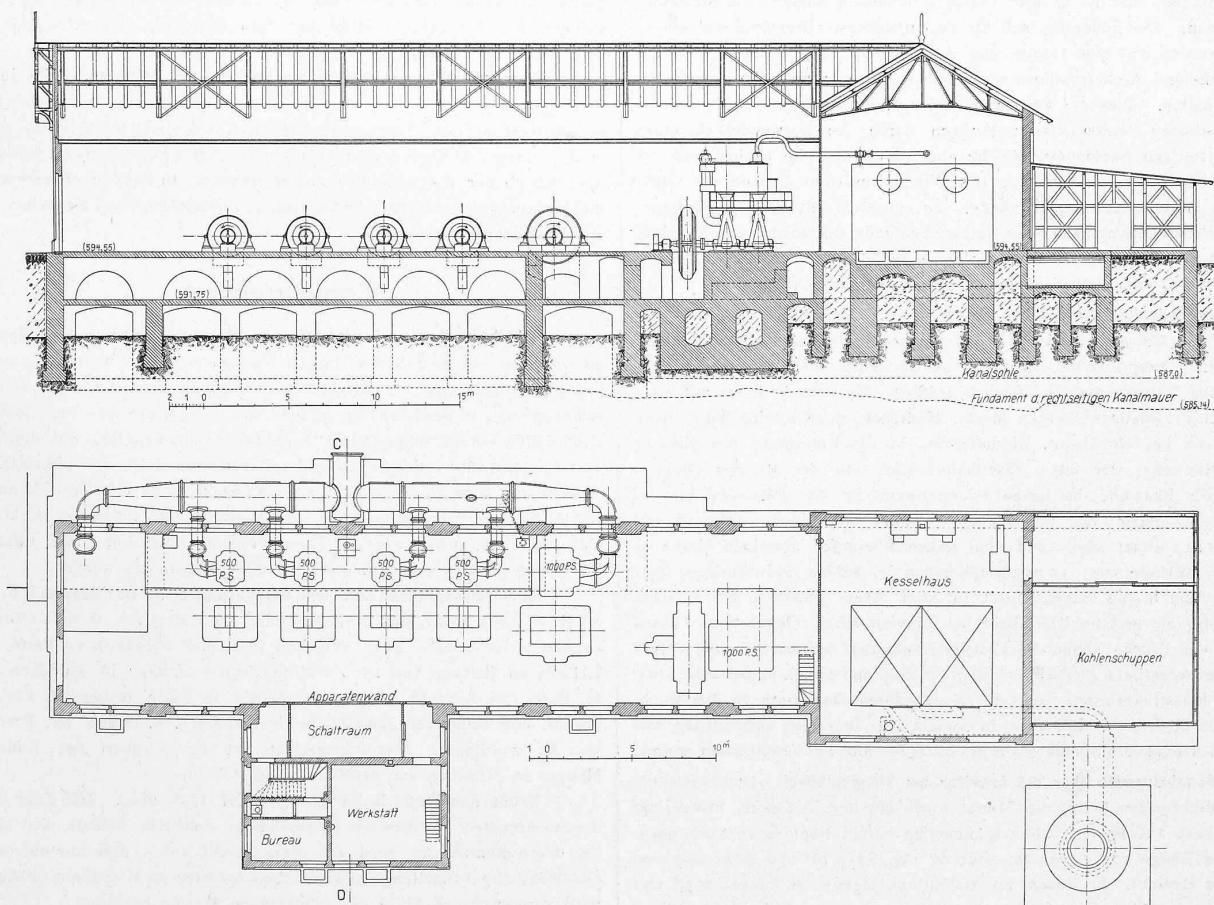


Abb. 33. Grundriss und Längenschnitt des Maschinenhauses. — Masstab 1:400.

einwandfreie Musterpläne zu schaffen, die den Landgemeinden zur Verfügung gestellt werden könnten. Diese Normalpläne müssten berücksichtigen: 1. Vollständige Trennung der Wege zu den Schulzimmern und zur Lehrerwohnung in Rücksicht auf die Uebertragung ansteckender Krankheiten. 2. Einen besondern Aufenthaltsraum für Kinder, die wegen zu grosser Entfernung über Mittag nicht nach Hause gehen können. 3. Leichte Möglichkeit der Schulsälevermehrung. 4. Geeignete Familienwohnung für den Lehrer. 5. Entsprechende Abortanlagen, wobei es der heutigen Technik

#### Das Elektrizitätswerk Kubel bei St. Gallen.

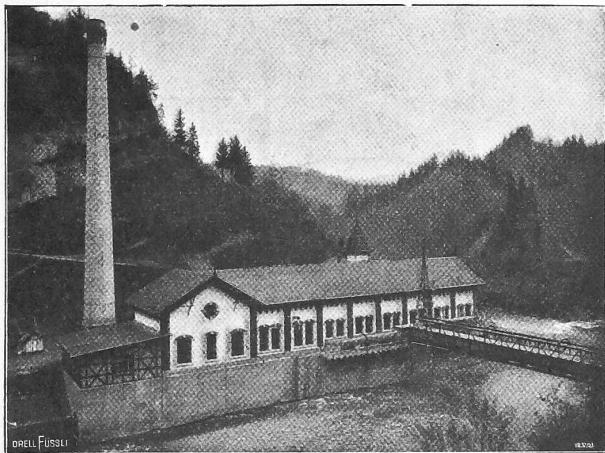


Abb. 32. Das Maschinenhaus, Ansicht von Westen.

gelingen sollte, dieselben geruchlos und unschädlich auch in oder am Hause anzulegen. Für die Heizung sind Ofen mit geringer Masse und guter Regulierfähigkeit, eiserne Mantelöfen den Kachelöfen vorzuziehen, damit bei Besetzung der Schulräume und der damit verbundenen unvermeidlichen Wärmeabgabe der Schüler kein Ueberheizen der Schulsäle eintritt. Die Aufstellung der Ofen soll auf der Lehrerseite gegenüber der Fensterwand erfolgen, um die an ihre Plätze gebundenen Kinder vor Strahlung zu schützen. Die Feuerung soll für das ortsbilligste Brennmaterial eingerichtet werden und vom Gange aus zu bedienen sein, um den mit dem Brennstoff- und Aschetransport verbundenen Schmutz aus den Schulsälen fern zu halten. Was die Ventilation anlangt, so versagen in der Praxis alle künstlichen Ventilationseinrichtungen durch die Notwendigkeit einer sachverständigen Bedienung, welche die Temperatur im Freien und im Raume, die Stärke und Richtung des Windes und den Zustand der Ofenfeuerung in Rücksicht ziehen müsste. Es empiehlt sich daher allein regelmässige Fensterlüftung nach jeder Unterrichtsstunde auf fünf bis acht Minuten, wobei die Kinder den Schulsaal verlassen und die Luft soweit vollständig erneuert wird, dass sich die Wände nicht unnötig auskühlen.

**Die neue Rheinbrücke bei Mainz.** Am 1. Mai wurde die neue «Umgehungsstraße Mainz», ein längst willkommenes Bindeglied für den direkten Bahnverkehr hauptsächlich des westlichen Süddeutschlands mit dem rechtsrheinischen Mitteldeutschland festlich eröffnet. Der Zweck dieser mit etwa 20,5 Mill. Fr. erbauten Strecke Mainz, Mombach, neue Rheinbrücke, neue Mainbrücke bei Hochheim, Bischofsheim ist die Entlastung des Mainzer Zentralbahnhofes, der alten Eisenbahnbrücke und des Mainzer Tunnels. Das grösste Bauwerk des neuen Schienennetzes ist die *Rheinbrücke*, die unter der Leitung von Bauinspektor *Merkel* mit einem Aufwand von 6,5 Mill. Fr. erbaut wurde und vom linken Rheinufer unterhalb Mainz in einer Gesamtlänge von 915 m einschliesslich der beiden Endwiderlager über den hier durch die Petersau-Insel in zwei Arme geteilten Strom nach Amöneburg am rechten Ufer dicht bei Biberich führt. Gegen 7000 t Eisen sind zu der Brücke (ohne die Caissons) verwandt worden; trotzdem fällt die außerordentliche Zierlichkeit aller für Zug und Druck in Betracht kommenden Konstruktionsteile auf, die in gewolltem Gegensatz zu den wuchtigen, von Professor *Schwechten* in romanischer Bauweise entworfenen und in rotem Sandstein ausgeführten Brückenköpfen und Pfeileraufbauten stehen.

**Monatsausweis über die Arbeiten am Simplontunnel.** Der Fortschritt in den Richtstollen betrug im Monat April auf der Nordseite 116 m, auf der Südseite 176 m, die beiden Richtstollen hatten somit Ende April nordseits eine Länge von 10293 m, südseits von 8358 m und zusammen von 18651 m erreicht. Es waren durchschnittlich täglich im Tunnel 2058 und ausserhalb desselben 869 Arbeiter beschäftigt, sodass der durchschnittliche Gesamtbestand 2927 Mann betrug. Auf der Nordseite wurde Kalkschie-

fer durchfahren, in dem sich ein mittlerer Tagesfortschritt von 4,0 m für einen Arbeitstag ergab. Die Temperatur des Gebirges betrug vor Ort 46,5 °C. Der Osterfeiertage wegen erfuhr die Arbeit eine Unterbrechung von 26 Stunden. Der Richtstollen der Südseite lag durchgehend in grataführendem, mit Quarzadern durchsetztem Glimmerschiefer. Die Maschinenbohrung wies einen durchschnittlichen Tagesfortschritt von 6,07 m auf. Auch hier ruhte über Ostern die Arbeit während 24 Stunden. Die Gesteinstemperatur vor Ort erreichte 39,0 °C und das der südlichen Tunnelmündung entströmende Wasser ist mit 729 Sek./l gemessen worden.

**Die elektrischen Kraftanlagen der Weltausstellung in St. Louis.** In der am 30. April eröffneten Weltausstellung zu St. Louis gelangt Elektrizität in grossem Masse zur Anwendung. Als grösste und wichtigste elektrische Zentralstation ist die Erzeugeranlage im grossen Maschinengebäude zu nennen, wo vier Drehstromgeneratoren von je 2000 kw Leistung von vier stehenden Corlissmaschinen betrieben werden. Die Kesselanlage enthält 16 Kessel von Babcock & Wilcox. Die Spannung der von der Westinghouse Company gebauten Generatoren beträgt 6600 Volt, die Periodenzahl des Stromes 25. Weiterhin ist die «Union Electric Light and Power Company» an der Stromlieferung mit 7500 kw beteiligt. Die im Betrieb befindlichen ausgestellten Maschinen haben eine Gesamtleistung von 20000 P.S. Ein ausgedehntes Hochspannungsnetz führt zu Transformatorenunterstationen, die über das ganze Ausstellungsgebiet verteilt sind.

**Versuche mit der Bewegung grosser Rollschützen unter hohem Drucke** werden von der Bauleitung der Talsperre von Marklissa unter Wasserbauinspektor Bachmann in den Werkstätten der Maschinenbau-A.-G. vorm. Starke & Hoffmann in Hirschberg vorgenommen werden. Die Versuche sollen sich auf die Ermittlung der Bewegungswiderstände der Schütze unter der grössten vorkommenden Belastung erstrecken und zwar einmal bei Verwendung gewöhnlicher Lager für die Rollenachsen und zweitens bei Verwendung von Walzenlagern. Etwaigen Teilnahmelustigen kann auf rechtzeitige vorherige Anfrage Gelegenheit zur Beobachtung der Versuche gegeben werden.

**Vom Bundeshaus in Bern.** Mit der Einsetzung der Glasgemälde im östlichen Bogenfenster der Kuppelhalle des Parlamentsgebäudes hat die farbige künstlerische Ausgestaltung nunmehr ihren vorläufigen Abschluss gefunden. Ist auf dem mittleren Fenster gegen Süden die Landwirtschaft, auf dem westlichen die Metallindustrie und auf dem nördlichen der Handel dargestellt, so wird auf dem Ostbilde, zu dem *Albert Welti* den Karton geliefert hat, die Textilindustrie mit dem Zürichsee, dem Glärnisch und dem Säntis im Hintergrund vorgeführt.

**Eisenbahnfachwissenschaftliche Vorträge in Preussen.** Wie in den vergangenen Jahren<sup>1)</sup> finden auch im Sommerhalbjahr 1904 eisenbahnfachwissenschaftliche Vorträge in folgender Weise statt: In Berlin werden in der Universität Vorlesungen über preussisches Eisenbahnrecht sowie über den Betrieb der Eisenbahnen gehalten werden. In Breslau erstrecken sich die Vorlesungen auf technische Geologie, in Düsseldorf und Frankfurt a. M. auf Eisenbahnbetriebslehre.

#### Konkurrenzen.

**Schulhaus-Neubau in der Säge in Herisau.** Unter Bezugnahme auf unsere Notiz auf S. 218 der vorigen Nummer berichtet uns die Gemeindekanzlei Herisau, dass der Gemeinderat in seiner Sitzung vom 3. d. M. beschlossen hat, in Berücksichtigung der vom schweizerischen Ingenieur- und Architekten-Verein aufgestellten Grundsätze unverzüglich auf die Wahl der Preisrichter einzutreten und infolgedessen auch den Anmeldungszeitpunkt auf den 31. Juli d. J. zu verlängern. Wir hoffen demnach in Bälde über die Zusammensetzung des Preisgerichtes berichten zu können. Von derselben, sowie von der Terminverlängerung soll ferner allen, die Programme bezogen haben, direkt Mitteilung gemacht werden.

**Monumentalbrunnen auf dem Rathausplatz in Mühlhausen i. E.** (Bd. XLII, S. 285). Von den eingegangenen 66 Entwürfen wurden vier mit Preisen bedacht und zwar erhielten Bildhauer *Enderlein* in Paris einen I. Preis im Betrage von 1500 M., Bildhauer *Menges* in München einen II. Preis von 1000 M., Bildhauer *Türpe* in Berlin einen III. Preis von 700 M. und Bildhauer *Schultz* in Strassburg i. E. einen IV. Preis von 500 M. zuerkannt. Das Preisgericht hat den Entwurf des Bildhauers Menges in München zur Ausführung empfohlen.

**Neues Kunsthau in Zürich.** (Bd. XLII, S. 261). Die Zahl der zu diesem erneuten Wettbewerb eingereichten Entwürfe beläuft sich auf 52. Zu deren Beurteilung wird das Preisgericht am 9. Mai zusammentreten. Die öffentliche Ausstellung der sämtlichen Arbeiten im Kunsthau (Thalgarss) wird voraussichtlich Mitte der kommenden Woche beginnen.

<sup>1)</sup> Bd. XL S. 185, Bd. XLI S. 179.