

Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 41/42 (1903)
Heft: 24

Sonstiges

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

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. [Voir Informations légales.](#)

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. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 15.05.2025

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

stromgenerator; *Hilfswindungen*, welche die Magnete an verschiedenen Querschnitten umfassen, zum Studium der Magnetstreuung; Vorrichtungen an den beiden Gleichstromgeneratoren, um mit *verschiebbaren Hilfsbürsten* die Spannungen zwischen beliebigen Kollektorsegmenten zu messen (in der Abb. 38 ist die letztere Vorrichtung bei der Thury'schen Maschine teilweise ersichtlich); Vorrichtungen um nach der Kontaktmethode die *Form der Kurve* der elektromotorischen Kraft zu bestimmen.

Das lediglich für den Betrieb gebaute und diesem dienende *Schaltbrett* kann dagegen technischen Messungen und beliebigen Demonstrationen für die Studierenden nicht dienen, einerseits weil die Messinstrumente andern Anforderungen genügen müssen, anderseits und besonders weil der Betrieb und seine Sicherheit Manipulationen an diesen Einrichtungen zu einer für Demonstrationen nützlichen Zeit nicht gestatten. Um die vorhandene elektrische Maschinerie auch für Demonstrations- und Übungszwecke im Gebiete des Dynamobaus und der elektrischen Zentralanlagen ausnützen zu können, sind nun weitere Anordnungen geplant und die hierfür erforderlichen Mittel auch für einen Anfang bereits bewilligt.

Es werden zunächst im fünften Felde des Betriebschaltbretts Umschalter angebracht, mit denen die vorhandenen Elektrizitätsquellen und für den Betrieb aufgestellten Apparate umgeschaltet werden können auf ein *Versuchsfeld*, sodass diese Einrichtungen jeweilen nur dann für besondere elektrische Versuche gebraucht werden können, wenn sie vom Betriebe abgeschaltet sind. Auf diese Weise sollen Störungen des Lichtbetriebs vermieden werden.

In dem noch freien Raum neben der Haupteingangstür, der im Plan dafür bezeichnet ist, wird sodann eine besondere *Schaltanlage für Versuche* eingerichtet. Diese wird enthalten:

Sicherungen und Schalter für die ankommenden Leitungen der auf das Versuchsfeld umgeschalteten Stromquellen und Apparate des Betriebs und des Brown'schen Generators; ebenso eingerichtete Anschlüsse für die stromverbrauchenden Versuchsobjekte, wie: Alioth'scher Asynchronmotor, Generatoren als Motoren, Belastungswiderstände, später auch Transformatoren u. dgl.

Ein Kesselwechselsystem mit Kupferschienen und für 300 Ampères besonders gebauten Stöpselverbindungen wird gestatten, die Stromquellen und Stromverbraucher unter Zwischenschaltung von Messinstrumenten beliebig mit einander zu verbinden. Die benötigten technischen Messinstrumente, die allmählich angeschafft werden sollen, werden in einer für die Verwendung in Maschinenräumen geeigneten Konstruktion gewählt werden und teils fest auf der Schaltanlage angebracht, teils auf vorgebauter Marmorkonsole aufgestellt. Für künstliche Belastungen wird ein Belastungswiderstand aus Manganstreifen im Keller aufgestellt werden, welcher unter Verwendung von Wasserkühlung bis 150 *kw* dauernd wird aufnehmen können (sowohl in Form von Gleich- oder Wechselstrom wie auch von Drehstrom) und der aus einer Anzahl Unterabteilungen bestehen wird. Hierdurch, sowie durch die für Funktionieren unter vollem Strom bestimmte Konstruktion der Schalter wird für die kalorische Abteilung gleichzeitig die Möglichkeit geschaffen, in bequemer Weise plötzliche Entlastungen und Belastungen ihrer Motoren in bestimmten Beträgen vorzunehmen, was bisher nur in unvollkommener Weise mittels eines im Hofe aufgestellten, provisorischen Wasserwiderstands möglich war. Die Schaltanlage wird es alsdann ermöglichen, trotz des nur noch beschränkt zur Verfügung bleibenden Platzes an dieser Schaltstelle Demonstrationen und Messübungen mit den Studierenden vorzunehmen, von denen etwa folgende erwähnt seien:

Verhalten der Spannung und ihre Regulierung bei Zwei- und Dreileitersystem, Funktionieren der Spannungsteiler und Ausgleichsmaschinen;

Parallelschaltung von Gleich- und Wechselstrommaschinen;

Demonstration und direkte Messung des Spannungs-

abfalls von Gleichstrom- und Wechselstrommaschinen bei verschiedener Belastungsart, ebenso von Phasenverschiebungen und ihrer Beeinflussung bei Wechselstromanlagen;

Aufnahme von Charakteristiken und Kurzschlusskurven; Bestimmung von Verlusten in Generatoren und Motoren und von Wirkungsgraden solcher.

Die erforderlichen Mittel sind vorläufig für die Anschaffung der notwendigsten Messinstrumente und für die Erstellung dieser Schaltanlage für Versuche seitens der Behörden bewilligt und die Lieferung derselben der Maschinenfabrik Oerlikon übertragen worden. Auch diese Anlage dürfte daher im nächsten Jahre in Benützung kommen.

Miscellanea.

Die Stellung der Kirchen im Stadtplan. In einer Sitzung der «Vereinigung Berliner Architekten» hielt Professor *F. Wolff* einen interessanten Vortrag über «die Stellung der Kirchen im Stadtplan». Der Forderung, welche die evangelische Kirchenkonferenz vor einigen Jahren in Eisenach aufgestellt hat, wonach «die Kirche auf einen offenen Platz gehört und sich nicht an andere Gebäude anlehnen soll», wird leider derzeit meist entsprochen und die Kirchen vielfach mitten auf die Plätze gestellt, wo sie vom Verkehr umbraust ohne Wirkung bleiben. Im Gegensatz hiezu wurden die Kirchen der frühchristlichen Zeit, abgesehen von den Zeiten der Verfolgung, in denen sie möglichst verborgen gestellt wurden, doch meistens an drei Seiten eingebaut. Nach der Strasse zu lagerte sich wie z. B. bei St. Clemente und St. Alessio in Rom ein abgeschlossener Vorhof, an dessen Stelle späterhin ein zwar öffentlicher, aber ausserhalb des öffentlichen Verkehrs liegender Platz trat, der in würdiger Weise auf die am Ende des Platzes meist in einer Ecke und an mehreren Seiten eingebaut liegende Kirche vorbereitete. Das hervorragendste Beispiel hierfür ist wohl St. Peter in Rom; doch finden sich ähnliche Anlagen auch in Deutschland und in der Schweiz, wobei allerdings öfters der Vorplatz auf die andere Seite der an der Kirche vorbeiführenden Strasse verlegt wurde. So in Regensburg und ähnlich auch beim Dome in Trier. Noch bis in das 16. Jahrhundert hinein wird nach dieser Ueberlieferung gebaut, wie die Jesuitenkirchen in Trier und Koblenz beweisen.

Allerdings sind die Bedürfnisse der evangelischen Kirche andere, namentlich fällt die Notwendigkeit weg, grössere Baulichkeiten in unmittelbarem Zusammenhang mit der Kirche zu bringen. Trotzdem erscheint es auch hier verfehlt, die Kirche grundsätzlich mitten auf einen öffentlichen Platz zu stellen.

Zum Wiederaufbau des Markusturmes in Venedig in Betoneisenkonstruktion machen in der «Deutschen Bauzeitung» die Architekten *Gebr. Rank* in München durch Skizzen erläuterte Vorschläge, die viel für sich haben. Nach dem Entwurf soll die Konstruktion des Turmes in ein System äusserer und innerer Pfeiler in Hennebique-Konstruktion aufgelöst werden, die unter sich und gegeneinander durch wagrechte Stützen von gleicher Bauweise versteift würden. Diese Stützen tragen ausserdem die verblendenden, im Aeusseren getreu die Formen des alten Turmes wiedergebenden Mauern, die in vorliegendem Falle anstatt wie früher 2 *m* nur 30 bis 40 *cm* stark zu sein brauchten. Das Gewicht des ganzen Turms und damit die Belastung des Baugrundes würde dadurch erheblich verringert. Der Turm, der infolge der inneren Konstruktionen auch den Einwirkungen des Windes sowie etwaigen Bodensetzungen als Ganzes widersteht, ist auf eine durchgehende, quadratische Betoneisenplatte von 1,5 *m* Stärke und 22 *m* Seitenlänge gestellt, die einerseits auf dem bestehenden Pfahlrost, anderseits auf einem diesen umgebenden zweiten Rost aus neu zu schlagenden Betoneisenpfählen aufruhrt. Ob aber das Einrammen so zahlreicher schwerer Pfähle in der Nähe wertvoller alter Monumentalbauten zugelassen werden kann, ist ein Bedenken, das zu den aus künstlerischen Rücksichten geäusserten hinzukommt und die Möglichkeit des an und für sich interessanten Vorschlages etwas verringert.

Monatsausweis über die Arbeiten am Simplontunnel. Der im November in den Richtstollen des Haupttunnels erzielte Fortschritt beträgt auf der Nordseite 80 *m*, auf der Südseite 174 *m*, im ganzen also 254 *m*. Die Gesamtlänge der betreffenden Stollen war somit zu Ende des Monats auf 17755 *m* fortgeschritten, wovon 10144 *m* auf die nördliche und 7611 *m* auf die südliche Tunnelseite entfallen. Auf den Arbeitsplätzen im Tunnel waren durchschnittlich täglich 2571 Mann, ausserhalb desselben 953, im ganzen demnach 3524 Arbeiter beschäftigt. In dem Stollen der Nordseite, der Kalkschiefer durchfuhr, wurde ein mittlerer Tagesfortschritt von 3,81 *m* erzielt, in jenem der Südseite, der in mit Quarzadern durch-

zogenem Glimmerschiefer lag, ein solcher von 5,80 m. Infolge des Auftretens einer warmen Quelle musste die mechanische Bohrung im nördlichen Stollen während 216 Stunden eingestellt werden. Das ausströmende Tunnelwasser wurde bei Brieg mit 125 Sek./l, bei Iselle mit 850 Sek./l gemessen.

Eidgenössisches Polytechnikum. Die Nachrichten, die über das Ergebnis der Gesamtkonferenz der Professorenschaft vom 5. d. M. in die Tagespresse gelangt sind, werden uns als unvollständig und verfrüht bezeichnet. Es ist richtig, dass die Mehrheit der Konferenz sich für Erweiterung der Studienfreiheit mit Beibehaltung der Uebungen und Repetitorien, Beseitigung der Promotionen und Regelung der Aufnahmebestimmungen ausgesprochen hat. Endgültig werden aber die Beschlüsse erst in einer für den 12. Dezember einberufenen zweiten Konferenz festgestellt, worauf der Bericht nebst einer Begründung der Anträge beförderlich abgefasst und eingereicht werden soll. Erst nach Kenntnis dieser Motivierung wird man im stande sein, sich über die Stellungnahme der Professorenschaft zu der Frage der Reorganisation Rechenschaft zu geben.

Die Verteilung elektrischer Energie im Kanton Waadt. Das grosse Elektrizitätswerk der *Compagnie Vaudoise des Forces Motrices du Lac de Joux et de l'Orbe*, das über 190 Gemeinden des Kantons Waadt mit Licht und Kraft versorgt, ist vor einigen Wochen in Betrieb gesetzt worden. Die Kraftstation, die in der Nähe von Vallorbe das aus dem Lac de Joux abfliessende Wasser mit einem Gefälle von 238 m ausnützt, verfügt im ganzen über 10000 Pferdekkräfte. Für die Fernübertragung ist die Spannung von 13000 Volt gewählt, die direkt in den Dynamomaschinen erzeugt wird. Besonders beachtenswert sind die Schaltanlagen dieser Kraftstation, die nach einem von der *Maschinenfabrik Oerlikon*, die den gesamten elektrischen Teil der Anlage geliefert hat, seit Jahren ausgebildeten System ausgeführt sind.

Verkauf der Fresken von Malcontenta. In Malcontenta am Brenta-Gestade nahe der Lagune steht der Palast Foscari, ein Bau, der von Palladio erstellt, mit einem stolzen jonischen Bogenportikus versehen ist und eine reiche historische Vergangenheit besitzt. Die schönen Fresken, die den Hauptsaal zierten, wurden früher Paolo Veronese zugeschrieben, jetzt aber Battista Zelotti zuerkannt, dem liebsten Gehilfen Veroneses, der, 1532 in Verona geboren, 1592 starb und von Tizian für die Arbeiten des Dogenpalastes empfohlen worden war. Die Fresken, die man vor nicht langer Zeit mit Kalk übertüncht hatte, sind nun vom Besitzer des Palastes nach Entfernung der Kalkschicht auf Leinwand übertragen und trotz des «Ediktes Pacca» nach Amerika verkauft worden.

Das Auerbacher Schloss. Unter der Leitung des Berliner Architekten *Bodo Ebbardt* wurden in den Ruinen des von Turenne zerstörten Schlosses zu Auerbach Nachgrabungen veranstaltet zur Festlegung der aus dem 14. Jahrhundert stammenden gotischen Burganlage und aller spätern Zu- und Umbauten, da die Absicht besteht, die Reste des Schlosses durch Sicherung der einzelnen Bauteile vor gänzlicher Vernichtung zu bewahren. Die bei den Ausgrabungen zu Tage geförderten zahlreichen Fundstücke sollen im Hauptturm zu einem kleinen Burgmuseum vereinigt werden.

Die Bemalung des Rathauses in Ulm. Es wurde beschlossen die Ost- und Nordseite des mit einem Aufwande von bis jetzt 500000 Fr. wiederhergestellten Rathauses unter Benützung der alten Wandmalereien in Rücksicht auf den Charakter des Bauwerkes al fresco zu bemalen und von der haltbareren Herstellung der Bilder in Glasmosaik, was etwa 125000 Fr. gegen 80000 Fr. der Freskomalereien gekostet hätte, abzusehen.

Die Restauration der St. Elisabethkirche in Nürnberg, deren Neubau an Stelle der aus dem XIII. Jahrhundert stammenden Deutschordenskirche von *Neumann* 1784 begonnen und 1802 von Lipper in vornehmer Empiristil vollendet wurde, ist vor kurzem beendet worden.

Die Erweiterung des österreichischen Museums für Kunst und Industrie in Wien, das von *Ferstel* im Jahre 1871 vollendet wurde, wird nun nach den Plänen des Oberbaurats *Baumann* ausgeführt.

Konkurrenzen.

Mädchenschule in Freiburg i. U. (Bd. XLI, S. 287; Bd. XLII, S. 194 und 216). Das preisgerichtliche Gutachten über diesen Wettbewerb ist uns am 5. d. Mts. zugekommen. Es trägt die Unterschriften der HH. Architekten *Ad. Tieche*, *L. Hertling* und *Bezencenet*, (an Stelle des auf Seite 194 d. B. genannten Herrn Arch. *Colomb*) und führt aus, dass von den eingelaufenen 55 Entwürfen zwei von den Verfassern zurückgezogen wurden und 34 in einem ersten Umgang ausgeschossen werden mussten, weil sie zu der im Programm angesetzten Bausumme nicht hätten ausgeführt werden können oder sonst nicht programmgemäss waren. In

einem zweiten Umgang wurden weitere 11 Entwürfe ausgeschieden, sodass noch 8 in engerer Wahl verblieben, die vom Preisgericht wie folgt beurteilt wurden:

Nº 17. «Sud-Est II.» Plan bien conçu, présentant une disposition symétrique. L'aménagement de la salle de repassage au 1^{er} étage, accessible depuis la salle du cours de coupe au 2^{me} étage, alors que les ateliers de couture et de lingerie se trouvent à cet étage, n'est pas admissible. Les façades sont moins bonnes que le plan; elles sont longues et ennuyeuses.

Nº 18. «Ecuillon Fribourg II.» Plan très concentré. Les W.-C. sont trop étroits, mais ce défaut pourrait être facilement remédié en déplaçant un peu les escaliers. La façade principale Sud-Est présente des défauts de construction qui ont forcé le Jury d'écarter ce projet. Les meneaux des fenêtres du 1^{er} étage sont en porte-à-faux sur le vide des fenêtres du rez-de-chaussée. De plus, l'auteur de ce projet place le bâtiment dans la partie inférieure du terrain, ce qui est inadmissible.

Nº 30. «Fribourg.» Ce projet place trop de salles du côté Sud et ces salles sont insuffisamment éclairées. Les façades, par contre, sont très remarquables et fort bien dessinées.

Nº 33. «F.» Beau projet. Plan très concentré et salles bien orientées. La colonne de la salle de repassage pourrait être supprimée, le refend qu'elle supporte pouvant parfaitement bien être remplacé par un galandage. Les façades ont du caractère, présentent une heureuse silhouette et sont bien rendues. La situation du bâtiment est bonne.

Nº 36. «Chambard.» Projet rendu d'une façon très originale. Les entrées sont bien disposées, mais il y a trop de salles au Nord-Est. Les corridors ne sont pas suffisamment spacieux. Le bâtiment est placé dans la partie inférieure du terrain. Les façades sont intéressantes, sauf celle Sud-Est, où il est regrettable que l'auteur ait dû supprimer les fenêtres de l'avant-corps, ce d'autant plus que tout le reste de la façade est symétrique par rapport à l'axe du bâtiment. Cette disposition rend la façade boiteuse.

Nº 41. «Sud-Est III.» Ce projet présente un plan très concentré avec corridors larges et bien éclairés. Les salles sont aussi bien orientées. Le cabinet d'essayage ne serait pas suffisamment éclairé tel qu'il est disposé et il devrait avoir une entrée indépendante. Ce sont deux défauts qu'il serait facile de corriger. Les W.-C. placés en vannes sur la face Nord-Ouest sont trop peu spacieux, mais ils pourraient facilement être agrandis. Les façades sont bien conçues, d'une architecture simple et gracieuse.

Nº 42. «Branche de gui» (dessinée). La disposition du plan est bonne. Les salles sont bien orientées, avec escaliers et corridors bien éclairés. Les W.-C. ne sont pas assez spacieux et pas en nombre suffisant (défaut qui pourrait facilement se corriger). En plan, la face Sud-Est présente trop de décrochements, mais ce défaut est moins visible en façade. L'emplacement du bâtiment n'est pas bien choisi; il faut le placer dans la partie supérieure et non au milieu, comme le prévoit ce projet. Les façades sont originales et d'une architecture française.

Nº 45. «Liauba.» Le plan est très resserré et présente une disposition symétrique. Il y a trop de classes qui reçoivent leur lumière du Sud-Ouest. Les deux vestibules d'entrée occupent trop de place. La façade Sud-Est est bien étudiée; par contre, la façade Nord-Ouest est peu tranquille avec ses saillies et ses fenêtres placées à des niveaux différents.

Von diesen acht Entwürfen wurden, wie bereits in unserer Nummer vom 31. Oktober mitgeteilt, drei preisgekrönt und zwar Nr. 33 mit dem ersten, Nr. 41 mit dem zweiten und Nr. 42 mit dem dritten Preis, ferner erhielten die Entwürfe Nr. 17, 18, 30, 36 und 45 Ehrenerwähnungen.

Monumentalbrunnen auf dem Rathausplatze in Mülhausen i. E. Zur Erlangung von Entwürfen für einen Monumentalbrunnen auf dem Rathausplatze in Mülhausen i. E. schreibt der Gemeinderat unter allen Architekten und Bildhauern, die entweder im Deutschen Reiche ansässig oder in Elsass-Lothringen geboren sind, einen Wettbewerb aus mit Eingabefrist zum 31. März 1904. Zwei Preise von 1500 M. und 1000 M. sind vorgesehen, ausserdem der Ankauf nicht preisgekrönter Arbeiten um je 500 M. In dem aus 13 Mitgliedern bestehenden Preisgericht befinden sich die Herren Architekten *Aichinger*, *Hübner*, *Grimm*, *Häusler* und *Schüle*, sämtliche in Mülhausen, sowie die Herren Bildhauer *Th. Klemm*, Stadtbaurat *Trumm* und Baurat *Winkler* in Colmar. Die Unterlagen des Wettbewerbs können gegen 3 Mk. vom Bürgermeisteramt Mülhausen bezogen werden.

Eiserne Brücke über die Arve in Genf (Bd. XLII S. 173). Das Preisgericht zur Beurteilung der 13 eingelaufenen Wettbewerbsarbeiten ist am 10. d. M. zusammengetreten und wird sein Urteil voraussichtlich anfangs der nächsten Woche bekannt geben. Die öffentliche Ausstellung aller eingegangenen Entwürfe soll acht Tage dauern und nächste Woche beginnen.