

Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 15/16 (1890)
Heft: 23

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>

erfolgt; jedoch ist dieses wegen der grösseren Complicirtheit und theureren Herstellung wenig angewendet.

Auf die Beschreibung des „single trolley system“ übergehend, lassen sich hier drei Abtheilungen unterscheiden: Die Kraftstation, die oberirdische Leitung und der Wagenpark.

Die Kraftstation ist in vieler Hinsicht einer Centrale für electrische Beleuchtung ähnlich: Die Generatoren haben 500 Volt (die normale, überall angewandte Spannung für die oberirdischen Bahnen in America) und besitzen Compound-Wickelung, wodurch sie sich trotz der enormen Schwankungen in der Belastung, wie sie bei Bahnen vorkommt, vollkommen selbstthätig reguliren. Sämmtliche Maschinen arbeiten parallel, und um ein gutes Zusammengehen zu ermöglichen, befindet sich auf dem Schaltbrett ein dritter Draht (equalizer), durch welchen die positiven Pole der Dynamomaschinen (vor der Abzweigung zu der Serienbewickelung) parallel verbunden sind. Im Stromkreis jeder Dynamomaschine befindet sich ein Hauptausschalter, ein Ampéremeter und ein automatischer Stromunterbrecher, der im Falle eines Kurzschlusses oder zu starker Beanspruchung in der Linie die Dynamomaschine ausschaltet und dadurch die Armatur vor Schaden bewahrt. Ausserdem ist noch ein Hauptampéremeter zum Messen des Gesamtstromes der Linie, sowie ein Blitzschutzapparat vorhanden. Vom Schaltbrett theilt sich der Strom. Der positive geht in die verschiedenen „Feeder“, deren Zahl sich nach der Grösse und Beschaffenheit des Netzes richtet, kommt von dort in die eigentliche oberirdische Zuleitung, geht durch den Contactarm in den Wagen zum Motor, dann durch die Wagenräder in die Schienen und wird durch diese und einen Hülfsdraht zurück zur Centrale (zum negativen Leiter auf dem Schaltbrett) geführt. Bei Parallelschaltung bedient man sich zur Spannungsvergleichung fünf hintereinander geschalteter Glühlampen, welche hiebei die Stelle eines Voltmeters vertreten. Als Betriebsmaschinen sind verschiedene Systeme in Verwendung. Zuerst wurden blos einfache Schnellläufer angewendet, dann kamen Compound-Condensationsmaschinen mit hoher Tourenzahl und neuestens wendet man oft die langsam laufenden, aber ökonomischen Corlissmaschinen an, bei denen dann die Einschaltung einer Transmission nötig wird. Die Wahl der Maschinengattung hängt natürlich vom Kohlenpreise, von der Wasserbeschaffung und anderen localen Verhältnissen ab. Im Allgemeinen wird man jedoch bei Centralen für Strassenbahnbetrieb nicht so sehr an ökonomische Maschinen gebunden sein, weil Kohle im Verhältniss zu den Ausgaben für Conducteur und Kutscher einen relativ kleinen Bruchtheil in den totalen Betriebskosten ausmacht; jedoch gibt man, wo Kohle sehr theuer ist, lieber etwas mehr für sparsame Dampfmaschinen aus.

Die gebräuchlichsten Typen für Generatoren sind: bei Thomson-Houston 50, 80, 100 und neuestens 250 HP.; bei Sprague 50, 100 und 180 HP. Die Wahl der betreffenden Type richtet sich nach der Grösse und den Verhältnissen der Bahn. Zu bemerken wäre noch, dass die neueren Generatoren mit Kohlenbürsten versehen sind.

(Schluss folgt.)

Miscellanea.

Gymnasialbildung. Mehrere Professoren der Universität Leipzig, worunter auch Professor Wislicenus, haben eine Erklärung unterzeichnet, laut welcher sie, gestützt auf ihre Erfahrungen, zu der Ueberzeugung gelangt sind, dass die Vorbildung, welche ihre Zuhörer aus den heutigen Gymnasien mitbringen, wenig geeignet sei, um als Grundlage für das Studium der Naturwissenschaften und der Medicin zu dienen. Um rechtzeitig einer im Gange befindlichen Agitation gegenüberzutreten, die den Gymnasialunterricht in die alten — als schädlich erkannten — Bahnen bannen will, sammeln sie an allen deutschen Universitäten Unterschriften zu obiger Erklärung, um dann diese Unterschriftbogen an die verschiedenen Cultusministerien des deutschen Reiches gelangen zu lassen. —

Concurrenzen.

Neues Stadthaus in Luzern. Ueber diese vom Stadtrath von Luzern unter den dort angesessenen Architekten eröffnete Ideenconcurrenz erschien bereits in Bd. XV No. 7 u. Z. vom 15. Februar a. c. eine den Luzerner Blättern entnommene Notiz. Dieselbe erwies sich jedoch als anticipirt, indem die eigentliche Concurrenzeröffnung erst im April erfolgte. Das uns leider damals nicht zugekommene Programm nahm zwei Bauplätze in Aussicht, nämlich das Falkenplatzareal, als in erster Linie in Betracht zu ziehen, ferner das Areal des gegenwärtigen Stadthauses am Löwengraben; zudem war den Bewerbern freigestellt selbst einen Platz auszuwählen. Der ursprüngliche Eingabetermin war auf den 31. October a. c. festgesetzt, wurde jedoch später bis zum 15. November verlängert. — Das Preisgericht, bestehend aus den HH. Prof. H. Auer in Bern, Stadtbaumeister A. Geiser in Zürich, Arch. Walser in Basel, Polizeidirektor Hofstetter und Hauser-Späth zum Schweizerhof in Luzern, entschied unterm 29. letzten Monats wie folgt:

- I. Preis (1000 Fr.). Motto: „Viribus unitis.“ Verfasser: Arch. Meili-Wapf in Luzern.
- II. Preis (700 Fr.). Motto: „Pro Patria.“ Verfasser: Arch. Emil Vogt, derzeit in Mailand.
- III. Preis (700 Fr.) „ex aequo“. Motto: „S.P.Q.L.“ Verfasser: Brüder Keller, Baugeschäft in Luzern.

Diese drei Entwürfe beziehen sich auf das Falkenplatzareal. Für den Platz an der Löwenstrasse (altes Stadthaus) wurde ein Preis von 600 Fr. zugesprochen dem Entwurfe mit dem Motto: „Goldene Mitte.“ Verfasser: Arch. Meili-Wapf in Luzern.

Es liegen im Ganzen 10 Entwürfe mit einigen Varianten ein, die bis zum 15. dies im Portraitsaal des alten Rathauses am Kornmarkt öffentlich ausgestellt sind.

Literatur.

Zürich und das schweizerische Landesmuseum. Den hohen eidgenössischen Räthen gewidmet im December 1890. Hofer und Burger in Zürich.

Am letzten Montag, als die Mitglieder der National- und Ständerathes im Bundesrathaus zur ordentlichen Wintersession eintrafen, lag auf jedem Pult, sorgfältig verpackt und mit dem Namen des Empfängers versehen ein Prachtwerk, das der Stadtrath von Zürich unseren eidgenössischen Räthen gewidmet hat. Während zwei Monaten hatte eine vom Stadtrath bestellte Commission, deren Zusammensetzung aus lauter Bescheidenheit im Werke selbst nicht genannt ist, in aller Stille ein Werk geschaffen, das sich kühn neben die besten artistischen Schöpfungen stellen darf, die in dieser Art in unserem Lande je herausgegeben worden sind. Schon das Äussere, der Einband mit dem geschmackvollen Deckel in Farben- und Golddruck, auf dem die von Papst Julius II. dem Stand Zürich geschenkte Zürcherfahne prangt, macht einen vortrefflichen Eindruck. Dem Äusseren entsprechend ist auch der Inhalt des Werkes. Kurz und in ruhiger, sachlicher Erörterung wird beschrieben, was Zürich dem Landesmuseum bieten kann. Zuerst der Platz und Bau nach dem Entwurfe von Architekt Gull, der an anderer Stelle dieser Nummer ausführliche Erwähnung findet, dann die verschiedenen Sammlungen, nämlich: Die cantonale Sammlung alter Schweizerwaffen und Beutestücke, die Münzen und Münzstempel des zürcherischen Staatsarchivs, die Sammlung des Gewerbemuseums, die Alterthümer und Kunstwerke der Stadtbibliothek, die Sammlungen der Antiquarischen Gesellschaft, die beiden Aebtissinnenzimmer im Fraumünster und das von Herrn Carl Fierz-Landis der Stadt geschenkte Schloss Schwandegg mit seinen Sammlungen.

Das im Format 24/32 cm erschienene Werk umfasst 72 Textseiten und 37 Tafeln in einfachem und doppeltem Format. Die meisten derselben sind gelungene Lichtdrucke, indess finden sich auch einige gut ausgeführte Farbendrucke darunter. Sämmtliche Tafeln sind auf starkem glänzendem Papier gedruckt und es ist dabei eine sehr praktische Einrichtung beobachtet worden, die wir noch nirgends gesehen haben. Die Tafeln selbst enthalten nämlich keinerlei Schrift, die oft störend und unschön wirkt, sondern die nähere Bezeichnung der Gegenstände ist jeweils auf das durchsichtige Durchschuss-Papier gedruckt. Von den Tafeln geben unsere heutigen Beilagen, obschon sie in etwas anderer Weise ausgeführt wurden als im Werk selbst, einen Begriff. Vortrefflich gelungen in Aufnahme und Wiedergabe sind namentlich die Tafeln 8, 9, 10 und 11 (Waffenhalle Zürich), 14 (Gewerbemuseum), 18

(Seidenhof-Zimmer, vide Bd. XI No. 26 u. Z.), 22 (Stadtbibliothek, Farbendruck), 30 und 32 (Antiquarium) und 34 (Glasmalerei in Farbendruck). Der Text ist mit zahlreichen, flott gezeichneten Vignetten und Kopfleisten geschmückt und es zeigt sich auch hier die kunstverständige Hand, die dem Werk ihr Gepräge aufgedrückt hat. Zu loben ist namentlich auch die strenge und sorgfältige Auswahl des reichhaltigen Materials und die Fernhaltung aller Trivialien und Ueberladungen. Dessenwegen ist auch die ganze Erscheinung des Werkes eine vornehme, und sie ehrt sowohl die Geber als die im Interesse Zürichs angestrengt arbeitende Commission, als namentlich auch die Firma Hofer & Burger, die es verstanden hat, in so aussergewöhnlich kurzer Frist so Schönes zu schaffen.

Redaction: A. WALDNER
32 Brandschenkestrasse (Selnau) Zürich.

Vereinsnachrichten.

Gesellschaft ehemaliger Studirender der eidgenössischen polytechnischen Schule in Zürich.

I. Sitzung des Gesamtausschusses in Luzern, den 30. November 1890.

Anwesende: die H.Hr. Naville (Präsident), Haueter, Paur, Mezger, Jegher, Imer, Kunz, Peter, Radio und Gotthardbahndirector Dietler als Gast.

Der Vorsitzende, Herr Naville, begrüßt die Anwesenden und theilt mit, dass von den HH. Wethli, Flükiger und Gremaud Entschuldigungsschreiben eingelaufen seien.

Protocoll der Generalversammlung in Schaffhausen (6 Juli). Dasselbe war in Nr. 2 der „Schweiz. Bauzeitung“ vom 12. Juli veröffentlicht und hatte zu keinen Bemerkungen Anlass gegeben. Es wurde zu Handen der nächsten Generalversammlung genehmigt und dessen Veröffentlichung im 31. Bulletin beschlossen.

Constituirung des Gesamtausschusses. Da es nicht thunlich war, früher eine Sitzung einzuberufen, musste die Constituirung auf heute verlegt werden. Inzwischen fanden zwei Sitzungen des engern Ausschusses in Zürich statt, bei denen die Mitglieder in bisheriger Weise functionirten. — Der Vicepräsident, Quästor und Secretär wurden auf eine neue Amts dauer bestätigt.

Bericht über die Ferienarbeiten. In Ausführung des wiederholten Auftrages des Ausschusses sollte für die diesjährigen Herbstferien eine Ferienarbeit ausgeschrieben werden, und da die bisherige Commission für Ferienarbeiten außer Function war, wurde die Angelegenheit vom engern Ausschus an Hand genommen und HH. Paur und Jegher ersucht, die nötigen Vorarbeiten zu besorgen. Auf die Ausschreibung, die für die Ingenieurschule erfolgte, ging aber nur eine einzige Arbeit ein, da die Schüler in den Ferien einerseits mit dem topographischen Theil für Diplomarbeiten in Anspruch genommen waren, anderseits wegen der ausnahmsweise grossen Nachfrage nach Technikern auf Baubureaus Anstellung und lehrreiche Beschäftigung gefunden hatten.

Von den drei Juroren, den Herren Director Dietler, Professor Gerlich und Ingenieur Boesch, welche in verdankenswerther Weise übernommen hatten, die Arbeiten zu beurtheilen, lag ein Bericht vor, der die Arbeit kurz besprach und die Verabfolgung des Preises von 100 Fr. beantragte. — Es wurde hierauf beschlossen, den Antrag der Jury gutzuheissen und der Ausschuss beauftragt, dem Concurrenten, Hrn. H. Loizo, von Andros (Griechenland) mit dem Preise einen Bericht über seine Arbeit im Auszug zuzustellen, mit Ankündigung am schwarzen Brett, und endlich den Herren Juroren ihre gefällige Mitwirkung Namens des Ausschusses bestens zu danken.

In Folge dieses magern Resultates war in der letzten Sitzung des engern Ausschusses berathen worden, ob man nicht überhaupt die Ferienarbeiten fallen lassen sollte. Dieser Ansicht trat Hr. Professor Radio entschieden entgegen und übernahm es, seinen Standpunkt im Ausschuss zu vertreten. Er führte aus, dass diese Preisausschreibungen für unsere Gesellschaft ein Bindeglied mit den jetzigen Schülern bilden

und dass wir uns dadurch bei denselben in guter Erinnerung erhalten, sodann wirken solche von den in Praxis stehenden Technikern gestellten Ferienarbeiten anregend und dürften, wenn sie richtig aufgefassst und gelöst werden, eine Lücke in der Ausbildung der angehenden Techniker in glücklicher Weise ausfüllen.

Er stellt den Antrag, auch fernerhin Ferienarbeiten auszuschreiben aber dieselben nicht erst beim Beginn der Herbstferien, sondern schon Anfang des Jahres zu publiciren mit Ablieferung auf Anfang October.

Der anwesende Hr. Director Dietler unterstützt diese Anregung um so lieber, als er beim Studium und der Ausführung der letzten gestellten Ferienarbeit sich von dem thatsächlichen Nutzen erst recht ein Bild zu machen Gelegenheit hatte. Diese wurde in anerkennenswerther Weise von einem Schüler, der auf einem städtischen Bureau in Luzern angestellt war, neben den Bureaustunden in der freien Zeit mit Benutzung von 10 Tagen Ferien gelöst. Er hatte in zuvorkommender Weise von der schweiz. Centralbahn die nötige Erlaubniss zum Zutritt der Station erhalten.

Es wird sodann noch hervorgehoben, dass die Bezeichnung *Ferienarbeit* beibehalten werden möchte, um auch den Schein zu vermeiden, als ob man mit diesen Arbeiten die Zeit der Schüler während des Semesters irgendwie in Anspruch nehmen wollte und ferner gewünscht, die Commission solle untersuchen, ob nicht das Programm so gehalten werden könnte, dass es nicht nur vom III. Curs, sondern eventuell auch von Schülern des II. oder I. Curses gelöst werden kann.

Die obigen Anträge werden einstimmig angenommen und beschlossen, es sei die nächste Ferienarbeit für die mechanisch-technische Schule zu stellen und womöglich bis Ende Januar 1891 zu publiciren. Zu dem Zweck habe die zu wählende Commission dem engern Ausschuss die nötigen Vorschläge zu machen.

Die Commission wurde aus folgenden Herren bestellt: Haueter, Jegher, Mezger, Radio, Wyssling.

Motion Brosi. Dieselbe bezweckt in erster Linie eine Untersuchung zu veranlassen, wie es sich mit der Verwendung der Schüler des eidg. Polytechnikums durch den Bund, Cantone und Eisenbahn gesellschaften verhalte. Es wurde beschlossen, hiefür eine Commission von sieben Mitgliedern zu wählen, mit dem Rechte sich selbst zu ergänzen, eventuell zu vermehren und derselben auch die Behandlung der Frage der Anerkennung des Diploms des eidg. Polytechnikums zugewiesen, über welche von verschiedenen Seiten schon Zuschriften an den Ausschuss gelangt waren. Die Commission besteht aus den Herren Brosi, Fellmann, Flükiger, Gnehm, Imer, Rebstein, Waldner.

Verschiedenes. Das Festcomite in Schaffhausen. Es war seinerzeit vom Präsidenten des Localcomites Hrn. v. Waldkirch ein Schreiben eingegangen, welches dem Ausschuss die günstige finanzielle Abwicklung der Feier zur Kenntnis brachte, was als ein würdiger Abschluss der mit so grossem Geschick durchgeföhrten Feier hervorgehoben werden darf. Der Ausschuss beschloss einstimmig, dem Comite in Schaffhausen noch officiell den wärmsten Dank für die in allen Theilen so wohl gelungene Durchführung des Festes auszudrücken.

Eröffnung des neuen Physikgebäudes. Der Verband der Polytechniker zu Zürich war mit dem schriftlichen Gesuch an das Präsidium gelangt, der Vorstand der G. e. P. möchte die Ansicht des Vereins unterstützen, dass es wünschbar wäre, die Eröffnung des neuen Physik gebäudes durch einen festlichen Act zu feiern, namentlich auch damit Gelegenheit geboten werde, den Behörden den Dank für die grossen Opfer öffentlich auszusprechen, welche das Land im Interesse der studierenden Jugend gebracht hat und fortwährend bringt.

Es zeigte sich, dass im Allgemeinen die Stimmung der Anwesenden der gefäuserten Auffassung nicht ungünstig sei; man war aber ebenso einstimmig der Ansicht, dass die Anregung zu einer solchen Feier nicht wohl von uns ausgehen könne, dagegen soll sich das Präsidium zustehenden Ortes erkundigen, was in der Angelegenheit gethan werden könnte.

H. P.

Submissions-Anzeiger.

Termin	Stelle	Ort	Gegenstand
10. Decemb.	Forster & Hene, Arch. Hodler, städt. Baudirector	St. Gallen Bern	Dachdecker- und Spenglerarbeiten zu einem grösseren Neubau. Liefert von etwa 40 000 kg eisernen Balken zur Stadtbernischen Armenanstalt in Kühlenwyl.
15. "	Rutishauser	Bottighofen Ct. Thurg.	Maurer-, Steinhauer-, Zimmer-, Schreiner- und Glaser-Arbeiten für ein neues Wohnhaus.
29. "	Baudepartement	Basel	Grab-, Maurer-, Steinhauer- und Zimmer-Arbeiten, sowie Liefert und Montieren der Eisenconstructionen für Wände und Dachstuhl der neuen Kl.-Basler Turnhalle.