

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: 18.02.2026

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. Sämtliche 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 Hülfdraht 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. Sämtliche 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 (Waffenhaus Zürich), 14 (Gewerbemuseum), 18