

Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 1/2 (1883)
Heft: 20

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: 22.02.2026

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

nung der Höhencurven in fünf Meter Abstand ist nach Eintragung der Höhenzahlen leicht auszuführen. Je die fünfte Curve wird durch ein rothes Band hervorgehoben und dadurch die Uebersicht über die Höhenverhältnisse erleichtert. Ausserdem werden gleichzeitig Notizen über Gebirgsformation, Hochwasserstände, Weiten von Brücken und Durchlässen, über die Culturarten, etwaige Veränderungen der Wege und Gebäude gegen die benutzten Katasterpläne und über Gemeinde und anderen Grundbesitz gesammelt. Die Culturarten werden im Plane durch Farben kenntlich gemacht.

In den so hergestellten Situations- und Höhenplänen im Maassstab 1 : 2500 erfolgt die Bearbeitung des Bahn-projects und auf diese Pläne gründen sich auch die Kostenberechnungen. Zur Vorlage an die Behörden und zur übersichtlichen Eintragung der Projecte dienen Reductionen dieser Pläne in den Maassstab 1 : 10 000.

Zu den Aufnahmen wurden neben Barographen von Hottinger & Comp. in Zürich Aneroidbarometer von der Construction Naudet & Goldschmid verwendet. Die letzteren haben sich, was Handlichkeit sowie Genauigkeit und Werth der Ablesungen betrifft, am besten bewährt.

Aehnlich wie die Statik erst durch Einführung der graphischen Methode durch Culmann zum Gemeingut der Techniker wurde, so ist auch auf unserem bescheideneren Gebiete die Einführung der graphischen Methode dazu geeignet das barometrische Höhenmessen in der Praxis einzubürgern und wir hoffen, dass nachdem sich die Methode in der Praxis bewährt hat, dieselbe auch in den Lehrplänen der technischen Lehranstalten den ihr gebührenden Platz finden werde.

Miscellanea.

Ausstellungen. In Mailand trägt man sich mit dem Gedanken im Jahre 1887 eine Weltausstellung zu veranstalten. Es sollen zu diesem Zwecke schon beträchtliche Summen gezeichnet sein.

Am 12. dies fand in Berlin die feierliche Eröffnung der *Ausstellung auf dem Gebiete der Hygiene und des Rettungswesens* statt. Dieselbe hatte in den letzten, der Eröffnung vorausgegangenen Tagen sich so ausserordentlich vervollständigt, dass sie am Eröffnungstage einen fast fertigen Eindruck mache. Der Eröffnungsact fand vor dem Hauptportal statt, wo eine Halle errichtet worden war. Es sprachen Staatsminister a. D. Hobrecht, Ingenieur Rietschel, Stathalter Karajan, Prof. Rosahyki und der Kronprinz des deutschen Reiches. —

Man sagt dieses Jahr sei ausnahmsweise ausstellungsarm und doch finden neben der Schweizerischen Landesausstellung und der obenerwähnten Berliner-Hygiene-Ausstellung noch solche in Blois, Caen, Troyes, Vannes, Foix, Rochefort, London (internationale Fischerei-Ausstellung), Nizza, Calcutta, Mailand, Wien, Lissabon, Amsterdam, Madrid und München statt. Der Mangel ist aber nicht so bedeutend.

Während der *electrotechnischen Ausstellung in Wien* wird eine technisch-wissenschaftliche Commission electrotechnische Messungen und sonstige wissenschaftliche Untersuchungen vornehmen, die seiner Zeit in einem besonderen Berichte veröffentlicht werden.

Panama-Canal. Neuesten Nachrichten aus New-York zu Folge scheinen nun doch die Verhältnisse am Panama-Canal eine etwas erfreulichere Gestalt zu gewinnen. Für die Gesundheit der Arbeiter wird nun besser gesorgt als früher und es haben sich in Folge dessen die hohen Sterblichkeitsziffern erheblich vermindert. Das Tracé für den Canal sei nun definitiv ausgesteckt; bei Aspinwall werde ein neuer Hafen erbaut.

Die East River-Brücke in New-York wird durch zwei Reihen von je 35 elektrischen Bogenlichtern beleuchtet.

Arlbergbahn. Nach neuesten Berichten kann die Eröffnung dieser für die Schweiz so wichtigen Verkehrslinie bereits auf Ende nächsten Jahres stattfinden. Der Durchbruch des grossen Tunnels wird voraussichtlich schon im November dieses Jahres erfolgen.

Electrischer Tramway-Wagen. Die Probefahrten mit dem in No. 18 erwähnten Tramway-Wagen in London sind gut ausgefallen, so dass

derselbe nunmehr neben den gewöhnlichen Tramway-Wagen in regelmässiger Circulation ist. Derselbe sieht wie die gewöhnlichen Tramway-Wagen aus; er hat Platz für 46 Personen und wird durch unten angebrachte Faure'sche Accumulatoren getrieben. Die Betriebskosten sollen per Tag nur 7,80 Fr. betragen, während sich dieselben bei Pferdebetrieb auf 32,50 Fr. belaufen. Mit Rücksicht auf diese überaus günstigen Angaben möchten wir der hiesigen Pferdebahngesellschaft empfehlen, nähere Erhebungen an Ort und Stelle machen zu lassen.

† **Dr. Christian Hansen.** In Hietzing bei Wien starb Dr. Christian Hansen, Professor der Architektur und der bildenden Künste zu Kopenhagen, geb. 1804. —

Electricischer Luftballon. Der bekannte französische Luftschiffer Tissandier will einen Luftballon construire, der durch eine von Accumulatoren gespeiste dynamo-electrische Maschine bewegt wird. Der Ballon erhält eine elliptische Form; er wird 40 m lang und soll, nach Abzug des Gewichtes für Maschine und Accumulatoren, noch eine Tragkraft von 20 q zur Aufnahme von Passagieren und Waaren erhalten. —

Der Luftverbrauch bei electricischer Beleuchtung im Vergleich zur Gasbeleuchtung ist nach einer Mittheilung im Aprilheft der electro-technischen Zeitschrift durch den Ingenieur Honoré für die bekannten "Magasins de Louvre" in Paris wie folgt berechnet:

Die frühere Beleuchtung erforderte

$$\begin{array}{rcl} 1050 \text{ Gasbrenner zu } 170 \text{ l Gas für die Stunde} & = & 178,50 \text{ m}^3 \text{ Gas} \\ \text{und} & & \\ 60 & " & 140 " \dots = 8,40 " \\ & & \hline 186,90 \text{ m}^3 \text{ Gas.} \end{array}$$

Die erstgenannten 1050 Brenner sind nun durch 150 Jablochkow-sche Kerzen und vier Regulatorlampen, die für die Beleuchtung der Bureaus bestimmten 60 Brenner durch ebenso viele Edison-Lampen ersetzt worden. Wird die Dichtigkeit des Gases angenommen zu $0,527 \cdot 1,293 \text{ kg} = 0,68 \text{ kg}$, so beträgt das Gesamtgewicht der 186,9 m³ Gas 127 kg. Wenn die Verbrennung des Gases für 1 kg Gas 23 m³ Luft erfordert, so hat man $127 \cdot 23 = 2921 \text{ m}^3$. Diese 2921 m³ stellen die Luftmenge dar, welche in der Stunde durch die Verbrennung des Gases verbraucht wird.

Es wird nun bei jeder Jablochkow-Kerze in der Stunde etwa 0,005 kg Kohle und bei jeder Regulator-Lampe in derselben Zeit etwa 0,010 kg Kohle verbraucht, so dass die Gesamtmenge der in einer Stunde verbrannten Kohle $150 \cdot 0,005 + 4 \cdot 0,010 = 0,790 \text{ kg}$ beträgt. Rechnet man zur Verbrennung von je 1 kg Kohle 10 m³ Luft, so ergeben sich im ganzen 7,9 m³ zur Verbrennung verbrauchter Luft. Somit erfordert die electrische Beleuchtung ungefähr 369 mal weniger Luft als die Gasbeleuchtung. Der gesundheitliche Gewinn berechnet sich dabei zu $2921 - 7,9 = 2613 \text{ m}^3$ in der Stunde erübriger reiner Luft.

Le nouveau palais de justice de Londres. — Les hautes cours ont quitté aux vacances de Noël, pour n'y plus revenir, l'antique palais de Westminster, où elles siégeaient depuis des siècles, succédant à l'ancien conseil royal. Elles sont maintenant réunies, dans un nouveau palais édifié à leur usage près du Strand, aux autres services judiciaires, qui étaient dispersés sur plusieurs points de Londres, et notamment à Guildhall et à Chancery-Lane. Ce sont des souvenirs historiques qui s'en vont; mais, au point de vue pratique, la mesure présente de grands avantages pour les plaideurs et pour leurs conseils, en même temps qu'elle réalise un progrès sensible dans l'œuvre d'unification de l'administration judiciaire que nos voisins poursuivent avec tant de raison.

Le nouveau palais contient 19 cours royales, dont 2 cours d'appel, la cour du lord chief justice, 9 cours du banc de la reine, 4 cours de chancellerie, 2 cours dites probate, divorce and admiralty courts; enfin, la cour du lord chancelier. — (Revue générale d'administration.)

Les tombeaux des Abbassides au Caire. La „Correspondance politique“ annonce qu'on vient de faire, au Caire, une trouvaille archéologique des plus importantes. On a retrouvé, dans un parfait état de conservation, les tombeaux des Abbassides que la science a cherchés si longtemps. Voici comment la chose s'est passée: vers la fin de septembre, l'ingénieur en chef de l'administration des vakoufs, Franz-Bey, visitant les travaux de réparation dans la mosquée de Sitte-Nefischa, remarqua dans une salle, et derrière une grille couverte en partie de papier peint, de magnifiques sculptures en bois. Sa curiosité ayant été éveillée par cette découverte, Franz-Bey poussa plus avant dans un couloir aboutissant à un vieux cimetière, d'où il se rendit dans la salle où se trouvaient les sculptures en question.

Celles-ci, d'un travail exquis, forment, comme on l'a su plus tard, le couronnement des tombeaux des Abbassides. La salle elle-même offre un aspect des plus merveilleux. Surmontée d'une coupole et reposant sur des colonnes en forme de stalactites, elle est éclairée d'une façon vraiment magique par des vitraux aux couleurs les plus vives. Au-dessus des portes et des fenêtres courent de gracieux ornements de plâtre. Le secrétaire de la commission pour la conservation des monuments antiques, Roger-Bey, a déchiffré sans peine les inscriptions et peintures et présentera, dans la prochaine séance de la commission un rapport détaillé sur cette précieuse trouvaille.

Feuerausbruch in einem Eisenbahnwagen. Der zwischen Düsseldorf und Dortmund cursirende Abendzug wurde kürzlich von schwerem Unglück bedroht. Etwas nach 10 Uhr, als der Zug kurz vor Hösel sich befand, stieg aus einem der Wagen eine rothe Flamme auf. Der Zug war mit einer Heberlein-Bremse versehen, also nicht von besonderem Bremspersonal bedient. Auf der Maschine muss man desto wachsamer gewesen sein, denn ohne dass ein Signal abgegeben worden wäre, wurde plötzlich gebremst und der Zug auf eine Distanz von 20 bis 30 m zum Stehen gebracht. Zugführer und Heizer ließen sofort mit Wasser herbei und es gelang ihnen, die brennenden Sitze und die Rückwand des betreffenden Coupé's dritter Classe mit einem einzigen Eimer Wasser zu löschen, ein Beweis, dass die Hilfe sehr schnell kam. Die Passagiere des Wagens hatten bereits die Flucht ergriffen, als der Zug noch in aller Geschwindigkeit dahinbrauste. Mehrere hingen an den Trittbrettern rechts und links neben den Wagen. Acht Personen waren herausgesprungen, zwei derselben sind schwer, die übrigen leicht verletzt. Sie fanden die erste ärztliche Hilfe im Krankenhouse zu Kettwig. Eine der verunglückten Frauen erlag noch vor Tagesanbruch den erhaltenen Verletzungen. Allem Anschein nach hat ein Passagier Feuerwerkskörper bei sich geführt, deren einer sich entzündet und das Unheil herbeigeführt hatte. Die Persönlichkeit des Betreffenden soll bereits festgestellt sein.

Es ist eigentlich schade, dass es Niemandem eingefallen ist, die Heberlein-Bremsleine einfach *durchzuschneiden*, indem dadurch noch schnellere Hilfe geleistet gewesen und die verunglückte Frau vielleicht noch am Leben geblieben wäre. Es ist sogar in letzter Zeit eine zu diesem Zweck dienende Vorrichtung eingeführt, wobei durch einfache Zichen an der *gewöhnlichen Signalleine* es jedem Passagier ermöglicht wird, im Falle drohender Gefahr, wie *Brand, Achsenbruch oder Entgleisung*, die Bremsen sämtlicher Wagen dadurch in Thätigkeit zu setzen, dass ein guillotineartiger Apparat am Packwagen in Wirkung tritt und die Bremsleine durchschneidet. Gegenwärtig ist in der Hygiene-Ausstellung zu Berlin ein Personenwagen mit dieser Vorrichtung von der königlich preussischen Eisenbahn-Direction ausgestellt.

Concurrenzen.

Nordisches Museum zu Stockholm. Der Schlusstermin dieser in No. 14 unseres Blattes erwähnten Concurrenz ist um einen Monat verschoben und den Preisrichtern ist zur Prämierung eine weitere Summe von 2800 Fr. zur Verfügung gestellt worden.

Preisausschreiben der Stadt Brüssel. Die Bewerber haben die Frage der Umgestaltung der brabantischen Canäle und der Ausführung eines Seehafens für Brüssel zu studiren und die Vortheile einer solchen Anlage zu beleuchten. Preis 2000 Fr. nebst 500 Exemplare der in Druck gelegten prämierten Arbeit. — Endtermin 31. December 1883. Näheres bei M. Antoine Dansaert, Rue de la Loi No. 135 Bruxelles.

Zur Erlangung von Entwürfen eines Bebauungsplanes für ein Bau-terrain von ca. 30 000 m² am neuen See-Quai in Riesbach schreibt Herr Oberingenieur R. Moser, Schönberggasse No. 2 Zürich eine Concurrenz aus.

Aus dem Concurrenzprogramm, das, nebst einem Situationsplan im Maßstab von 1 : 1000, bei Herrn Oberingenieur Moser bezogen werden kann, entnehmen wir Folgendes:

Es wird die Herstellung eines ruhigen, comfortablen *Villenquartiers* mit nicht zu kleinen Gärten beabsichtigt, etwa nach Art der in der Umgebung von Hamburg, namentlich in Nähe der Alster-Bassins vorkommenden Anlagen und es werden in einem besondern Baureglement alle besonders lärmenden, die Luft verunreinigenden, oder auch feuergefähr-

lichen Gewerbe ferngehalten werden, welche den schon oben bezeichneten Character des Quartiers im Mindesten beeinträchtigen könnten.

Die Concurrenzgegaben haben aus Folgendem zu bestehen:

1. Einem Situationsplan im Maßstab 1 : 1000, in welchem das Project möglichst vollständig einzutragen ist;

2. einem erläuternden Bericht, mit Anführung der hauptsächlichsten Vorschriften, welche nach Ansicht des Verfassers in dem bezüglichen Baureglement Aufnahme zu finden hätten;

3. Typen von Grundrissen, Ansichten etc. einiger Villen samt Anlagen, soweit solche dem Verfasser zum bessern Verständniß seiner Ideen etwa wünschenswerth erscheinen.

Die sub. 3 aufgeföhrten Darstellungen sind nicht obligatorisch und es wird deren Anfertigung ganz dem Ermessen des Concurrenten anheimgegeben.

Die Projecte, welche längstens bis künftigen 15. Juni an Herrn Moser eingesandt werden müssen, sind mit einem Motto zu versehen und es soll der Name und die Adresse des Autors in einem verschlossenen, dasselbe Motto tragenden Couvert beigelegt werden.

Preisrichter sind neben Herrn Moser die Herren Architecten Tieche in Bern und Professor Lasius in Zürich. Es sind drei Preise von 1000, 500 und 200 Franken ausgesetzt.

Correspondenz.

Tit. Redaction der „Schweizerischen Bauzeitung“, Zürich.

Die in der letzten Nummer Ihrer geschätzten Zeitschrift enthaltene Correspondenz bezieht sich auf einen Artikel der offiziellen Zeitung der Schweizerischen Landesausstellung, in welchem mein Name genannt wurde, so dass es mir wohl gestattet sein wird, in wenigen Worten zu zeigen, auf welche Mittel die Herren Gasfabricanten angewiesen sind, um die electriche Beleuchtung *überall*, auch da, wo dieselbe wegen bereits vorhandener billiger Kraft von jedem einsichtsvollen Techniker als vortheilhaft erkannt werden muss, aus ganz evidentem Brodenid zu bekämpfen.

Die erwähnte Installation electriche Beleuchtung in der Stämpfli'schen Buchdruckerei functionirt erst seit Ende April definitiv und zwar im Maschinensaal und in den Bureaux und Buchbinder-Werkstätten der Druckerei, indem die vorhandene Kraft eine vollständigere Installation nicht gestattete. Die übrigen Localitäten und namentlich der grosse Setzersaal, in welchem nicht weniger als 65 Gasflammen brennen, werden auch fernerhin den Eigenthümern der Gasfabrik ihren Tribut bezahlen. Es sollte zwar vorerst auch die Hälfte des Setzersaales electricisch beleuchtet werden, aber in Anbetracht der Anschaffung einer neuen Presse, welche für den Druck der eidgenössischen Banknoten bestimmt ist, wurde erkannt, dass die noch übrige Kraft nicht zureichen würde.

Die von Ihrem verehrten Correspondenten erwähnten Zahlen *beweisen also absolut gar nichts*, indem die electriche Beleuchtung im Monate April nur probeweise auf einige Stunden functionirte. Sie sind um so weniger erheblich, als der Satz der offiziellen Zeitung der Schweizer. Landesausstellung die Stämpfli'sche Buchdruckerei zwingt, fast jeden Abend den grossen Setzersaal zu beleuchten, was im Jahre 1882 um diese Jahreszeit nicht der Fall war.

Eine objective Betrachtung des „Kampfes um's Dasein“ zwischen Gasfabricanten und Electrikern wird jeden unparteiischen Techniker zu dem Schlusse bringen, dass beide Beleuchtungsmethoden berufen sind, mit einander Hand in Hand zu arbeiten, und sich gegenseitig zur Verbesserung beider Systeme anzuspornen, was übrigens nur zum allgemeinen Besten dienen kann. Es könnte dies aber auch ohne die scharfe Polemik geschehen, durch welche hauptsächlich die Herren Gasfabricanten seit Erscheinen der electrichen Beleuchtung die Letztere mit allen möglichen Waffen, und zwar nicht immer mit den loyalsten, bekämpfen.

Es sei mir schliesslich gestattet, einer ehrenvollen Ausnahme hierin zu erwähnen, indem ich constatiere, dass die Direction der Gasfabrik Chaux-de-fonds, die Richtigkeit der obigen Betrachtungen einsehend, bereits einen Deutzer Gasmotor zu electricchen Beleuchtungszwecken angeschafft hat.

Genf, 14. Mai 1883.

E. Immer-Schneider, Ing.

Redaction: A. WALDNER,
Claridenstrasse 30, Zürich.