Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 35/36 (1900)
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: 14.12.2025

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

die Oekonomie des Betriebes von hervorragendster Bedeutung sein. Hier wird auch die Centralisation im weitesten Masse platzgreifen müssen. Während die Bauprojekte den Kreisdirektionen zur Ausarbeitung überlassen werden können, werden die Rollmaterialnormalien unbedingt von der Generaldirektion aufzustellen sein. Der Bau alles neuen Materials wird ihr direkt unterstellt sein, ebenso die so wichtige Beschaffung des Brenn- und Schmiermaterials. Die Generaldirektion wird die so wichtige Verteilung der Güterwagen direkt zu leiten haben und über die Ausnützung des Rollmaterials, die Werkstätten zum mindesten, eine sehr intensive Kontrolle ausüben müssen.

Gegen diese Vorschläge könnte nicht ohne Berechtigung eingewendet werden, dass die Einteilung eine bereits gegebene sei. Sie ist allerdings in eine bundesrätliche Verordnung aufgenommen worden; allein der Verwaltungsrat könnte dagegen Vorstellung erheben und der Bundesrat könnte auf die Sache zurückkommen. Hat doch der Verwaltungsrat bereits sich über die Bestimmung des Art. 11 der gleichen Verordnung betreffend die Zahl der Mitglieder der ständigen Kommission „sans façon" hinweggesetzt.

Nach unserem Vorschlage würden dann drei Techniker und zwei Verwaltungsmänner in die Generaldirektion einzutreten haben, ein Verhältnis, welches der Sache viel besser entsprechen dürfte.

Miscellanea.

Der III. internationale Acetylen-Kongress zu Paris hat vom 22. bis 28. September getagt und über eine Reihe technischer Fragen mit Bezug auf die Erzeugung und die Verwertung des Calcium-Carbids und Acetylens verhandelt. Einem Vortrag *Guilberts* über den gegenwärtigen Stand der Carbid-Fabrikation in Frankreich ist zu entnehmen, dass die Liste der gegenwärtig in Betrieb befindlichen und im Jahre 1901 in Funktion tretenden Fabriken 30 Werke mit 85 000 *P. S.* umfasst. Auf Anregung des Präsidenten machten auch einige ausländische Delegierten Angaben über den Stand der Fabrikation in ihren Ländern. Demnach bestehen in in Schweden 4 Werke mit einer Produktion von 12 000 *t*, in England verfügt die Calciumcarbid-Industrie über 11 000 *P. S.*, in den Vereinigten Staaten ist die Produktion auf 80 *t* pro Tag angestiegen, in Deutschland stehen 5, in der Schweiz 7 Werke mit zusammen 21 000 *P. S.* in Betrieb. — Auf den Inhalt einzelner interessanter Vorträge werden wir noch zurückkommen; erwähnt sei, dass eine Anzahl auf dem Kongress nicht erledigter Fragen einer aus Franzosen zusammengesetzten permanenten Kommission mit Sitz in Paris überwiesen wurde, die ausländische Korrespondenten haben soll. Zum Vorsitzenden der Kommission wurde General Sebert, als Kongressort für 1901 Genf gewählt.

Ein unangenehmer Zwischenfall, über welchen die «Zeitschrift für Calciumcarbid-Fabrikation und Acetylen-Beleuchtung» berichtet, hat den Verlauf des Kongresses getrübt. Anlass zu diesem Zwischenfall gab die Animosität der französischen Acetylentechniker gegen ihren Landsmann *Bullier*. Bekanntlich ist in Frankreich das in Deutschland bereits als nichtig erklärte Bullier'sche Patent, welches diesem fast ein Monopol auf die Herstellung von Calciumcarbid gewährt, aufrecht erhalten worden und Herr Bullier geht in rigoroser Weise mit Ersatzansprüchen wegen Patentverletzungen vor. Die hiedurch erregte Misstimmung kam am ersten Verhandlungstage schon anlässlich der Wahl der drei Vicepräsidenten zum Ausdruck, wobei Bullier die weitaus geringste Stimmenzahl erhielt; und selbst die Nomination des um die Elektrometallurgie ungemein verdienten Chemikers Prof. *Moissan* zum Ehrenpräsidenten des Kongresses war auf starken Widerspruch gestossen, weil die französischen Acetylentechniker wegen seiner engen Verbindung mit Bullier und der Unterstützung desselben bei dem Bestreben zur Monopolisierung der Calciumcarbid-Industrie gegen ihn erbittert sind. — Als nun einer der Vortragenden, Herr *Pitavel*, über die Entwickelung der Calciumcarbid-Industrie in den verschiedenen Ländern referierte, kam es zum Skandal. Nachdem der Redner nämlich mit Auszeichnung die Namen *Wöhler, Beilstein, Magnenne, Borchers, Acheson, Havé, Willson* genannt hatte, konstatierte er mit Bedauern, dass die Entwickelung der Industrie in Frankreich durch *einen* Mann bedroht werde, und unter dem lauten Beifall der Zuhörer versuchte er seine Behauptung zu beweisen. *Bullier* protestierte gegen diese Ausführungen, die er als vollkommen falsch und tendenziös erklärt. Andere jedoch nannten sie den Ausdruck der lauteren Wahrheit, und unter allgemeiner Unruhe verliess Bullier den Saal.

Der Präsident erklärte, dass er es für seine Pflicht gehalten habe, jeden sprechen zu lassen, und rief die Versammlung zum Zeugen dafür an, dass sein Verfahren vollkommen unparteiisch gewesen und dass nichts geschehen sei, was der Würde oder Ehre jemandes zu nahe treten könnte. Am dritten Verhandlungstage lief ein Schreiben von *Bullier* ein, worin er einen Vermerk im Protokoll verlangt, dass er gegen die Genauigkeit der von *Pitavel* vorgebrachten Thatsachen Einspruch erhebe, jedoch in der gegenwärtigen Situation nicht antworten könne und infolgedessen seine Demission als Teilnehmer am Kongress erkläre.

Selas-Gasglühlicht. Auf der letzten Gas- und Wasserfachmännerversammlung in Mainz berichtete Herr Dir. *Mollberg* von Greiz über einen von der «Selas»-Gesellschaft in den Handel gebrachten Apparat, dessen Anwendung, wie Lichtmessungen von Gasglühlicht bestätigt haben, eine ganz erhebliche Lichtvermehrung im Verhältnis zum Gasverbrauch ermöglicht. Es sollen mehr als zwei Hefnerkerzen pro Liter stündlichen Gasverbrauch erzielt werden. Zweck des Apparates ist es, erstens den Gasdruck am Brenner in einer konstanten, verhältnismässig grossen Höhe zu halten, und zweitens vornehmlich, das Gas schon in der Leitung in einem gewissen Prozentsatz mit Luft vorzumischen. Auf diese Vormischung ist in erster Linie das bedeutend verbesserte Lichtresultat zurückzuführen. Was den Apparat selbst anbetrifft, so ist derselbe eine doppelte Gasuhr, welche in der einen Abteilung Gas und in der andern Luft befördert und ein gemeinschaftliches Abzugsrohr besitzt. Aus dieser Konstruktion ergiebt sich eine gleichmässige Mischung von Luft und Gas, welche den Abteilungen der Gasuhr entspricht und jedenfalls so bemessen ist, dass das Gemisch nicht explosibel wird, sondern die hauptsächlichste Luftbeimischung erst im Brenner erhält. — Um die durch den Betrieb der Uhr für die Lichtwirkung ungünstige Verminderung des Gasdruckes auszugleichen, ist eine künstliche Kraftquelle in der Form eines Aufziehwerkes oder eines kleinen Elektromotors vorgesehen, der durch Elemente betrieben werden kann; diese Kraft komprimiert die der Doppelgasuhr zugeführte Luft und zwar auf einen um ein geringes höheren Druck als den der Gasleitung. Die Gasuhr wirkt daher noch etwas saugend auf das Gas aus der Strassenleitung und das Resultat ist ein etwas erhöhter Druck vor dem Brenner. Die Konstanthaltung des Druckes wird durch einen Membranregulator in der Brennerleitung erreicht, indem die Membran bei Ueberschreitung eines Höchstdruckes einen Kontakt in der elektrischen Leitung zu dem Elektromotor unterbricht und daher die Komprimierung der Luft so lange aufhören lässt, bis der Gasdruck wieder gesunken ist. Eine allfällige Ausserbetriebsetzung des Apparates würde immer noch kein völliges Erlöschen, sondern nur eine Verminderung der Leuchtkraft des Brenners zur Folge haben.

Neue Art der Energieverteilung für elektrischen Bahnbetrieb. Eine im «Elektr. Neuigk. Anz.» beschriebene neue Art der Energieverteilung für elektrischen Bahnbetrieb ist *George Westinghouse* vor kurzem patentiert worden. Auf langen Linien erfolgt die Energieverteilung bekanntlich in der Art, dass der in der Generatorstation erzeugte hochgespannte Wechselstrom an verschiedenen Punkten der Bahn vermittels Transformatoren und rotierenden Umformern in Gleichstrom niederer Spannung umgewandelt und dieser den Wagenmotoren zugeführt wird. Westinghouse zeigt nun, dass es in besonderen Fällen, d. h. bei verhältnismässig schwachem Verkehr anstatt dieses Verteilungssystems vorteilhafter sei, die Bahnlinie in mehrere Teile zu zerlegen und jeden derselben durch eine eigene Unterstation, die durch einen Gasmotor betrieben wird, mit Energie zu versorgen. Westinghouse erwähnt, dass die Transformator-Umformer-Unterstationen nicht ununterbrochen arbeiten, aber doch immer unter Strom sein müssen. Bei dem von ihm vorgeschlagenen System hätte ein Zug seinen Abgang von der Endstation der nächsten Unterstation zu melden, in welcher sodann der Gasmotor angelassen und rechtzeitig die elektrische Energie in die Leitung gesendet wird; diese Unterstation giebt die Meldung weiter und stellt ihren Motor, nachdem der Zug ihre Abteilung durchlaufen hat, wieder ab. Erst bei einer nächsten Meldung über den Abgang eines Zuges treten die Unterstationen wieder der Reihe nach in Wirksamkeit. Vom Standpunkte der Wirtschaftlichkeit lässt sich gegen dieses System wohl kein Einwand erheben, da in der That eine Vergeudung von elektrischer Energie auf das geringstmögliche Maass beschränkt ist; ob dieses System aber auch vom betriebstechnischen Standpunkte allen Anforderungen entspricht, muss wohl erst die Erfahrung lehren.

Monumentale Brücke über den Potomac. Die nordamerikanische Regierung hat in Aussicht genommen, zum Gedächtnis des Unabhängigkeitskrieges eine monumentale Brücke über den Potomac zu erbauen, und vier der bedeutendsten amerikanischen Brückenbauer zur Vorlage von Ent-

würfen eingeladen. Unter diesen erhielt den ersten Preis von 1200 Dollars *W. H. Burr*, Ingenieur und Professor am Columbia-College in New-York. Das Projekt desselben sieht eine grosse Aufzugsöffnung in der Mitte der im ganzen 1148 *m* langen Brücke vor. An diese 71 *m* im Lichten breite Mittelöffnung schliessen sich beidseitig je zwei Oeffnungen von 95 *m* Spannweite mit eisernen Bogenkonstruktionen an, von denen gemauerte Bogenstellungen den Anschluss an die beiden Ufer herstellen. Die Mittelöffnung ist durch zwei sehr kräftige, als wirkungsvolle monumentale Thorbauten ausgebildete Pfeiler eingeschlossen, welche mitten in dem gewaltigen Strome hoch emporragend und reich mit bildnerischem Schmucke bedacht, dem ganzen Bauwerke einen festlichen Charakter verleihen. Ebenso sind die Pfeiler der anschliessenden Oeffnungen zur Aufnahme der eisernen Bogenbrücken in kräftigen Verhältnissen gehalten, während die gemauerten Bogenbrücken zu beiden Seiten gegen den Mittelteil der Brücke architektonisch zurücktreten. Das Hauptmotiv des Bauwerkes ist somit, entgegen der sonstigen Uebung, die Anschlusspunkte der Brücken an den Uferlinien besonders auszuschmücken, nach der Mitte des Stromes verlegt und damit ein künstlich gesteigerter Effekt erzielt, der bei uns zu Lande vielleicht nicht kritiklos hingenommen würde.

Technisches Wörterbuch. Da sich das Bedürfnis nach einem umfassenden zuverlässigen technischen Wörterbuch dringend fühlbar macht, hat der Verein deutscher Ingenieure, wie schon im Berichte über die letzte Hauptversammlung desselben[1]) mitgeteilt wurde, beschlossen, die Herstellung eines solchen und zwar zunächst in den drei Hauptsprachen: Deutsch, Englisch, Französisch in die Hand zu nehmen. Er wendet sich zu diesem Zwecke an die Fachgenossen der genannten drei Sprachgebiete und die in denselben bestehenden technisch-wissenschaftlichen Vereine, indem er sie zur Mitwirkung an den Arbeiten einer vom Vereine deutscher Ingenieure einzusetzenden Redaktion des technischen Wörterbuches einladet. Die «Institution of Mechanical Engineers» hat in der Monatsversammlung vom 19. Oktober ihren Mitgliedern die Unterstützung des Unternehmens empfohlen. In den «Annali della Società degli ingegneri e degli architetti italiani» wird mit Wärme dafür eingetreten, die italienische Sprache ebenfalls in das Wörterbuch einzubeziehen, was auch den Wünschen der schweizerischen Technikerschaft entsprechen dürfte.

Bauvorschriften für Gas- und Badeöfen. Die Gesundheitskommission des Stadtrates von Lausanne hat am 26. Oktober beschlossen, folgende Bestimmungen in die in Vorbereitung befindlichen städtischen Bauvorschriften aufzunehmen: Jeder zu Heizzwecken im Innern eines Gebäudes aufgestellte Gas- oder Kohlenofen muss mit einem die Verbrennungsgase nach Aussen führenden Rauchrohr versehen sein. Kein Badezimmer darf ohne vorgängigen Augenschein und darauf gestützte Genehmigung der Gesundheitskommission in Benutzung genommen werden. Jeder Badeofen muss ein Rauchrohr besitzen; ein solcher darf nur in einem Lokal aufgestellt werden, das ein ins Freie gehendes Fenster besitzt. Oefen mit Dauerbrennern und langsamer Verbrennung müssen unmittelbar bei dem zugehörigen Kamin aufgestellt werden; deren Rauchrohre dürfen auf keinen Fall mehr als 4 *m* Länge besitzen. Die Kommission hat die Bauunternehmer von Lausanne durch Rundschreiben eingeladen, sich schon jetzt diesen Regeln anzupassen.

Gesamtproduktion von Kupfer, Blei, Zink, Zinn, Nickel und Aluminium. Einen Wertmesser für die Steigerung der Produktion auf allen Gebieten industrieller Thätigkeit in den letzten Jahren geben folgende vergleichende Zahlen ab, die einer in «Stahl und Eisen» erschienen Statistik entnommen sind. Darnach sind insgesamt erzeugt worden

	im Jahre 1896		1899	
	Menge	Wert	Menge	Wert
Roh-Kupfer	391 677 *t*	450,0 Mill. Fr.	477 968 *t*	866,0 Mill. Fr.
Roh-Blei	679 100 »	187,5 » »	774 700 »	287,5 » »
Roh-Zink	424 141 »	173,5 » »	400 205 »	300,0 » »
Roh-Zinn	74 200 »	109,0 » »	72 200 »	217,5 » »
Nickel	4 427 »	13,9 » »	7 350 »	23,0 » »
Aluminium	1 660 »	5,4 » »	5 748 »	15,8 » »

Monatsausweis über die Arbeiten am Simplon-Tunnel. Ende Oktober hatte der Sohlstollen eine Gesamtlänge von 6804 *m* erreicht (3 904 nordseits, 2 900 südseits); Monatsfortschritt im Oktober 301 *m*, Gesamtzahl der im Mittel täglich beschäftigten Arbeiter 4 092, wovon 2 729 im Tunnel, 1 363 ausserhalb des Tunnels; Anzahl der Zugtiere: 55.

Nordseite: Formation bis *km* 3,850 grauer Glanzschiefer mit Quarzadern, von dort an Dolomit-, Anhydrit- und Glimmerschiefer-Bänke; von *km* 3,896 an brüchiger Fels, infolge dessen vom 27. bis zum 31. Oktober Ersatz des maschinellen Bohrbetriebes durch Handarbeit. Auftreten von Quellen zwischen *km* 3,896 bis 3,905. — Mittlerer Tagesfortschritt der mechanischen Bohrung 6,5 *m*. — *Südseite*: Formation noch immer Antigorio-Gneiss von variabeler Härte. Auftreten einer Quelle von 3 *l*/Sek. bei *km* 2,822. Mittlerer Tagesfortschritt der mechanischen Bohrung 4,26 *m*.

Eisziegel. Wie die «Zeitschrift für die gesamte Kälteindustrie» meldet, soll es dem Besitzer der bekannten hydraulischen Pressenfabrik in Prag-Bubna, Ing. *J. F. Müller* gelungen sein, aus frisch gefallenem Schnee durch hydraulische Pressung hergestellte Eisziegel zu erzeugen, die er sorgfältig verpackt nach Wien brachte und dort in der letzten Herbstversammlung des österreichischen Thonindustrie-Vereins vorführte. Für grosse Städte, industrielle Betriebe und dergl., die Eis benötigen und denen das Natureis mangelt, könnte diese billige Herstellungsweise von grossem Vorteil werden.

Konkurrenzen.

Der Entwurf und Bau einer festen Strassenbrücke über den Neckar bei Mannheim mit einer Gesamtlänge von 250 *m* und den beidseitigen Rampenanlagen ist von der Stadtverwaltung in Mannheim zum Gegenstand eines Wettbewerbs unter den deutschen Ingenieuren und Architekten gemacht worden. Termin: 1. Mai 1901. Preise 8000, 5000, 3000 und 2000 M. Preisrichter: Oberbürgermeister *Beck*, Stadtrat *Rau*, Stadtverordneter Arch. *Hartmann* und Stadtbaurat *Eisenlohr* in Mannheim, Geh. Baurat *Stübben* in Köln, Geh. Baurat Prof. *Landsberg* in Darmstadt und Oberbaurat Prof. *Engesser* in Karlsruhe. Den Bewerbern ist gestattet, mit der Einreichung ihrer Entwürfe Anerbieten für die Ausführung der gesamten Bauten abzugeben. Die Unterlagen des Wettbewerbs sind vom städtischen Tiefbauamt L 2 Nr. 9 in Mannheim gegen Einsendung von 25 Mk. bezw. gegen Nachnahme zu beziehen.

Für den Umbau und Betrieb des Hafens von Rosario, des zweitgrössten Hafens der Republik Argentinien, hat die Regierung eine öffentliche Submission ausgeschrieben. Termin: 10. April 1901 für die Ablieferung der Angebote bei der Gesandtschaft in London. Die Pläne, Bedingnishefte u. s. w. sind in den argentinischen Gesandtschaften in Berlin, Paris, London Washington zur Einsicht ausgelegt.

Preisausschreiben.

Gewerbemuseen Zürich und Winterthur. (Mitgeteilt.) Samstag den 3. November 1900 versammelte sich die Jury zur Beurteilung der infolge einer Preisausschreibung der Centralkommission der Gewerbemuseen Zürich und Winterthur eingesandten Arbeiten. Im ganzen gingen ein: 95 Entwürfe und 20 wirklich ausgeführte Objekte. Das Resultat kann als ein recht erfreuliches bezeichnet werden. Es erhielten Preise:

a. Salontisch: II. Preis 100 Fr. Herren Aeschlimann & Maag in Meilen; III. Preis 60 Fr. und eine Anerkennung von 40 Fr. Herr Emil Baumann junior in Horgen;

b. Blumenständer: III. Preis 50 Fr. Herr Minet in Klingnau;

c. Tischdecke: I. Preis 100 Fr. Herr O. Werder und Frl. A. Schelling an der Stickereischule des Industrie- und Gewerbemuseums St. Gallen; III. Preis 50 Fr. Frl. J. und B. Pestalozzi, Kunstschule Zürich; Anerkennung 30 Fr. Herr Gänter, Burgdorf;

d. Gartenportal: I. Preis 110 Fr. Herr P. Krawutschke, Zürich; II. Preis 70 Fr. Herr K. Schwabenthal, Zürich; III. Preis 50 Fr. Herr J. Schneider, Zürich V;

e. Brunnenmaske: I. Preis 100 Fr. Herr F. Marx, Zürich; zwei II. Preise von je 60 Fr. Herr Franz Wanger, München, und Herr Ch. Haag, Neuenburg; Anerkennungen: Herr J. Wanger, München, und J. Höpli, St. Gallen;

f. Salontapete: I. Preis 120 Fr. Herr Emil Bercher, Paris; zwei II. Preise von je 60 Fr. Herr P. Krawutschke, Zürich; III. Preis 30 Fr. Elisabeth Altenburger, Romanshorn;

g. Briefmarke: II. Preis 50 Fr. Herr K. Schwabenthal, Zürich; III. Preis 30 Fr. Herr Jean Affeltranger, München; Anerkennung 20 Fr. Herr A. Wuhrmann, Winterthur.

Sämtliche Arbeiten bleiben je acht Tage in den Gewerbemuseen Zürich und Winterthur ausgestellt.

Nekrologie.

† **Julius Becker-Becker.** Die Glarner Techniker betrauern in dem am 2. November 1900 in Ennenda verstorbenen alt. Ratsherrn *Julius Becker-Becker* einen ihrer Besten. Im Jahre 1836 in Ennenda geboren, hat er, bis in die letzte Zeit thätig, ein Alter von über 64 Jahren erreicht. Zur Zeit, als er die Schulen seiner Heimat und

[1]) S. Schweiz. Bauztg. Bd. XXXVI S. 9.