

Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 51/52 (1908)
Heft: 22

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: 06.02.2025

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

3. *Steuerhebel in Mittelstellung.* Die Druckflüssigkeit geht nach dem Druckventil durch die Steuerung direkt in den Leerlauf und in das Reservoir, oder direkt wieder durch die Pumpe. Es findet also nur ein Flüssigkeitskreislauf statt.

Die Steuerung gestattet, den Enddruck beliebig lang auf die Niete wirken zu lassen. Der nur in einer Richtung laufende Motor braucht während des Nietens nicht ausgeschaltet oder umgesteuert zu werden. Es genügt für die Handhabung der Maschine die Manipulation am Steuerhebel.

Das Gesamtgewicht der Maschine beträgt rund 1250 kg.

Transportable elektro-hydraulische Nietmaschine
der Maschinenfabrik Oerlikon.

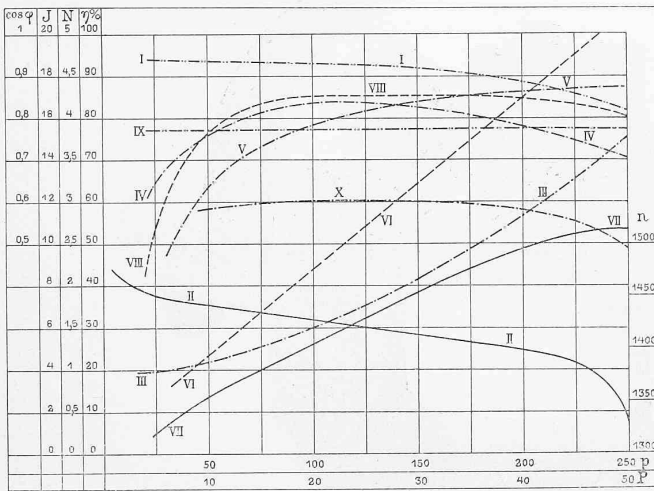


Abb. 7. Kraftbedarf- und Wirkungsgradkurven.

Legende: cos φ Leistungsfaktor, J Stromstärke, N Leistung, η Wirkungsgrad in %, n Uml./Min., φ Druck in at, P Druck des Presskolbens in t.
I. Nutzbare Kolbengeschwindigkeit in % der Normalen, II. Umlaufzahl des Motors, III. Stromstärke des Motors bei 240 Volt in Amp., IV. Nutzeffekt des Motors, V. cos φ des Motors, VI. Leistung des Motors in PS, VII. Am Nietstempel effekt. geleistete Arbeit, VIII. Wirkungsgrad des Schneckengetriebes in %, IX. Wirkungsgrad infolge Saug- und Druckhöherverluste in %, X. Wirkungsgrad der Nietmaschine in %.

Ueber das Resultat der Nietung geben die Abb. 4 und 5 Aufschluss. Sie zeigen Schnitte durch zusammengeietete Probestücke, deren Schnittflächen poliert und darauf zur Verdeutlichung der Konturen geätzt wurden. Die verwendeten Niete hatten einen Schaftdurchmesser von 23 mm und wurden bei diesen Versuchen in weisswarmem Zustand eingesetzt. Bekanntlich braucht zwar eine Niete nur denjenigen Wärmezustand im Momente des Pressens zu besitzen, welcher genügt, dass der Nietkopf vollkommen, ohne

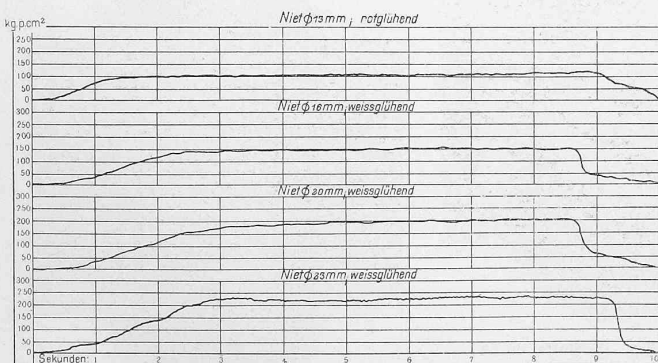


Abb. 6. Kolbendruckdiagramme für Niete von verschiedenem Durchmesser und in verschiedenen Wärmezuständen.

Risse zu zeigen, ausgebildet wird; die mit der Maschine auf dem Arbeitsplatz vorgenommenen Nietungen haben gezeigt, dass sie auch in letzterem Wärmezustand der Niete tadellos arbeitet. Die Ergebnisse weiterer in den Werkstätten der M. F. O. mit den Maschinen vorgenommene

Versuche sind in den Kolbendruckdiagrammen der Abb. 6 dargestellt. Diese Diagramme geben den Kolbendruck in Atmosphären bei verschiedenen Nietdurchmessern und Wärmezuständen der eingesetzten Niete an. Es ist aus den Diagrammen leicht ersichtlich, wie lange der notwendige maximale Kolbendruck auf der Niete lastete.

In Abb. 7 sind charakteristische Kurven über den Kraftbedarf und Wirkungsgrad der Maschine zusammengestellt, wobei die Bedeutung der einzelnen Kurven aus der Legende hervorgeht.

Die erste dieser elektrisch-hydraulischen Nietmaschinen steht seit Ende September 1908 in einer grösseren Eisenkonstruktions-Werkstätte der Schweiz im Betriebe, woselbst in kurzer Zeit schon ganz nennenswerte Betriebsergebnisse festgestellt werden konnten. Es pressen z. B. drei Arbeiter in zehn Stunden rund 1000 Niete von 20 mm Schaftdurchmesser, während früher in der gleichen Zeit mit fünf Mann im besten Falle 500 Niete dieser Stärke eingezogen werden konnten.

H. Spillmann.

Vom Löttschbergtunnel.

Unsere letzte Mitteilung in Nr. 20 auf Seite 268 dieses Bandes, in der wir auf eine Nachricht der «Basler Nachrichten» verwiesen, hat einen Meinungs-austausch in genannter Zeitung (2. Beilage vom 21. November und 2. Beilage vom 24. November) zur Folge gehabt. Den belanglosen persönlichen Teil desselben übergehend, können wir unsere Nachricht ergänzend daraus nachtragen, dass die von uns auf Seite 268 wiedergegebenen Sätze, nicht wie wir annehmen mussten, lediglich Aeusserungen des betreffenden Korrespondenten waren, sondern dass sie auf Mitteilungen der Berner Alpenbahn-Gesellschaft selbst beruhten. Wenn von dieser Seite Besorgnisse geäußert werden, dass eine Bekanntgabe des Expertengutachtens den glücklichen Abschluss der schwebenden Verhandlungen stören könnte, müssen wohl zu solcher Auffassung gewichtige Gründe vorliegen. Zugleich folgern wir aber auch daraus, dass die den Experten zur Beantwortung vorgelegten Fragen sich auf Punkte beschränkten, deren Feststellung der Bauleitung zur Kräftigung ihrer Stellung der Unternehmung gegenüber wünschbar erschien. Es würde sich, wenn diese Annahme zutrifft, somit bei dem Gutachten nicht um ein das Ganze umfassendes fachmännisches Urteil handeln, sondern um Beantwortung bestimmter Einzelfragen; dadurch wird selbstverständlich das Interesse an der Bekanntgabe des Expertengutachtens für die Fachwelt wesentlich vermindert. Immerhin ist zu hoffen, dass mit der Zeit auch die Arbeiten dieser Expertise zur Klarstellung der rein technischen Seite des Falles nutzbar gemacht werden können.

Ueber den Fortgang der Bohrungen im Gasterntal liegen keine weiteren Berichte vor. Dagegen finden wir in der eingangs genannten Zeitung eine Betrachtung, wonach ohne die Katastrophe jetzt schon beinahe die Hälfte des Richtstollens vorgetrieben wäre; «wird die Unglücksstelle umgangen, so kommt auf der Nordseite nur 1,2 km des vorgetriebenen Richtstollens in Betracht; total haben wir dann 4 km, d. h. über 1/4 der neuen Gesamtlänge.» Man scheint somit auch an der Stelle, wo diese Korrespondenzen ihre Informationen holen, sich allmählich mit dem Gedanken der Umgehung vertraut zu machen.

Miscellanea.

Reparaturen an Schiffskesseln mittelst Azetylen-Sauerstoff-Schweissung. Ueber diese interessante Materie hat Herr Dr. Ing. Hilpert im Verein Deutscher Maschinen Ingenieure einen Vortrag gehalten. Solche Reparaturen an Schiffskesseln werden seit drei Jahren mit bestem Erfolge und stets wachsender Ausdehnung in Genua und Marseille ausgeführt. Für den gleichen Zweck bestehen bereits Gesellschaften in Triest, Rotterdam, Antwerpen, Amsterdam, Bordeaux, Havre, Brest, Dünkirchen, Hamburg und sind solche im Entstehen begriffen in London, New-York, Barcelona, Konstanza und Suez.

Die Reparaturen werden mit zwei modernen Arbeitsverfahren ausgeführt: dem autogenen Schweißen und dem autogenen Schneiden. Beide sind seit einiger Zeit in den Eisenblech verarbeitenden Industrien zu grösster Bedeutung gelangt und beruhen auf Verwendung von Sauerstoffstichflammen.

Für das Schweißen wird in Stahlflaschen komprimierter Sauerstoff mit einem brennbaren Gas, z. B. Azetylen, in einem einer Lötpistole ähnlichen Brenner gemischt und die in der Brennermündung erzeugte, sehr heisse Flamme dazu benützt, die zusammengestossenen, abgeschrägten Blech-

enden in Schmelzfluss zu bringen und mittels eines tropfenförmig eingeschweissten, sehr kohlenstoffarmen Schweissdrahtes innig mit einander zu verbinden. Geeignete Brennerkonstruktionen, sehr reines Azetylgas, vorzüglich geschultes Schweisserpersonal und eine besondere Nachbehandlung der Schweissnaht sind bei den Schweissungen, die in den Flammrohren und in den Feuerbüchsen der Kessel sehr schwierig auszuführen sind, unbedingt erforderlich, um der Schweissnaht die für den Betrieb des Kessels erforderliche Widerstandsfähigkeit zu geben.

In Marseille verwendet man das sehr reine Azetylen Dissous in Stahlflaschen komprimiert, die im Gegensatz zu den anderwärts verwendeten Entwicklungsapparaten ebenso einfach und handlich, wie der komprimierte Sauerstoff direkt im Kesselraum Aufstellung finden können. Die Nachbehandlung der Schweissnaht erfolgt in Marseille durch Ausglühen nach einer besonderen, durch den Leiter der dortigen Gesellschaft, den Marine-Ober-Ingenieur Le Chatelier, angegebenen Methode.

Die Ausbesserungen erstrecken sich nicht nur auf Korrosionen, Risse und Brüche, sondern bei starken Defekten auch auf Einschweissen ganz neuer Stücke, ja sogar auf Auswechslung ganzer Flammrohre und Feuerbüchsen. Die betreffenden Stücke werden nach dem autogenen Schneidverfahren mit dem sogenannten Schneidbrenner herausgeschnitten. Hierbei wird durch eine vorwärmende Flamme, z. B. Wasserstoff-Sauerstoff-Flamme oder Azetylen-Sauerstoff-Flamme, das zu schneidende Material am Schnittanfang beginnend auf helle Rotglut gebracht und durch einen darauf geleiteten dünnen Sauerstoffstrahl der Schnittlinie entlang durchgebrannt.

Die Schiffahrtsgesellschaften ziehen aus der neuen Reparaturmethode den grössten Nutzen, da einerseits die Kesselböden an Ort und Stelle ohne Demontage der Kessel ausgebessert werden können und dies andererseits so rasch erfolgen kann, dass die für Laden und Entladen der Schiffe nötige Zeit meist schon genügt und unnützer Aufenthalt vermieden wird. Durch fortlaufende methodische, in den aufeinanderfolgenden Hafenaufenthalten der Schiffe vorgenommene Ausbesserungen ist es, wie der Vortragende durch zahlreiche Zeichnungen und Bilder zeigte, möglich, die Auswechslung ganzer Kesselanlagen vielfach zu vermeiden und die Kessel bis zu dem Zeitpunkte betriebsfähig zu erhalten, an welchem das ganze Schiff abgenietet wird. Es werden hierdurch Ersparnisse von vielen Hunderttausenden erzielt.

Bahnhof- und Postgebäude in St. Gallen. Unter dem Vorsitze des Vorstehers des Schweiz. Eisenbahn- und Postdepartements ist am 23. d. M. in St. Gallen eine von der S. B. B., der eidg. Postverwaltung, der Direktion der eidgen. Bauten, den beiden beteiligten Schmalspurbahnen, dem kantonalen Baudepartement und der Stadt St. Gallen beschiedene Konferenz zusammengetreten, zur Erledigung der Platzfrage für das neue Aufnahmegebäude der S. B. B. und die neue Post in St. Gallen. Der dem bezüglichen Vertrag zwischen Postverwaltung, S. B. B. und Stadt St. Gallen zu Grunde liegende Lageplan ist in Band L auf Seite 333 u. Z. dargestellt. Beim Wettbewerb ist der Vorschlag gebracht worden, in mehr oder weniger erheblicher Abweichung von jenem Vertragsplan durch eine Erweiterung der Strasse beim Haupteingang in das Aufnahmegebäude, sei's östlich, sei's westlich, einen kleinen Platz zu schaffen. Diese beiden Alternativen werden am Besten erklärt durch die auf Seite 292 und 293 in Band LI dargestellten zwei Lagepläne zum prämierten Wettbewerb-Projekt der Architekten Pfeghard & Häfeli. Der Gemeinderat St. Gallen hat sich für die östliche Platzanlage ausgesprochen und ein bezügliches Projekt ausarbeiten lassen, wogegen eine Volksversammlung sich für einen von Herrn Dr. Diem vorgeschlagenen Westplatz erklärte.

Die Konferenz, in der auch Dr. Diem anwesend war und seinen Antrag verfocht, sprach sich jedoch einstimmig für Beibehaltung des Haupteinganges an der östlichen, der Stadt zugekehrten Seite des Aufnahmegebäudes aus; es scheint somit entschieden zu sein, dass der gemeinderätliche Entwurf endgültig angenommen wird und mit der Ausführung der Bauten nunmehr rasch begonnen werden kann.

Oesterreichische Motorlastwagen-Konkurrenz.¹⁾ In der Zeit vom 20. bis 31. Oktober d. J. veranstaltete der österreichische Automobilklub unter Mitwirkung des Kriegsministeriums eine Motorlastwagen-Dauerfahrt auf Strassen von z. T. dritter und vierter Güte mit Steigungen bis zu 22 ‰, an der sich unter 26 Teilnehmern mit gutem Erfolge auch fünf Wagen schweizerischen Ursprungs (drei «Saurer»-Arbon, je ein «Arbenz»-Zürich und «Orion»-Zürich) beteiligten. Von diesen gewannen Preise im *Gesamtklassement* hinsichtlich Betriebssicherheit in der I. Kategorie (Fahrstrecke 724 km, Nutzlast über 3500 kg) unter vier Gewinnern ein Saurerwagen²⁾ mit 4000 kg Nutzlast, in der II. Kategorie (924 km, Nutzlast unter 3500 kg) unter vier Gewinnern: Arbenz mit 2500 kg, Saurer mit 3450 kg und Orion

mit 3000 kg Nutzlast. Ausserdem erhielt hier ein Saurerwagen mit 4000 kg eine der vier grossen silbernen Medaillen für Vollendung der Fahrt ohne Reparaturen. In dem Wettbewerb hinsichtlich des *Betriebsstoffverbrauchs* nahm in der II. Kategorie Saurer mit 1,3 Heller auf den Nutzlast-1/km den ersten Rang ein, während in der *Bremsskonkurrenz* ebenfalls in der II. Kategorie Arbenz den ersten Preis gewann, der mit 2500 kg Nutzlast auf gepflasterter Strasse bei 10 km/Std. Geschwindigkeit den minimalen Bremsweg von 1,3 m und bei 20 km/Std. einen solchen von 4,3 m erzielte. Zweiter wurde hier Saurer mit 4000 kg; seine Resultate erreichten bei 10 km/Std. 2,6 m und bei 16 km/Std. 4,9 m Bremsweg.

Eidgen. Polytechnikum. In seiner Sitzung vom 20. d. M. hat der Bundesrat zwei neue Professoren ernannt. Zum Professor für Geodäsie und Topographie wählte er Herrn *Fritz Bäschlin* von Glarus, Ingenieur der Abteilung für Landestopographie im schweiz. Militärdepartement, dem bereits seit letztem Sommersemester die Stellvertretung seines Vorgängers, des betrauten Prof. Rosenmund anvertraut war und der dabei Gelegenheit hatte, seine Eignung zu dem Amte zu beweisen, an das er nun, wohl als der jüngste im Kreise unserer Hochschulprofessoren, berufen worden ist. Herr Bäschlin ist im August 1881 in Glarus geboren, erwarb die Maturität an der Kantonsschule Frauenfeld und im Jahr 1904 das Diplom der Ingenieurschule in Zürich. Als Professor für darstellende Geometrie und Geometrie der Lage in französischer Vortragssprache wurde als Nachfolger von Professor Lacombe berufen Dr. *Louis Kollros*, z. Zeit Lehrer am Gymnasium zu Chaux-de-Fonds und Dozent an der Akademie in Neuenburg. Herr Kollros, der am 7. Mai 1878 in Chaux-de-Fonds geboren ist, erwarb 1896 die Maturität am Gymnasium daselbst, studierte von 1896 bis 1900 an der mathematisch-physikalischen Abteilung des eidg. Polytechnikums, an der er 1900 das Diplom erwarb. Seither hat er am Gymnasium in Chaux-de-Fonds den Unterricht in Mathematik erteilt mit Unterbruch eines Jahres, in dem er in Göttingen studierte und die Doktorarbeit vorbereitete, auf Grund deren er an der phil. Fakultät der Universität Zürich 1904 promoviert hat.

Prüfungsausschuss des schweizerischen Geometerkongrates, (Mitgeteilt). Sicherem Vernehmen nach soll die Stelle eines Prüfungsexperten, welche Herr Prof. Dr. Rosenmund im Prüfungsausschuss des schweizerischen Geometerkongrates inne hatte und die seit dessen Tod nicht wieder besetzt worden ist, einem Mathematikprofessor des eidgenössischen Polytechnikums übertragen werden. Wenn auch nicht der leiseste Zweifel an der wissenschaftlichen Befähigung des betreffenden Herrn hierfür geäussert werden soll, so kann andererseits doch wohl kaum bestritten werden, dass es nur durchaus im Interesse des Vermessungswesens läge, wenn als Ersatz für Herrn Professor Rosenmund wiederum der Vertreter des Vermessungswesens an der Ingenieurabteilung des eidgenössischen Polytechnikums auserkoren würde. Die Professur ist nun wiederum definitiv besetzt; es wäre daher wohl angebracht, wenn deren Inhaber, der nicht nur Mathematiker, sondern auch Vermessungsingenieur ist, als Nachfolger Rosenmunds gewählt würde, und damit das eidgenössische Polytechnikum und der Bund im gleichen Sinne wie bisher im Prüfungsausschuss des schweizerischen Geometerkongrates vertreten wären.

Rheinschiffahrt von Basel bis zum Bodensee. Die von uns auf Seite 284 des laufenden Bandes nach der «Frankfurter Zeitung» gebrachte Mitteilung, dass die badische Regierung sich bereits gegen Erstellung einer breiten Schifffahrtsschleuse (von 12 m) bei Laufenburg ausgesprochen hätte, wird in der Karlsruher Zeitung dahin berichtigt, dass die bezügliche, von schweizerischer Seite stammende Anregung zur Zeit noch geprüft werde.

Ein vom nordostschweizerischen Verband für die Rhein-Bodenseeschiffahrt nach Zürich einberufene Konferenz, an der auch Vertreter der Rheinuferkantone teilnahmen, beschloss, auf der Strecke Neuhausen-Zurzach, wenn möglich, schon nächstes Frühjahr den Personen- und Frachtenverkehr aufzunehmen. Die anwesenden Vertreter der Schiffbauunternehmen wurden eingeladen, Anträge über den zweckmässigsten Schiffstyp für eine spätere Konferenz vorzubereiten; vom eidgenössischen hydrometrischen Bureau erwartet man die nötigen Unterlagen über Stromtiefe und Stromgeschwindigkeit auf dieser Strecke. Darüber, wer mit den Studien über die für diese Wasserstrasse zu erwartende Verkehrsdichtigkeit beauftragt worden sei, liegen noch keine Mitteilungen vor.

Schweizerische Zentralstelle für Ausstellungswesen. In der ersten Sitzung der Aufsichtskommission, von der wir auf Seite 284 unserer letzten Nummer berichteten, hat diese zu ihrem Präsidenten gewählt Herrn Nationalrat Dr. *Alfred Frey* und zum ständigen Generalsekretär der Zentralstelle bestellt Herrn *Ed. Boos-Jegher*. Beide Wahlen sind lebhaft zu begrüssen. Nat.-R. A. Frey ist als Vizepräsident des Vorortes des Schweiz. Handels- und Industrievereins und als schweiz. Unterhändler bei den letzten Handelsvertragsabschlüssen mit den Verhältnissen unserer verschiedensten

¹⁾ S. 243 lfd. Bd. ²⁾ Bd. L., S. 201 mit Abbildungen.

Industrien durch und durch vertraut, und Herr Ed. Boos-Jegher, der langjährige Sekretär des Schweizerischen Gewerbevereins, hat als solcher, dann als Leiter der kantonalen Zürcher Gewerbeausstellung 1894 und der Bernischen kantonalen Ausstellung in Thun 1899, sowie als Aussteller und Berichterstatter an den letzten Weltausstellungen auf diesem Gebiet besonders reiche, praktische Erfahrungen gesammelt.

Gordon-Bennet-Wettfliegen 1909. Die ostschweizerischen Mitglieder des *Schweizerischen Aeroklubs* haben in einer Zusammenkunft am 24. d. M. in Zürich beschlossen, dahin zu wirken, dass dem Schweizerischen Aeroklub in Bern, der im Laufe des Dezembers den Startort des nächstjährigen Gordon-Bennet Wettfliegens zu bestimmen haben wird, die offizielle Bewerbung Zürichs als Startort zugehe. Ausser Zürich käme nur noch Genf in Frage, doch sind die Fachleute darüber einig, dass die Lage und Einrichtungen des Zürcher Gaswerkes in Schlieren weitaus die sicherste Garantie für eine gute Durchführung bieten. Ein Komitee mit Ingenieur von *Gugelberg* an der Spitze wurde mit den vorbereitenden Schritten bei den Behörden und mit der Einberufung einer grösseren allgemeinen Versammlung zur Beschlussfassung in dieser Angelegenheit beauftragt.

Schweizerische Luftschiffahrt. Am 22. November d. J. hat in Olten eine Versammlung von ungefähr 40 Delegierten eine *Schweizerische Liga für Luftschiffahrt* ins Leben gerufen, deren Zweck der erste Paragraph ihrer Statuten wie folgt umschreibt: «Die Gesellschaft bezweckt die Mittel aufzubringen zur Herstellung von lenkbaren Luftschiffen und Aeroplanen, welche ihre technische Kommission empfohlen hat.» Die weiteren Schritte wird unter dem Vorsitz von Ingenieur E. W. Phelps in Genf eine 14-gliedrige Kommission übernehmen, der noch andere Ingenieure sowie praktisch erfahrene Luftschiffer angehören.

Heissdampflokomotiven. Zu einem bereits erfolgten Auftrag von 10 Lokomotiven neuer Konstruktion für die «Chemin de fer de la Province de Santa-Fé» (Argentinien), sind der *Schweiz. Lokomotiv- und Maschinenfabrik Winterthur* zwei weitere Maschinen gleichen Types für Heissdampf bestellt worden. Wenn die seinerzeit auszuführenden Vergleichsproben zwischen Nass- und Heissdampf die erwarteten guten Resultate ergeben und das Personal sich leicht mit der neuen Einrichtung vertraut macht, so sollen in Zukunft bei der betreffenden Bahn die Heissdampflokomotiven in grösserem Masse eingeführt werden. Die eine der neu bestellten Lokomotiven soll 1910 in Buenos-Ayres ausgestellt werden.

Schulhausbauten in Zürich. Das neue städtische Sekundarschulhaus, das von den Architekten *Bischoff & Weideli* an der Riedlistrasse-Röslistrasse in Unterstrass (siehe unsere Darstellung des bezüglichen Wettbewerbsentwurfs in Band XLVII Seite 41) erbaut worden ist, wurde seiner Bestimmung übergeben. Es bietet Raum für 900 bis 1000 Schüler. Der Bau erforderte zu seiner Fertigstellung 18 Monate; die Baukosten beziffern sich auf rund 1 160 000 Fr.

Literatur.

Musterbuch für Eisenkonstruktionen. Herausgegeben im Auftrage des Vereines Deutscher Eisen- und Stahlindustriellen von *C. Scharowsky* Vierte, neubearbeitete und erweiterte Auflage von Professor *R. Köhne*. Mit zahlreichen Abbildungen und 42 Tafeln. Leipzig 1908, Verlag von O. to Spamer. Preis geh. 12 M., geb. 14 M.

Dieses Tabellenwerk für Hochbau, das vielen Konstrukteuren zum unentbehrlichen Handbuch geworden ist, erscheint hier in einer sehr zweckmässig nach den neusten Erfahrungen ungearbeiteten Auflage. Es umfasst nur noch vier Kapitel: Säulen, Unterzüge und Decken, Dächer und Treppen, da die Fusswegbrücken nicht mehr aufgenommen wurden. Weggelassen sind auch veraltete Konstruktionen, dafür neu aufgenommen vollständige Tabellen über die breitflanschigen Differdinger Profile. Die sehr übersichtlichen Tabellen und schönen Tafeln geben für alle im Hochbau gewöhnlich vorkommenden Belastungsfälle die erforderlichen Querschnitte und Konstruktionen an; es sind aber auch Tabellen eingefügt, die gestatten, auch aussergewöhnliche Anordnungen zu berechnen. Offenbar durch das

Bestreben, das Werk so vollständig wie möglich zu machen, finden sich einige Angaben, die aber nicht als mustergültig bezeichnet werden dürfen, z. B. für eine Röhrensäule von 4 cm Durchmesser bei 8 m Länge, für ein I N. P. 50 unter einer Scherkraft von 125 300 kg ($\tau = 1640 \text{ at}$) usw. Nicht behandelt sind: die unvermeidlichen exzentrischen Anschlüsse, Verwitterung von Säulen und die genauere Berechnung der Scherspannung und Nietteilung in schweren Blechträgern, worauf gerade manche Konstrukteure nicht genügend achten. Als zulässige Zugspannung ist 875 at für Profileisen, 1000 at für genietete Träger und Binder gewählt worden, für Knicken eine der Tetmajerschen ähnliche Formel, die für kurze Säulen grössere, für lange aber kleinere Spannungen zulässt als die eidg. Eisenbahnvorschriften. Für Schweizer Verhältnisse ist deshalb das vorzügliche Werk ebenfalls sehr gut zu gebrauchen, da die Unterschiede der zulässigen Spannungen im allgemeinen nur gering und die empfohlenen Konstruktionen meist etwas schwer gehalten sind, nur sei man in extremen Fällen vorsichtig.

M. K.

Nekrologie.

† **J. Stöcklin.** Nach langem Leiden ist in Basel Ingenieur J. Stöcklin, Vorsteher des Kanalisationsbureau der Stadt Basel gestorben. Stöcklin stammte aus Bottingen in Baselland, wo er am 22. Mai 1853 geboren wurde. An der Bezirksschule in Therwil, sowie an der Gewerbeschule Basel bereitere er sich zur Aufnahmeprüfung in das eidg. Polytechnikum vor, die er im Herbst 1872 bestand. Von 1872 bis 1876 studierte er an der mechanisch-technischen Abteilung der schweiz. technischen Hochschule und arbeitete dann unter Lindley auf dem Kanalisationsbureau der Stadt Frankfurt a. M., bis er 1878 in die Dienste seines Heimatkantons Baselland trat. Hier versah er zuerst die Stelle des Strassen- und Wasserbauinspektors und von 1887 bis 1888, als Mitglied der Regierung, die des Baudirektors von Baselland. Seit 1. Januar 1889 zum Adjunkten des Kantonsingenieurs von Basel berufen, hat er bis zu seinem Tode als Vorsteher des Kanalisationsbureaus die Durchführung der Kanalisation der Stadt Basel geleitet, welche Arbeiten er mit grosser Sachkenntnis und Pflichttreue besorgte. Ein unheilbares Leiden hat den alleseitig geschätzten Kollegen längere Zeit an das Krankenlager gefesselt, von dem ihn am 19. November der Tod erlöste.

Redaktion: A. JEGHER, CARL JEGHER.
Dianastrasse Nr. 5, Zürich II.

Vereinsnachrichten.

Zürcher Ingenieur- und Architekten-Verein.

III. Sitzung im Wintersemester 1908/09,

Mittwoch den 2. Dezember, abends 8 Uhr, im Zunfthaus zur Schmiedstube.

Traktanden:

1. Geschäftliches.
2. Vortrag der Herren Stadtgenieur *V. Wenner* und Strasseninspektor *A. Schläpfer* über: «Der I. internationale Strassenkongress in Paris». Eingeführte Gäste sowie Studierende sind stets willkommen.
Der Präsident.

Gesellschaft ehemaliger Studierender der eidgenössischen polytechnischen Schule in Zürich.

Stellenvermittlung.

On cherche pour la France un Ingénieur-électricien expérimenté. Il serait chargé d'assurer le service électrique d'une association de propriétaires de moteurs électriques avec l'aide d'un inspecteur. (1581)

On cherche un bon ingénieur-électricien pour les vérifications et études d'un chemin de fer dans le canton du Tessin. (1582)

Gesucht ein Ingenieur mit einigen Jahren Praxis für Projektierung von Wasserkraftanlagen und Bahnbauten. (1583)

Gesucht: Ein Ingenieur als Reisevertreter auf Maschinen, Apparate und Werkzeuge von einer Firma der deutschen Schweiz. (1584)

Auskunft erteilt:
Das Bureau der G. e. P.
Rämistrasse 28, Zürich I.

Submissions-Anzeiger.

Termin	Auskunftstelle	Ort	Gegenstand
30. Nov.	Gemeinderatskanzlei	Horw (Luzern)	Bau der Strasse von St. Niklausen nach dem Utohorn, Gemeinde Horw.
30. >	Direktion d. Wasserversorg.	Zürich	Erstellung eines Balken- und Bohlenbelages beim Wehr des Albulawerkes.
30. >	Stadtgenieur	Zürich	Erstellung einer Strasse zwischen der Zürichbergstrasse und der Hofstrasse.
30. >	Kant. Baubureau	Schaffhausen	Fenster für den Anbau in der Männerabteilung der Irrenanstalt Breitenau.
1. Dez.	Obering. d. S. B. B., Kr. IV	St. Gallen	Ausführung eines 1461 m langen Tunnels und Erweiterung der Station St. Fiden.
10. >	Mat.-Verw. d. S. B. B., Kr. III	Zürich	Lieferung von Holz für den Bahnunterhalt im Jahre 1909.
15. >	Oberingenieur der Rhätischen Bahn	Chur	Lieferung und Aufstellung von etwa 1680 m eiserner Brücken- und Stützmauern-Geländer für die Bahnlinie Davos-Filisur.