

Objekttyp: **AssociationNews**

Zeitschrift: **Schweizerische Bauzeitung**

Band (Jahr): **31/32 (1898)**

Heft 7

PDF erstellt am: **11.09.2024**

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern. Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

### **Haftungsausschluss**

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

gem. mit Ing. *Schumacher* und *Schellewald* in Berlin. Ein III. Preis (1000 M.) für einen Entwurf zu genanntem Viadukt ist den Reg.-Baumeistern Arch. *Stahn* und Ing. *Bernhard* in Berlin zuerkannt worden.

**Neukanalisierung der schlesischen Landeshauptstadt Troppau.** (Bd. XXIV S. 70.) Es sind 14 Entwürfe eingelangt. Der erste Preis (3500 Kr.) wurde den Ingenieuren *Nemeczek* und *Bodenseer* in Wien zuerkannt; den zweiten Preis (2500 Kr.) erhielt Ingenieur *Wilh. Sattler* in Frankfurt a. M.; den dritten Preis (2000 Kr.) Bauinspektor *Berger* in Mannheim. Zwei Arbeiten wurden durch lobende Anerkennung ausgezeichnet. Die preisgekrönten und durch Anerkennung ausgezeichneten Projekte haben sämtlich das einheitliche Schwemmsystem zur Grundlage.

## Litteratur.

**Der Steinrechner für das Baugewerbe.** Von *Richard Spiegel*, Ingenieur. Nürnberg. 1897. Verlag der Fr. Kornschen Buchhandlung. Preis 2,50 M.

Der Inhalt des vorliegenden Werkchens setzt sich aus einer Reihe von Tabellen zusammen, in welchen der Flächeninhalt aller Plattengrößen von 1—200 cm Länge und 1—100 cm Breite in  $m^2$  mit Bruchteilen bis zu zwei Decimalstellen, ferner die kubischen Inhalte aller Bruch- und Hausteine von 20—60 cm Höhe, 1—100 cm Breite und 1—100 cm Länge bis zur dritten Decimalstelle berechnet sind. Im Anhang werden Tabellen für die Berechnung des Taglohns und Stundenlohns geboten.

Eingegangene litterarische Neuigkeiten; Besprechung vorbehalten:

**Handbuch der Ingenieurwissenschaften.** Viertes Band: **Die Baumaschinen.** Erste Abteilung: Einleitung, Wasserhebe- und Baggermaschinen, Rammen und zugehörige Hilfsmaschinen, bearbeitet von *F. Lincke*, *O. Berndt*, *H. Bücking*, *R. Gräpel* und *M. Valentin*. Unter Mitwirkung von *G. Franzius*, Oberbaudirektor in Bremen, herausgegeben von *F. Lincke*, Geh. Baurat, Professor in Darmstadt. Zweite vermehrte Auflage. Mit 144 Textfiguren und 12 lithogr. Tafeln. Leipzig 1897. Verlag von Wilhelm Engelmann. Preis 11 M. — Fünfter Band: **Der Eisenbahnbau**, ausgenommen Vorarbeiten, Unterbau und Tunnelbau. Erste Abteilung: Bauleitung und Allgemeines. Bahn und Fahrzeug, bearbeitet von *Alfred Birk*, *Franz Kreuter*. Herausgegeben von *F. Löwe*, ord. Professor der techn. Hochschule zu München und Dr. *H. Zimmermann*, Geh. Ober-Baurat und vortragender Rat im Ministerium der öffentl. Arbeiten. Mit 125 Abbildungen im Text. Leipzig 1897. Preis 6 M.

**James Watt und die Grundlagen des modernen Dampfmaschinenbaues.** Eine geschichtliche Studie, vorgetragen in der 37. Hauptversammlung des Vereins Deutscher Ingenieure zu Stuttgart. Von *Ad. Ernst*, Professor des Maschinen-Ingenieurwesens an der kgl. techn. Hochschule Stuttgart. Mit dem Bildnis von James Watt und 27 Textfiguren. Berlin. Verlag von Julius Springer 1897. Preis 2 M.

**Motoren und Hilfsapparate für elektrisch betriebene Hebezeuge.** Von *F. Niehammer*, Regierungsmaschinenbauführer, Assistent am elektrotechnischen Institut der technischen Hochschule Stuttgart. Mit 111 in den Text gedruckten Figuren. Berlin 1897. Verlag von Julius Springer. Preis 2 M.

**Elektromechanische Konstruktionen.** Eine Sammlung von Konstruktionsbeispielen und Berechnungen von Maschinen und Apparaten für Starkstrom. Zusammengefasst und erläutert von *Gisbert Kapp*. Mit 25 Tafeln und 54 Textfiguren. 1898. Berlin. Julius Springer. Preis 20 Mark.

**Raumlehre für Baugewerkschulen und verwandte gewerbliche Lehranstalten.** Von *Martin Girndt*, kgl. Baugewerkschul-Lehrer. Erster Teil: Lehre von den ebenen Figuren. Mit 276 Figuren im Text und 287 der Baupraxis entlehnten Aufgaben. Leipzig 1897. Druck und Verlag von B. G. Teutner. Preis geb. 2,40 M.

**Praktisches Handbuch der kirchlichen Baukunst einschliesslich der Malerei und Plastik.** Zum Gebrauche des Klerus und der Bautechniker bearbeitet von *G. Heckner*. Mit 186 in den Text gedruckten Abbildungen. Dritte, gänzlich umgearbeitete und vielfach ergänzte Auflage. Freising 1897. Verlagsanstalt und Druckerei Dr. Franz Paul Datterer. Preis 4 M.

**Die Remscheider Stauweieranlage**, sowie Beschreibung von 450 Stauweieranlagen. Von *Karl Borchardt*, Direktor der städt. Gas- und Wasserwerke in Remscheid. Mit 19 Tafeln, 8 Figuren und 107 Skizzen. München und Leipzig. 1897. Druck und Verlag von R. Oldenbourg. Preis 10 M.

**Cours de Mécanique appliquée aux machines**, professé à l'Ecole spéciale du Génie civil de Gand. Par *J. Boulvin*, ingénieur honoraire

des Ponts et Chaussées. 6<sup>e</sup> Fascicule. Locomotives et machines marines avec six planches et 293 figures dans le texte. 1898. Paris. E. Bernard & Cie., Imprimeurs-Editeurs. Prix 10 Fr.

**Schulbrausebäder** mit besonderer Berücksichtigung des Kölner Systems. Von *Aug. Ostender*, städtischer Heizungs-Ingenieur in Köln a. Rh. Mit zwei Grundrissen und 24 Abbildungen. München und Leipzig 1897. Druck und Verlag von R. Oldenbourg. Preis 4 M.

**Leben und Wirken des schweizerischen Ingenieurs Richard La Nicca.** Aus seinen nachgelassenen Papieren von seiner Tochter zusammengestellt und bearbeitet. Davos 1896. Richtersche Buchdruckerei.

Redaktion: A. WALDNER  
Flössergasse Nr. 1 (Selnau) Zürich.

## Vereinsnachrichten.

### Zürcher Ingenieur- und Architekten-Verein.

#### VI. Sitzung im Winterhalbjahr 1897/98.

Mittwoch den 19. Januar, abends 8 Uhr im Hôtel Central.

Vorsitzender: Herr Ingenieur H. Peter.

Anwesend 32 Mitglieder.

Das Protokoll der letzten Sitzung wird verlesen und genehmigt. Es wird ein Cirkular des Centralkomitees verlesen, betreffend den von der Sektion «Waldstätte» eingebrachten Antrag, es sollen alle Sektionen des schweizerischen Vereines den Beitritt ihrer sämtlichen Mitglieder in den schweizerischen Verein obligatorisch erklären, und es sei wegen der hierdurch entstehenden grösseren Mitgliederzahl der Jahresbeitrag zu reduzieren. Der Präsident teilt mit, dass der Vorstand auf diese Angelegenheit zurückkommen und in nächster Zeit hierüber Antrag stellen werde. Ein weiteres Schreiben seitens des Centralkomitees ersucht den Verein, die Arbeiten der Sektion für die Publikationen «Bauwerke der Schweiz» und «Das Bauernhaus in der Schweiz» zu beschleunigen. Der Vorsitzende stellt die Ablieferung der Pläne für die erste Publikation in nächster Zeit in Aussicht, während hinsichtlich des Bauernhauses noch nicht entsprochen werden könne.

Hierauf beginnt Herr Ingenieur Weiss, an Hand zahlreicher im Saale ausgestellter Pläne seinen Vortrag über den «*Bau des neuen Gaswerkes der Stadt Zürich*».

Es gab durch den gewaltigen Aufschwung der Elektrotechnik eine Zeit, da man glaubte, die Tage der Gasanstalten seien gezählt. Die letzten Jahre haben das Gegenteil bewiesen, indem überall der Gasverbrauch für Leucht-, Heiz- und Motorzwecke enorm zugenommen hat. Die bessere Beleuchtung durch das Auer'sche Gasglühlicht hat viel zur Vermehrung des Gaskonsums beigetragen. Der Betrieb der drei städtischen Gasanstalten ist ein ausserordentlich forciertes und infolgedessen betriebstechnisch und finanziell sehr unvorteilhaft. Das Gaswerk an der Limmatstrasse kann täglich 28000  $m^3$  Gas produzieren, die drei Werke zusammen unter normalen Verhältnissen 34—35000  $m^3$ ; diesen Winter wurden 45000  $m^3$  produziert. Angesichts des stetig wachsenden Gasverbrauches erweist sich der Betrieb derselben immer unhaltbarer. Der Jahresverbrauch betrug beispielsweise im Jahre 1892 4147000  $m^3$ , im Jahre 1897 schon 8700000  $m^3$  die Zahl der Gasmesser im Jahre 1893 3700 Stück, 1895 7431 Stück und heute 12000 Stück.

Dass der Gasverbrauch in Zürich sich noch weiter steigern kann, zeigen die Resultate anderer Städte, indem Genf 90  $m^3$ , Winterthur 85, Basel 75  $m^3$ , Bern 60  $m^3$ , Zürich 48  $m^3$  Gaskonsum pro Jahr und Kopf der Bevölkerung aufweisen.

Das neue Werk soll 100000  $m^3$  täglich produzieren können. Bei der Wahl des Bauplatzes waren als massgebende Faktoren in Betracht zu ziehen die möglichst tiefe Lage des Platzes, die Nähe einer Eisenbahnstation und die Möglichkeit des Geleiseanschlusses, billiges Land und guter Baugrund. Die Kohlenzufuhr wird etwa 10000 Waggons jährlich betragen. Die Nordostbahn verweigerte seiner Zeit einen Geleiseanschluss in Altstetten weshalb man sich für Schlieren entschied. Der Baugrund erwies sich hier allerdings nicht so günstig, wie man voraussetzte, indem die Kiesschicht sehr verschiedentlich tief unter dem Terrain liegt. Diese Tiefe schwankte zwischen 1,5 m und 7,0 m, während man bei 1,80 m auf Grundwasser kam. Die Fabrik soll successiv ausgebaut werden, und zwar in vier Etappen von je 25000  $m^3$  Leistungsfähigkeit. Die Gebäude zur Aufnahme der Oefen, der Kühl-, Reinigungs- und Messapparate etc. sind je von einander getrennt, was auch bezüglich der Uebersichtlichkeit, bei Feuers- und Explosionsgefahr von Wert ist.

Die Hauptleitung nach der Stadt hat 1000 mm Lichtweite und eine Kapazität von 9000  $m^3$  in der Stunde, bei 3 m Geschwindigkeit. In der Nähe von Altstetten teilt sie sich in zwei Stränge, wovon der eine mit

800 mm nach der Hardturmstrasse der andere mit 600 mm nach der Badenerstrasse führt.

Der Weiterbau der Leitungen stockt momentan infolge der Anstände mit Altstetten.

Das Einbringen der Kohlen in die Magazine und Retorten geschah bis vor wenigen Jahren mittels Handbetriebes. Heute bestrebt man sich mit Erfolg, hiefür den Maschinenbetrieb einzuführen. Drei Hunt'sche Elevatoren und drei damit in Verbindung stehende automatische Bahnen dienen dazu, die Kohlen von den Waggons in die Kohlenmagazine zu fördern. Jeder Elevator bzw. jede Bahn hat eine Leistungsfähigkeit von 30 t per Stunde. Von den Kohlenmagazinen, welche doppelt geneigte Böden haben, werden die Kohlen durch sog. Schüttelrinnen und Becherwerke, ins Ofenhaus befördert.

Die Retortenöfen erhalten unter 33° geneigte Retorten, wodurch das Laden und Entladen derselben sehr leicht zu bewerkstelligen ist. Im neuen Gaswerke sollen für den ersten Ausbau 16 solcher Öfen zu neun Retorten erstellt werden.

Als Kokshalle dient die ehemalige Maschinenhalle der Genfer Landesausstellung, welche für die Koksauflagerung, Schlackensteinfabrikation, Chamottemüllerei etc. und Magazinierung aller Materialien reichlich Raum bietet.

Durch diese erwähnten maschinellen Einrichtungen für Kohle und Koks ist man vom Arbeiterpersonal beinahe unabhängig. Für den neuen Betrieb werden weniger, dafür aber intelligentere Arbeiter nötig sein.

Eine Dampfzentrale wird Licht und Kraft erzeugen, und es werden hiefür die geringen, nicht gut verkäuflichen Koksabfälle Verwendung finden. Der Betrieb dieser Dampfzentrale stellt sich infolgedessen verhältnismässig billig, ungefähr die Hälfte des Betriebes mit Gasmotoren. Mit Rücksicht auf Feuersgefahr wird für die ganze Anlage die elektrische Beleuchtung mittels Bogen- und Glühlampen eingerichtet. Für die Arbeiter wird eine moderne Badeeinrichtung mit Brause- und Wannen-Bädern, sowie eine Küche mit Speisesaal erstellt.

Die drei projektierten Gasbehälter sind zweifach teleskopierte, haben eisernes Bassin, je 25 000 m<sup>3</sup> Fassungsraum. Es ist eine doppelte Wasserversorgung vorgesehen, da das vorhandene Grundwasser nicht geniessbar ist. Einerseits liefert Schlieren eine Druckleitung für das Trinkwasser und die Hydranten, andererseits liefert ein Pumpschacht mit Reservoirturm 4300 Minutenliter Brauchwasser. Im Reservoirturm sind ferner eine Turmuhr, und die Reservoirs für Theer und Ammoniak etc. untergebracht.

Die Fundamente der Hauptmauern sind als Beton-Erdbogen erstellt, wobei eine Maximalbelastung des Kiesuntergrundes von 4,2 kg pro cm<sup>2</sup> und des Lehmes von 1,5 kg pro cm<sup>2</sup> angenommen wurde.

Die Diskussion eröffnet Herr Ingenieur Peter unter bester Verdankung des Vortrages. Herr Ingenieur P. Lincke fragt an, ob der Gaspreis mit Eröffnung der neuen Anlage billiger werde, mit Hinweis auf Winterthur. Ingenieur Weiss stellt eine Reduktion des Preises in Aussicht, allerdings können die Preise Winterthurs nicht ohne weiteres gewährt werden; in letzterer Stadt werden die Gasinstallationen durch das Gas-

werk gratis besorgt. Ingenieur Peter erklärt es als ein Glück, dass der Gaspreis nicht so niedrig ist, da man momentan einen grösseren Konsum nicht bewältigen könnte, und es ist sehr anerkennenswert, dass der Betrieb bei den jetzigen Einrichtungen ohne Störung aufrecht erhalten werden konnte. Oberst E. Locher wünscht zu wissen, ob die Differenz der Kohlen-Transportkosten wirklich eine Verlegung der Fabrik nach Schlieren rechtfertige, was die Herren Ingenieur Weiss und Peter bejahen. Ausserdem entschieden für Schlieren auch die Umstände, dass der Platz im Hardhüli zu klein, für Erweiterung ungeeignet und zu wertvoll ist. Rechnet man noch den billigen Betrieb in Schlieren, so muss zugegeben werden, dass die lange Rohrleitung nach der Stadt aufgewogen wird. Direktor Mezger erklärt, dass die Nordostbahn triftige Gründe hatte, den Geleiseanschluss in Altstetten zu verweigern, weil er eben undurchführbar sei.

Ingenieur P. Lincke findet, wir sollten angesichts der Unannehmlichkeiten, welche die Gasfabriken mit sich bringen, uns freuen, dass dieselben nach Schlieren verlegt worden sind, wo die Ammoniak-Gerüche und Rauchbelästigung in der wenig bevölkerten Gegend nicht so sehr in Betracht kommen. Herr Professor Stodola bezeichnet den automatischen Bahnbetrieb für die Einbringung der Kohlen, wie er in der neuen Gasfabrik ausgeführt werden soll, als einen sehr vollkommenen. Ingenieur Weiss berichtet noch, dass der Druckverlust in der Stadtleitung infolge der Steigung Null sei. Ingenieur Walther hofft, dass der Gaspreis mit der Eröffnung der neuen Anstalt sich billiger stellen werde, namentlich mit Rücksicht auf den Motoren-Betrieb der Kleingewerbe. Architekt Ziegler wünscht Auskunft über den Stand der Dinge hinsichtlich der Anstände mit der Gemeinde Altstetten. Ingenieur Weiss konstatiert, dass infolge des Verhaltens der Gemeinde und einzelner Grundeigentümer in Altstetten der Bau der Stadtleitung wesentlich verzögert worden sei, immerhin hofft er, dass in nächster Zeit die Arbeiten wieder aufgenommen werden können.

Herr Professor Escher wirft einen Rückblick auf die bei uns früher üblichen Beleuchtungsmittel und speciell auf die ersten Stadien der Gasfabrikation in Zürich.

Damit ist die Diskussion beendet, und der Vorsitzende schliesst die Sitzung um 10<sup>1</sup>/<sub>2</sub> Uhr unter Verdankung der Teilnahme an derselben.

A. W.

### Gesellschaft ehemaliger Studierender der eidgenössischen polytechnischen Schule in Zürich.

#### Stellenvermittlung.

Gesucht ein jüngerer *Elektrotechniker* mit etwas Praxis als Ingenieur-Assistent nach Zürich. (1126)

Gesucht ein *Ingenieur* (Elsässer) für Strassenbau. (1127)

Gesucht ein *Ingenieur* für ein städt. Bauwesen der Schweiz. (1128)

Gesucht ein *Ing.-Konstrukteur* mit Praxis im Dampfmaschinenbau für das Zeichnungsbureau einer Maschinenfabrik. (1129)

Gesucht ein *Ingenieur* mit mehrjähriger Praxis auf ein Ingenieurbureau. (1130)

Gesucht ein *Techniker* für Uebernahme eines Agenturgeschäftes. (1131)

Auskunft erteilt

Der Sekretär: *H. Paur*, Ingenieur,  
Bahnhofstrasse-Münzplatz 4, Zürich.

## Submissions-Anzeiger.

Termin	Stelle	Ort	Gegenstand
15. Febr.	Kantonsingenieur	Glarus	Herstellung einer Schalenbaute zur Korrektur des Rötibaches bei Mühlehorn-Murg; Kostenvoranschlag etwa 30 000 Fr.
15. »	Verwalter Studhalter	Horw (Luzern)	Bau einer Strasse von der Bahnstation Horw bis durch die Liegenschaft Obergrissigen in einer Länge von 1880 m.
19. »	Hochbauamt I	Zürich, Stadthaus II	Maurer-, Steinhauer- und Zimmerarbeiten für das Leichenhaus im Friedhof Sihlfeld in Zürich.
19. »	Hochbauamt	Basel	Grab-, Maurer-, Steinhauer-, Zimmer-, Schreiner- und Glaserarbeiten für den Neubau der Kapelle und des Leichenhauses im Gottesacker Riehen in Basel.
19. »	Jos. Ramsperger	Günterhausen (Thurg.)	Sämtliche Arbeiten und Lieferungen zur Anlage einer Wasserversorgung in Günterhausen.
20. »	Architekt Metzger	Zürich V, Klausstrasse 48	Maurer-, Steinmetz-, Kalkstein-, Eisen-, Zimmer-, Dachdecker- und Spenglerarbeiten zum Schulhausneubau in Seebach.
20. »	Fritz Künsch, Gutsbesitzer	Niedergrasswyl (Bern)	Erd- und Maurerarbeiten, sowie die Grienföhren zum Strassenbau Grasswyl-Seeberg.
20. »	Paul Hafter	Burg	Anlage eines Reservoirs von 200 m <sup>3</sup> Inhalt, Grabarbeit von etwa 3100 lfd. m, Liefern und Legen der eisernen Röhren verschiedener Dimensionen einschl. Hydranten und Schieber für die Wasserversorgung Burg-Hard.
21. »	Tiefbauamt	Zürich, Flössergasse Nr. 15	Maurer-, Steinhauer- und Chaussierungsarbeiten, sowie die Lieferung und Erstellung der Eisenkonstruktion (fliegende Trottoirs) für die Verbreiterung der Selnaubrücke in Zürich.
22. »	Bureau d. Gemeindeingenieurs	Altstetten (Zürich)	Erd-, Chaussierungs- und Entwässerungsarbeiten für den Bau der Güterstrasse von der Bahnhofstrasse bis zum Kappelgraben (511 m lang, 16 m breit) und die Zufahrt zur Station von der Güterstrasse bis zum Bahnareal (70 m lang, 14 m breit) in Altstetten.
23. »	U. J. Marti, Ammann	Etziken (Solothurn)	Sämtliche Arbeiten und Lieferungen zur Anlage einer Brunnenleitung in Etziken.
26. »	Grossrat Walthier	Sinneringen (Bern)	Korrektur des Stämpbaches in den Gemeinden Vechigen und Stettlen.
1. März	Tierarzt Streit	Zimmerwald (Bern)	Bau eines Schulhauses in Wald.