

Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 27/28 (1896)
Heft: 5

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: 14.01.2026

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

Das Schwimmthor muss befähigt sein auszuhalten, den grössten Wasserdruck von $1,62\text{ m}$, allfällige Stöße von herabschwimmenden Körpern, und die durch die Manipulation beim Anlegen an die Pfeiler hervorgebrachte Verdrehung. Die Breite des Schiffes, durch die zulässige Tauchung, die zu erreichende Widerstandsfähigkeit und Stabilität bedingt, beträgt in der Mitte $3,20\text{ m}$. An den Enden muss die Dicke möglichst gering sein, damit das Thor nahe in der Schwerpunktsachse anliege und das Ab- und Zuführen erleichtert werde; diese Dicke beträgt $0,90\text{ m}$.

Um die Möglichkeit zu wahren, ungleiche Versenkung des Schiffes zu verhüten, verlegt man am besten die Wasserfüllung in die Mitte und benützt die beiden Endräume durch mehr oder weniger Einlassen von Wasser zur Regulierung der horizontalen Stellung des Thores. Durch diese Anordnung wird der Schiffsräum dreiteilig; das Mittelstück muss dann eine grössere Wassermenge fassen können und ragt deshalb über die Schnabelstücke empor.

Zur Vorsorge gegen Einfrieren des Wassers im Schiffe wäre es zweckmässig, im mittleren Teile eine isolierende Wand mittelst einer Cisterne aus Cement-Mauerwerk herzustellen. Dadurch würde jedoch eine starke Belastung verursacht, und da, um das Ab- und Zuführen der Schwimmthore möglichst zu erleichtern, das Eigengewicht nicht grösser sein soll, als für die Stabilität des Schiffes nötig, so beschränkte man sich darauf, die Schiffswand an der inneren Seite mit Holz zu verschalen. Während anhaltend starker Kälte wird dafür gesorgt, allfällige Eisbildung an der Wasseroberfläche sofort nach Entstehen zu brechen.

Das Gesamtgewicht des leeren Schifffes beträgt $26^{1/2}\text{ t}$ und die Tauchung $0,50\text{ m}$.

Das Ab- und Zuführen der Schiffe findet zu Zeiten statt, wo Ober- und Unterwasserspiegel am Schleusenwehr noch nicht stark differieren und die Strömung nicht sehr die Manipulation belästigt. Man hat es dann noch mit geringen Kräften zu thun; gleichwohl müssen aber Ketten, Tau und Wellböcke auch schiefem Zuge und allfälligen Stössen gewachsen sein.

Zur Entleerung der Schiffe dienen Handpumpen, und zu ihrer Bewegung drei Winden. (Schluss folgt.)

Die Verlegung des Bahnhofes Zürich auf das linke Sihlufer

wird bekanntlich von der Nordostbahn-Gesellschaft und ihren Organen als eine technische Unmöglichkeit bezeichnet, indem die nötige Geleisellänge nicht verfügbar sei, um einen ungehinderten und unbeschränkten Betrieb zu gestatten.

Diesem Einwurf ist Herr Stadtingenieur Süss in der Sitzung des zürcherischen Ingenieur- und Architekten-Vereins entgegengetreten, über welche in unserer letzten Nummer unter Vereinsnachrichten referiert wurde.

Der zur Verfügung stehende Raum erlaubte damals nicht, in der Einlässlichkeit, wie sie die Wichtigkeit gerade dieser Frage erfordert hätte, auf den Gegenstand einzutreten.

Wir holen desshalb, dem vor acht Tagen gegebenen Versprechen gemäss, das Versäumte nach, indem wir die Ausführungen des Herrn Vortragenden hier wiedergeben. Derselbe sagte wörtlich:

„Das Projekt der N. O. B. enthält eine Geleisellänge:

1. In der Halle von 190 m
2. Auf der Sihlbrücke von 70 "
3. Bis zum Beginn der Rampen von . . 463 "
4. In der Rampe bis zur Langstrasse von 237 "

Zusammen . 960 m

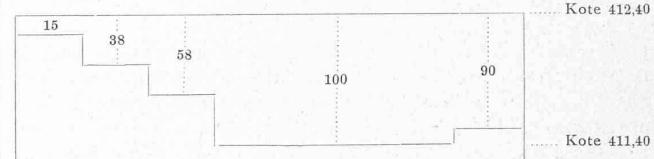
Da die Geleise auf der Sihlbrücke wie die Hallengeleise benutzt werden können, so bleiben der N. O. B. nach ihrem Projekt im Personenbahnhof obige $463 + 237 = 700\text{ m}$ zur freien Verfügung.

Für das Projekt der Bahnhofsanlage auf dem linksseitigen Sihlufer lege ich die Ostfront des Aufnahmgebäu-

bades 60 m hinter das linke Sihlufer, die Mitte des Aufnahmgebäudes, oder der Anfang der Geleise um weitere 40 m auf $\text{km } 0,360$

Die Hallenlänge sei gleich derjenigen des N. O. B.-Projektes, nämlich 190 m , dann fällt das Ende der Halle auf „ $0,550$

Die Geleise haben nun an der Langstrassen-Unterführung nach dem Projekte der N. O. B. eine ungleiche Höhenlage und zwar bildet sich links und rechts eine Treppe, während die Geleise in der Mitte tiefer liegen. Die grösste Höhendifferenz beträgt $0,85\text{ m}$.



Ich betrachte nun die Langstrassen-Unterführung nicht als nagelfest, lege daselbst alle Geleise auf dieselbe Höhe und zwar etwa $1,0\text{ m}$ über die tiefstegelegenen Mittelgeleise auf Kote 412,40. Vorwärts bis zu km 1,1 lege ich eine Horizontale ein, rückwärts ein Gefälle von $0-4\%$ und erhalte dadurch eine freie Geleisellänge vom Ende der neuen Halle an von 550 m .

Vom km 1,1 vorwärts trennen sich die Geleise und nehmen verschiedene Richtungen und Gefälle an. Die linksufrige Zürichseebahn erhält ein Gefälle von 10% , die Winterthurer- und rechtsufrige Linie bleiben in ihrer Höhenlage fast unverändert. Für die Linie Zürich-Baden folgt eine Erhöhung des Bahnhoplans, so dass mit Benutzung der disponiblen Höhe von $1,0\text{ m}$ beim Winterthurer-Viadukt und bei einem Gefälle von 6% das alte Bahnniveau in der Nähe der Hardstrasse wieder eingeholt wird.

Ich darf nun füglich, wie die N. O. B., die Personenzahngleise mindestens 100 m über km 1,1 bzw. auf diese verschiedenen Rampen ausdehnen und erhalte dadurch eine Gesamtlänge der verfügbaren Geleise von $550 + 100 = 650\text{ m}$.

Es stehen sich somit gegenüber:

	beim N.-O.-B.-Projekt	bei meiner Anordnung
Eine unbeschränkte Geleisellänge vom Ende der Halle aus	463 m	550 m
Eine beschränkte Geleisellänge in den Rampen liegend	237 "	100 "
Zusammen	700 m	650 m

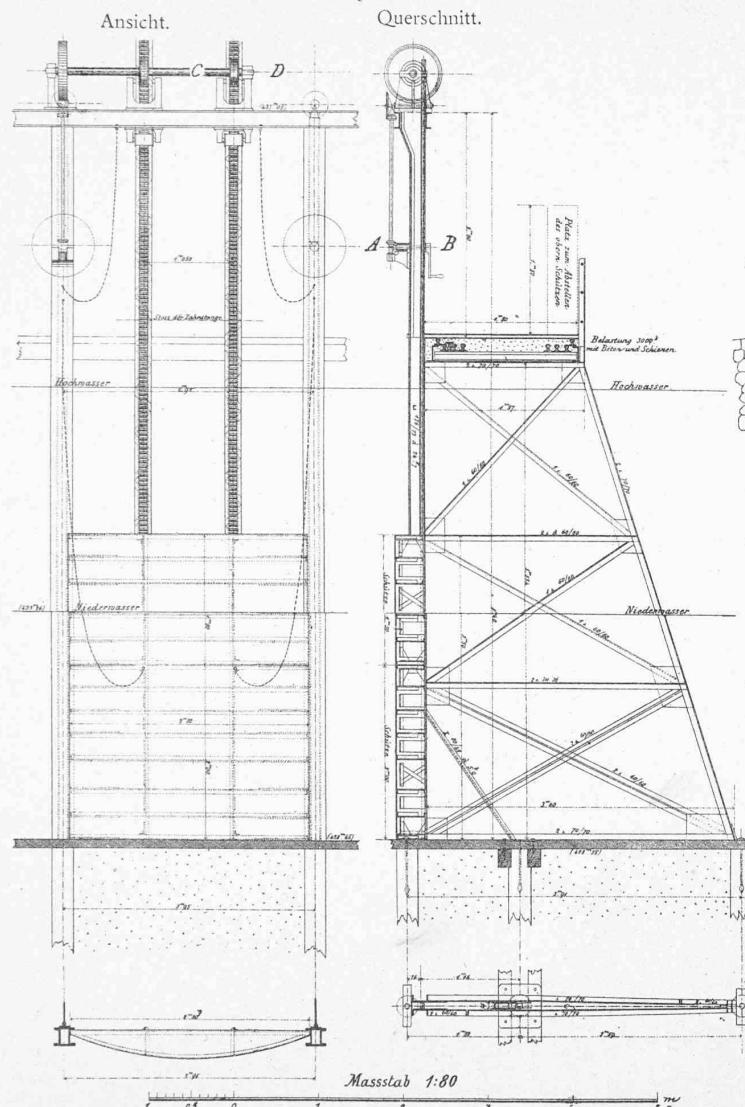
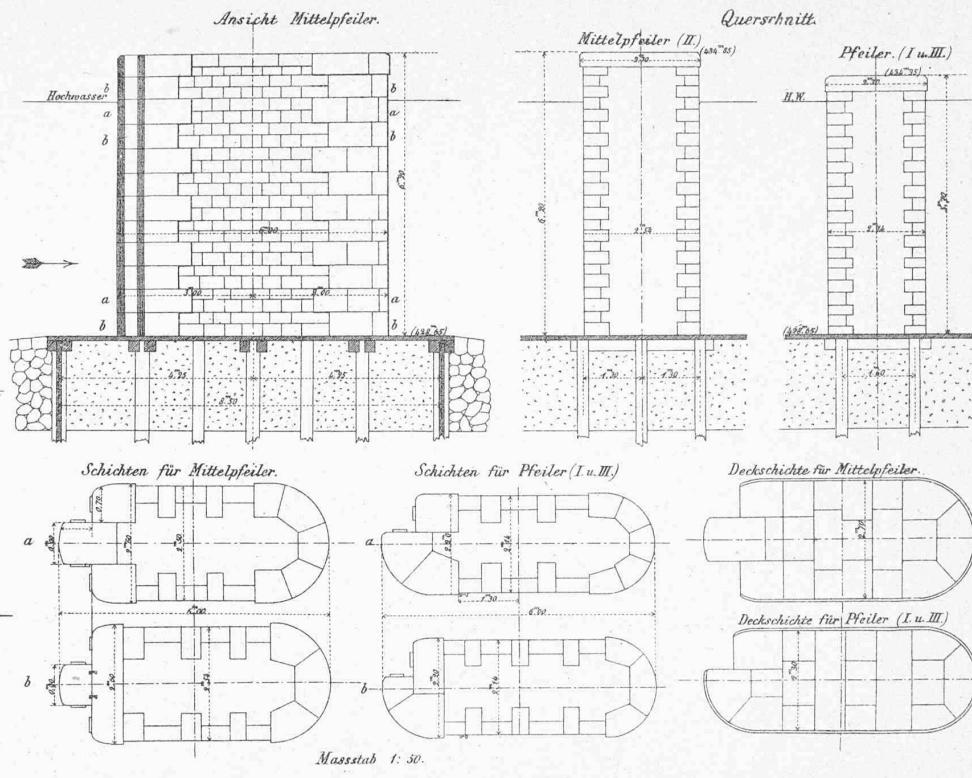
Die Differenz von 50 m , um welche das Projekt der N. O. B. im Vorteil ist, wird durch die um 90 m grössere Länge der unbeschränkten Geleiseanlage meines Vorschlags vollständig aufgewogen.

Damit dürfte der Beweis geleistet sein, dass bei einer Verlegung des Bahnhofgebäudes die nötige Geleisellänge für einen unbeschränkten Betrieb erhalten werden kann und dass die Einwendungen der N. O. B. schwach begründet sind.“

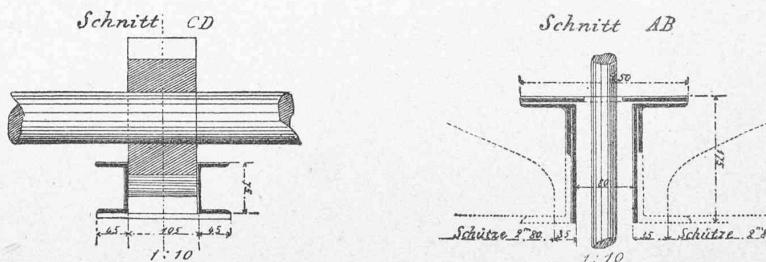
Miscellanea.

Die Entdeckung Professor Röntgens in Würzburg, die sogenannten X-Strahlen, machte in der letzten Sitzung des österr. Ingenieur- und Architekten-Vereins Herr Dr. James Moser, Privatdozent der Physik an der Wiener Universität, zum Gegenstand einer interessanten Mitteilung, die nach dem in der Zeitschrift genannten Vereins abgedruckten Protokoll folgendermassen lautete:

«Ich erlaube mir kurz einige Versuche mitzuteilen und deren Resultate zu demonstrieren, welche mir erst heute gelungen sind. Zunächst zeige ich eine vor acht oder neun Jahren nach *Boudet de Paris* von mir ohne Licht hier in Wien gefertigte, sehr scharfe Abbildung einer Münze mittelst Kathodenstrahlen und eine ebensolche mittelst Anodenstrahlen. Ich berichtete über diese Arbeiten im Jahrgang 1886 des Jahrbuches Prof. Eders, S. 196, wie folgt: «Als ich die Publikationen der Herren *Boudet* und *Tommasi* las, erinnerte ich mich der Experimente, die mir Herr Professor *Eugen Goldstein* im Berliner physikalischen Institute gezeigt

Eiserne Schütze.*Schleusenwehr.*

Detail zum Manövriren der Zahnstangen.



Schleusenwehr mit Schwimmthor im Nidau-Kanal.

Seite / page

30(3)

leer / vide /
blank

und bereits vor sieben Jahren (1879) in der Wiener Akademie veröffentlicht hat. In eine Geissler-Röhre hing dieser eine Silbermünze. Bei geeigneter Evakuierung erzeugten die Kathodenstrahlen . . . auf der Röhrenwand durch Phosphoreszenz eine Abbildung der Münze. Als Herr Goldstein vor sieben Jahren (1879) photographisches Papier in die Röhre brachte, gelang es ihm, das Bild hierauf zu fixieren. Ehe ich auf Ihre freundliche Aufforderung, hochverehrter Herr Redakteur (Regierungsrat Eder), dieses Referat niederschrieb (1886), fragte ich brieflich Herrn Dr. Eugen Goldstein, ob er für sich die Priorität in Anspruch nehme. Seine Antwort vom 7. Oktober lautete:

«Besten Dank für Ihr freundliches Interesse, das Sie meinen Arbeiten bezeugen. Ich nehme allerdings für «die Erzeugung von Photographien ohne Zuhilfenahme brechender oder reflektierender Apparate» (S. 16 meiner Schrift: «Eine neue Form elektrischer Abstossung») die Priorität für mich in Anspruch. Den ersten Aufsatz, auf welchen dieselbe sich begründet (Wien. Akad. 1879), erlaube ich mir, unter Anstreitung der betreffenden Stelle beizufügen.»

Am interessantesten ist aber der gleich folgende Schlusspassus des Briefes; denn in dem von Meisterhand verfassten Feuilleton in der «Neuen freien Presse» vom Sonntag den 12. Januar, dem ich die Kenntnis der Röntgen'schen Arbeit verdanke, welche im Original ich noch nicht gesehen habe, schreibt Herr Hofrat Boltzmann zur Charakterisierung der Röntgen'schen Strahlen im Gegensatz zu den Kathodenstrahlen: «Ausserdem werden die Kathodenstrahlen durch einen in der Nähe befindlichen Magnet aus ihrer geraden Richtung abgelenkt, was bei den Röntgen'schen Strahlen nicht der Fall ist.»

Dem gegenüber gewinnt der Schlusspassus des an mich im Oktober 1886 gerichteten Briefes des Herrn Professor Goldstein eben an Interesse, indem dieser lautet:

«Gestatten Sie mir gleichzeitig, Ihnen ein Exemplar meiner eben erschienenen Arbeit, in welcher ich die Existenz von magnetisch nicht zu deformierenden Kathodenstrahlen notifizierte, zu überreichen.»

Die im Schlusspassus avisierte neue Arbeit ist am 29. Juli 1886 von Helmholtz der Berliner Akademie vorgelegt und in deren Sitzungsberichten veröffentlicht worden. In derselben wird das sehr schöne Experiment beschrieben, die beiden Arten von Kathodenstrahlen durch einen genäherten Magnet zu trennen. Durch den Magnet werden die gesamten blauen Strahlen zusammengerollt, so dass der Tubulus von ihnen frei wird. Dann sieht man den letzteren, aber erfüllt von den gelben Strahlen der ersten Schicht, deren Strahlen der Magnet nicht abzulenken vermögen.

Professor Goldstein formuliert den Schluss, dass das gewöhnliche Kathodenlicht aus mindestens zwei heterogenen Strahlungsformen besteht. Das Alles schmälert nichts an der Röntgen'schen Entdeckung, dass Kathodenstrahlen, welche vom Magneten nicht beeinflusst werden, undurchsichtige Körper durchdringen und insbesondere zur Abbildung der Knochen geeignet sind. Kurz es liegt wiederum eine Bestätigung der Goethe'schen Worte vor:

«Wenn sie den Stein der Weisen hätten,
Der Weise mangelte dem Stein.»

Die Physiker hatten den Stein der Weisen; der Weise, der dem Steine fehlte, war Röntgen.

Heute ist es mir nun gelungen, die Sache einen Schritt weiter zu bringen, die Herstellung der Bilder, welche ich mit «Kathographien» (abgekürzt aus Kathode) bezeichnen möchte, so zu vereinfachen, dass zu ihrer Herstellung keine Geissler-Röhre mehr notwendig ist, sondern nur eine gewöhnliche Elektrisiermaschine und zwei Bleche (Stanniolstreifen); ausserdem habe ich hierbei die Expositionsduauer unter eine Minute herabgesetzt. Das Verfahren ist einfach folgendes: Ich legte in Wiederholung der Versuche von 1886 übereinander:

Münze als Kathode
Bromsilberplatte
Metallplatte als Anode.

Ich bekam ein Bild der Münze, heute nicht so schön als 1886. Damals stand mir das entsprechend eingerichtete physikalisch-chemische Universitätslaboratorium zur Verfügung. Heute mache ich von der freundlichen Erlaubnis unseres Mitgliedes, des Herrn Mechanikers Otto Schäffler, Gebrauch, in seiner Fabrik einen Raum zu benützen; die Versuche tragen nur einen provisorischen Charakter. Beim zweiten Versuche legte ich einen Holzdeckel dazu, so zwar, dass Münze als Kathode, Holz, Bromsilberplatte Metall als Anode einander folgten. Ich erhielt die Struktur des Holzes.

Beim dritten Versuch legte ich auf meine Hand einen Stanniolstreifen als Kathode und hielt die Hand, die Fingerspitzen auf den Rand

einer Porzellanschale gestützt, über eine Metallplatte als Anode. Man erkennt die Knochen der Finger.

Ob die Kathodenstrahlen in den Röntgen'schen Versuchen und in den meinigen übereinstimmen oder verschieden sind, darüber kann ich heute noch nicht urteilen. Wichtig ist der Fortschritt: Die Eliminierung der Geissler-Röhren, die Anwendung von Kathodenblechen, die leicht in jeder Grösse und Form zu beschaffen sind, so dass eine kleine Elektrisiermaschine, Stanniol, photographische Platte oder Papier hinreicht und sehr wesentlich ist der Erfolg in der Herabsetzung der Expositionsduauer. Nicht zu sanguinisch erscheint es mir daher, die Abbildung eines ganzen menschlichen Körpers so erhalten zu wollen, dass man ihn und photographisches Papier oder Platte zwischen zwei Metallbleche stellt, welche mit den Polen einer Elektrisiermaschine verbunden sind. Heute, wo wir über die neuesten physikalischen Fortschritte durch die Tagesblätter unterrichtet werden, erschien mir eine akademische Publikation zu verzögert und so war es mir eine besondere Ehre und Freude, diese Mitteilung zuerst unserm so angesehenen Vereine machen zu dürfen.»

Elektrische Bahn mit Sammelbetrieb in New-York. Die New-York and Harlem Railway Co. stellt gegenwärtig, wie «Electrical Engineer» berichtet, auf ihrer in der Vierten- und der Madison-Avenue liegenden Linie in Gemeinschaft mit der Electric Storage Battery Co. einen Versuch mit Accumulatorenbetrieb an, der in mehrfacher Hinsicht Interessé erregt. Bemerkenswert erscheint zunächst die Anordnung der Batterie auf den Wagen. Die bisher übliche Unterbringung unter den Sitzbänken ist mit einer unbequemen Anordnung der letzteren verbunden. Auch lässt sich das Eindringen der Säuredämpfe in das Innere des Wagens nicht immer mit Sicherheit verhüten. Diesen Schwierigkeiten hat man in Paris durch Anhängung der Batterie an den Wagenkasten und zwar zwischen den beiden Drehgestellen zu begegnen versucht. Dabei ergab sich aber immer noch die Notwendigkeit, den Wagenkasten für die Aufnahme des ganzen Gewichtes der Batterie zu konstruieren. Die Electric Storage Co. hängt deshalb die Batterie in das Untergestell des Wagens ein und zwar in den beide Drehgestelle verbindenden Rahmen. Der Oberbau des Wagens fällt dann nicht schwerer aus, als bei gewöhnlichen Pferdebahnwagen. Die Einbringung der geladenen Batterie erfolgt von einem unterhalb des Geleises liegenden Tunnel aus durch einen Sprague-Aufzug, auf welchen sie mittelst kleiner auf Schienen laufenden Wagen geschoben wird. Der Aufzug wird selbstthätig umgesteuert, sobald die federnden Aufhängeklammern des Batterietrages in den Wagenrahmen eingeschnappt sind. Eine besondere Vorrichtung, bestehend in einem durch Anschlag des zu beschickenden Wagens eingestellten Hebwerk, sichert die richtige Führung des Batterietrages während dessen Hebung, so dass derselbe auch dann an seine Stelle gelangt, wenn der Wagen nicht genau über dem Aufzugsschacht zum Stillstand gekommen war. Der Vorgang der Auswechslung geschieht somit im wesentlichen selbstthätig. Auch zur Beförderung der kleinen Wagen auf die Aufzüge soll demnächst eine Seiltriebanordnung getroffen werden. Jede Batterie besteht aus 60 Chloridzellen, deren Kapacität 400 Amp.-Stunden beträgt. Das Gesamtgewicht ist 2580 kg. Dasselbe soll aber auf Kosten der Kapacität auf 1080 kg herabgesetzt werden. Die Verbindungen der Platten sind fest, bei gänzlicher Vermeidung von Klemmschrauben. Auch die Einschaltung der an Ort und Stelle gebrachten Batterie erfolgt selbstthätig durch Stromschlussplatten, die an dem Trog angebracht sind und mit federnden Kontakten des Wagenrahmens in Berührung kommen. Die außerhalb der Achsen gelagerten Motoren sind von der General Electric Co. geliefert und für eine Maximalgeschwindigkeit von $38\frac{1}{2}$ km per Stunde gewickelt. Die Stromerzeugungsanlage ist mit einer General Electric-Maschine von $13\frac{1}{2}$ kw ausgerüstet, deren Antrieb von einem Otto'schen Gasmotor erfolgt.

Verband deutsch-schweizerischer Kalkfabrikanten. In den letzten Jahren sind in der Schweiz die Verkaufspreise von hydraulischem Kalk stetig gesunken. Anderseits haben sich aber die Produktionskosten immer mehr erhöht, in Folge der gestiegenen Brennstoffpreise und Arbeitslöhne und besonders auch infolge der erhöhten Anforderungen, welche nunmehr an die Qualität gestellt werden.

Bei den jetzigen tiefen Verkaufspreisen wurde es fast zur Unmöglichkeit, einen hydraulischen Kalk zu erzeugen, der all den heutigen Anforderungen hinsichtlich Feinheit der Mahlung, Schärfe des Brandes, Festigkeit und Volumbeständigkeit genügte.

In der Absicht, die Existenzfähigkeit der schweizerischen Kalkindustrie zu erhalten und der Aufstellung ruinöser Verkaufspreise zu begegnen, hat sich nun ein Verband deutsch-schweizerischer Kalkfabrikanten gebildet, dem die leistungsfähigsten Firmen angehören. Das Bestreben der Mitglieder des Verbandes geht dahin, eine wirklich gute Ware zu liefern, welche den vom schweizerischen Ingenieur- und Architektenverein

aufgestellten Normen entspricht. Um dies zu ermöglichen, hat man sich dahin geeinigt, dass eine kleine, den Verhältnissen entsprechende Preiserhöhung vorgenommen werde. Dieselbe liegt ebenso sehr im Interesse der Konsumenten wie der schweizerischen Kalkindustrie, auf deren Fabrikate sonst binnen Kurzem das Wort zur Anwendung gelangt wäre: billig und schlecht. Auch im Auslande bestehen seit vielen Jahren ähnliche Verbände, die wesentlich zur Verbesserung der Qualität des Fabrikates und damit zur Erhöhung des Ansehens der Industrie beigetragen haben. Schon längst ist in den Jahresberichten des Schweizerischen Handels- und Industrievereins darauf hingewiesen worden, dass eine Besserung in der inländischen Kalk-Fabrikation von Nöten sei: Es ist daher zu begrüßen, dass endlich ein entscheidender Schritt gethan worden ist. Soviel bis jetzt bekannt, wird das Vorgehen der Kalkfabrikanten von den einsichtigen Baumeistern beifällig aufgenommen. Die eingetretene Preiserhöhung ist übrigens eine ganz bescheidene.

Schweizerischer Zieglerverein. Der Vorstand des Schweizerischen Zieglervereins hat uns nachfolgende Mitteilung mit der Bitte um Veröffentlichung zugestellt:

«Während des verflossenen Jahres wurde fast in allen Teilen der Schweiz viel gebaut, an verschiedenen Orten ganz aussergewöhnlich viel. Als Folge des enormen Verbrauchs zeigte sich vielfach Mangel an Ziegelwaren, trotzdem alle Ziegeleien voll im Betrieb waren und die Produktion möglichst gesteigert wurde. Diese Sachlage veranlasste eine Umfrage bei unsern Mitgliedern, welche ergab, dass aller Orts sehr wenig Ziegelwaren vorrätig sind, bedeutend weniger als frühere Jahre im Januar. Gleichzeitig wird von überall her eine weitere Zunahme der Bauthätigkeit als sicher gemeldet. Es ist somit zu erwarten, dass im Frühjahr der grosse Bedarf an Ziegelwaren nur bei frühzeitiger Bestellung annähernd Deckung finden wird.

Wir erachten es deshalb für angezeigt, diese Erhebungen und Beobachtungen den titl. Baugeschäften, Herren Baumeistern, Unternehmern sowie insbesondere auch den Herren Architekten und den titl. staatlichen und kommunalen Baubehörden kundzugeben, damit bei Voranschlägen und Bauübernahmen Rücksicht genommen werde auf bevorstehenden mässigen Preisauflschlag. Dieser ist durch die Marktlage vollkommen begründet und zur teilweisen Ausgleichung des die letzten Jahre stattgehabten Preisrückgangs nötig.

Bei Besprechung der Preisfrage hat sich auch gezeigt, dass an manchen Plätzen noch ganz ungesunde Zahlungsverhältnisse, übermässig lange Fristen, vorherrschen. In unserer Industrie ist der jährliche Umsatz klein im Verhältnis zu den bedeutenden festgelegten Kapitalien, so dass es nicht an geht weitere erhebliche Summen als Guthaben lange Zeit brach liegen zu lassen. Um wo noch nötig Wandel zu schaffen, soll fortan allgemein streng auf Einhaltung des dreimonatlichen Ziels gehalten werden, oder durch Gewährung von 2% Sconto Barzahlung begünstigt werden.»

Coaks-Verbrauch der elektrischen Strassenbahn in Basel. Auf Seite 12 des laufenden Bandes der Schweiz. Bauzeitung ist der Coaksverbrauch per effekt. Pferdekraftstunde in der Centralen der Basler Strassenbahnen zu 1,6 kg angegeben, gestützt auf eine schriftliche Mitteilung der Verwaltung dieser Bahn. Vom Betriebschef derselben, der bei Absendung jener Mitteilung abwesend war, wird nun aber berichtet, dass sich jene Angabe auf den Fall beziehe, wenn die Dampfmaschine ohne Kondensation arbeitet. Beim Betriebe mit Kondensation soll der Coaksverbrauch 1,12 bez. 1,07 kg per eff. Pferdekraftstunde betragen, wobei die Kraftabgabe an den Generator zu 50—60 P.S., allerdings nur schätzungsweise, angenommen wird.

P. Schenker, Ingen.

Konkurrenzen.

Provinzialmuseum in Hannover (Bd. XXVI S. 155). Neben den preisgekrönten Entwürfen sind noch die Arbeiten folgender Teilnehmer an dem genannten Wettbewerb durch eine lobende Erwähnung ausgezeichnet worden: 1. Arch. Jung und Kuhn in Stuttgart; 2. Arch. Grosjan in Hamburg; 3. Arch. Enger in Leipzig; 4. Arch. Lorenz in Hannover gemeinsam mit Professor Hehl in Berlin; 5. Arch. Kuder und Müller in Strassburg; 6. Reg.-Baumeister Friedhain und Bauer in Hamburg; 7. Reg.-Baumeister Eggert in Charlottenburg; 8. das unter dem Motto «Nordlicht» eingereichte Projekt, dessen Verfasser nicht genannt zu werden wünscht.

Schulhausbau in Burgdorf. Der Gemeinderat der Stadt Burgdorf eröffnet unter den schweizerischen und in der Schweiz niedergelassenen Architekten einen Wettbewerb zur Erlangung von Plänen für ein neues Gemeindeschulhaus. Termin: 4. Mai 1896. Für die Prämierung der drei besten Entwürfe ist dem uns bisher noch unbekannten Preisgericht eine Summe von 2500 Fr. zur Verfügung gestellt. Programme etc. können bei der Kanzlei der Einwohnergemeinde kostenfrei bezogen werden.

Entwürfe für ein Theatergebäude (Bd. XXVI S. 102). Infolge des vom Ungar. Ingenieur- und Architekten-Vereins ausgeschriebenen Wettbewerbes für ein Theater in einer grösseren Provinzialstadt sind insgesamt fünf Entwürfe eingegangen.

Litteratur.

Schweizerischer Bau- und Ingenieurkalender pro 1896. Das an anderer Stelle unserer heutigen Nummer erwähnte Vorwort des Herausgebers des laufenden Jahrganges obgenannten Kalenders, welches vom Verleger durch einen anderen Text ersetzt wurde, enthält eine Reihe von Mitteilungen, die nicht nur für die Besitzer des Kalenders, sondern auch für jeden schweizerischen Techniker von Interesse sind. Wir glauben daher von der Erlaubnis des Herrn Arch. H. Stadler Gebrauch machen zu sollen, indem wir einen Auszug daraus zur Veröffentlichung bringen. Herr Stadler schreibt u. a.

«Obschon die Herausgabe dieses Werkes bedeutende Opfer an Zeit und Arbeit erfordert, so leistete ich mit Rücksicht auf das allgemeine Interesse, das die schweizerische Technikerschaft an diesem Kalender nimmt, der an mich ergangenen Einladung die Redaktion desselben weiter zu führen dennoch Folge, in der Hoffnung auch meinerseits — im Verein mit den verehrlichen Mitarbeitern — einiges dazu beitragen zu können, den Baukalender auf einer zeitgemässen Höhe zu erhalten.

Die mir für diese Arbeit zur Verfügung stehende Zeit gestattete mir nicht in diesem Jahre schon alle diejenigen Umarbeitungen und Verbesserungen durchzuführen, die ich für nötig erachtete. Leider verunmöglichte auch der platzversperrende Annonce-Balast eine vernünftige Einteilung des Werkes, dessen Redaktion sich auch sonst viele Einmischungen von Seite der Inserenten durch den Verleger gefallen lassen musste. Die Preise der Kapitel 29—44 (Ingenieurwesen), sowie das Mitgliederverzeichnis der schweizerischen Techniker gehörten naturgemäß eigentlich in die erste Abteilung, während im Anhang nur allgemeine theoretische Angaben, Tarife, Gesetze etc. Platz finden sollten, die der Techniker außerhalb des Bureaus doch nur äusserst selten nachzuschlagen in die Lage kommt.

Dieser Anhang ist gänzlich umgearbeitet und bedeutend erweitert worden (Tarife der eidgen. Anstalt zur Prüfung von Baumaterialien, Bundesgesetz betr. Ausdehnung der Haftpflicht, Anleitung zur Erhaltung von Baudenkmalen, Angaben über Raumgrössen etc. etc.).

Ganz besondere Aufmerksamkeit wurde der für Industrielle und Gewerbetreibende gewiss sehr wertvollen *Liste der schweizerischen Techniker* geschenkt und vorläufig mit den Sektionen Zürich und Bern der Anfang gemacht, den Namen auch die *Adresse* beizufügen.

Die Zusammenstellung der Gesamtkosten von Gebäuden, zum ersten Male nach den vom Schweiz. Ingenieur- und Architekten-Verein aufgestellten Normen für kubische Berechnung, enthält vorläufig nur die von der Sektion Zürich aufgestellten Beispiele, da die inzwischen auch von andern Sektionen eingelaufenen Arbeiten vorläufig nicht erhältlich waren.

Die Bauthätigkeit in Zürich war auch im verflossenen Jahre eine ausserordentlich rege und theilweise durch die enorme, seit einer Reihe von Jahren konstante Bevölkerungszunahme von jährlich etwa 10% begründete. Wenn trotz der dadurch entstandenen grossen Nachfrage die hauptsächlichsten Baumaterialien- und Akkordpreise ungefähr die gleichen geblieben sind, wie in früheren Jahren, so beweist das nur, dass die Bauindustrie und das Baugewerbe sich auf diesen grossen Bedarf durch Vergrösserung bestehender und Gründung neuer Fabrikanlagen eingerichtet haben. Auch der Zuzug der Arbeitskräfte, die eben einen grossen Teil dieser Bevölkerungszunahme bilden, war ein genügender; aber gerade dieser Umstand könnte leicht einen, wenn auch nur schwachen Rückschlag, plötzlich zu einer eigentlichen Krisis überstürzen. Infolge Ermangelung eines rationellen Regulierungsplanes, der bis jetzt nur im Baugesetz existiert, ist die Bebauung Gross-Zürichs leider eine planlose und leider oft verhängnisvolle, da die am «Stadtbild» begangenen Bausünden nur durch schwere Geldopfer gesühnt werden können. Die drohende Verbauung des eidg. Polytechnikums hat bei der gesamten schweiz. Technikerschaft ebensoviel Interesse erregt, als Entrüstung hervorgerufen.

In Bern ist die Bauthätigkeit noch immer eher im Zu- als im Abnehmen. Wenn alle Projekte, die dort in der Luft herumschwirren, wie Bundesbank, Gerichtsgebäude, Casino, Theater etc. zur Ausführung kommen sollten, so dürfte dieselbe noch eine Zeit lang fortdauern.

In Basel zeigt die Bauthätigkeit einstweilen noch keine Abnahme; ob sie auch die nächsten Jahre eine eben so rege sein wird, ist nicht vorzusehen und wird dies wesentlich davon abhängen, in welcher Weise die Lösung der schwelbenden Bahnhoffrage vor sich gehen wird.