Objekttyp: **Competitions**

Zeitschrift: **Schweizerische Bauzeitung**

Band (Jahr): **17/18 (1891)**

Heft 20

PDF erstellt am: **07.05.2024**

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.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

hierfür das sogenannte Dowson-Gas in der Ausstellung selbst erzeugt. Ausser den Gasmotoren aller Systeme sind auch Petroleummotoren und Benzinmotoren in der Maschinenhalle ausgestellt. Leider war es trotz vieler Bemühungen nicht möglich, Druckluftmotoren für die Ausstellung zu bekommen, obwol ich es für sehr wünschenswerth gehalten hätte, einen Vergleich dieser Motoren mit anderen Systemen auf der Ausstellung zu ermöglichen. — Die Dynamomaschinen zeichnen sich gegenüber den in früheren Ausstellungen gezeigten insbesondere dadurch aus, dass ihre Leistungsfähigkeit bei gleichen Dimensionen ganz bedeutend erhöht ist. Ferner macht sich in der Ausstellung das Bestreben geltend, möglichst grosse Typen zur Darstellung zu bringen. Während man in Paris im Jahre 1881 die 100-pferdige Maschine von Edison für einen übermässig grossen Coloss hielt, beschicken jetzt die meisten Fabriken die Ausstellung mit Maschinen von dieser Leistung, ja die grösseren Firmen, Siemens, Schuckert und Helios haben selbst Maschinen von 300, 500 und 600 Pferdekräften angemeldet. Bei allen neueren Maschinen macht sich das Bestreben geltend, die Zwischentransmissionen möglichst zu vermeiden, sodass fast sämmtliche Maschinen entweder direct mit dem Motor gekuppelt sind oder nur mit einer einzigen Riemenübersetzung angetrieben werden.

Diese vortheilhafte Disposition ist nicht durch Erhöhung der Tourenzahl der Dampfmaschinen, sondern in sicherer und ökonomischer Weise durch Verminderung der Umdrehungen der Dynamomaschinen erreicht, sodass selbst Maschinen von nur 60 HP. mit einem langsam laufenden Motor direct gekuppelt werden können.

Selbst bei den Gasmotoren von Deutz sind zum ersten Male die Dynamomaschinen direct auf die Welle dieser Motoren aufgesetzt, was für diese Maschinen von um so grösserem Werthe ist, als dieselben meistens in engen Kellern untergebracht werden müssen.

In einer vor ganz kurzer Zeit wol nicht vermutheten Zahl und Grösse werden die Wechselstrommaschinen, die auf der Münchener Ausstellung im Jahre 1882 bereits als veraltet galten, wieder erscheinen, nachdem man erkannt hat, dass in gewissen Fällen, namentlich wo es sich darum handelt, hochgespannte Ströme zu erzeugen, die Wechselstrommaschinen vollständig mit den Gleichstrommaschinen concurriren können. Mehrere grosse Firmen, wie z. B. Siemens & Halske, Helios, Schuckert, Oerlikon etc. haben in ziemlich gleicher Zahl und Grösse ebensowol Wechselstrommaschinen wie Gleichstrommaschinen angemeldet.

Ein Theil des in der Maschinenhalle erzeugten Stromes wird in Accumulatoren aufgespeichert, die sich in letzter Zeit ein grösseres Vertrauen erworben haben, seit man sich die nöthige Mühe gegeben hat, sie solid und gewissenhaft auszuführen und dafür Sorge zu tragen, dass sie sorgfältig bedient werden. Es sind 6 verschiedene Systeme von Accumulatoren unmittelbar neben dem Maschinenhaus untergebracht, in welchen ungefähr 400 HP. aufgespeichert werden sollen. (Schluss folgt.)

Miscellanea.

Eisenerz-Vordernberg. Vor drei Jahren wurde vom österreichischen Reichstage der Bau einer combinirten Adhäsions- und Zahnradbahn über den *Erzberg* nach dem System unseres Landsmannes Hr. *R. Abt* decretirt. Diese Linie erhält eine Länge von 20 *km*, ist normalspurig und bildet ein Glied der öster.-ungarischen Staatsbahnen. Auf den reinen Adhäsionsstrecken ist die grösste Steigung 25, auf der Zahnstange 71 ‰, die kleinsten Curven haben 180 *m* Radius. Das gesammte Rollmaterial der Normalbahnen soll über die Bahn verkehren.

Der anfängliche Verkehr wird mindestens 350000 *t* pro Jahr betragen, voraussichtlich in kurzer Zeit aber auf 500,000 *t* anwachsen, dazu kommt ein nicht unbedeutender Personenverkehr.

Ende April haben nun in Vordernberg in Gegenwart der technischen und polizeilichen Behörden die Probefahrten und Prüfungen und unmittelbar daran anschliessend die Betriebseröffnung auf dem ersten Theile stattgefunden.

Dabei hat sich das System als solches wie die speciellen Constructionen aufs glänzendste bewährt und ungetheilte Anerkennung gefunden. Die Probezüge haben aus acht und neun Wagen bestanden mit einem Gewichte von 106 *t* exclusive Locomotive, dabei war die Fahrgeschwindigkeit 10 *km* auf der Maximalsteigung; mit geringerer Last wurde auch auf der Zahnstange mit 20 *km* Schnelligkeit gefahren.

Die ganze Linie dürfte im Laufe dieses Sommers fertig gestellt und sogleich dem öffentlichen Verkehre übergeben werden. Ihre Hauptaufgabe ist der Transport der weltberühmten Erze des Erzberges; aber auch landschaftlich gehört sie zu den schönsten und interessantesten der Alpen, sodass sie bei der Abkürzung 60 *km* gegenüber dem heutigen Wege von Westen nach Osten über St. Michael auf einen nicht unbedeutenden Personenverkehr zu rechnen hat.

Die Baukosten dürften etwas über sechs Millionen Gulden betragen.

Linoleum als Fussbodenbelag unmittelbar auf eine Betonschicht verlegt, deren Unebenheiten durch eine dünne Gypsschicht, wenn nöthig vollständig ausgeglichen und auf welche der Stoff vermittelst eines kräftigen Kleisters aus Roggenmehl und Terpentin aufgeleimt wird, soll weitaus jedem andern Belag vorzuziehen sein, wenn es sich um Herstellung eines gesunden, staubfreien, geräuschlosen, warmen und dabei feuersicheren Fussbodens handelt. Beim Bau des Herzog Ernst-Seminars zu Gotha gemachte Erfahrungen befriedigten durchaus in all den genannten Beziehungen.

Concurrenzen.

Kirche in Dresden. (Bd. XVI, S. 153). Eingelaufen sind 30 Entwürfe. Ein erster Preis wurde nicht ertheilt, sondern die verfügbare Summe in zwei gleichwerthige zweite von je 3000 Mark und einen dritten Preis von 2000 Mark vertheilt. Zweite Preise erhielten die HH. *Arno Eugen Fritsche* (Hülfsarbeiter bei Professor Otzen) in Berlin und *Georg Weidenbach* in Leipzig. Der dritte Preis wurde Herrn *Richard Füssel* in Leipzig zuerkannt.

Redaction: A. WALDNER
32 Brandschenkestrasse (Selnau) Zürich.

Vereinsnachrichten.

Zürcher Ingenieur- und Architekten-Verein.

Sitzung vom 25. Februar 1891.

Referat über den Vortrag des Herrn Ingenieur *G. Naville:*

Ueber das preisgekrönte Project der Firma Escher Wyss und Co. in Zürich für die Nutzbarmachung des Niagarafalles.*)

Ueber den von Herrn G. Naville gehaltenen Vortrag, in welchem an Hand der ausgestellten Pläne einlässlich über das preisgekrönte Project der Firma Escher Wyss und Co. zur Nutzbarmachung des Niagarafalles berichtet worden, war beabsichtigt, unter Beigabe der Pläne ausführliche Mittheilung in der Schweiz. Bauzeitung zu bringen. Gründe, welche die Niagaracommission bestimmten, von einer Publication der Pläne vorerst abzusehen, stellten sich dem entgegen und nöthigten uns, einen bezüglichen Artikel zurückzulegen und in gedrängter Form den Sitzungsbericht nachzuholen.

* * *

Herr G. Naville knüpft an den Vortrag an, den er im Jahre 1887 über die am Rheinfalle projectirten Kraftentnahmen gehalten und weist auf die Analogie jenes Projectes mit dem heute zu behandelnden hin, wie ganz ähnliche Gesichtspunkte hier und dort geltend gemacht und schliesslich doch an beiden Orten sich die Ueberzeugung Bahn gebrochen habe, dass man sehr wohl der Naturschönheit dieser Fälle Rechnung tragen könne, ohne desshalb auf die Nutzbarmachung der in denselben liegenden Kraftquellen Verzicht leisten zu müssen. Die Verwandtschaft der beiden Projecte finde aber auch darin ihren Ausdruck, dass die am Rheinfalle zur Anwendung gelangten Constructionen und gemachten Erfahrungen dem heute zu besprechenden Projecte für den Niagarafall zum Ausgangspunkte gedient und ihre den vorwaltenden grossartigeren Verhältnissen angepasste Ausbildung wohl wesentlich dazu beigetragen hat, dem Projecte von Escher Wyss und Co. die ehrenvolle Auszeichnung zu gewinnen, die demselben zu Theil geworden.

Die Bedeutung der Wasserkräfte wird namentlich bei uns vom Publicum und von den Behörden weit überschätzt, welche nicht bedenken,

*) Vergl. Schweiz. Bauztg. Bd. XVII S. 36, 40, 44, 47 und 51.