Objekttyp: **Miscellaneous**

Zeitschrift: **Die Eisenbahn = Le chemin de fer**

Band (Jahr): **12/13 (1880)**

Heft 24

PDF erstellt am: **04.06.2024**

**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**

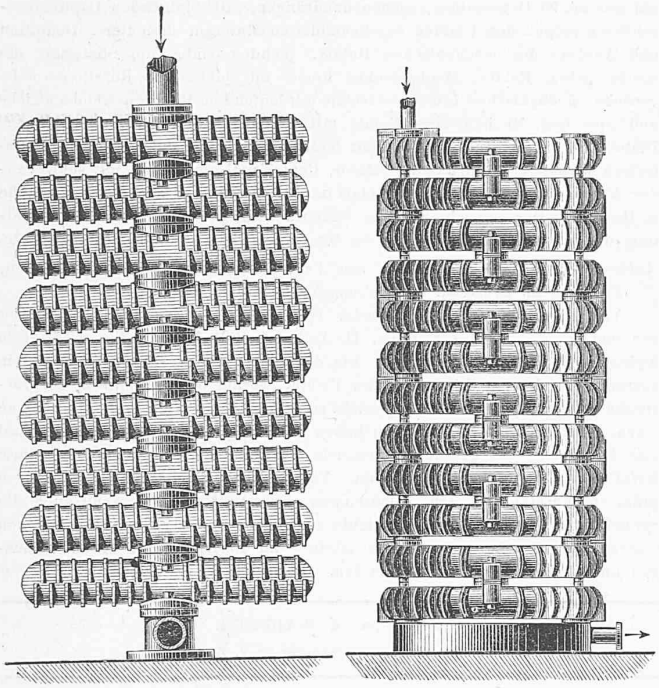
und Verbindungsstäben verbunden. Nebstbei war bei jeder Flantschenverbindung eine Schmiedeisenstange von $1^1/_2$ Zoll Durchmesser zur diagonalen Verbindung angebracht.

(Schluss folgt.)

## Neue Condensatoren für Dampfheizungen.

(Mitgetheilt von Maschineningenieur Weissenbach.)

Seit einem Jahre sind in Deutschland anstatt der glatten, schmiedeisernen Blechröhren gusseiserne *Dampfheizungsröhren mit Rippen* in Anwendung gekommen, welche in langen Strängen oder zusammengeschraubt für Wand- und Rundofen Verwendung finden. Da in der Wärmeleitung sich das Gusseisen im Vergleich mit Eisenblech günstiger verhält, so gestatten diese Rippenrohrformen die Concentration der Heizfläche auf den



dritten Theil der Länge eines Blechrohrstranges oder bilden einen sehr compendiösen Ofen nach den beigefügten Skizzen. Das System der Dampf-Wasserheizung lässt sich bei diesen Ofen mit grösster Leichtigkeit ebenfalls durchführen. Obwohl die bisher gebräuchlichen Heizrohrformen ihrer glatten, leicht rein zu haltenden Oberfläche halber beliebt bleiben werden, dürfen die neuen Apparate da sehr willkommen sein, wo Raummangel, niedere Locale und ganz besonders die *geringern Erstellungskosten* in's Gewicht fallen. Die Röhren werden alle geprüft geliefert und es ist daher das Vorhandensein poröser Stellen nicht wohl möglich.

## Wasserbauliche Mittheilungen.

Am 9. d. M. ist die Melcha bei Sarnen in ihr neues Bett und damit in den Sarnersee eingeleitet worden. Die damit vollendete Section der vom Bunde subventionirten Aa- und Melchacorrection darf schon für sich den Herren Hydrotecten als ein sehenswerthes Werk signalisirt werden.

Dies möchte auch bezüglich neuestens ausgeführter Verbauungsarbeiten am Buochserbache in Nidwalden der Fall sein, zumal insofern, als sie eine Art ganz zweckentsprechender Anlagen repräsentiren, die lediglich mit Gemeindsarbeitern ausgeführt werden können, wie es in diesem Falle wirklich geschehen ist. S.

## Revue.

**Ueber das neu zu erbauende Hôtel des Postes in Paris** werden in Romberg's Zeitschrift einige interessante Notizen mitgetheilt. Zwischen der Saint-Eustache, der Getreidehalle, der Bank, der Börse, der Rue- und dem Boulevard-Montmartre soll ein neuer Stadttheil nach Abbruch eines alten mit einer Bevölkerung von mindestens 100 000 Menschen, lediglich um das neue Posthôtel zu erbauen, beseitigt werden. Ein grosser Gewinn ist bei dieser neuen Stadtanlage unter vielem Andern der, dass der prächtige Kirchenbau Franz I., die Saint-Eustache, welche nach Norden zu ganz verbaut war, nun gänzlich freigelegt wird. Nach dem Plan werden vier neue Strassen oder Verkehrsadern gebildet werden, unter ihnen zwei Hauptstrassen, die Rue aux Ours und die Rue du Louvre, letztere von der Rue de Rivoli nach dem Boulevard-Montmartre führend, an welche Louvrestrasse die Hauptfaçade des neuen Posthôtels kommt. Im Aeussern gleicht der Neubau einem riesenhaften Bahnhof mit einer neunbogigen Säulenhalle und ungefähr dreissig grossen Einfahrten u. s. w. Das gewaltige Bauwerk ist zweigeschossig, hat an der nördlichen Langseite 24 hohe und breite Fenster und noch zwei zum Flügelpavillon der Façade gehörige, und durchweg Pilaster und Gesimse dorischer Ordnung. Der Bau ist dem Architecten Guardet übertragen, welcher auch die Pläne dazu lieferte. Das neue Posthôtel wird einen Flächeninhalt von 7 800 $m^2$ einnehmen und zehn Millionen kosten. Von der Grundsteinlegung an soll der Bau ein Jahr dauern. Gegenwärtig wird Tag und Nacht an den provisorischen Bauten zur Unterbringung der Post auf dem Caroussel-Hofe gearbeitet.

**La lumière électrique dans les mines.** Nous croyons devoir signaler à nos lecteurs une application curieuse qui vient d'être faite de la lumière électrique pour l'éclairage des galeries du fond et des chambres de dépilage dans les mines d'anthracite de Pensylvanie.

La lumière électrique présente des qualités particulièrement précieuses, surtout dans les mines grisouteuses, ce qui permet de penser qu'on l'emploiera de plus en plus dans l'avenir, lorsqu'on pourra la produire économiquement et la diviser davantage. Elle n'exige pas d'oxigène pour la combustion et par suite ne vicie pas l'air; si on enferme la lampe dans un globe de verre, on n'a aucune explosion à redouter avec le grisou. En outre, on peut éclairer les grandes chambres dans les mines, examiner le toit jusque dans ses moindres détails pour en apprécier exactement la solidité, on évitera ainsi les accidents qui se produisent trop fréquemment lorsque des plaquettes se détachent subitement du toit.

Le modèle de lampes adopté est celui de *Brush* qui est actuellement un des plus répandus en Amérique, et qui est employé pour l'éclairage de certaines rues de Boston et de New-York. La machine dynamo-électrique est installée à la surface, auprès de la machine motrice; celle-ci permet d'alimenter à la fois six lampes dans le même circuit. Chacune de ces lampes peut se déplacer facilement sans interrompre le courant, et être portée en avant au fur et à mesure des travaux. Le fil partant de la machine descend dans le puits et parcourt les galeries pour atteindre les différents points à éclairer, puis il revient jusqu'au puits et remonte à la machine. D'après les renseignements que nous trouvons dans l'*Engineering and Mining Journal*, M. Brush serait arrivé à construire un type de machine faisant 750 révolutions par minute, et pouvant alimenter à la fois 18 lampes dans un même circuit, en consommant seulement une force de 16 chevaux. Ce résultat serait de beaucoup supérieur à ceux qui ont été obtenus jusqu'à présent.

**Die Brasilianischen Eisenbahnen** umfassten im Jahre 1879 an

| | |
|---|---|
| Linien im Betrieb | 2 882 *km* |
| „ im Bau | 1 751 *km* |
| Zusammen | 4 633 *km*, |

ungerechnet eine gegen Ende des Jahres an eine französische Gesellschaft concessionirte Linie in der Provinz Parana.

Der bei Santos als Serra do Mar beginnende, sich gegen Norden über Rio de Janeiro hinaus erstreckende Höhenzug, der in geringem Abstand von der Küste dieselbe begleitet, hat die Verbindung der Haupthäfen von Rio und Santos mit dem Innern sehr erschwert. Er musste mit Tunnels durchbrochen werden und zwang mit der Nivelette der Bahnanlage bis auf 375 *m* über das Meeresniveau zu gehen. Nachdem dieses Hinderniss überwunden, konnten sich die Bahnen in

einer Länge von 800 bis 900 *km* von Süden nach Norden in weiten fruchtbaren Thälern entwickeln. Von den Bahnen, die im Betrieb stehen, besitzen 1 000 bis 1 200 *km* eine Spurweite von 1,6 *m*, die übrigen gehen mit der Spur bis auf einen Meter herunter. Diese wurden theilweise als Privatbahnen ausgeführt. Eine grosse nordwestliche Linie soll die Hauptstadt mit der an Mineralien besonders reichen Provinz Minas Geraës verbinden, eine zweite, welche von St. Paul aus gegen Westen verlängert wird, ist bestimmt, ein grosses, klimatisch günstig situirtes Territorium der Colonisation zu erschliessen.

## Miscellanea.

**Offertausschreibung für die Arlbergbahn.** Die k. k. Direction für Staatseisenbahnbauten erlässt folgende Aufforderung an Bauunternehmer: Auf der aus Staatsmitteln zu erbauenden Eisenbahn von Innsbruck nach Bludenz ist bei *Rautz am Arlberg* ein Stollen mit circa 32 % Gefälle und 1 160 *m* Länge bis zur Achse des projectirten Arlbergtunnels, und sind von dem Punkte aus, wo dieser Stollen den projectirten Tunnelstollen trifft, nach beiden Richtungen Strecken des Tunnelstollens in der Länge von je circa 1 000 *m* auszuführen. Das zu durchfahrende Gebirge ist Glimmerschiefer und Gneisschiefer, die Schichten desselben fallen ziemlich steil gegen den Horizont ein. Eine nennenswerthe Wasserkraft ist in der Nähe des Stollen-Mundloches nicht vorhanden. (!) Der Unternehmer ist verpflichtet, die Arbeiten zur Ausführung des schiefen Stollens sofort nach deren Zutheilung zu beginnen und dieselben so zu betreiben, dass nach Verlauf von 90 Tagen, vom Tage der Verständigung über die Offertannahme an, ein täglicher durchschnittlicher Fortschritt von 1,5 *m*, ferner vom Zeitpunkte an, wo der projectirte Tunnelstollen erreicht ist, in letzterem in jeder Richtung ein täglicher durchschnittlicher Fortschritt von 2 *m* erzielt wird. Nach erfolgtem Durchschlag auf einer Seite des Tunnelstollens sind die den Gegenstand dieser Ausschreibung bildenden Arbeiten beendet. Der Unternehmer hat alle zur Durchführung erforderlichen maschinellen und baulichen Anlagen selbst herzustellen und es verbleiben dieselben nach der Beendigung der Arbeiten sein Eigenthum. Die auf diese Offertverhandlungen Bezug habenden Bestimmungen, Projectskizzen und Bedingnissheft sind bei der k. k. Direction für Staatseisenbahnbauten und im Bureau der Bauleitung zu Bludenz einzusehen. Diese Behelfe können daselbst auch gekauft werden.

Die bezüglichen Offerte sind versiegelt spätestens am 26. Juni d. J. 12 Uhr Mittags bei der genannten Direction einzureichen.

**Die Einsetzung einer Academie des Bauwesens** ist an Stelle der „technischen Baudeputation" in Preussen durch Erlass vom 18. Mai l. J. angeordnet worden. Dieselbe ist eine berathende Behörde und dem Minister der öffentlichen Arbeiten untergeordnet. Sie ist in Fragen des öffentlichen Bauwesens, welche von hervorragender Bedeutung sind, zu hören und namentlich berufen, das gesammte Baufach in künstlerischer und wissenschaftlicher Beziehung zu vertreten. Die Mitglieder der Academie des Bauwesens werden auf drei Jahre vom Kaiser auf Vorschlag des Ministers ernannt und zwar aus allen dem deutschen Reiche angehörigen hervorragenden Technikern, eventuell auch Künstlern. Die Mitgliedschaft ist als Ehrenamt mit einer Remuneration nicht verbunden. Diese von dem Minister für öffentliche Arbeiten im December v. J. als Einleitung zur Reform der Staatsbauverwaltung angekündigte Neuerung wird von der „Deutschen Bauzeitung" als ein entschiedener Fortschritt begrüsst.

## Literatur.

*Der Langschwellenoberbau der Rheinischen Eisenbahn und die bekannten zweitheiligen Oberbau-Systeme der Neuzeit*, von Louis Hoffmann, Ingenieur der Rheinischen Bahn. Berlin 1880. Verlag von Julius Springer.

Der Verfasser gibt in dieser von sieben lithographirten Tafeln begleiteten Schrift einen Beitrag zur Klärung der so wichtigen Tagesfrage und zeigt wie durch Zusammengehen von Theorie und Praxis der Langschwellen-Oberbau der Rheinischen Bahn entstanden sei. Er vergleicht dann denselben mit einigen der bekannteren zweitheiligen Oberbausysteme, so z. B. mit dem System *Hilf*, von welchem sich der Oberbau der Rheinischen Bahn besonders durch das Wegfallen der Mittelrippe an den Langschwellen unterscheidet. Der Ersatz derselben wird in einer grösseren Höhe der Schiene gefunden. Das Unvortheilhafte der Mittelrippe liegt hauptsächlich darin, dass durch sie unter der Langschwelle zwei Kiesrücken gebildet werden, so dass unmöglich beiderseits gleichmässig unterstopft werden kann. Der laufende Meter Geleis wiegt bei dem System der Rheinischen Bahn 115,29 *kg.* gegen 125,48 *kg.*, welche der laufende Meter Geleis nach System *Hilf* wiegt. Durch die zugehörigen Trägheitsmomente dividirt ergeben diese Zahlen als auf die Einheit des Trägheitsmomentes entfallendes Gewicht bei der Rheinischen Bahn 0,077, bei dem System Hilf 0,1089.

*Tabellen über die Tragfähigkeit von Baumaterial*, von P. Lambert, Maschinen-Ingenieur, in Fluntern-Zürich. Selbstverlag des Verfassers.

Von diesen neu berechneten und zusammengestellten Tabellen, auf deren Erscheinen wir bereits in Nr. 15 aufmerksam zu machen Gelegenheit hatten, liegen weitere 25 Blätter vor. Dieselben geben Widerstandsmoment und Gewicht genieteter Träger (sowohl Doppel T-, als auch Kastenträger) von 200 *mm* bis 600 *mm* totaler Höhe.

*Das mechanische Relais. Mechanismen zur Ausführung indicirter Bewegungen.* Eine synthetische Studie von F. Linke, Professor der Maschinenbaukunde an der technischen Hochschule zu Darmstadt. Berlin 1880. Verlag von Rudolf Gärtner.

Angeregt durch den Beifall, den sein diesbezüglicher Vortrag auf der Hauptversammlung des Vereins deutscher Ingenieure in Hamburg gefunden, hat sich der Verfasser entschlossen, den Gegenstand in dem vorliegenden Werkchen zu behandeln und damit zur Würdigung eines fruchtbaren Gebietes und zugleich zur nützlichen Schärfung des Begriffes „Maschine" beizutragen. Die beigegebenen neun lithographirten Tafeln und ein Holzschnitt haben eine knappe Behandlung des Stoffes erleichtert und gestattet den reichen Inhalt auf nur cá. 90 Octavseiten zusammenzudrängen. Die folgenden Capitelüberschriften mögen den Umfang der behandelten Materien andeuten: Definition und Analyse des mechanischen Relais, Wendegetriebe, die Steuerung des mechanischen Relais, Mechanisches Relais mit laufendem Rotationswendegetriebe, Mechanisches Interferenzrelais mit laufendem Rotationswendegetriebe und Sperrung, Mechanisches Relais mit ruhenden Rotationswendegetrieben, Dictatoren, Mechanisches Relais mit intermittirenden Wendegetrieben, Dictatorisch wirkender Centrifugalregulator, Centrifugalregulatoren mit schwebender Aufhängung, Mechanisches Relais mit Stromwendung, Practische Versuche in Hamburg, Der Mensch in seiner Bedeutung als Maschine, Weitere Entfaltung der Maschine, Entwickelung der Maschine, Die machinale Organkette etc.

*Anleitung zum Linearzeichnen* von Professor G. Delabar in St. Gallen; Freiburg im Breisgau, Herder'sche Verlagsbuchhandlung.

Von diesem Werke liegen wieder vor „Heft 3, die weitere Ausführung der rechtwinkligen Projectionsart, II. Auflage" und „Heft 7, die wichtigsten Steinconstructionen", welche sich wie die andern Hefte durch die ungemein correct gezeichneten lithographirten Tafeln, worauf bei Lehrmitteln der darstellenden Geometrie das Hauptgewicht ruht, vortheilhaft einführen. Die reichen eigenen Erfahrungen im Lehrfach haben offenbar den Verfasser bei Auswahl und Anordnung der gebotenen Beispiele geleitet. Es empfehlen sich diese Hefte daher sehr zum Selbststudium. Für Schulzwecke hätten wir gern einen grössern Masstab bei den Zeichnungen angewandt gesehen, wenn auch die Schärfe und Reinheit derselben nichts zu wünschen übrig lässt. Im Uebrigen müssen wir wünschen, dass diese „Hefte" an unsern Lehranstalten in ausgedehntem Maasse Verbreitung finden.

Redaction: A. WALDNER.
Brunngasse (Wellenberg) Nr. 2, Zürich

## Vereinsnachrichten.

### Gesellschaft ehemaliger Studirender
*der eidgenössischen polytechnischen Schule zu Zürich.*

### Stellenvermittelung.

Offene Stellen.

An der mechanisch-technischen Abtheilung einer deutschen polytechnischen Hochschule ist die Stelle eines *ersten* Assistenten, vom September an diejenige eines zweiten Assistenten zu besetzen.

Ein erfahrener Ingenieur für eine Flusscorrection (Felssprengungen) und Canalproject in Oesterreich.

* * *

### Adress-Verzeichniss.

Die Mitglieder der G. e. P. werden angelegentlichst ersucht, ihre

**Adressänderungen**

und allfällige Correcturen für das XI. Adress-Verzeichniss von 1880, *Festausgabe*, bis zum 20. Juli einzusenden.

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

* * *

Druck und Verlag von Orell Füssli & Co. in Zurich.