Objekttyp: **AssociationNews**

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

Band (Jahr): **16/17 (1882)**

Heft 3

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**

$$\frac{a^2}{2M} + \left(\frac{Nh}{2} + a\right)\left(\frac{Nh}{M} + hf\right) + V + V'$$

expression dans laquelle $V$ et $V'$ ont conservé leur valeur précédente. Le cube de déblai épargné sera donné par la différence entre cette expression et $a^2/2M$; en outre le terrain occupé diminuera d'une quantité

$$x - x' - hf = \frac{hN}{M} - hf = h\left(\frac{N}{M} - f\right)$$

Si nous représentons par

$p$ et $p'$ les rapports entre les prix de la maçonnerie en élévation et de fondation et le prix du déblai, par

$Z$ le rapport entre le prix de l'unité superficielle de terrain et celui de l'unité de volume du déblai,

nous reconnaîtrons qu'il y a avantage, au point de vue de la dépense, à faire un mur, lorsque nous aurons

$$pV + p'V' < \frac{a^2}{2M} - \left[\frac{a^2}{2M} + \left(\frac{Nh}{2} + a\right)\left(\frac{N}{M} + f\right)h + V + V'\right] - Zh\left(\frac{N}{M} + f\right)$$

expression à laquelle il suffit de changer le signe $<$ en $=$ pour obtenir la valeur de $h$ qui donne une économie de zéro.

En coordonnant par rapport à $h$ et en réduisant on obtient l'équation

$$h^2 + h\beta + \gamma = 0 \qquad (5)$$

dans laquelle $\beta$ et $\gamma$ ont les valeurs suivantes:

$$\beta = \frac{(a + Z)\left(f + \frac{N}{M}\right) + fh'(1 + p') + s_c(1 + p)}{fM(N + p + 1) + N^2} 2M$$

$$\gamma = \frac{f(1 + p')\left(s_c + \frac{h'}{2}f\right)}{fM(N + p + 1) + N^2} 2Mh'$$

De l'équation (5) on tire la valeur

$$h = -\frac{\beta}{2} \pm \sqrt{\frac{\beta^2}{4} - \gamma}$$

qui donne la limite de convenance de l'exécution d'un mur. Pour obtenir la hauteur $h_1$ à laquelle l'économie atteint son maximum, on fera comme dans le cas d'un remblai

$$h^2 + h\beta + \gamma = B$$

d'où, en différentiant

$$\frac{dB}{dh} = 2h + \beta = 0$$

ce qui donne pour $h$ la valeur

$$h_1 = -\frac{\beta}{2}$$

ici aussi, la valeur obtenue n'est valable que dans le seul cas où la formule (5) a déjá donnée pour $h$ une valeur positive.

*Gaetano Crugnola.*

Redaction: A. WALDNER,
Claridenstrasse Nr. 30, Zürich.

# Vereinsnachrichten.

## Technischer Verein Winterthur.

### Vorträge Januar bis Mai 1882.

*Sitzung vom 2. Februar.*

Vorsitzender: Herr Hirzel-Gysi, Maschineningenieur.

Herr Dr. Rossel, Professor der Chemie am Technikum in Winterthur, macht Mittheilungen über den muthmasslichen Grund der Zerstörung von Bleiröhren in der Erde, die als Umhüllungen von Telegraphendrähten dienen. Herr Dr. Rossel hat festgestellt, dass an einigen Stellen in Winterthur die Bleihülle der Telegraphenkabel in Bleiweiss verwandelt wurde. Den Grund der Bleiweissbildung findet der Vortragende darin, dass an den betreffenden Orten je Kohlensäureentwickelung und Vorhandensein von Alkalien, meist Kalk, constatirt wurde.

Im Fernern theilt Herr Dr. Rossel Beobachtungen über das Rosten von Dampfkesseln und Dampfröhren unter dem Einfluss von Chlorverbindungen, namentlich Chlormagnesium, mit.

Herr Dr. Rossel setzt seine Beobachtungen über die beiden Gegenstände fort und wird später einmal in der „Eisenbahn" einlässlicher darüber referiren.

*Sitzung vom 9. Februar.*

Vorsitzender: Herr Hirzel-Gysi, Maschineningenieur.

Mittheilungen von Herrn Dr. Rossel über Verwendung von Eisenoxydsalzen in der Photographie. — Gestützt auf eine Reihe von Experimenten wurde gezeigt, welche chemischen Eisenverbindungen practisch sich verwenden lassen, namentlich wurde das gewöhnliche Verfahren der Heliographie, die Verwendungen der Eisenverbindungen zum Lichtdruckverfahren und die Umwandlung der blauen Linien in schwarze weiter beleuchtet.

Von Interesse war auch die Mittheilung, dass das neutrale, oxalsaure Kali das Berlinerblau in eine farblose Verbindung überführt. Diese Lösung kann daher als Tinte zum Weissschreiben auf den blauen Heliographien benützt werden.

Herr Kronauer, Maler, legt eine Reihe selbstverfertigter Lichtdruckbilder vor, die sich durch grosse Reinheit der Ausführung auszeichnen.

*Sitzung vom 17. März.*

Vorsitzender: Herr Schübeler, Maschineningenieur.

Vortrag von Herrn Maschineningenieur J. Weber über Tramways und Tramwaylocomotiven. Nach einigen einleitenden Bemerkungen über Secundär- und Tramwaybahnen beschreibt Redner die Schienen-Profile, -Verbindungen und -Lagerungen, geht dann zu den Wagen und Locomotiven über. Von letzteren werden die mit Heisswasser und mit comprimirter Luft getriebenen einlässlicher beschrieben. Bei beiden Systemen wird die motorische Kraft stationär erzeugt und der Wagen damit geladen.

*Sitzung vom 23. März.*

Vorsitzender: Herr Hirzel-Gysi, Maschineningenieur.

Vortrag von Herrn Maschineningenieur Zollikofer über Bühneneinrichtungen. Redner bespricht hauptsächlich die Beleuchtung und die Vorsichtsmassregeln gegen Feuersgefahr. Als mustergültig führt er das Münchener Hoftheater auf. Bei einem im Jahre 1879 dort ausgebrochenen Brande bewährten sich sowohl der Regenapparat als auch der eiserne Vorhang sehr gut. — Verschiedene andere in dieser Beziehung gut eingerichtete Bühnen werden erwähnt. Alle diese Einrichtungen haben aber nur dann Werth, wenn sie gut bedient werden.

*Sitzung vom 14. April.*

Vorsitzender: Herr Hirzel-Gysi, Maschineningenieur.

Vortrag von Herrn Maschineningenieur Weber über Tramwaylocomotiven (Fortsetzung und Schluss). Redner erörtert die Anforderungen, welchen eine rationell construirte Tramwaylocomotive genügen soll. An Hand von Zeichnungen werden die Systeme von Merryweather & Sons in England, Krauss in München und das der Schweizer. Locomotiv- und Maschinenfabrik erläutert. Zum Schlusse folgt eine Zusammenstellung der Gewichte, Leistungen, des Kohlen- und Wasserverbrauchs dieser Maschinen.

*Sitzung vom 20. April.*

Vorsitzender: Herr Schübeler, Maschineningenieur.

Vortrag von Herrn Maschineningenieur Lichti über die Kessel der Düsseldorfer Ausstellung. Die Systeme werden an Hand von Zeichnungen erläutert, ebenso zwei ganz aus Eisen construirte Kesselhäuser.

*Sitzung vom 12. Mai.*

Vorsitzender: Herr Hirzel-Gysi, Maschineningenieur.

Vortrag von Herrn Maschineningenieur Geiger über neuere Apparate zur Speisung von Dampfkesseln. Diese Apparate zeichnen sich in der Regel durch grosse Complicirtheit und Unzuverlässlichkeit aus.

Mit diesem Vortrage schloss der Verein seine technischen Sitzungen. Dieselben werden im Monat October wieder aufgenommen. In der Zwischenzeit finden hie und da gesellige Vereinigungen statt. Ein Sonntag wird je für einen Ausflug benützt, um eine technische Sehenswürdigkeit zu besuchen.

## Gesellschaft ehemaliger Studirender

*der eidgenössischen polytechnischen Schule zu Zürich.*

**Für die XIV. Generalversammlung, welche dieses Jahr in Bellinzona und Lugano stattfinden soll. wurde der 8. October festgesetzt.**

## Stellenvermittelung.

Gesucht:

On cherche pour le service de la navigation des ingénieurs à nommer au cadre auxiliaire des ponts et chaussées. (291)

Dans le bureau des travaux publics d'une municipalité un ingénieur qui parle le français. (292)

Dans une fonderie et atelier de construction (grande usine) en France un ingénieur-mécanicien. Il doit parler couramment le français. (294)

Ein guter Planzeichner. (295)

In eine Druckerei und Färberei Russlands als Gehülfe des technischen Directors einen Chemiker, der in dieser Branche genügende practische Erfahrung besitzt. (296)

Auskunft ertheilt:

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

Druck und Verlag von Orell Fussli & Co. in Zürich