

Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 15/16 (1890)
Heft: 22

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: 19.02.2026

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

kraft, wie sie der Eingangs genannte Ingenieur angestellt und kürzlich in der Zeitschrift „Engineering“ veröffentlicht hat. Es ist dabei eine Arbeitsleistung von $100 t$ Kohle auf 80 km Entfernung mit leer zurückkehrenden Wagen angenommen; die bei dieser Leistung auftretenden Arbeitswerthe sind für die beiden verschiedenen Wagensysteme die folgenden:

| | Englische Wagen | Americanische Wagen |
|--|-----------------|---------------------|
| Anzahl der erforderlichen Wagen | 125 | 34 |
| Eigengewicht eines Wagens | 5,5 | 8,5 t |
| Ladefähigkeit eines Wagens | 8 | 30 t |
| Anzahl der laufenden Räder | 500 | 272 |
| Länge des Wagenzuges | 686 | 352 m |
| Zurückgelegte Wagenkilometer | 20000 | 5440 |
| Bewegte tote Last, hin und zurück | 1375 | 578 t |
| Geleistete Tonnenkilometer | 80000 | 80000 |
| Totale Tonnenkilometer | 110000 | 46240 |
| Prozentsatz der Nutz-Tonnenkilometer | 42,10 | 63,37 |
| „ „ totten „ | 57,90 | 36,63 |
| Mittlere Zugkraftkosten auf 1 t km | 4,23 | 1,36 Cts. |
| Gesammt „ für 80000 t km | 3350 | 1085 Fr. |
| Mittlerer Wagenpreis auf 1 t Ladefähigkeit | 198 | 148 Fr. |
| Mittlere jährliche Reparaturkosten in Prozenten des Wagenpreises | 8,3 | 1,0 |

Diese Zahlen sprechen! Die Zugkraftskosten sinken bei den americanischen Wagen auf weniger als einen Drittel, das Nutzgewicht ist fast doppelt so gross wie das Leergewicht, während bei den europäischen Wagen umgekehrt das Leergewicht grösser als dasjenige der Nutzlast ist. Versuche mit diesen Röhrenwagen empfehlen sich daher von selbst. Die Preise derselben stellen sich frei englischen Seehäfen aus America eingeführt wie folgt:

| | |
|-------------------------------------|----------|
| Niederbordwagen | Fr. 3750 |
| Hochbordwagen | , 4370 |
| Kohlenwagen mit Trichterboden | , 4870 |
| Gedeckte Güterwagen und Gepäckwagen | , 5000 |
| Eis- oder Kühlwagen | , 5500 |

Verband deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine. Das Programm der vom 24. bis 30. August d. J. in Hamburg stattfindenden, neunten Wanderversammlung obgenannten Verbandes weist u. A. folgende Hauptnummern auf: Eröffnung der Versammlung durch den Vorsitzenden des Verbandes, Herrn Oberbaudirector *A. Wiebe*; Vortrag von Oberingenieur *Andreas Meyer* über Hamburg; Vortrag von Stadtbaurath *Dr. Hobrecht* über die modernen Aufgaben des grossstädtischen Strassenbaues mit Rücksicht auf die Unterbringung der Versorgungsnetze; Vortrag von Architekt *K. E. O. Fritsch* (Redacteur der Deutschen Bauzeitung): Stil-Betrachtungen; Vortrag des Marine-Ingenieurs *Busley*: Die neueren Schnelldampfer der Handels- und Kriegsmarine nebst deren Motoren; Vortrag des Geheimen Oberbauraths *Baensch*: Der Nord-Ostsee-Canal; Vortrag von Eisenbahn-Inspector *Mehrtens*: Ueber weitgespannte Strombrücken der Neuzeit. Ferner sind in Aussicht genommen: Besichtigung der Bauwerke, insbesondere der neuen Anlagen im städtischen Freihafengebiet; eine Dampfbootfahrt zur Besichtigung der neuen Häfen- und der Elbbrücke etc., Fahrten nach Blankenese und Alsterlust, eine Ausfahrt auf dem neuen transatlantischen Schnelldampfer „Columbia“ nach der Nordsee und Cuxhaven, eine Eisenbahnfahrt nach Kiel zur Besichtigung der Werften und Kriegsschiffe dasselbst, eine Fahrt nach der Ostsee, Besuch von Lübeck durch die Architekten und des Nord-Ostsee-Canals durch die Ingenieure. Aus der Reichhaltigkeit des Programmes darf geschlossen werden, dass die diesjährige Versammlung eine der interessantesten und genussreichsten werden wird, die der Verband je abgehalten hat.

Versuche über den Bewegungswiderstand der Dampfstrassenwalzen sind in Bad Ems angestellt worden auf einer 80 mm hohen Quarzit-Decklage der Strasse. Die Walze war nach englischem System von Aveling & Porter in Rochester gebaut und es übten die Vorderräder auf jeden Centimeter Felgenbreite einen Druck von 90, die Hinterräder einen solchen von 80 kg aus. Die erhaltenen Widerstandszahlen sind die folgenden:

- 1) 0,12—0,14 auf der losen gänzlich ungedichteten Schotterlage;
- 2) 0,09—0,095 etwa nach Ablauf des ersten Drittels der Walzzeit;
- 3) 0,075—0,08 nach Ablauf des zweiten Drittels der Walzzeit;
- 4) 0,065—0,070 auf völlig festgewalzter, aber noch nicht mit Abglättungsmaterial versehener Decklage;

- 5) 0,08—0,09 auf völlig festgewalzter, mit kiesigem und nicht angenässtem Abglättungsmaterial bedeckter Decklage;
- 6) 0,06—0,065 nach Einschlämmen und Glätten des Abglättungsmaterials durch die Walze.

Ueber die Widerstandsfähigkeit der Monierdecken im Feuer hat ein in der grossen Spritfabrik von Helbling in Wandsbeck ausgebrochener Brand näheren Aufschluss gegeben. (Monier giebt bekanntlich seinen Cement- und Betonbauten Einlagen von Drahtgeflechten.) Im westlichen Speicher, der ganz ausbrannte, leisteten die Decken der grossen Hitze lange Widerstand; da der brennende Sprit aber durch die Aufzugsschächte herabfliessen und den Brand in alle Geschosse tragen konnte, mussten schliesslich die Decken in Folge Nachgebens der nicht eingehüllten I-Träger, auf welchen sie ruhten, einstürzen. Im östlichen Speicher dagegen, welcher vom Dach aus in Brand geriet, widerstand die nur 4,5 cm starke Decke sowohl der Gluth, als auch der plötzlichen Abkühlung durch die kalten Wasserstrahlen, wie auch den herabfallenden brennenden Dachtrümmern, wodurch das darunter befindliche grosse Spritlager vom Feuer verschont blieb.

Dem eidgenössischen Polytechnikum und speciell der Ingenieur-Abtheilung desselben droht ein schwerer Verlust. Der Director unserer technischen Hochschule, Herr Professor W. Ritter, hat nämlich vor wenigen Tagen eine ehrenvolle Berufung an den Lehrstuhl für Brückenbau-Kunde der technischen Hochschule zu München erhalten. Obschon die Anerbietungen, welche Herrn Professor Ritter von München her gemacht werden, sehr vortheilhaft sein sollen, so hegen wir doch die volle Zuversicht, es werde dem eidgenössischen Schulrat gelingen, den verdienstvollen, weit über die Grenzen unseres Landes bekannten und geschätzten Nachfolger Culmanns unserer eidgenössischen Anstalt zu erhalten.

Concurrenzen.

Segel- oder Lastschiff. Zu dieser in Band XIV auf Seite 128 u. Z. erwähnten Preisbewerbung sind bloss 14 Entwürfe eingegangen, von welchen 8 mit und 6 ohne Modell eingesandt wurden. Das Preisgericht tritt erst am 1. Juli in Breslau zusammen.

Necrologie.

† August Schmid. Nach kurzer, schwerer Krankheit starb am 27. dies in St. Gallen unser College Ingenieur August Schmid, Mitglied der Gesellschaft ehemaliger Polytechniker, im Alter von $43\frac{1}{2}$ Jahren. Schmid besuchte die Ingenieur-Abtheilung des eidgenössischen Polytechnikums von 1866—69 und war bis 1872 bei der Baugesellschaft und späteren Brückenbauwerkstätte von Ott, Guber u. Co. in Wyl (St. Gallen) angestellt; im Sommer 1874 wurde er zum Strassen- und Wasserbau-Inspector des Cantons Thurgau gewählt, in welcher Stellung er bis zum Frühjahr 1883, d. h. bis zur Uebernahme einer Maschinenfabrik und Brückenbauwerkstätte in Romanshorn, verblieb. In den letzten Jahren war er als städtischer Ingenieur in St. Gallen thätig.

Berichtigung. In letzter Nummer sind auf Seite 126 Spalte 1 folgende Druckfehler stehen geblieben: Auf Zeile 29 von oben ist zu lesen Pouillet anstatt Pouillot und auf Zeile 40 und 41 von oben Condensatoren anstatt Condensation.

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

Vereinsnachrichten.

Gesellschaft ehemaliger Studirender der eidgenössischen polytechnischen Schule in Zürich.

Stellenvermittlung.

Gesucht: ein Assistent für Maschinenbau an eine tech. Hochschule in Süddeutschland. (717)

Gesucht ein Ingenieur, tüchtig im Brückenbaufache und bewandert in der graphischen Statik. (718)

Gesucht ins Baubureau einer städtischen Canalisation in Süddeutschland ein Ingenieur, guter Constructeur, als Stellvertreter des bauleitenden Ingenieurs, ferner zwei jüngere Ingenieure, gute Zeichner. (722)

On cherche un ingenieur-mécanicien pour un atelier de construction en Italie. (720)

On cherche un ingénieur pour la direction technique d'un établissement métallurgique en Italie. (721)

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