**Zeitschrift:** Schweizerische Bauzeitung
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
**Band:** 91/92 (1928)
**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:** 15.12.2025

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

hunderts in Holz (mit Eichenpfosten in den Obergeschossen) errichtet worden war, im Prinzip erhalten, aber das Holz ist durch Eisen ersetzt, und selbst die Steinpfeiler haben wegen der Mehrbelastung einen Eisenkern erhalten. Dazu musste der hintere Gebäudeteil unterkellert und die Umfassungsmauern unterfangen werden. Die Abb. 7 und 8 zeigen das Vorgehen, bei dem der vordere Teil unter einem Notdach, der hintere dagegen unter seiner eigenen First gründlich erneuert wurden; dazu gesellte sich als weitere Komplikation die Notwendigkeit einer Grundwasserhaltung im vordern Teil. Es war eine tüchtige Leistung von Bauleitung und Unternehmung (Locher & Cie. in Zürich), diesen schwierigen Bau innert rund sieben Monaten fertigzustellen. Es ist der Opferwilligkeit der Bauherrschaft wie dem Geschick der Architekten zu danken, dass sie in diesem Zeughauskeller ein bauliches Andenken an Zürichs mittelalterliche Blütezeit unter seinem grossen Bürgermeister Hans Waldmann der Nachwelt erhalten haben.

## Zu den neuen Einheitsbezeichnungen in Frankreich.

Dass in Frankreich das bisher überall gebräuchliche C. G. S.-System durch das M. T. S.-System ersetzt worden ist, wissen die Leser der „S. B. Z." aus frühern Mitteilungen.[1]) Das neue System, dessen Vorteil z. T. darin liegt, dass die Krafteinheit nicht mehr in kg Gewicht, sondern in t Masse ausgedrückt und mit dem neuen Ausdruck „sthène" bezeichnet wird, wurde damals in andern Ländern verschieden beurteilt. Auch in der Schweiz brachte man ihm wenig Verständnis entgegen. Es erscheint uns deshalb interessant, hier ein *deutsches* Urteil darüber wiederzugeben. In der „E. T. Z." vom 18. Oktober erwähnt Dr. M. Grübler (Dresden) zwei in der „Revue Générale de l'Electricité" erschienene Artikel von M. Darrieus und dem Direktor des Internationalen Bureau für Mass und Gewicht, (unserem „G. E. P."-Kollegen) Dr. Ch.-Ed. Guillaume, die sich über die bisherigen Erfahrungen mit dem M. T. S.-System aussprechen, und knüpft daran die folgenden Bemerkungen:

„Die beiden Artikel lassen erkennen, dass das M. T. S.-System seit den neun Jahren seiner gesetzlichen Einführung in Frankreich festen Fuss gefasst hat, und dass das technische Massystem im Schwinden begriffen ist. Ja, nicht nur das, sondern auch, dass man in Frankreich bestrebt ist, das M. T. S.-System international einzuführen, wozu ja die internationale Mass- und Gewichtskonferenz, die in Frankreich ihren Sitz hat, die geeignetste Handhabe bietet. Besonders deutlich geht das aus der Begründung des erwähnten Gesetzes hervor, in der gesagt wird, dass Frankreich, das bei der Einführung des metrischen Systems bahnbrechend vorgegangen sei, auch jetzt wieder bei der weiteren Ausbildung des Massystems vorangehen müsse.

Gegenüber diesem Bestreben und den Fortschritten, die in Frankreich bezüglich der Massysteme tatsächlich gemacht worden sind, ist es zum mindesten recht auffällig, dass sich die deutschen Ingenieure nicht nur gleichgültig, sondern teilweise sogar ablehnend verhalten haben. Und das, obgleich in Deutschland die Einführung des M. T. S.-Systems viel früher vorgeschlagen wurde als in Frankreich. Es geschah dies schon 1892 in der Abhandlung „Zur Einführung der absoluten Masse in die Technik" (ZVDI Bd. 36, S. 830), deren Vorschläge inhaltlich ganz übereinstimmen mit dem, was in Frankreich seit neun Jahren gesetzlich anerkannt und in Anwendung gekommen ist; nur wurde dort für die Krafteinheit, die in Frankreich sthène genannt wird, der Name Vis vorgeschlagen, und für die Arbeitseinheit Vismeter (statt Kilojoule), während als Leistungseinheit das Kilowatt beibehalten wurde.

Die Gründe dieses Verhaltens der deutschen Ingenieure sind wohl in der Hauptsache darin zu suchen, dass der Hang zum Gewohnten und das Festhalten am Hergebrachten die Betätigung jener fachlich-wissenschaftlichen Kritik verhindern, die jeder Fortschritt zur Voraussetzung hat. Den Angelpunkt im vorliegenden Falle bildet zweifellos die viel vertretene Ansicht, dass man mittels der Hebelwage Schwerkräfte messen könne und folglich das Wägungsergebnis, das von alters her in der Umgangsprache den Namen „Gewicht" führt, als eine Kraft aufzufassen habe. Dass hierin ein Irrtum liegt, braucht in der Gegenwart eigentlich überhaupt nicht bewiesen zu werden, denn es ist das empirisch und wissenschaftlich einwandfrei festgestellt.

Sollte die Tatsache, dass in Frankreich das M. T. S.-System seit neun Jahren in der technischen Praxis festen Fuss gefasst hat, nicht doch geeignet sein, den deutschen Ingenieur anzuregen, dieser wertvollen Neuerung sein Interesse zuzuwenden, zumal sie in Gestalt des C. G. S.-Systems seit vielen Jahrzehnten Gemeingut der deutschen Physiker geworden ist?" —

[1]) Vergl. Bd. 75, S. 103 (28. Februar 1920) und Bd. 90, S. 38 (16. Juli 1927).

## Mitteilungen.

**Neuzeitliche Strassenforschung.** Eine wichtige Aufgabe der neuzeitlichen Forschung im Strassenbau ist die einwandfreie Beurteilung einer gegebenen Strassendecke auf ihre Eignung für den Verkehr mit Automobilen. Massgebend hierfür sind die Verkehrserschütterungen, die ein Wagen von bestimmter Bauart und Bereifung beim Fahren über die Strasse hervorruft, weil von diesen Erschütterungen nicht allein die Lebensdauer der Strassendecke und der die Strasse begrenzenden Gebäude, sondern auch die des Automobils selbst abhängt. Prof. P. Langer und Dr. Ing. W. Thomé haben auf Grund längerer vergleichender Versuche ein Verfahren zur Bestimmung dieser Verkehrserschütterungen ermittelt, über das in dem anlässlich der Internationalen Automobil-Ausstellung Berlin 1928 erschienenen Fachheft „Kraftwagen" der VDI-Zeitschrift berichtet wird. Nach diesem Verfahren misst man die Stärke der Verkehrserschütterung nicht an dem Höchstwert der senkrechten Bodenbeschleunigung, die der Wagen bei einer bestimmten Geschwindigkeit hervorruft, weil dieser Wert durch eine zufällige grosse Unebenheit leicht beeinflusst wird, sondern durch den Wert jener Stösse oder senkrechten Bodenbeschleunigungen, die auf je 1000 m Fahrweg 100 mal auftreten. Diese Grösse, die als Bodenbeschleunigung mittels federnd vorgespannter Gewichtspendel bestimmt werden kann, wird der Stossgrad der Strasse genannt.

Bei Messungen in den Städten Aachen und Essen ergaben sich u. a. folgende Stossgrade:

| | Aachen | Essen | |
|---|---|---|---|
| Sehr schlechtes Grosspflaster | 54,5 | 58,0 | m/s² |
| Schlechtes Kleinpflaster | — | 31,0 | „ |
| Mittleres Grosspflaster | — | 30,0 | „ |
| Gutes Grosspflaster | 24,5 | — | „ |
| Desgl. mit Fugenverguss | — | 21,0 | „ |
| Teermakadam | 18,0 | 16,0 | „ |
| Hartgussasphalt | — | 12,5 | „ |
| Gutes Kleinpflaster | 22,0 | 11,5 | „ |

Dass die Beurteilung von Verkehrserschütterungen nach den Erdbebenskalen unzulässig ist, geht aus dem Vergleich der vorstehenden Werte mit den folgenden Definitionen der Mercalli-Cancani-Erdbebenskala hervor: VIII. Grad (251 bis 500 mm/s²) „zerstörend: Ganze Baumstämme, namentlich Palmen schwanken lebhaft oder brechen sogar ab. Selbst die schwersten Möbelstücke werden teils weit von der Stelle gerückt, teils umgeworfen usw." IX. Grad (501 bis 1000 mm/s²) „verwüstend: Solide Steinhäuser europäischer Bauart werden schwer beschädigt, sodass eine grosse Zahl unbewohnbar wird, einzelne stürzen völlig oder grösstenteils zusammen usw." XI. Grad ($\geq$ 3000 mm/s²) „Katastrophe; von Steinbauten irgendwelcher Art bleibt so gut wie nichts mehr bestehen".

**Ausgrabungen in Palästina.** In Palästina herrscht in den letzten Jahren eine ausserordentlich starke Ausgrabungstätigkeit, bei der die verschiedensten Nationen miteinander wetteifern und bei denen die verschiedensten Gebiete des Landes unter die Spitzhacke genommen werden. Am meisten Interesse dürften die Arbeiten von Prof. Sellin beanspruchen. Dieser Alttestamentler der Berliner Universität hat bereits vor dem Kriege mit grossem Erfolge in Palästina gearbeitet: Megiddo und Jericho wurden von ihm ausgegraben. In den letzten Jahren hat er nun seine Ausgrabungen auf die Wiederauffindung des alten Sichem gerichtet, das an der Stelle der Vorstadt Balata des heutigen Nablus gelegen ist. Es gelang ihm, den alten Königspalast und den Tempel des Bundesgottes Berith (Richter, Kap. IX) sowie verschiedene Urkunden in Keilschrift zu entdecken. Wie der „N. Z. Z." aus Jerusalem berichtet wird, ist nun in diesem Jahre eine Reihe weiterer sehr erheblicher Feststellungen gemacht worden. Der doppelte Befestigungsgürtel der Stadt wurde blossgelegt und der bekannte „Stein von Sichem" gefunden. Es handelt sich hier also, wenn die Deutungen Sellins richtig sind,

um die Auffindung eines der ältesten jüdischen Kultheiligtümer. — Von grossem Interesse sind auch die Arbeiten der archäologischen Mission der amerikanischen Pennsylvania-Universität in Beisan, nicht weit vom Südende des Sees Genezareth. Es wurden dort zwei aus dem 15. Jahrh. v. Chr. stammende Tempel entdeckt, ferner eine vergoldete Götterstatue und eine Astarte. In einem Tempel wurde der Altar aufgefunden, neben dem die Knochen der Opfertiere lagen. Auch ein Bild des Architekten wurde bei den Ausgrabungen gefunden. — Unter der Leitung des bekannten englischen Orientalisten Flinders Petrie wurden ferner Ausgrabungen der britischen archäologischen Schule in Südpalästina veranstaltet, wodurch eine Reihe von Orten, die die Bibel erwähnt, festgestellt wurde. Weitere Arbeiten beschäftigen sich mit der Umgebung von Hebron, wo es P. Mader, dem Direktor des orientalischen Instituts der Goerresgesellschaft in Jesusalem gelang, ein Bauwerk, das die Tradition mit Abraham in Verbindung bringt, als aus der Zeit Hadrians stammend zu identifizieren, während die Fundamente aus herodianischer Zeit zu stammen scheinen. Kaiser Constantin erbaute an dieser Stelle später eine Basilika, deren Fussboden, ein Südjudäa darstellendes Mosaik, aufgefunden wurde.

**Neubau der Chirurgischen Klinik Zürich.** In „S. B. Z." vom 28. Januar d. J. hatten wir erstmals von diesem, rd. 7 Mill. Fr. erfordernden Bauvorhaben berichtet, zu dessen Abklärung das Kantonsbauamt wertvolle Vorarbeiten geleistet hat. Wir hatten damals als übereinstimmende Ansicht der Fachkreise geäussert, die Veranstaltung eines architektonischen Wettbewerbs zur Lösung dieser wichtigen Bauaufgabe dürfe wohl als selbstverständlich angenommen werden. Seither hat man nichts mehr gehört. Umso lieber nimmt man daher davon Kenntnis, dass die Geschäftsprüfungskommission des Kantonsrates in ihrem Bericht zum Geschäftsbericht des Regierungrates pro 1927 die Notwendigkeit der raschen Erstellung einer neuen kant. chirurgischen Klinik betont, mit dem Beifügen: „Die Ausschreibung *der hierfür vorgesehenen Plankonkurrenz* sollte deshalb unverzüglich erfolgen".

EMANUEL STICKELBERGER
INGENIEUR
Oktober 1845 2. Nov. 1928

**Ein schweizerischer Weltrekord für Kleinflugzeuge** ist dieser Tage durch die F. A. I. homologiert worden, und zwar der Dauerweltrekord mit einem Kleinflugzeug von weniger als 400 kg, den Fliegerhauptmann Hans Wirth aufstellte. Wirth flog am 16. Okt. dieses Jahres mit einem Klemm-Daimler-Zweisitzer, in Begleitung eines Passagiers, in direktem Flug von Stuttgart nach Wilna, und legte dabei 1305,5 km ohne Zwischenlandung zurück.

**Autostrasse Florenz-Viareggio.** Die Arbeiten für das erste Teilstück Florenz-Prato der Autostrada Firenze-Viareggio, mit der sich die Società Autostrade Toscane befasst, sollen dieser Tage in Angriff genommen worden sein.

## Wettbewerbe.

**Städtisches Altersheim Waid in Zürich.** (Bd. 91, Seite 53, 277 und 303, Bd. 92, Seite 5*, 22* und 168). Nachdem der im Juni dieses Jahres durchgeführte Wettbewerb zur Erlangung von Plänen für ein Altersheim auf der Waid in Zürich 6 erwiesen hat, dass nur ein Bau mit drei Vollgeschossen eine allgemein befriedigende Lösung bringen kann, veranstaltete der Stadtrat unter den Verfassern der vier preisgekrönten und der in den V. und VI. Rang gestellten Entwürfe einen engern Wettbewerb. Die am 15. November eingereichten Entwürfe wurden am 26. und 27. November 1928 von der hierfür eingesetzten Expertenkommission geprüft, die nun dem Stadtrat beantragt, die Architekten Gebr. Bräm in Zürich mit der Weiterbearbeitung der Pläne zu betrauen. Die Projekte sind während der nächsten Woche im Sitzungssaal der Zentralschulpflege im Amtshaus III ausgestellt. Man erinnert sich, dass im ersten Wettbewerb mehrere Entwürfe mit drei Vollgeschossen vorgelegt worden waren, aber als programmwidrig ausscheiden mussten.

## Nekrologe.

† **E. Stickelberger.** Mit Emanuel Stickelberger, der am 2. November, an den Folgen einer Lungenentzündung, entschlief, ist einer der Pioniere des Eisenbahnwesens dahingegangen. Nach dem Tode seiner Gattin, mit der er noch 1922 die goldene Hochzeit feierte, hat er sehr zurückgezogen gelebt und ist darum der jüngern Generation wenig bekannt. Aber körperlich rüstig und geistig frisch bis in die allerletzten Tage, sah man ihn noch oft bei musikalischen und technischen Anlässen. So z. B. fehlte er fast nie an den Ausschuss-Sitzungen der G. E. P., zu deren Ehrenmitgliedern und wenigen Senioren er gehörte.

In der langen Reihe der Emanuel Stickelberger — der stammälteste führte seit dem siebzehnten Jahrhundert in ununterbrochener Reihenfolge diesen Vornamen, war er der erste Vertreter eines technischen Berufes. Er wurde geboren im Jahre 1845 als zweitältestes Kind von Emanuel Stickelberger-Courvoisier, damals Pfarrer in Buch. Seinen Wunsch, sich der Musik zu widmen, konnte ihm der kinderreiche Vater nicht erfüllen. So entschloss er sich zur Laufbahn des Eisenbahn-Ingenieurs. Nachdem er 1867 am Zürcher Polytechnikum das Diplom erhalten hatte, machte er, besonders auf Veranlassung des damaligen Basler Bürgermeisters Carl Felix Burckhardt, eine Studienreise nach Frankreich; die Pariser Weltausstellung bot ihm dabei Gelegenheit, sich mit den neuesten technischen Arbeiten vertraut zu machen.

Nachdem er während eines Jahres am Bau der Strecke durch das obere Murgtal in Baden gearbeitet hatte, trat er in die Dienste der Oester.-Ungarischen Staatseisenbahnen, später in die der Ungarischen Westbahn. Während dieser Zeit hat er an der Errichtung einer grössern Anzahl von Bahnstrecken teils mitgewirkt, teils diese selbst geleitet. Erwähnt seien die Linien Temesvar-Orsova, Pancsova-Gross-Recskerck, Studenzen-Oberlassnitz, sowie der Bahnabschnitt, der am westlichen Ende des Marchfeldes beginnt. Er war auch Mitglied einer Delegation zum Studium der Anlage orientalischer Eisenbahnen. Nachdem er sich am Bau der Linie Yverdon-Payerne-Freiburg betätigt hatte, ward er Sektionschef in Freiburg und trat 1877 als Bahningenieur in den Dienst der Schweizerischen Zentralbahn. Von 1880 bis 1901 war er stellvertretender Oberingenieur der Bern-Jura-Bahn und der aus dieser und der Schweizerischen Westbahn hervorgegangenen Jura-Simplon-Bahn. 1901 wurde er zum Oberingenieur des Kreises II der Schweizerischen Bundesbahnen mit Sitz in Basel ernannt; hier führte er den Bau des Personenbahnhofs zu Ende. Seit 1907 befand er sich im Ruhe stand. Immer beschäftigt mit technischen Arbeiten, wie Gutachten und Plänen, widmete er sich nun auch seinen vielen anderweitigen Interesssen, namentlich der musikalischen Kompositionslehre.

Wer Emanuel Stickelberger gekannt hat, war immer erstaunt über die Vielseitigkeit und Gründlichkeit seines Wissens. Gütig und von seltener Vornehmheit der Gesinnung, hat er den Wenigen, die in seiner Zurückgezogenheit mit ihm zu tun hatten, einen unauslöschlichen Eindruck hinterlassen. E. Sbr.

Redaktion: CARL JEGHER, GEORGES ZINDEL.
Dianastrasse 5, Zürich 2.

## Schweizer. Verband für die Materialprüfungen der Technik.

**23. Diskussionstag.**

Samstag, den 8. Dezember 1928, in Zürich.
Beginn 10.15 Uhr, im Auditorium I der E. T. H.. Schluss 17.00 Uhr.

TRAKTANDEN:

*Vormittag* (10.15 Uhr): „*Der Stahlguss als Baustoff*". Referent: Ing. *A. Oehler*, Eisen- und Stahlwerke Oehler & Co., Aarau.

*Nachmittag* (14.30 Uhr): Diskussion.

Jedermann, der sich für die Fragen des Materialprüfungswesens interessiert, wird zur Teilnahme eingeladen.

Der Präsident des S. V. M. T.