

Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 47/48 (1906)
Heft: 12

Artikel: Die XXXIII. Jahresversammlung des Schweizerischen Vereins von Gas- und Wasserfachmännern
Autor: [s.n.]
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-26162>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

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. [Voir Informations légales.](#)

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. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 01.04.2025

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

sitzung hervorgehoben und hierauf auf Beschluss des Kongresses an Frau Hofrat von Tetmajer ein Telegramm abgesandt.

Für die regelmässige Fortführung der Geschäfte des Verbandes ist die Schaffung eines ständigen Generalsekretariates beschlossen worden. Der nächste Kongress soll 1909 in Kopenhagen stattfinden; als Präsident wurde einstimmig Herr Ingenieur *Foss* aus Dänemark gewählt.

Die wichtigsten Fragen, die zur Besprechung kamen, waren jene in der Sektion für *Metalle*: die Würdigung der Schlagproben an eingekerbten Stäben für die Untersuchung der Brüchigkeitserscheinungen des Stahles und die Bedeutung der Brinellschen Probe für die angenäherte Ermittlung der Festigkeit durch den Eindruck einer gehärteten Stahlkugel. Die ausführlichen Berichte über Aetzversuche und über die mikroskopische Untersuchung des Eisens gaben Anlass zu wichtigen Diskussionen.

In der Sektion für *Zemente*, kamen hauptsächlich die Fragen der einheitlichen Prüfung der Festigkeit von Bindemitteln, der Ermittlung der Erhärtungsvorgänge beim Abbinden durch Temperaturerhöhung, des Verhaltens von Zement in Meerwasser zur Behandlung. Ein Antrag auf Gründung einer Kommission für die Prüfung des armierten Betons wurde von allen Seiten unterstützt; diese Kommission soll eine Fühlung zwischen den in verschiedenen Ländern zur Zeit bestehenden Kommissionen erleichtern; ein dreigliedriger Ausschuss ist mit den Vorbereitungsarbeiten für die Einsetzung dieser Kommission vom Vorstande bestellt worden. Die Schwierigkeit bei der Behandlung einer solchen Aufgabe liegt vor allem in der grossen Ausdehnung des zu behandelnden Stoffes; eine weise Einschränkung kann allein zu einem praktischen Resultate führen.

Die Aufgabe 22 betreffend „Vereinheitlichung der Methoden für die mechanische Prüfung der Metalle und für die Prüfung der hydraulischen Bindemittel“, die seit elf Jahren sehr viel Arbeit verursacht hat, ist nun zu einem vorläufigen Abschluss gekommen, indem alles Wesentliche und allgemein Anerkannte als *Vorschläge* in knapper Form vom Kongress gutgeheissen wurde. Die beständig fortschreitende Forschungsarbeit auf dem Gebiete des Prüfungswesens der Baumaterialien schliesst selbstredend auf absehbare Zeit eine endgültige Vereinheitlichung der Methoden aus. Die dritte Sektion behandelte Fragen des Schutzes des Eisens vor Rost, der Prüfung von Bauholz und der Erprobung von Röhren.

Im Palais des Academies, wo der Kongress seine Sitzungen hatte, war unter der Leitung der Herren H. Le Chatelier und Guillet ein kleines Laboratorium eingerichtet speziell für Schlagversuche und mikroskopische Untersuchungen von Metallen.

Sehr anregend war der Verkehr unter den Kongressmitgliedern nicht allein bei den Beratungen, sondern auch bei Anlass der Exkursionen nach Tervueren, Antwerpen, Malines, Seraing, Zeebrügge und Ostende, die bis ins Detail schön verliefen.

Unter diesen Veranstaltungen wird namentlich der Empfang durch die belgischen Ingenieure und Industriellen, in ihrem Heim, dem antiken Hotel Ravenstein, das Schlussbankett, der Empfang im Hotel de Ville durch den Bürgermeister von Brüssel und die freundliche Aufnahme in den Cockerillschen Werken jedem Kongress-Teilnehmer in schöner Erinnerung bleiben. Der König hat sein Interesse an dem Kongress durch eine dem Vorstande gewährte Audienz bekundet. Einen regen Anteil nahm auch der Finanz- und Bautenminister *de Smet-de Naeyer*, welcher am ersten Tage den Kongress im Namen der Regierung willkommen hiess.

Im Verlaufe des nächsten Winters wird sich wohl Gelegenheit bieten, die Summe von Arbeit an experimentellen Forschungen, die beim Kongresse vorlag, in geeigneter Weise zu verarbeiten und weitem Kreisen zugänglich zu machen. Der Eindruck, der am Schlusse einer solchen Tagung sich aufdrängt, ist, dass der internationale

Verband durch die Gelegenheit der Annäherung zwischen den sehr verschiedenen Personen, die ihm angehören: Industrielle, Ingenieure, Staatsbeamte und Forscher, einen sehr wichtigen Zweck erfüllt, und dass daraus für jeden Anregungen von grossem Werte hervorgehen, deren Grundlagen eingehende experimentelle Untersuchungen sind. Neben dem internationalen Verband sind denn auch in den letzten Jahren Nationalverbände entstanden, die wesentlich dazu beitragen, das Bauwesen und die Industrie durch eingehendere Erforschung der Materialien der Technik zu fördern.

F. S.

Die XXXIII. Jahresversammlung des Schweizerischen Vereins von Gas- und Wasserfachmännern.

Am 9. September ds. Js. tagte bei sehr starker Beteiligung zum 33. Mal, und zwar in Lugano, der schweizerische Verein von Gas- und Wasserfachmännern; über den Verlauf der Versammlung sind wir im Falle kurz folgendes zu berichten:

Die Sitzung wurde vormittags 9 $\frac{1}{2}$ Uhr im Stadtratssaale durch den Vorsitzenden, Herrn Direktor *P. Miescher* aus Basel, eröffnet. Den Willkommensgruss der Stadt Lugano entbot Herr Stadtrat *Riva*. Zunächst wurden 15 neue Mitglieder in den Verein aufgenommen, worauf der Präsident den Jahresbericht für 1905/06 erstattete. Es wird darin auf die erfreuliche Benützung der Kohlenuntersuchungs-Anstalt des Vereins hingewiesen und die Errichtung der eidgen. Anstalt zur Prüfung von Brennmaterialien erwähnt, die von den schweizerischen Gaswerken um so lebhafter begrüsst wird, als sie sich auch mit der Bestimmung des Heizwertes von Gaskoks befassen und damit diesem noch vielfach unterschätzten Brennmaterial die verdiente Anerkennung verschaffen wird. Dafür bürgt auch der Name des Leiters dieses neuen Institutes; hat doch Herr Professor Dr. Constan von einiger Zeit in einem in dieser Fachschrift erschienenen Aufsatz über die Oekonomie der häuslichen Heizung¹⁾ bereits auf die Vorteile der Gaskoksfeuerung aufmerksam gemacht.

Wir entnehmen dem Jahresbericht ferner, dass sich der Vorstand dieses Frühjahr an den schweizerischen Schulrat gewandt hat mit der Bitte, die Bedürfnisse der Gas- und Wasseringenieure im Unterrichtsprogramm der verschiedenen Abteilungen des eidgen. Polytechnikums besser zu berücksichtigen, damit unsere jungen Techniker, die einen dieser Berufe ergreifen wollen, nicht mehr genötigt seien, ihre spezielle Ausbildung im Auslande zu holen. Diese Eingabe fand zuvorkommende Aufnahme und soll nach durchgeführter Reorganisation der polytechnischen Schule des Nähern geprüft werden.

Am 3. März d. J. versammelten sich die Leiter der schweizerischen Gas- und Wasserwerke in Olten zur Beratung gemeinsamer Angelegenheiten. Solche Werkleiterkonferenzen sind auch für die Zukunft in Aussicht genommen. Die Statistik der Gaswerke und der Wasserwerke wurde auch im abgelaufenen Jahre in bisheriger Weise bearbeitet. Das Vereinsvermögen belief sich am Ende des Berichtsjahres auf Fr. 5471,45. Die Mitgliederzahl beträgt gegenwärtig 199. Soweit der Jahresbericht.

Es folgte die Diplomierung von 11 Angestellten und Arbeitern von Gas- und Wasserwerken nach beendeter dreissigjähriger Dienstzeit. Hierauf referierte Herr Direktor *Guidi* über die Entwicklung des im Jahre 1864 erbauten Gaswerkes Lugano, während Herr Direktor *Bottani* eingehend über die Geschichte der dortigen Trinkwasserversorgung berichtete. Herr Direktor *A. Weiss* aus Zürich machte Mitteilungen über die im abgelaufenen Jahre im Gaswerk Schlieren ausgeführten Kohlenuntersuchungen, deren Resultate auf einer gedruckten Tabelle zusammengestellt waren. Im ganzen sind gegen 100 Untersuchungen durchgeführt worden, wovon 40 auf deutsche, 26 auf englische und 9 auf französische Gaskohlen entfielen. Im allgemeinen erwiesen sich dabei Saarkohlen als besonders gutes Destillationsmaterial.

Herr Direktor *H. Peter* aus Zürich hielt sodann einen interessanten Vortrag über die Thermalquellen in Baden in der Schweiz und deren Neufassung, wobei er sich auch über den Ursprung dieser schon den alten Römern bekannt gewordenen Quellen verbreitete und die bezüglichen Theorien von Hottinger, Escher von der Linth, Heim, Mühlberg usw. erwähnte. Es folgte ein Vortrag des Herrn Direktor *Roth* aus Bern über die Erweiterung und den Umbau des Gaswerkes der Stadt Bern. Dieses Werk hat nun ebenfalls schrägliegende Retorten und maschinelle Kohlen- und Koks-transportanlagen, sowie verschiedene andere moderne Einrichtungen erhalten, sodass es sich den neuern Gasanstalten getrost an die Seite stellen darf. Die Kosten des Umbaus beliefen sich auf ungefähr 2 Millionen Fr.

¹⁾ Bd. XLVII, S. 128.

Herr Baudirektor *Kilchmann* aus St. Gallen machte einige interessante Mitteilungen über die bevorstehende Erweiterung der Wasserversorgung der Stadt St. Gallen und legte hauptsächlich dar, in welcher Weise der wirtschaftlich günstigste Rohrdurchmesser für die 10 km lange Druckleitung vom Bodensee her bestimmt wurde. Schliesslich hielt Herr Direktor *Bruno* aus Berlin einen kurzen Vortrag über Glühkörper für Gasglühlicht aus künstlichen Fäden, und Herr Direktor *Himmel* aus Tübingen führte eine neue Hochmastlaterne für Gasglühlicht vor mit Niederlassvorrichtung, die hauptsächlich für Bahnhofbeleuchtung schon vielfach Verwendung gefunden hat.

Nachdem noch einige geschäftliche Traktanden erledigt und als Ort der nächstjährigen Versammlung Herisau bestimmt worden war, wurde die Sitzung nachmittags 1 1/2 Uhr aufgehoben.

Der gesellige Teil wurde hierauf durch ein von mehreren Reden gewürztes Festmahl im Hotel Metropole eingeleitet. Nachher wurde das Gaswerk besichtigt und trotz der beinahe tropischen Hitze ein Spaziergang nach Sorengo unternommen. Den Glanzpunkt der festlichen Veranstaltungen aber bildete eine Dampferfahrt auf dem Luganerse, die am Montag Morgen ihren Anfang nahm und den Teilnehmern eine Fülle unauslöschlicher Eindrücke vermittelte. In Porto Ceresio verliess ein grosser Teil der Festbesucher das Schiff, um nach Mailand weiterzureisen und dort am darauffolgenden Tage auf die freundliche Einladung des italienischen Gasfachmänner-Vereins hin dessen Jahresversammlung zu besuchen. Der Schweiz. Verein von Gas- und Wasserfachmännern hatte an diese Versammlung Herrn Gasdirektor A. Weiss aus Zürich als offiziellen Vertreter abgeordnet.

Miscellanea.

Brienzerseebahn. Der Berner Regierungsrat beantragt in einer Botschaft an den Grossen Rat für den Bau einer *normalspurigen Brienzerseebahn* eine kantonale Subvention von 762 000 Fr. zu bewilligen. Ausserdem sind aus den direkt beteiligten Landesteilen für die Ausführung der Bahn von Interlaken bis Meiringen auf Normalspur bereits Beiträge von zusammen 450 150 Fr. gezeichnet worden. Die Bundesbahnverwaltung hat sich bekanntlich wiederholt dahin ausgesprochen, dass die Linie von Brienz nach Interlaken als «Fortsetzung der Brünigbahn» meterspurig ausgeführt werden solle. Bundesrat und Ständerat haben sich dieser Auffassung angeschlossen; im schweizer. Nationalrat dagegen ist die Angelegenheit noch in der Schwebe und namentlich auch ihre Prüfung vom militärischen Gesichtspunkte aus ins Auge gefasst worden. Der bernische Grosse Rat wird den eingangs erwähnten Antrag seiner Regierung in der nächsten Woche behandeln und somit die Angelegenheit für die Bundesbehörden wohl in der kommenden Winteression spruchreif werden.

Ausstellung der Jungfraubahn-Gesellschaft in Zürich. In den Tagen vom 23. bis 30. September sind im Helmhaus zu Zürich die für das Deutsche Museum in München bestimmten Darstellungen des ganzen Tracés der Jungfraubahn, der Station Eismeer und der von der Maschinenfabrik Oerlikon gelieferten elektrischen Einrichtungen zur öffentlichen Besichtigung ausgestellt. Es sei dabei besonders auf das von Ingenieur X. Imfeld angefertigte Modell der Station Eismeer mit dem von Kunstmaler Hodel in Luzern gemalten Panorama und auf das Gemälde von Kunstmaler Fritz Widmann in Rüslikon, «Nordseite an Eiger, Mönch und Jungfrau» aufmerksam gemacht. Der Besuch der Ausstellung, der am Montag, Mittwoch und Freitag jeweils von 9 bis 1 Uhr 1 Fr. kostet, ist zu den übrigen Ausstellungszeiten für jedermann frei.

Elektrischer Betrieb im Simplontunnel. Wie uns mitgeteilt wird, verkehren seit dem 15. September mit Ausnahme der periodischen Luxuszüge keine von Dampflokomotiven geführten Züge mehr im Tunnel.

Dem Wochenberichte für die Woche vom 9. bis zum 15. Septbr. entnehmen wir, dass in diesem Zeitraume geführt wurden: 116 elektrische Züge, 4 gemischte Züge, bei denen die elektrische Lokomotive führte, und 12 Dampfzüge. Bei den elektrisch geführten Personenzügen betrug die mittlere effektive Fahrzeit von Brig nach Iselle 20 Minuten 30 Sekunden (fahrplanmässig 23 Minuten) von Iselle nach Brig 29 Minuten 30 Sekunden (fahrplanmässig 35 Minuten).

Ausstellung kirchlicher Kunstgegenstände in Freiburg i./U. Der Kanton Freiburg veranstaltet vom 22. September bis zum Ende des Monats im Lyceum zu Freiburg eine Ausstellung kirchlicher Kunstgegenstände in Stickerei und Gold. Die Ausstellung, die sich auf die Diözese Lausanne-Genf und hauptsächlich auf den Kanton Freiburg beschränkt, bietet auch durch die chronologische Aufstellung, die das Studium dieses Kunstzweigs erleichtern wird, besonderes Interesse.

Die Schweizerische freie Künstler-Vereinigung (Sezession), die vor kurzem in Luzern tagte, hat beschlossen, die erste Sezessions-Ausstellung in Basel abzuhalten.

Dampfschiffahrt auf dem Bodensee. Am 19. September hat mit bestem Erfolg die Probefahrt des neuen Dampfbootes «Rhein» der S.B.B. stattgefunden. Das Schiff ist nach dem Typ des Bootes «St. Gallen» von der Schiffsbauanstalt von *Escher Wyss & Cie.* A.-G. ausgeführt worden.

Korrespondenz.

Mit Bezug auf das in den beiden letzten Nummern veröffentlichte Gutachten der gerichtlichen Experten, Ingenieur E. Elskes und Professor F. Schüle über die Ursachen des Einsturzes des Theaterdekormationsmagazins in Bern am 23. August 1905 kommt uns von Ingenieur Henry Lossier in Lausanne folgendes Schreiben zu. Wir haben dasselbe auch den beiden genannten Experten zur Kenntnis gebracht und veröffentlichen übungsgemäss gleichzeitig auch deren kurze Antwort auf die Aeusserungen des Herrn H. Lossier. Die Schreiben lauten wie folgt:

Lausanne, le 17 Septembre 1906.

A la Rédaction de la «Schweizerische Bauzeitung», Zurich.

Monsieur le Rédacteur,

Vous avez publié dans vos numéros du 8 et 15 Septembre 1906 le rapport de MM. Elskes et Schule, concernant l'accident du magasin de décors du Théâtre de Berne.

Je vous ai avisé immédiatement que je répondrais à la publication de ce rapport par une notice sur cet accident. Vous la trouverez ci-dessous.

Ce qui m'oblige à vous demander cette publication, ce sont les circonstances suivantes:

1. Je ne puis pas admettre les conclusions du rapport de MM. Elskes et Schule en ce qui concerne mon projet.
2. Cette affaire est encore pendante devant les tribunaux du canton de Berne.
3. Je n'ai cessé de réclamer une expertise contradictoire. Je la demande encore.
4. MM. Elskes et Schule n'ont pas pris connaissance de la construction d'une ferme demi-grandeur, construite spécialement par moi, à Lausanne, sur la base de mon projet.

Ceci dit, voici, par ordre, les questions principales sur lesquelles je ne puis partager l'opinion de MM. Elskes et Schule.

Largeur du hourdis participant à la résistance des fermes.

La formule que j'ai appliquée dans ce cas est déduite de recherches expérimentales effectuées à Paris, sous la direction de M. Considère. Cette formule fixe à 4,00 mètres environ la largeur théorique de la semelle comprimée des fermes.

MM. Elskes et Schule supposent, par contre, que le mode de sollicitation du hourdis peut être représenté par une parabole d'ordonnée nulle à égale distance des nervures. Cette hypothèse est irrationnelle; il serait facile de le démontrer, mais il est plus concluant de constater qu'elle est en contradiction formelle avec les expériences de M. Considère.

Il est certain qu'en l'état actuel de nos connaissances, la question de la participation du hourdis à la résistance des nervures est loin d'être complètement élucidée; mais il est téméraire de critiquer une formule basée sur l'expérience, pour lui substituer une hypothèse qui est en contradiction absolue avec tous les faits connus.

Flexion secondaire du hourdis entre les poutrelles.

Les efforts moléculaires de compression que le hourdis subit comme semelle des fermes, sont supérieurs aux efforts de traction qu'engendre sa flexion entre les poutrelles. Toutes les fibres du hourdis sont donc comprimées dans la zone envisagée. De ce fait résultent ces conséquences: que le hourdis doit être calculé à la flexion comme une poutre continue à section constante, et que la méthode dite «allemande», qui suppose que les fibres de béton tendues sont rompues, conduit, dans ce cas, au même résultat que la méthode Ritter dite «méthode suisse».

Or, MM. Elskes et Schule évaluent à 10 kg par la méthode suisse, et à 22 kg par cm² par la méthode allemande, un effort voisin de 5 kg cm²; ce qui prouve avec évidence qu'ils ont supposé rompues par traction les fibres comprimées du hourdis.

Cette erreur essentielle les a conduits à des majorations respectives de 100 à 340 % de l'effort réel.

J'estime en conséquence que la critique de MM. Elskes et Schule suivant laquelle la sollicitation du hourdis au milieu de la portée est anormale n'est pas fondée.

Je considère en outre comme très exagéré le chiffre de 14 kg par cm² indiqué par MM. Elskes et Schule pour le cisaillement du hourdis le long de la nervure. En effet, cette valeur a été déterminée sans escompter,