

**Zeitschrift:** Schweizerische Bauzeitung  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 71/72 (1918)  
**Heft:** 10

## 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:** 04.04.2026

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

Wässern (etwa 0,05 bis 0,10%), und zweitens müssen bei weichem Wasser die Kesselreinigung und damit auch die Erneuerung des Chromsalzzusatzes seltener vorgenommen werden. Beträgt zum Beispiel die Füllung eines Kessels 10 m<sup>3</sup>, so stellt sich der Bedarf an Chromsalz, bei 0,1 bis 0,3% Zusatz, auf 10 bis 30 kg.

Stellt man den Preis von 1 kg Kaliumbichromat mit Fr. 0,80<sup>1)</sup> in Rechnung, so würden die Kosten pro Kesselcampagne sich auf 8 bis 24 Fr. stellen. An Stelle von Kaliumbichromat würde sich in der Praxis die Anwendung von Natriumbichromat empfehlen, das ebenso stark passivierend wirkt wie das Kaliumsalz, dabei etwas billiger ist als dieses und sich in Wasser noch leichter löst.

### Nekrologie.

† **J. J. Stambach.** Der am 18. Februar d. J. zu Winterthur verschiedene a. Professor J. Jakob Stambach wurde zu Uerkheim im Kanton Aargau am 16. April 1843 als Sohn eines Kleinbauern geboren. Infolge des frühen Todes seiner Mutter kam er schon mit neun Jahren in die Erziehungsanstalt Olsberg, wo der aargauische Staatsmann Augustin Keller, der alljährlich den Prüfungen in der Anstalt beizuwohnen pflegte, auf den aufgeweckten Knaben aufmerksam wurde und sich ihm fördernd zur Seite stellte. Da auch sein Vater früh starb, musste der junge Stambach, der mittlerweile eine Lehrlingszeit im Maurerberuf angetreten hatte, sich mit seinem kärglichen Tagelohn durchschlagen. Er ersparte dabei noch das Schulgeld für die gewerbliche Arbeitsschule in Basel und wendete sich in seinen freien Stunden dem Studium der Mathematik zu. Noch während der Lehrzeit wurde er Gehilfe des Poliers bei einer grösseren Fabrikbaute. Im Herbst 1862 bestand Stambach, wenn auch mit Mühe, die Aufnahmeprüfung zum Vorkurs des eidg. Polytechnikum, in dem ihn Professor Orelli durch Privatunterricht so weit förderte, dass er im Oktober 1863 in die Ingenieurschule der E. T. H. eintreten konnte; deren Diplom errang er 1866.

Im gleichen Jahre beauftragte die aargauische Regierung Stambach mit der Ausarbeitung eines grösseren Strassenprojektes, und wählte ihn sodann, im Jahre 1867, zum zweiten Ingenieur für die kantonale Triangulation. Nach Abschluss dieser Arbeit trat er als Bauingenieur in den Dienst der Schweizerischen Zentralbahn, um sich sodann als Zivilingenieur in Aarau niederzulassen. Auf diese praktische Tätigkeit folgte im Herbst 1877 seine Wahl als Lehrer an das kantonale Technikum in Winterthur. Hier hat Stambach eine äusserst rege und fruchtbare Lehrtätigkeit entfaltet. Hunderte von Geometern verdanken ihm ihre Ausbildung und sind ihm dafür dankbar gewesen. Welche Liebe und Verehrung er bei seinen frühern Schülern genoss, das konnte er bei Anlass seines 25jährigen Dienstjubiläums als Professor am Technikum im Jahre 1902 erkennen. Neben seinem Lehramt in Winterthur wirkte Stambach von 1888 bis 1894 als Privatdozent für praktische Geometrie an der Eidg. Technischen Hochschule und von 1904 bis zu seinem Tode war er Schriftleiter der „Schweiz. Geometerzeitung“, deren jüngste Nummer er Ende Dezember 1917 noch persönlich redigiert hat.

Nachdem er sich infolge eines Halsleidens längere Zeit hatte beurlauben lassen, legte er mit Schluss des Winterhalbjahres 1912/13 seine Professur am Technikum nieder. Für die Wünsche und Ziele seiner Geometer ist er aber bis zu seinem Ende mit jugendlichem Eifer eingestanden. Gross ist die Zahl seiner ehemaligen Schüler,

<sup>1)</sup> Dieser Preis wurde vor dem Kriege bezahlt; heute erreicht er in der Schweiz wegen der Schwierigkeit der Materialbeschaffung allerdings die exorbitante Höhe von 8 bis 10 Fr. !

seiner Kollegen und Freunde, die mit seiner zahlreichen Familie um den aufrechten Mann, den trefflichen Menschen trauern.

† **E. v. Tscharner.** Der Schweizerische Ingenieur- und Architektenverein hat mit dem am 23. Februar d. J. zu Chur im Alter von 69 Jahren verstorbenen Architekten Emanuel v. Tscharner ein sehr eifriges Mitglied verloren, das sich an den Bestrebungen des Vereins stets mit grossem Interesse beteiligte und in verschiedenen seiner Kommissionen wertvolle Mitarbeit leistete. E. v. Tscharner wurde in Chur am 5. November 1849 geboren und genoss daselbst seine Schulbildung bis zur zweiten Kantonsschulklasse, nach der er zum Abschluss seiner Mittelschulbildung nach Lausanne übersiedelte. In der Absicht, sich dem Architekturstudium zu widmen, bezog er hierauf die Technische Hochschule in Stuttgart, woselbst er neben dem Fachstudium mit grossem Eifer besonders auch der Förderung seiner künstlerischen Ausbildung oblag; in einem weiten Bekanntenkreise war ihm in seiner Studienzeit ein reicher, geselliger Verkehr geboten. Von der Hochschule weg zog er nach Wien und hatte dort das Glück, während sechs Jahren auf dem Bureau von Architekt Hansen bei der Ausführung von dessen Monumentalbauten, der Universität, des Parlament-Gebäudes, der Museen u. a. m. mitwirken zu können.

Der Tod seines Vaters machte im Jahre 1879 die Rückkehr in die Heimat notwendig, wo er in der Folge seine berufliche Tätigkeit fortgesetzt hat. An Bauwerken, die von ihm daselbst ausgeführt wurden, seien genannt: Das Kurhaus Passugg, die Anstalt Rothenbrunnen im Domleschg, das Kasinogebäude in Flims, das Hotel Steinbock beim Bahnhof in Chur, der neue Kirchturm von Tamins, der „Lindenhof“ in Churwalden, der Bau des „Bündner Tagblatt“ und eine Reihe grösserer und kleinerer Wohn- und Landhäuser in Chur und dessen Umgebung, sowie, als sein letztes Werk, das Wohnhaus Caffisch-v. Salis in Chur, das in der letzten Dezember-Nummer unserer Zeitung zur Darstellung gelangt ist.

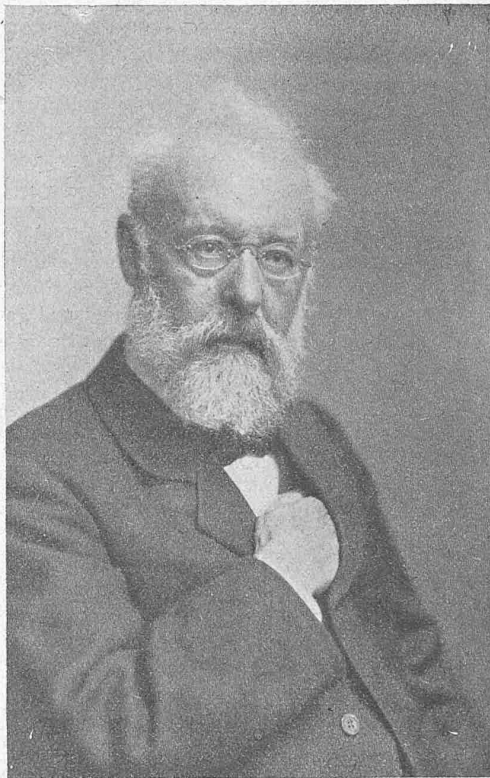
Von einem Schlaganfall, den er im März letzten Jahres erlitt, konnte er sich nur langsam und leider nicht vollständig erholen; dessen Folgen ist er nun nach mehrwöchigem Krankenlager schliesslich erlegen.

Von jeher und bis in die letzten Zeiten nahm sich v. Tscharner aller künstlerischen Bestrebungen, die seiner engern Heimat galten, an, wenn auch, seinem innerlich veranlagten Wesen nach, meist im Stillen wirkend. Seinen Kollegen und nähern Bekannten steht der liebenswürdige Mann in freundlicher Erinnerung.

† **J. Classen.** Am 28. Januar starb in Hamburg, in seinem 72. Lebensjahr, der Direktor der dortigen Baupolizei, Johannes Classen. Im Jahre 1846 zu Hamburg geboren, hat Classen von 1864 bis 1867 die Ingenieurschule an der Eidg. Technischen Hochschule in Zürich absolviert, worauf er in den öffentlichen Baudienst Hamburgs eintrat. Dort arbeitete er zunächst am Stau- und Hafenaufbau, dann an der Elbbrücke; später hat er beim Bau der Köln-Mindener und der Weimar-Geraer Eisenbahn mitgewirkt. 1879 trat er in den hamburgischen Staatsdienst, wo er sich zunächst beim Ingenieurwesen betätigte, schliesslich aber zur Baupolizei übergang, zu deren Direktor er 1907 ernannt wurde.

### Miscellanea.

**Ueber die Ermüdung von Maschinenteilen.** Die Berechnung eines auf zentrischen Zug oder (knickfreien) Druck beanspruchten Körpers erfolgt in der Regel unter Annahme einer gleichmässigen Beanspruchung aller Flächenelemente des Querschnitts, jene eines



a. Prof. J. J. Stambach  
Ingenieur

16. April 1843

18. Februar 1918

auf normalkraftlose Biegung unter Annahme einer geradlinigen Verteilung der Spannungen von der äussersten bis zur neutralen Faser. Diese Annahmen sind jedoch nur gültig für glatte Stabbereiche. Dort, wo der Querschnitt des Stabes sich verbreitert oder verengt, treten in der Beanspruchung Störungen auf, die praktisch nur insofern berücksichtigt werden, als scharfe Uebergänge vermieden werden. Gerade im Maschinenbau, wo die Formen der einzelnen Konstruktionsteile oft sehr vielgestaltig sind, spielen aber diese Störungen eine bedeutsame Rolle, umsomehr, als es sich meist um bewegte Teile handelt, die oft wiederholten und im Vorzeichen periodisch wechselnden Beanspruchungen ausgesetzt sind. Es treten dadurch bei den betreffenden Maschinenteilen gewissermassen Ermüdungserscheinungen auf.

In einem vor dem „Oesterreichischen Verband des Vereins deutscher Ingenieure“ gehaltenen Vortrag, der nachträglich in der „Z. d. v. d. I.“ vom 3./10. März 1917 im Wortlaut erschienen ist, hat A. Leon über das Verhalten verschiedener Materialien bei wiederholt wechselnder Beanspruchung berichtet. Nach Besprechung der Beeinflussung der Spannungsverteilung durch die Form des Querschnittes einerseits, durch die des Stabrandes andererseits behandelt Leon die Wirkung von Unterbrechungen des elastischen Zusammenhangs, wie Löcher, Randkerben und Wülste, auf den Verlauf der Spannungen. Die Arbeit gibt einen guten Ueberblick über die Untersuchungen, die bisher in dieser Richtung vorgenommen wurden und über die Ergebnisse, zu denen sie geführt haben.

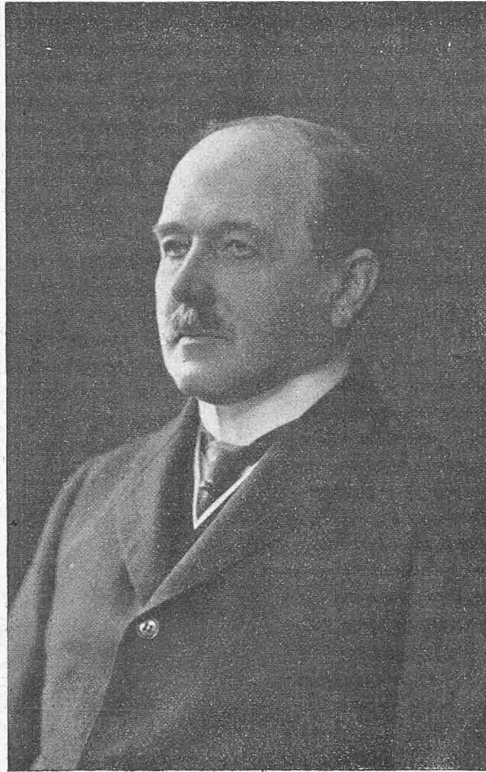
Vom Wesen der auffälligen Festigkeitsabnahme durch die Beanspruchung bei fortwährend wechselndem Vorzeichen der Spannung ist bisher wenig erkannt worden. Nach der in England sehr verbreiteten Modifikationshypothese von G. T. Beilby wird die Ermüdung der Metalle durch Wechselbeanspruchungen damit erklärt, dass an den Gleitflächen der Kristalle das Material in den amorphen Zustand übergeht, sich dadurch verprödet und so an der weitern Formänderung keinen Anteil nimmt. Das Gleiten erfolgt in immer neu sich bildenden Flächen. Schliesslich ist die ursprünglich kristalline Masse von amorphen Schichten derart durchzogen, dass an irgend einer Stelle der Bruch erfolgt. P. Ludwik (Wien) führt dagegen, gestützt auf bezügliche Versuche, die Ermüdung der Metalle bei wechselnden Beanspruchungen auf die Lockerung des Metallgefüges zurück. Auch auf diese, in der „Zeitschrift des Oesterr. Ing.- und Arch.-Vereins“ vom 20. Oktober 1916 erschienene Arbeit über die Ermüdung der Metalle sei nachträglich noch hingewiesen.

**Schweiz. Bundesbahnen.** Der Verwaltungsrat der S. B. B. hat in seiner Sitzung vom 2. März auf den Antrag der Generaldirektion in Aussicht genommen, zur Konsolidierung schwebender Schulden und Deckung des laufenden Bedarfes im Frühjahr 1918 ein festes Anleihen von 100 Mill. Fr. aufzunehmen.

Er genehmigte das Projekt für den Bau einer Verbindungsbahn zwischen der Linie Genf-La Plaine und dem Bahnhof Eaux-Vives<sup>1)</sup> und bewilligte für die Ausführung der Arbeiten als den von den S. B. B. zu leistenden Drittel der Kosten einen Kredit von 10 Mill. Fr.; ferner genehmigte er ein Projekt für die Erweiterung des Bahnhofes Bellinzona unter Erteilung eines Kredites von 3 650 000 Fr. Schliesslich erklärte er sich einverstanden mit der Uebertragung der Bauarbeiten zur Ausführung der Sihlunterfahung<sup>2)</sup> (Einführung der linksufrigen Zürichseebahn und der Sihltalbahn in den Hauptbahnhof Zürich mittels eines zweispurigen Tunnels) an die Unternehmung Fietz & Leuthold in Zürich um den Betrag von

2 280 000 Fr. und auf Grund des von der Kreisdirektion III mit dieser Firma am 31. Januar 1918 abgeschlossenen Vertrages.

**Elektrische Kraftleitung von 1500 m Spannweite über den St. Lawrence River.** Zur Versorgung des östlichen Teils der Provinz Quebec mit elektrischer Energie vom Shawinigan-Kraftwerk<sup>1)</sup> aus war die Ueberquerung des dort an der schmalsten Stelle gegen 2 km breiten St. Lawrence River durch eine 100 000 Volt-Leitung erforderlich. Diese Flusskreuzung wurde, wie „Electrical Review“ berichtet, mittels zwei in einer Entfernung von 1500 m von einander und in je etwa 150 m vom Ufer aus aufgestellten, 105 m hohen Gittertürmen bewerkstelligt; ihre Spannweite übertrifft somit um 150 m jene der Ueberquerung der Meerenge von Carquinez in Kalifornien (vergl. hierüber Band XXXVIII, Seite 32, vom 20. Juli 1901, Band XLVI, S. 33, vom 15. Juli 1905 und Band LXVI, S. 178, vom 9. Oktober 1915). Jeder Turm ruht auf vier zylindrischen Betonfüssen von 3,3 m Durchmesser und 19,5 m Höhe, die 12 m tief unter die Flussole hinunterreichen. Besondere Massnahmen mussten zum Schutz dieser Betonfüsse gegen Eis getroffen werden. Der tiefste Punkt der zur Energieübertragung dienenden drei Stahlkabel liegt 48 m hoch über dem Wasserspiegel.



E. v. Tscharner  
Architekt

5. November 1849

23. Februar 1918

**Neuer Bahnhof in Sofia.** Der im Norden der Stadt Sofia bestehende, 1888 anlässlich des Baues der Orientbahn erstellte Bahnhof soll durch einen den neuzeitlichen Verkehrsverhältnissen entsprechenden Bau ersetzt werden. Der neue Bahnhof, für den Entwurf und Bauleitung dem Dresdener Architekten Prof. Max Hans Kühne übertragen worden sind, wird nach der „Deutschen Bauzeitung“ eine Frontlänge von rund 300 m erhalten und in der Gesamtmasse etwa dem von Darmstadt entsprechen. Die Geleise werden tief, die Empfangsräume zu ebener Erde liegen. Für die Hallen wird Eisen und Eisenbeton zur Verwendung kommen.

**Eidgenössische Technische Hochschule.** Der Bundesrat wählte als Professor für Nationalökonomie, Finanzwissenschaft und Statistik (in französischer Sprache) an der Eidgen. Technischen Hochschule, als Ersatz für den verstorbenen Professor P. Charton, Herrn Dr. Max Turmann von Bordeaux, zur Zeit Professor für Handelswissenschaften an der Universität und Direktor der höhern Handelsschule in Freiburg (Schweiz).

**Schwere Blechkantenhobelmaschine.** Eine Blechkantenhobelmaschine ungewöhnlich grosser Abmessungen hat die Covington Machine Company in Covington (Virginia, U. S. A.) gebaut. Die in „Engineering“ abgebildete Maschine besitzt eine 14,6 m lange Leitspindel von 116 mm Durchmesser, die eine Schnittlänge von 12 m ermöglicht, und eignet sich für Bleche bis 40 mm Stärke. Ihr Gewicht beträgt 34 t.

## Konkurrenzen.

**Strassenbrücke über die Reuss bei Gisikon.** Das Baudepartement des Kantons Luzern eröffnet unter schweizerischen und in der Schweiz niedergelassenen Ingenieuren und Baufirmen einen Wettbewerb zur Erlangung von Bauprojekten für eine neue Strassenbrücke über die Reuss bei Gisikon. Einlieferungstermin 30. April 1918. Das Preisgericht besteht aus Ingenieur A. Rohn, Professor der E. T. H. in Zürich, Oberbauinspektor A. von Morlot in Bern, Brückeningenieur der S. B. B. O. Bolliger in Luzern, Architekt D. Keiser in Zug und A. Erni, Chef des kantonalen Baudepartements in Luzern, als Präsident. Zur Prämiiierung der drei oder vier besten Entwürfe steht dem Preisgericht eine Summe von

<sup>1)</sup> Bd. LX, S. 51, vom 27. Juli 1912, und Bd. LXVII, S. 186, vom 8. April 1916.

<sup>2)</sup> Band LXX, Seite (3. November 1917).

<sup>1)</sup> Vergl. Band LXIII, Seite 267 u. ff. (Mai/Juni 1914).