

**Zeitschrift:** Schweizerische Bauzeitung  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 81/82 (1923)  
**Heft:** 4

**Nachruf:** Kunkler, Julius

#### **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>**

Verbiegungen der Querträger, denen die Windstreben hindernd im Wege stehen.

Die Scherspannung der Niete und der eingepassten Schrauben darf  $\frac{8}{10}$ , ihr Lochleibungsdruck das zweifache der zulässigen Zug- und Biegunspannung der anzuschliessenden Teile erreichen. Beide Bestimmungen sind verhältnismässig schärfster als die schweizerischen, was in Anbetracht der vielfach noch vernachlässigten, weil bisher noch zu wenig durch unmittelbare Messungen erkannten Zusatzspannungen infolge fester Verbindung der Brückenglieder durchaus angebracht erscheint. Hingegen vermissen wir eine nähere Bestimmung über die Beanspruchung derjenigen Niete, die, wie bei Längs- und Querträgeranschlüssen oft, ausser Scherspannungen auch noch Zugbeanspruchungen erleiden müssen; solchen Verhältnissen trägt unsere Brückenverordnung bekanntlich, wenn auch blos in Form einer rohen Faustregel, dadurch Rechnung, dass derartige Niete nur bis auf etwa 80% der sonst für Niete zul. Scherspannung belastet werden dürfen [vergl. Seite 43 dieser Nr. Red.].

Verhältnismässig sehr niedrig gehalten sind die zul. Beanspruchungen der Lagerteile; sie betragen bei Gusseisen: Auf reinen Druck 900 kg/cm<sup>2</sup>.

Auf Biegunzug bezw. -druck 400, bezw. 800 kg/cm<sup>2</sup>, bei Stahlformguss: Auf reinen Druck 1500 kg/cm<sup>2</sup>.

Auf Biegunzug und -druck 1200 kg/cm<sup>2</sup>.

Die weiteren Bestimmungen über die zul. Beanspruchungen von Rollen und sonstigen Lagerteilen, die sich im unbelasteten Zustand in einer Linie oder einem Punkte berühren, sind ohne genauere Umschreibung unverständlich; sie scheinen allerdings auf den Untersuchungen von Hertz zu beruhen.

Ueber die zulässigen Beanspruchungen von Auflagersteinen und Mauerwerk gibt eine Tafel Auskunft, aus der die Abhängigkeit dieser Beanspruchungen von der Stützweite ersichtlich ist. Die zulässigen Pressungen dürfen sein

zwischen den Lagerteilen und dem Mauerwerk: 20 bis 48 kg/cm<sup>2</sup>, zwischen Auflagersteinen und Mauerwerk:

a) aus Zementgrobmörtel: 10 bis 38 kg/cm<sup>2</sup>.

b) aus Bruchsteinen in Zementmörtel: 6 bis 20 kg/cm<sup>2</sup>.

Die Beanspruchung von Auflagersteinen aus festem Gestein, auf Schub und Biegung, ist zu 6 bis 20 kg/cm<sup>2</sup> festgesetzt. Voraussetzung für die letztgenannten Spannungen ist, dass die Würfelfestigkeit der Auflagersteine mindestens das fünfzehnfache, die des Zementgrobmörtels nach 28 Tagen wenigstens das fünffache der entsprechenden höchsten Werte der hievor genannten Serien betrage. Bei bestehenden Brücken dürfen die für neue Bauwerke gültigen Beanspruchungen des Mauerwerkes und der Auflagersteine um 25% erhöht werden. Die Beanspruchungen des Mauerwerkes bewegen sich demnach innerhalb der bei uns zugelassenen Grenzen; sie sind aber etwas niedriger.

Hölzer dürfen auf Biegung, bezw. Druck senkrecht zur Faser nur mit 90 bezw. 15 kg/cm<sup>2</sup> für Fichten- und Tannenholz oder mit 110, bezw. 30 kg/cm<sup>2</sup> für Buchen- und Eichenholz beansprucht werden. Die Aufnahme einer solchen Vorschrift in eine Brückenverordnung ist sehr gut.

Hinsichtlich der Durchbiegungen endlich besteht die ausdrückliche Verpflichtung, Einflusslinien für diejenigen Punkte auszurechnen, in denen in den einzelnen Öffnungen die grössten Einsenkungen zu erwarten sind. Eine solche Massnahme zur Pflicht zu stampfen, ist sehr gut; doch ist zu beachten, dass die gemessenen Einsenkungen fast immer und vorab wegen der Entlastung durch die Fahrbahnträger, sodann durch Windverbände und schliesslich auch durch Reibungen oder sonstige Unregelmässigkeiten an den Auflagern kleiner ausfallen. Bei bogenähnlichen Tragwerken treten noch elastische Einspannungen der Trägerenden auf, die nicht immer den rechnerischen Voraussetzungen entsprechen, und gleichzeitig ist die Entlastung durch den Biegungswiderstand der Fahrbahn bei dieser Trägerart gewöhnlich ausgiebiger als bei Balkenträgern. Unter solchen Umständen, und wenn schon einmal die Gegenüberstellung der rechnerischen Einsenkung mit der zu messenden Vorschrift sein soll, ist es unerlässlich, die Beobachtungen auch auf die Winkeländerungen der Balkenaxe an den Auflagern und allenfalls auch noch an hervorstechenden Zwischenpunkten auszudehnen und auf die Spannungen in solchen Stäben, die für die Wirkungsweise des Trägers bezeichnend sein können; denn die Beobachtungen von Winkeländerungen und örtlichen Dehnungen

eignen sich entschieden besser als diejenige der Einsenkungen zur Beurteilung der wirklichen Arbeitsweise der Bauwerke.

Die Grösse der zulässigen Durchbiegungen im Verhältnis zur Stützweite vorschreiben ( $\frac{1}{1000}$  l im vorliegenden Fall), kommt theoretisch einer Massnahme gleich zur Vermeidung zu kleiner Trägerhöhen; in Würdigung der Schwierigkeiten, die oftmals der Verwirklichung solch guter Wünsche wegen der örtlichen Verhältnisse entgegenstehen, hat die schweizerische Verordnung von einer solchen Einschränkung abgesehen und nur bestimmt, dass die wirkliche Durchbiegung die rechnerische um nicht mehr als 10% übersteigen darf.

Zusammenfassend ist festzustellen, dass die neue Verordnung der deutschen Reichsbahnen, abgesehen von den Druckgliedern, den Eisenbahnbrücken ungefähr dieselbe Sicherheit gewährleistet, wie die schweizerische. Im grossen und ganzen kann den Vereinheitlichungen wenigstens grundsätzlich zugestimmt werden. Der Gedanke, die Belastungen, die für eine Brücke in Betracht fallen, tunlichst den wahren Werten entsprechend vorzuschreiben und folgerichtig dann die zulässigen Beanspruchungen auch höher anzusetzen, als man sie bisher gewohnt war, verdient vom Ingenieur-Standpunkt aus Anerkennung. Nicht zu übersehen jedoch ist anderseits die Gefahr, die für ungenügend Eingeweihte in der Tatsache liegt, dass so hohe Werte, wie sie die deutschen Vorschriften nun enthalten, als zulässige Beanspruchungen gelten; da kein Grund vorliegt, für Strassenbrücken und Hochbauten niedrigere Spannungen zuzulassen als für Eisenbahnbrücken, wird es notwendig sein, die Belastungsannahmen auch dieser Bauten derart zu umschreiben, dass alle massgebenden Lastimpulse durch die rechnerischen Annahmen erfasst werden. Mit Rücksicht auf die unter Umständen etwas hoch gespannten Anforderungen an die bestehenden Brücken wird es sich empfehlen, der Beobachtung, namentlich der älteren Brücken, durch systematische Messung von Einsenkungen, Dehnungen und Winkeländerungen grösste Aufmerksamkeit zu schenken.

### Nekrologie.

† Prof. Dr. Ad. Tobler. Der am 22. Juni 1850 in seiner Vaterstadt Zürich geborene und am 3. Juli hier verstorbene Adolf Tobler hatte in Leipzig und Zürich Physik studiert. Im Jahre 1875 promovierte er an der Universität Zürich zum Dr. phil. mit einer Untersuchung über den Wirkungsgrad des dynamo-elektrischen Apparates von Ladd. Schon 1876 habilitierte er sich an der Universität Zürich als Privatdozent für angewandte Elektrizität, im gleichen Jahre auch an der Eidg. Techn. Hochschule, die ihn 1889 zum Honorar-Professor und 1905 zum ordentl. Professor für Schwachstrom-Technik ernannte. In dieser Eigenschaft hat er bis zu Anfang dieses Jahres gewirkt. Neben dem Gebiet der elektrischen Eisenbahn-Sicherungsanlagen, deren ganze Entwicklung er sozusagen miterlebt hatte, befasste sich Professor Tobler mit Telegraphie und Telephonie, Kabeln und Kabelprüfung, elektrischen Uhren, elektrischen Messverfahren und Präzisionsinstrumenten aller Art. Er war auch fruchtbar publizistisch tätig und in deutschen, französischen und englischen Fachkreisen als Autorität auf seinem Spezialgebiet hoch geachtet. Die „S. B. Z.“ verliert in Professor Tobler ihren ältesten Mitarbeiter, dessen erste Arbeiten schon in der „Eisenbahn“, dem Vorläufer unserer Zeitschrift, zu finden sind. Wie es seinem Fach und seiner persönlichen Art entsprach, zeichnete er sich in Allem durch grösste Genauigkeit und Zuverlässigkeit aus. Dabei war er von einer aussergewöhnlichen Güte, die sich in hochherziger Freigebigkeit nach allen Seiten, wo es not tat, äusserte; so verdankt u. a. die Zentralbibliothek in Zürich ihre Verwirklichung recht eigentlich seinem Opfersinn. Wer den stillen, bescheidenen Mann näher kennen zu lernen Gelegenheit hatte, wird ihm das beste Andenken bewahren.

† Julius Kunkler. Architekt Julius Kunkler aus St. Gallen ist am 13. Juli in Rorschach gestorben. Dort verlebte er zusammen mit seiner Frau und einer Tochter in traumtem Familienkreise die letzten Jahre eines bewegten Lebens, malend, schriftstellernd, musizierend, trotz hohen Alters tätig, wie es seiner lebhaften Natur entsprach. Wenn seinerzeit die St. Galler ihm einen besonderen Namen gaben und ihn, zum Unterschied von seinem Vater, den „roten Kunkler“ nannten, so mag es nicht bloss um der Farbe seiner Haare willen gewesen sein, sondern weil er eine eigenartige Persönlichkeit war, die hervorstach aus der Menge. „Julius

Kunkler, Architekt und Kunstmaler“ steht handschriftlich auf der Rückseite der trefflichen Photographie, nach der sein nebenstehendes Bild gemacht ist. Kunstmaler zu werden hatte eigentlich dem jungen Kunkler, der 1845 als Sohn eines bedeutenden Architekten in St. Gallen geboren wurde, im Sinne gelegen. Sein Vater wünschte aber, der Sohn möge auch Architekt werden, und so bezog Julius Kunkler zur Zeit, da der Sempersche Neubau vollendet war, die Eidg. Technische Hochschule in Zürich. Seine künstlerischen Anlagen liessen ihn auch in der Baukunst zu einem tüchtigen Meister werden, der in 18 Wettbewerben sich Preise errang. Viele Jahre brachte er im Ausland zu, in Stuttgart, Heilbronn, Wien, Prag und in München, das ihm besonders lieb wurde. 1884 liess er sich in St. Gallen nieder, wo er zahlreiche Bauten ausführte; die Tonhalle ist dort das Hauptwerk des musikliebenden Architekten. 1894 siedelte er nach Zürich über; das Verwaltungsgebäude der „Zürich“, Unfallversicherungs-Gesellschaft, ist hier seine bedeutendste Bauausführung. Da lebte er sich auch rasch in Kreise ein, in denen er sich wohl fühlte und denen er mit seinen gesellschaftlichen Gaben sich gerne zur Verfügung stellte. Lebendige Vorträge und seine tonangebende Mitwirkung bei den geselligen Anlässen im Zürcher Ingenieur- und Architekten-Verein bleiben uns in schöner Erinnerung. In der „Schweizerischen Bauzeitung“ sind Beiträge, meist nach Vorträgen im Zürcher Ingenieur- und Architektenverein, wiedergegeben, so in Band 41, Nr. 1, 3 und 9 und in Band 46, Nr. 22, 24 und 27, wo er in humorvoller Weise über „Meine ersten Bauherren“ aus seinem Leben berichtet, in Band 48, Nr. 10 mit einigen „Bündner Ferienskizzen“ und besonders in Band 57, wo er auf den Seiten 65 bis 69 mit vielen Skizzen im Text und auf vier Tafeln „Eine Wallfahrt nach Orta“ liebevoll beschreibt.

Als die ersten Kriegsjahre seiner beruflichen Tätigkeit in Zürich ein Ende setzten, zog es ihn mächtig nach München, wo der Siebenzigerjähige an der Akademie sich noch unter die Jünger der Malkunst setzte und ihr mit Feuereifer oblag. Recht frisch gemalte Landschaften und Portraits, die er später in Heiden und Rorschach schuf, geben Zeugnis davon, dass er ein geschickter Jünger der Malerei war.

Heiden und dann Rorschach waren die letzten Etappen seines Lebens. Dahn war er gezogen, als 1918 in München die Revolution ausbrach. Da fand er im Sommer an den schönen Gestaden des Bodensees reichliche Anregung zu malerischer Betätigung. Im Winter aber fühlte sein lebhafter Geist, dem gesellschaftliche Beziehungen, bedeutendere tonkünstlerische und allerlei andere Anregungen dort fehlten, Sehnsucht nach Zürich. Noch im Januar dieses Jahres machte er seine letzten vergeblichen Versuch, hier wieder eine Wohnung zu finden. Nun hat er seine letzte Wohnung bezogen und Ruhe gefunden. Wir aber behalten Julius Kunkler in freundlicher Erinnerung als einen stets liebenswürdigen und fröhlichen Kollegen und Freund. *M. G.*

† Alexandre Camoletti, né le 3 Avril 1873, était originaire du joli village de Cartigny, que connaissent bien tous ceux qui aiment la campagne genevoise; il y possédait une petite maison dans laquelle il trouva fréquemment un abri dans les crises de mélancolie qui assombrirent sa trop courte existence.

Après ses études secondaires, il avait fait un apprentissage dans les bureaux d'architectes de E. Poncy d'abord, puis de son

cousin Marc Camoletti, en même temps qu'il suivait des cours de dessin. Il se rendit ensuite à Paris où il vécut de 1893 à 1900, travaillant chez divers architectes, tout en parcourant le cycle complet des études à l'Ecole nationale des Beaux-Arts, où il remporta de nombreux succès. Rentré dans sa ville natale, il a exécuté, en collaboration avec divers de ses confrères, des travaux importants, entr'autres le Collège de Nyon (avec M. Baudin), l'institut d'Hygiène et l'Ecole de St. Jean (avec M. Olivet), sans parler de nombreuses constructions particulières. Une de ses œuvres les plus remarquables est la „Maison du Faubourg de St. Gervais“, qu'il exécuta seul. Son talent lui valut également maintes récompenses dans des concours publics (Ecole des enfants anormaux, Musée d'histoire naturelle, Tribunal fédéral, etc.).

Artiste au goût fin et délicat, dessinateur émérite, A. Camoletti cachait sous des dehors un peu bourus un cœur chaud et sensible. Passionné pour la beauté, et profondément attaché à son pays, il souffrait de le voir défiguré par les emprises de la spéculat, et sortait de sa réserve ordinaire afin de mener campagne pour l'en protéger.

De dures épreuves l'atteignirent dans la vie, et la maladie implacable qui vint à plusieurs reprises paralyser son activité l'a enfin terrassé... *F. F.*

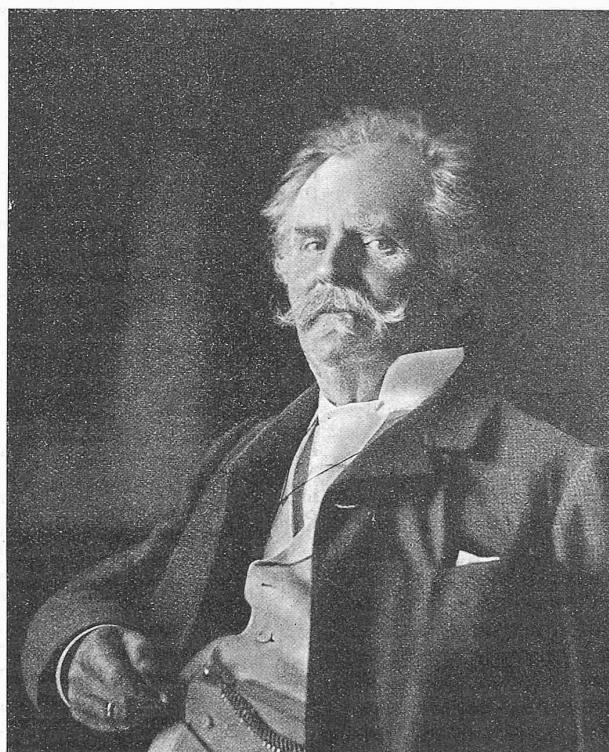
### Miscellanea.

**Internationale Normalien-Konferenz in Baden.** Am 3. Juli kamen in Baden (Aargau) die Sekretäre der Normalienvereinigungen verschiedener Länder für einige Tage zur Besprechung gemeinsamer Fragen zusammen. Eine erste derartige Konferenz, allerdings mit viel geringerer

Beteiligung, fand vor zwei Jahren in London statt. Diesmal waren Vertreter folgender Länder anwesend: Belgien, Deutschland, England, Frankreich, Holland, Italien, Kanada, Norwegen, Österreich, Schweden, Tschechoslowakei und Vereinigte Staaten von Nordamerika. Der Vorsitzende der Normalienkommission des Vereins Schweizerischer Maschinenindustrieller, Ing. C. Hoenig, eröffnete die Konferenz, die bis zum 7. Juli dauerte. Die Leitung für die Dauer der Verhandlungen wurde dem Geschäftsführer des Normalienbüro des V. S. M., Ing. H. Zollinger, übertragen. Die volkswirtschaftliche Bedeutung der Normalisierung als ein Beitrag zur Vereinfachung unserer industriellen Arbeit wird durch die rege Beteiligung gekennzeichnet.

**Ausfuhr elektrischer Energie.** Laut „Bundesblatt“ vom 18. Juli stellen die Kraftwerke Brusio A.-G. in Poschiavo das Gesuch um Bewilligung zur Ausfuhr elektrischer Energie aus ihren Werken nach Italien, an die Società Lombarda per distribuzione di energia elettrica in Mailand. Die auszuführende Leistung soll max. 10 000 kW, die täglich auszuführende Energiemenge max. 200 000 kWh betragen. In der Winterperiode soll jedoch die gesamte auszuführende Energiemenge max. 22 000 000 kWh nicht überschreiten, während in der Sommerperiode die Ausfuhr von max. 36 800 000 kWh gestattet sein soll. Die Ausfuhr soll am 1. November 1923 beginnen und gemäss Gesuch bis 30. April 1926 dauern. Die Kraftwerke Brusio A.-G. stellen ferner das Gesuch, es möchte ihnen vorgängig der allfälligen Erteilung der nachgesuchten definitiven Bewilligung eine provisorische Bewilligung erteilt werden. Einsprachen sind beim Eidg. Amt für Wasserwirtschaft bis spätestens 18. Oktober 1923 einzureichen.

**Schweizerische Vereinigung für Helmatschutz.** Am 8. Juli fand in Neuenburg die XVII. Heimatschutz-Tagung statt, der am



JULIUS KUNKLER

ARCHITEKT UND KUNSTMALER

10. Mai 1845

13. Juli 1923