

Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 59/60 (1912)
Heft: 9

Nachruf: Auer, Emil

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>

1. alle Backsteine mit weniger als 150 bis 180 kg/cm^2 Festigkeit ohne weiteres vom Mauerwerk ausschliesse und
2. mehr als bisher Zement- statt Kalkmörtel verwenden sollte.

Als zweites Referat wurde über:

„Die Uebertragung der Scherkräfte im Eisenbetonbalken“ von Professor Schüle vorgetragen.

Die schweizerischen Vorschriften über Bauten in armiertem Beton vom Juni 1909 schreiben über Scherspannungen in Beton nur folgendes vor:

„Art. 7 litt. b. Ueberschreitet die Scherspannung in Beton, ermittelt unter Annahme eines homogenen Materials, und ohne Rücksicht auf die Eiseneinlagen, die in Art. 9 angegebene zulässige Grenze ($4 kg/cm^2$), so ist die volle Scherkraft mittelst geeigneter Abbiegungen der Armierungsstangen oder spezieller Eiseneinlagen zu übertragen.“

Die österreichische Vorschrift vom 15. Juni 1911 über die Herstellung von Tragwerken aus Eisenbeton oder Stampfbeton bei Hochbauten ist engherziger, indem sie bestimmt:

„§ 6, Absatz 6. Ueberschreiten die gemäss § 5, Absatz 8 berechneten Schub- und Hauptspannungen in Beton die im § 6, Absatz 1 festgesetzten Werte ($3,5, 4,0$ und $4,5 kg/cm^2$) bei einem Mischungsverhältnis auf $1 m^3$ Gemenge von Sand- und Steinmaterial von 280, 350 bzw. 470 kg Portlandzement), so sind Bügel oder andere entsprechende Eiseneinlagen anzurufen und so zu bemessen, dass sie jenen Teil der Schub- und Hauptzugkräfte, der vom Beton ohne Ueberschreitung der festgesetzten zulässigen Spannungen nicht aufgenommen werden kann, mindestens aber 60 von 100 der gesamten Schub- und Hauptzugkräfte aufzunehmen vermögen. Der Beton muss für sich allein imstande sein, mindestens 30 von 100 der Schubkräfte durch Schubspannungen von zulässiger Grösse aufzunehmen.“

Die New Yorker Vorschrift vom 1. Januar 1912 scheint am engherzigsten zu sein. Sie lässt nur $2,8 kg/cm^2$ Scherspannung in Beton, wenn keine Eisen an der Uebertragung der Scherkräfte teilnehmen, und $10 \frac{1}{2} kg/cm^2$, wenn genügend Eisen vorhanden, als Maximum zu!

Professor Schüle ist nun der Meinung, dass man die schweiz. Vorschriften vom Juni 1909 durch Normierung der maximalen Scherbeanspruchung des Betons ergänzen sollte; er bespricht die Versuche mit Eisenbetonbalken zur Ermittlung der Widerstandsfähigkeit verschiedener Bewehrung gegen Schubkräfte, ausgeführt in der Materialprüfungsanstalt der Königlich Technischen Hochschule zu Stuttgart in den Jahren 1908 bis 1911 (Bericht¹⁾) erstattet von Dr.-Ing. C. Bach, kgl. württ. Baudirektor, Professor des Maschinen-Ingenieurwesens, Vorstand des Ingenieur-Laboratoriums und der Materialprüfungsanstalt und O. Graf, Ingenieur der Materialprüfungsanstalt; siehe „Deutscher Ausschuss für Eisenbeton“, Heft 10 und 12, Verlag von Wilhelm Ernst & Sohn, Berlin 1911), erwähnt, dass man bei diesen Versuchen nur eine maximale Scherspannung von $41 kg/cm^2$ erreichte, und glaubt daraus folgern zu können: die schweizerischen Vorschriften seien in der Weise zu ergänzen, dass man eine maximale Scherspannung von $10 kg/cm^2$ im Beton, ohne Rücksicht auf Eiseneinlagen, vorschreibe.

An der Diskussion beteiligten sich die Ingenieure Dr. Ritter, Zipkes, A. Moser und R. Maillart.

Ing. Maillart erkennt den hohen Wert der soeben besprochenen Versuche des „Deutschen Ausschusses für Eisenbeton“, bestreitet aber, dass man aus diesen, einen ganz andern Zweck verfolgenden Versuchen, einen Höchstwert für die Scherspannungen im Beton ableiten könne: hierzu wären besondere Versuche an Balken mit der besten Armierungsform aber veränderlicher Eisenstärke oder Stegbreite vorzunehmen.

Der Schluss der Sitzung fiel auf $1/2$ Uhr.

Zürich, den 18. Februar 1912.

A. M.

¹⁾ Wir werden diesem, von uns auf Seite 111 laufenden Bandes angekündigten Bericht in einer kommenden Nummer eine Besprechung widmen.

Die Red.

† Emil Auer,
Direktor der Thunerseebahn und der Bern-Neuenburg-Bahn.

Im Alter von 51 Jahren ist am 25. Februar zu Bern unser Kollege Ingenieur Emil Auer nach wiederholtem Unwohlsein einem Schlaganfall erlegen. Zu früh ist seiner unermüdlichen und überaus erfolgreichen Tätigkeit ein Ziel gesetzt worden.

Emil Auer wurde am 26. Dezember 1860 in Unter-Hallau geboren. Mit dem Reifezeugnis der Zürcher Industrieschule trat er im Herbst 1879 in die Ingenieur-Abteilung der Eidg. Technischen Hochschule ein. Die eifrig betriebenen Studien hinderten den lebensfrohen Studenten nicht, auch die fröhlichen Seiten des akademischen Lebens im Kreise der Singstudenten zu geniessen, von denen sich mancher des sangesfrohen Kameraden gerne erinnert. Nach dem 1882 bestandenen Diplomexamen setzte Auer sein Studium an der Hochschule noch ein Jahr fort und nahm dann eine Stelle bei der st. gallischen Rheinkorrektion an. Aber bereits im Februar des Jahres 1885 ging er zum Eisenbahnwesen über, dem seine Arbeit weiterhin ganz gewidmet sein sollte. Zunächst war er während drei Jahren auf dem Bahn-Ingenieur-Bureau der Schweizerischen Zentral-Bahn tätig; im Jahre 1888 bis zum Sommer 1889 arbeitete er als Ingenieur der Nord-Ost-Bahn in Zürich, nahm dann Stellen als Betriebschef, zunächst der Waldenburgerbahn und später der Birsigtalbahn an, bis ihn der Verwaltungsrat der Schweiz. Südostbahn 1893 berief, um das damals an besonders schwierigen Betriebsverhältnissen krankende Unternehmen neu zu organisieren; dieser Aufgabe hat er seine volle Kraft und Energie gewidmet.

Nach vierjähriger erfolgreicher Wirksamkeit in dieser Stellung, bot sich ihm 1897 die verlockende Gelegenheit, unter anscheinend sehr günstigen Bedingungen an die Spitze eines grösseren Unternehmens zu treten, als „Chef

de Service de l'Exploitation de la Compagnie Franco-Algérienne“. Die anfänglich viel versprechenden Verhältnisse wurden aber, wesentlich infolge des Dreyfusshandels, der die Gemüter auch in Algier über die Massen erhitzt hatte, getrübt, sodass die Stellung Auers als eines Nichtfranzosen daselbst sehr schwierig wurde und er sich veranlasst sah, sobald sein Kontrakt es zuließ, von diesem zurückzutreten.

Dieser Umstand war der Anlass, der Auer wieder in seine Heimat zurückbrachte, wo ihm nun im bernischen Eisenbahnwesen ein seinen Wünschen sowohl wie seinen Fähigkeiten und seiner Arbeitskraft entsprechender Wirkungskreis geboten werden sollte. Im Jahre 1900 wurde Auer zum Direktor der Thunerseebahn ernannt; als solchem war ihm auch die Bauleitung der Erlenbach-Zweisimmenbahn übertragen. Im folgenden Jahre übernahm er zugleich die Betriebsleitung der direkten Bern-Neuenburg-Bahn.

Die Arbeit, die Direktor Auer in den zwölf Jahren als Direktor dieser Linien geleistet hat, — wir folgen in nachstehendem einem dem Verstorbenen von berufener Seite im „Bund“ gewidmeten Nachruf — trug ihm die Anerkennung aller an diesen Unternehmungen beteiligten Kreise ein und verschaffte ihm weit über die Grenzen des Kantons Bern hinaus den Namen eines hervorragenden Eisenbahnmachers, dessen Rat gerne überall da in Anspruch genommen wurde, wo es galt, grosse Schwierigkeiten zu überwinden. Ganz besonders in allen Fragen des Eisenbahnbetriebs und der Organisation des Bahndienstes galt er als Autorität. So wurde er gemeinsam mit Professor Hennings und Gotthardbahndirektor Schraffl von der Regierung des Kantons St. Gallen mit der Auffassung eines Gutachtens über die Bodensee-Toggenburg-Bahn beauftragt. Auer behandelte darin die betriebstechnische Seite und die Rentabilität des Bahnprojektes. Im Auftrag der Gemeinde Rorschach verfasste er ferner für den Bahnhofumbau und die Hafenanlage in Rorschach ein grosszügiges, umfassendes Projekt, das gegenwärtig von den Bundesbahn-Behörden geprüft wird.

An der Lösung der schwierigen Thuner Bahnhoffrage hat Auer einen hervorragenden Anteil. Sein Zentralbahnhofprojekt für Inter-



Emil Auer,

Ingenieur,

geb. 26. Dez. 1860

gest. 25. Febr. 1912.

laken ist zwar vorderhand am Widerstand lokaler Interessenten gescheitert, wird aber vielleicht dereinst, wenn auch in etwas veränderter Gestalt, wieder auferstehen. Die im Werden begriffene Bahnhofserweiterung in Spiez ist ebenfalls Auers Werk.

Mit der bernischen Eisenbahnpolitik war Direktor Auer nicht nur kraft seiner Stellung, sondern auch mit seinem Gefühl und seiner Ueberzeugung aufs engste verbunden. Wohl schlug der etwas skeptisch veranlagte Schaffhauser dann und wann kritische Töne an, aber im grossen und ganzen war er ein begeisterter Anhänger, ja ein Bewunderer der kraftvollen bernischen Eisenbahnpolitik. Der Lötschbergbahn-Gesellschaft war er ein geschätzter, zuverlässiger, technischer Berater für alle Fragen des Betriebs und der Organisation des Bahndienstes. Mit der unter seiner tatkräftigen Mitwirkung erzielten Fusion der Thunerseebahn und der Dampfschiffgesellschaft des Thuner- und Brienzsees ist noch kurz vor seinem Hinschiede eine seiner langjährigen Bestrebungen in Erfüllung gegangen.

Auer war eine Arbeitskraft ersten Ranges. Er kannte keine Schonung seiner Kräfte, wenn es galt, ein hohes Ziel zu erringen. Wie an sich selbst, so stellte er auch an seine Untergebenen grosse Anforderungen. Militärische Pünktlichkeit, Gewissenhaftigkeit und Pflichterfüllung verlangte er von den Beamten und Angestellten bis zum letzten Arbeiter der ihm unterstellten Betriebe. Aber er war seinem Personal nicht nur ein strenger, sondern auch ein gerechter und wohlwollender Vorgesetzter, und dass ihm auch der Sinn für die soziale Fürsorge für sein Personal in hohem Masse eigen war, bezeugt sein letztes Werk: die Errichtung der Kranken- und Hilfskasse für die ständigen Arbeiter der Thunerseebahn und der Bern-Neuenburg-Bahn. Am 15. Februar sind die Statuten dieser der Kranken- und Hilfskasse der Bundesbahnen nachgebildeten Einrichtung von den Verwaltungsräten der beiden Unternehmungen genehmigt worden. Am Tage vor seiner tödlichen Erkrankung setzte Auer seine Unterschrift noch unter ein Zirkular, worin er sämtlichen Dienstchefs, sowie dem gesamten ständigen Personal der Thunerseebahn und der Bern-Neuenburg-Bahn die Genehmigung der Statuten der Kranken- und Hilfskasse durch den Bundesrat zur Kenntnis brachte und die zu ihrer Inkraftsetzung und Durchführung nötigen Weisungen erliess. Es war die letzte Unterschrift Auers in amtlicher Eigenschaft.

Auch der Stadt Bern hat er gute Dienste geleistet als Mitglied der städtischen Kommission für die Strassenbahnen und der Verkehrskommission.

Auer war ebenfalls ein begeisterter und tüchtiger Offizier. In der Geniewaffe diente er bis zum Hauptmannsgrad. Später trat er in die Eisenbahnabteilung des Generalstabes. Sein militärischer Ordnungssinn und sein hervorragendes Organisationstalent kamen ihm in seiner bürgerlichen Stellung trefflich zu statten.

Mitten aus diesem arbeitsvollen Leben heraus ist Auer nun abberufen worden. Seinem Namen aber bleibt, vor allem auch bei seinen Fachgenossen, ein hervorragender Ehrenplatz gesichert.

Miscellanea.

Eidg. Landeshydrographie. Als Ergebnis der von uns auf Seite 69 gemeldeten Ausschreibung der Stelle eines *Chefs der eidg. Landeshydrographie* wird gemeldet, dass der Bundesrat auf Antrag des Chefs des Departements des Innern, Herrn Ruchet, an diese Stelle gewählt hat Herrn Dr. *Leo William Collet*, z. Z. Privatdozent für physikalische Geographie und Geologie an der Universität Genf.

Herr Collet ist Waadtländer und in Fiez bei Grandson im Jahre 1880 geboren. Er besuchte die Schulen in Lausanne, Nyon und zuletzt das Gymnasium in Genf, studierte von 1899 an der Universität daselbst Naturwissenschaften und promovierte 1904 zum Docteur ès Sciences physiques mit einer Dissertation: „Etude géologique de la chaîne Tour-Saillère-Pic de Tannewer“. In den Jahren 1905 und 1906 war er Assistent von Sir John Murray, dem Begründer der Ozeanographie am Challenger Office in Edinburg und beteiligte sich im Sommer u. a. auch bei hydrographischen Aufnahmen an schottischen Seen.

Vom Herbst 1906 an war Dr. Collet Assistent und Privatdozent für physikalische Geographie und Geologie an der Universität in Genf. In dieser Zeit war er mehrfach auf dem Gebiete der Geographie, Ozeanographie und Geologie literarisch tätig; so erhielt er u. a. von der Universität Genf im letzten Jahr den „Prix Plantamur-Prévost“ für eine Schrift „Les Hautes Alpes calcaires entre Arve et Rhône“. Derart naturwissenschaftlich vor-

bereitet, wird der neue Chef der Landeshydrographie sich nunmehr in das neue Gebiet, das ihm übertragen ist, einzuarbeiten haben und hoffentlich, zum Nutzen des Landes und den Erwartungen der beteiligten Kreise entsprechend, für die eminent praktischen Seiten desselben das wünschbare Interesse gewinnen, das seinen Vorgänger besonders auszeichnete.

Monatsausweis über die Arbeiten am Grenchenberg-tunnel.

Januar 1912.

	(Tunnellänge 8560 m)	Nordseite	Südseite	Total
Fortschritt des Sohlenstollens im Januar	m 48	28	76	
Länge des Sohlenstollens am 31. Januar	m 56	38	94	
Mittlere Arbeiterzahl:				
Ausserhalb des Tunnels	66	83	149	
Im Tunnel	63	56	119	
Total	129	139	268	
Ausfließende Wassermenge	/Sek	—	1	

Auf der Nordseite durchfuhr der Sohlenstollen abwechselnd Sandstein und Mergelschichten der Tertiärformation.

Der Sohlenstollen der Südseite, der zunächst noch in der Grundmoräne lag, ist sodann in Sandsteinschichten eingetreten.

Neon-Beleuchtung. Neben dem Moore-Licht, auf das wir auf Seite 331 von Band LV hingewiesen haben, ist nunmehr eine weitere „Röhrenlampe“ aufgetaucht; sie beruht auf der Lichtemission des Gases Neon, die sehr reich an roten Strahlen ist. Es handelt sich dabei um Röhren von etwa 6 m Länge, die bei Betrieb mit Wechselstrom von 800 Volt bei 1 Ampère eine Lichtstärke von etwa 900 Normalkerzen aufweisen. Das Neon-Licht lässt die damit beleuchteten Gegenstände in stark gelb-orange gefärbten Tönen erscheinen; es dürfte jedenfalls für Effektbeleuchtungen von einer gewissen Bedeutung sein.

VI. Internationaler Feuerwehr-Kongress in St. Petersburg. In den Tagen vom 25. bis 28. Mai 1912 findet in St. Petersburg der VI. Internationale Feuerwehr-Kongress statt. Gleichzeitig wird eine Ausstellung für Feuerschutz und Rettungswesen veranstaltet, die während der Monate Mai und Juni 1912 geöffnet sein wird.

Sekretär des Kongresses ist Herr *Th. v. Landesen*. Anfragen und Korrespondenzen, den Kongress betreffend, sind zu richten an das Organisationskomitee, *Mochowaja 5, St. Petersburg*.

Konkurrenzen.

Post- und Telegraphengebäude Ennenda (Band LVIII, Seite 353 und Band LIX, Seite 110). Das am 22. Februar amtende Preisgericht hat folgende Preise zuerkannt:

- I. Preis (500 Fr.) Entwurf: „Glärnisch“, Verfasser: *Jacques Schindler*, Bautechniker in Mollis.
- II. Preis (400 Fr.) Entwurf: „Am Dorfbach“, Verfasser: *W. Schäfer*, Architekt in Weesen.
- III. Preis ex æquo (150 Fr.) Entwurf: „Heimatlich und Grüezi Frau Posthalter“, Verfasser: *Fr. Gloor-Knobel*, Architekt in Glarus.
- III. Preis ex æquo (150 Fr.) Entwurf: „Glärnisch“ A, Verfasser: *Meier & Arter*, Architekten in Zürich.

Die Ausstellung der sämtlichen Entwürfe soll sofort nach dem, auf die ersten Tage März erwarteten Eingang des Gutachtens der Preisrichter erfolgen.

École de Commerce Lausanne (Band LVIII, Seite 357). Es sind im ganzen 53 Entwürfe eingegangen. Zu deren Beurteilung ist das Preisgericht am 26. Februar zusammengetreten.

Literatur.

Eingegangene literarische Neuigkeiten; Besprechung vorbehalten.
Zu beziehen durch *Rascher & Co.*, Rathausquai 20, Zürich.

Gewölbe-, Rahmen- und kontinuierliche Berechnung von Eisenbeton- und Eisenkonstruktionen mit Anwendung auf praktische Beispiele von Dr.-Ing. *Heinrich Pilgrim* in Stuttgart. Mit 120 Abbildungen im Text. Wiesbaden 1911, Verlag von C. W. Kreidel. Preis geh. M. 6,65.

Beiträge zur Theorie und Berechnung der im Eisenbetonbau üblichen elastischen Bogen, Bogenstellungen und mehrstielen Rahmen. Mit Beispielen aus der Praxis von Dr.-Ing. *K. W. Schaechterle*, Reg.-Baumstr. Mit 91 Textabbildungen. Berlin 1912, Verlag von Wilhelm Ernst & Sohn. Preis geh. M. 6, geb. M. 6,80.