

**Zeitschrift:** Schweizerische Bauzeitung  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 55/56 (1910)  
**Heft:** 5

**Nachruf:** Locher, Ed.

### **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:** 18.04.2026

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

zu verschaffen, ob es nicht angezeigt wäre, in zukünftigen technischen Kommissionen eine gebührende Vertretung der Bauingenieure zu erwirken.

Ich schliesse mein Referat mit dem Wunsche, dass als Endresultat der Beratungen in technischen und parlamentarischen Kommissionen und in den eidgenössischen Räten eine Grundbuchvermessung hervorgehen möge, welche in grosszügiger Weise organisiert und durchgeführt unserem Lande zur Ehre gereichen werde.

Zürich, im Dezember 1909.

F. Baeschlin.

### Oberst Dr. Ed. Locher.

Wie wir erst nachträglich erfahren, hat einer unserer angesehensten schweizerischen Ingenieure am 15. Januar d. J. sein siebenzigstes Lebensjahr vollendet. Wir erlauben uns, namens seiner schweizerischen Kollegen, Herrn Oberst Dr. Ed. Locher-Freuler zu dem Jahrestag, den er in voller Arbeitstätigkeit und Rüstigkeit begehen durfte, unsere aufrichtigen Glückwünsche darzubringen. Alle die weiten Kreise unserer Industriellen und Baubeflissenen, mit welchen er in Verbindung steht, schliessen sich uns gewiss von Herzen an, um den Mann zu feiern, dem es vergönnt gewesen ist, seine Tätigkeit auf mannigfachen Gebieten mit solchem Erfolg zu entfalten. Der vielseitige praktische Bildungsgang, zu dem er infolge besonderer Umstände geführt wurde, hat in ihm den Grund gelegt zu dem Verständnis für die Bedürfnisse vieler unserer grossen Industrien, denen er nach Uebernahme des väterlichen Baugeschäftes berufen war, erspriessliche Dienste zu leisten.

Wir können nicht alle die Arbeiten an baulichen Anlagen aufzählen, die durch Oberst Locher entworfen und ausgeführt wurden. Es möge uns nur erlaubt sein, auf *eine* Tätigkeit hinzuweisen, die seinen Namen auch weit über die Grenzen unseres Landes hinaus bekannt gemacht hat, auf seine Mitwirkung beim *Bau des Simplontunnels*, dessen Gelingen wesentlich seiner Erfahrung und Einsicht und seiner eisernen Energie zu danken ist. Bei dem Bau des VII. Loses der Gotthardbahn mit dem Pfaffensprungtunnel bei Gurtellen, dem Bau der Pilatusbahn, der Südostbahn und vieler Wasserwerksanlagen, hatte er Gelegenheit, sich gründlich und nach allen Richtungen auf diese grosse Arbeit vorzubereiten.

Schon im Jahre 1881, als das Simplonprojekt wieder einmal stark in den Vordergrund trat, man sich aber, aus Scheu vor den mit 40 bis 42° C vorhergesagten Temperaturen, nicht getraute an seine Ausführung zu schreiten, sprach Locher den Gedanken aus, dass die Schwierigkeiten durch die Anwendung eines besonderen Ventilationsstollens zu überwinden wären, die Baumethode, die sich dann, wenn auch nicht ganz in der 1881 vorgeschlagenen Ausführung, glänzend bewährt hat. Von 1893 an hat er sich mit dem Projekte intensiv befasst. Als Mitglied der Baugesellschaft für den Simplontunnel führte Oberst Locher die grossen Installationseinrichtungen auf der Nordseite und der Südseite aus<sup>1)</sup>. Obgleich diese Bauten zunächst nur für den Bau des Tunnels dienen sollten, wurden sie doch auf das solideste erstellt, sodass sie während der Bauzeit ununterbrochen zur Verfügung gestanden sind und nach der Vollendung des Tunnels mit verhältnismässig geringen Zutaten für die Einrichtung des elektrischen Betriebes als Grundlage dienen konnten. Nach dem Tode von Ing. A. Brandt übernahm mit Ende 1899 Ing. Ed. Locher die spezielle Bauleitung der Nordseite des Tunnels. Welche Schwierigkeiten hier zu überwinden waren, als die Temperatur des Gebirges ganz unerwartet das vorgesehene Maximum von 42° C überschritt und rasch bis auf 56° C anwuchs, sodass zu aussergewöhnlichen Massnahmen für Kühlung und Ventilation geschritten werden musste, als zugleich ein unerwartet gebräches Gebirge zu durchfahren war und zu einem Einbau ganz besonderer Konstruktion nötigte, ist noch in frischer Erinnerung<sup>2)</sup>. Der zähen Ausdauer und grossen Erfahrung des Bauleitenden gelang es, diese Hindernisse zu überwinden und am 24. Februar 1905 den gleich unerschrocken von Süden vordringenden Mitarbeitern die Hand zu reichen. Wir haben der Führer dieser Arbeiten s. Z. gedacht und die Bildnisse der Herren Oberst E. Locher, N.-R. E. Sulzer-Ziegler, Ingenieur A. Brandt und Ingenieur Karl Brandau in unserer Nummer vom 25. Februar 1905 gebracht. Die schweizerische Technikerschaft und das ganze Land werden ihrer Taten stets dankbar gedenken.

<sup>1)</sup> Siehe S. Pestalozzi: „Bauarbeiten am Simplontunnel“, Schweiz. Bauzeitung, Band XXXVIII und XXXIX (auch als Sonderabzug erschienen).

<sup>2)</sup> Siehe Dr. K. Pressel: „Bauarbeiten am Simplontunnel“, Schweiz. Bauzeitung, Band XLVII (auch als Sonderabzug erschienen).

### Miscellanea.

**Bundesvorschriften betreffend Erstellung und Instandhaltung elektrischer Starkstromanlagen.** In der am 13. Dez. 1908 in Olten abgehaltenen ausserordentlichen Generalversammlung des Schweizerischen Elektrotechnischen Vereins, die zur Behandlung und Genehmigung der neuen Vereinsvorschriften betr. Erstellung und Instandhaltung elektrischer Hausinstallationen einberufen wurde, ist bekanntlich<sup>1)</sup> infolge eines Antrags des Vereinsvorstandes und der Aufsichtskommission der technischen Prüfanstalten des Schweizer. Elektrotechnischen Vereins der Vereinsvorstand beauftragt worden, eine Eingabe an die zuständige Bundesbehörde zu richten betr. Abänderung, bzw. offizielle Interpretation von Art. 11 der *Bundesvorschriften vom 14. Februar 1908*, durch welche in die Vorschriften eine Spannungsgrenze von 150 Volt eingeführt wurde, von der zu befürchten war, dass sie je nach der Interpretation unter Umständen die Erstellung elektrischer Hausinstallationen unnötig erschweren würde. Die bezügliche, vom 20. März 1909 datierte Eingabe, stellte dann das Gesuch, es möchte entweder die in Art. 11 der genannten Vorschriften festgesetzte Spannungsgrenze von 150 Volt auf 250 Volt erhöht, oder den Bestimmungen eine Interpretation gegeben werden, welche die befürchtete Erschwerung der Erstellung von Hausinstallationen ausschliesst. Durch seinen vom 14. Januar 1910 datierten Beschluss hat nun der Schweizerische Bundesrat, auf den Antrag der eidgenössischen Kommission für elektrische Anlagen, bestimmt, es sei von einer Erhöhung der Spannungsgrenze, deren Revision zur Zeit nicht wünschbar sei, solange nicht genügende Erfahrungen über die Wirkung der jetzigen Vorschriften vorliegen, Umgang zu nehmen; jedoch werden durch den genannten Bundesratsbeschluss die Kontrollstellen ermächtigt, die Bestimmungen des genannten Art. 11 vollständig im Sinne der Eingabe des Schweizerischen Elektrotechnischen Vereins zu interpretieren. Die neuen Vereinsvorschriften des Schweizerischen Elektrotechnischen Vereins bedürfen infolge dieses Entscheides keiner Abänderungen.

**Eine Theorie des hydraulischen Widders,** durch die ein einwandfreier Zusammenhang zwischen der aufgewendeten und der gewonnenen hydraulischen Energie begründet wird, ist unlängst von H. Lorenz aufgestellt und in der Zeitschrift des Vereins deutscher Ingenieure<sup>2)</sup> veröffentlicht worden. Als Grundlage der Berechnung dient die um ein, die zeitliche Geschwindigkeitsänderung zum Ausdruck bringendes, Glied vermehrte bekannte Energiegleichung der stationären Strömung tropfbarer Flüssigkeiten, wodurch eine partielle Differentialgleichung entsteht, deren Auflösung sowohl die Grundlagen der Vorausberechnung der Wirkungsweise als auch die Wirkungsgradziffern der Vorrichtung liefert. Dabei zeigt sich, dass die Wirkung des hydraulischen Widders (oder Stosshobers) hauptsächlich durch die Belastung des Ausflussventils bedingt ist, die zwischen zwei Grenzen geändert werden kann. Innerhalb dieses Bereichs sinkt nach den Ergebnissen der Berechnungen von H. Lorenz mit steigender Ventilbelastung der Wirkungsgrad von 1 bis auf 0, während sowohl die Nutz- und Treibwassermenge für jedes Spiel, als auch die Spieldauer, von 0 beginnend, zunimmt.

**Die Frage des elektrischen Betriebes der Bundesbahnen** kommt in der „Schweizer Umschau“ nicht mehr zur Ruhe. Nachdem sich unlängst der Redaktor dieser Zeitschrift als „Finanzmann“ für die Lösung der finanziellen Seite vorgestellt hat,<sup>3)</sup> beeilt sich in der neuesten Nummer ein Techniker, auch „eines der Haupthindernisse, welche der endlichen Elektrifizierung unserer Hauptbahnen entgegenstehen, aus dem Wege zu räumen“. Es kommt nämlich Ingenieur H. Spyri in einem „Worin liegt das Hindernis der Elektrifizierung der Schweizerischen Bundesbahnen“ betitelten Artikel zu dem als „Zusammenfassung“ wiedergegebenen Schlussresultat, das auf Alle, die mit der tatsächlichen Entwicklung der elektrischen Traktion auch nur halbwegs vertraut sind, ebenso überraschend wie erheiternd wirkt:

„Neben der Finanzfrage krankt die rasche Durchführung des elektrischen Betriebes auf unsern Hauptbahnen auch daran, dass man sich immer noch auf direkte Stromzuführung mit Fahrdrathleitung versteift. Einzig der Betrieb mit Akkumulatorenlokomotiven ist ein vollwertiger Ersatz für den heutigen Dampfbetrieb. Hier wäre mit dem Studium und den Versuchen einzusetzen.“ — !

<sup>1)</sup> Band LIII, Seite 13 und Band LIV, Seite 244.

<sup>2)</sup> Zeitschrift des Vereins deutscher Ingenieure 1910, Seite 88.

<sup>3)</sup> Band LIV, Seite 376.