

Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 73 (1955)
Heft: 8

Artikel: Zum Durchschlag des Simplontunnels I vor 50 Jahren
Autor: Güdel, Th.
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-61860>

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: 03.04.2026

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

einzigste, der seiner Sache absolut sicher war, war Prof. Max Rosenmund, der die Triangulation selbst vorgenommen und alle Richtungskontrollen durchgeführt hatte. Kein Hindernis konnte ihn abhalten, alle Messungen und Kontrollen unzählige Male zu wiederholen. Es war erhebend für seine nächste Umgebung, zu sehen, mit welcher Ruhe er dem Durchschlag entgegen sah. Ringsherum war Unruhe und Aufregung: wird es wohl gelingen? Er blieb ruhig und antwortete nur: «Sie werden es bald selbst sehen.» Dann wurde er gefeiert und seine Leistungen gepriesen.

Der dritte Grund, warum hauptsächlich unter den Technikern einige Unsicherheit herrschte, waren die Ungenauigkeiten bei den Absteckungen, die in den Monatsberichten hie und da zum Vorschein kamen. Schon die äussere Absteckung bot Schwierigkeiten. Man fand keinen sicheren Triangulationspunkt, der von der Schlucht der Diveria aus anvisiert werden konnte. Der Südausgang des Tunnels auf der italienischen Seite lag zwischen Felswänden. Der letzte Teil des Tunnels ist abgelenkt und von der Mündung des Richtstollens bis zum gegenüberliegenden Talhang, wo der Richtungstheodolith aufgestellt werden konnte, war nur kurze Distanz.

Es war auch keine Basis gemessen worden, wie das gewöhnlich bei Stollenabsteckungen geschieht; vielmehr hatte Prof. Rosenmund eine Seite unserer Landestriangulation gewählt, die er als Basis für sein Netz benutzte. Er war sich im klaren, dass die nur gerechnete Seitenlänge des Dreiecks gewiss auch schon Fehler enthielt, die sich in sein Netz fortpflanzten. Aber er kannte als erfahrener Geodät den wahrscheinlichen Fehler des Eidgenössischen Triangulationsnetzes. Für die Höhenbestimmung hat Rosenmund das Eidgenössische Nivellement über den Simplonpass vom Jahre 1872 benutzt, das nicht sehr zuverlässig war.

Aber viel einflussreicher auf eventuelle Fehler waren die Verhältnisse im Tunnelinnern. Die unklare Sicht infolge Nebel und Dampfbildung liess oft nur Sichtweiten von 80 bis 90 m zu. Dies gab eine viel zu grosse Zahl von Fixpunkten im Innern, die sich teilweise infolge des Gebirgsdruckes auch noch bis zu 17 cm verschoben. Dann die Luftspiegelungen. Prof. Rosenmund sagte darüber in einem Vortrag, den er im September 1905 im Zürcher Ingenieur- und Architekten-Verein hielt: «Unter die Begebenheiten, welche die innere Absteckung ungünstig beeinflussten, gehören die eigentümlichen Luftspiegelungen, welche im Observatorium statt eines einzigen Lichtes deren zwei erkennen liessen.» Dies rührte von den Querstollen her, welche in 150 m Abstand die beiden Tunnelröhren miteinander verbinden. Sie waren verschieden gelüftet und erzeugten diese Luftspiegelungen. Es wären noch eine Reihe anderer Schwierigkeiten zu erwähnen, welche Einfluss auf die Richtungsbestimmung hatten und sukzessive erkannt und beseitigt werden mussten. Um so erstaunlicher ist das günstige Ergebnis der Absteckung.

Wie wir nach dem Durchschlag schwitzend und nach Luft schnappend auf den Zug warteten, der infolge Entgleisung zwei Stunden Verspätung hatte — zu Fuss die 10 km im Tunnel zu gehen, war unmöglich —, meinte Oberingenieur Beissner zu mir: «Das ist das Schicksal unseres Berufes. In einigen Monaten werden die elektrisch angetriebenen und beleuchteten Züge über diese Stelle fahren, die Reisenden in Polstern, ein Buch lesend, ohne jegliches Angstgefühl, und niemand mehr wird an diejenigen denken, die hier mit grösster Anstrengung gearbeitet haben und fast ihr Leben einbüssten.» Ich habe in meinem späteren Dasein oft an diesen Ausspruch gedacht.

Abschliessend möchte ich der Männer gedenken, welche nicht nur ihre Kraft und ihre Energie, sondern auch ihre finanziellen Mittel und ihre gesamten Einrichtungen dem Unternehmen zur Verfügung stellten, die es ermöglichten, das Werk zu gutem Ende zu führen. Ich nenne die Herren Brandt und Brandau, Eduard Locher und Sulzer-Ziegler. Es war ihnen gelungen, die geniale Mitarbeit von zahlreichen tüchtigen und im Tunnelbau erfahrenen Ingenieuren zu sichern. Ing. Brandt ist während des Baues seinen übermenschlichen Anstrengungen erlegen. Ehre allen denen, die mithalfen, das gigantische Werk zu Ende zu bringen!

Adresse des Verfassers: Dipl. Ing. Th. Güdel, Winterthur, Wülflingerstrasse 182.

NEKROLOGE

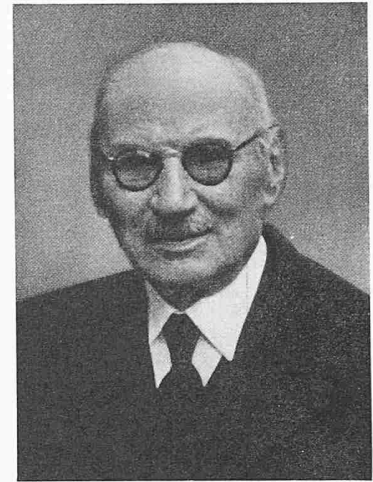
† **Eduard R. Thomann.**

Mit E. Thomann, der am 4. Januar 1955 fast 86-jährig in Baden gestorben ist, ist eines der ältesten Mitglieder des S. I. A., der G. E. P. und des S. E. V. dahingegangen, ausserdem aber vermutlich der letzte, der noch die Anfänge der elektrischen Traktion besonders in unserem Lande erlebt und deren Entwicklung an führender Stelle mitgestaltet hat.

E. Thomann wurde als Spross einer in Sankt Gallen verbürgerten Familie am 1. Februar 1869

in Moskau geboren, wo sein Vater eine Baumwollmanufaktur als kaufmännischer Direktor leitete. 1875 kehrte Vater Thomann mit seiner Familie in die Schweiz zurück und nahm zunächst in Winterthur, dann in Zürich Wohnsitz, wo Eduard die Schulen besuchte. Nach der Maturitätsprüfung (1887) trat der junge Thomann bei der Maschinenfabrik Oerlikon als Lehrling ein, wo damals nur auf dem Wege einer vollständigen dreijährigen Lehrzeit als Maschinenschlosser eine praktische Betätigung vor dem Studium möglich war. Thomann hat später immer wieder betont, wie sehr ihm jene Lehrzeit beruflich genützt hat. Im Oktober 1890 bezog Thomann die maschinentechnische Abteilung unseres «Poly», die er im März 1894 mit dem Diplom als Maschineningenieur verliess. Während des Sommersemesters 1894 war er Assistent bei Prof. Prasil und trat dann im August 1894 in die Dienste der Firma Brown, Boveri & Cie. in Baden ein, die knapp drei Jahre vorher von C. E. L. Brown und W. Boveri, die Thomann noch von der eigenen Oerlikoner-Zeit her kannten, als Kommanditgesellschaft gegründet worden war.

Bei Brown, Boveri war Thomann zunächst im Versuchslabor tätig, das Albert Aichele leitete, und wurde dann in das sog. Ingenieurbureau versetzt, dessen Personal damals Projektierung, Verkauf, Montage und Inbetriebsetzung, also eigentlich alles bis auf Berechnung und Konstruktion, zu besorgen hatte. Es war ein Zufall, dass W. Boveri, der dem Ingenieurbureau vorstand, die Projekte Gonergratbahn¹⁾, Stansstad-Engelberg-Bahn²⁾ und Jungfraubahn³⁾ dem verhandlungsgewandten Thomann zur Bearbeitung übergab, der damit im völligen Neuland der elektrischen Traktion seine Lebensaufgabe finden sollte. Im Sommer bzw. Frühherbst des Jahres 1898 wurden die erwähnten drei klassischen Bergbahnen unseres Landes eröffnet, die ersten, die von Anfang an elektrisch betrieben wurden. 1899 folgte die von Thomann projektierte Burgdorf-Thun-Bahn⁴⁾, die erste elektrische Vollbahn Europas, 1900 die Bahn von Schwyz nach Seewen und 1901 die Aarau-Schöftland-Bahn. Von 1902 bis 1904 leitete Thomann zusammen mit dem Bergbahningenieur E. Strub, dem Schöpfer der nach ihm benannten und bei der Jungfraubahn angewendeten Zahnstange, vorübergehend ein eigenes Ingenieurbüro für die Projektierung elektrischer Bergbahnen. 1904 kehrte Thomann wieder in die Dienste von Brown, Boveri zurück, wo eine besondere Bahnabteilung geschaffen und Thomann unterstellt wurde. In das Jahr 1903 fiel die konstituierende Sitzung der auf Anregung von Dr. E. Tissot geschaffenen «Schweizerischen Studienkommission für elektrischen Bahnbetrieb»⁵⁾, in der Thomann die Firma Brown, Boveri vertrat bis zur Kommissionsauflösung im Jahre



ED. THOMANN

Dipl. Masch.-Ing.

1869

1955

1) SBZ Bd. 31, S. 116 (16. April 1898).

2) SBZ Bd. 33, S. 126 (15. April 1899).

3) SBZ Bd. 29, S. 97 (3. April 1897) Bd. 30, S. 18 (17. Juli 1897), in Betrieb kam damals der 1. Abschnitt Kl. Scheidegg - Eigergletscher.

4) SBZ Bd. 34, S. 32 (22. Juli 1899) und Bd. 35, S. 1 (6. Januar 1900).

5) SBZ Bd. 46, S. 319 (23. Dezember 1905).