

**Zeitschrift:** Schweizerische Bauzeitung  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 89/90 (1927)  
**Heft:** 17

## Sonstiges

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **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. [Voir Informations légales.](#)

### **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. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 15.03.2025

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

da wüteten Cholera und Pest unter Beyelers Leuten; dazu kam, dass auch Räuberbanden das Gebiet unsicher machten, sodass er schliesslich das Feld räumen musste. Oberingenieur A. Beyeler war an der Projektierung und Konzessionserwerbung der Freiburg-Murten-Ins-Bahn, der Gürbetalbahn, der Direkten Bern-Neuenburg<sup>1)</sup>, der Worblentalbahn, der Tramelan-Breuleux-Noirmont-Bahn, der Lauterbrunnen-Mürren-Bahn, der Biel-Leubringen-Bahn usw. beteiligt. Er war auch Mitglied des Verwaltungsrates der Gürbetalbahn. Als einer der ersten Ingenieure wagte er die Betonierung unter Wasser in der Dobrutscha in Rumänien. Er erzielte auch, zusammen mit seinem Sohne Arch. Hans Beyeler, verschiedene Wettbewerbserfolge.

### Mitteilungen.

**Zu den neuen Lokomotiven 1 AAA-AAA 1 der B. L. S.** (Vergl. Seite 221). Um die Lieferung des mechanischen Teils dieser, von Sécheron entworfenen Lokomotive hatte sich natürlich auch die Lokomotivfabrik Winterthur intensiv beworben und hierfür, wie auch für eine Reihe anderer Projekte Offerte eingereicht. Leider war ihre Offerte etwa 25% höher als jene der Mailänder Fabrik, die offenbar um jeden Preis dieses Geschäft an sich ziehen wollte und zu diesem Zwecke kein Opfer scheute. Dabei ist zu berücksichtigen, dass Breda mit weit geringeren Löhnen zu rechnen hat als die schweizerische Lokomotivindustrie; tatsächlich liegen nach der Statistik des Arbeitgeberverbandes Schweizer Maschinenindustrieller die in Italien an Berufsarbeiter der Metallindustrie gezahlten Löhne um rund 45% unter den Durchschnittslöhnen der schweizerischen Maschinenindustrie, und überdies ist die Arbeitszeit in Italien bekanntlich länger als bei uns. Dass gerade die B. L. S. allen Grund hat, derartige Konjunkturchancen auszunützen, sogar unter Hintansetzung schweizerischer Industrie-Interessen, das hat sie selbst anlässlich einer öffentlichen Diskussion hinsichtlich dieser Lokomotivbestellung in der Tagespresse erklärt; man wird ihren Entscheid verstehen. Wenn wir hier auf diesen Umstand hinweisen, so geschieht es nur um die für Fernerstehende naheliegende, aber durchaus irribe Vermutung zu vermeiden, es hätte eine *technisch-konstruktive* Ueberlegenheit der ausländischen Fabrik zu ihrer Bevorzugung geführt. Red.

**Stereo-akustisches Hören.** Seit einiger Zeit finden in München „stereo-akustische“ Opernübertragungen statt, bei denen ein „plastisches“ Hören dadurch ermöglicht wird, dass die Musik den beiden Ohren des Zuhörers auf zwei verschiedenen, voneinander getrennten Telefonleitungen zugeführt wird. Die Tonwirkung erhält dadurch einen scharfen Umriss und tritt besser hervor. Die ersten bezüglichen Versuche reichen laut „Z. V. D. L.“ vom 9. Oktober 1926 auf das Jahr 1912 zurück, wobei in Berlin aus der Königl. Oper nach dem Kronprinzenpalais unter Verwendung mehrerer Mikrophone und Lautsprecher vorgenommene Opernübertragungen bereits eine gewisse Plastik der Schallwirkung gegenüber der einfachen Uebertragung zeigten. Mit der Einführung des „Broadcasting“ hat nun die Frage der stereo-akustischen Schallübermittlung erneut an Bedeutung gewonnen. Versuche, bei denen das eine Ohr die Uebertragung mittels Radio-, das andere mittels Drahttelefonie empfing, liessen die Vorzüge des Verfahrens deutlich erkennen. Seither sind vom Telegraphentechnischen Reichsamt Versuche mit plastischen Rundfunk-Uebertragungen ausschliesslich auf drahtlosem Wege unternommen worden. — Bezüglich der Theorie des stereo-akustischen Hörens, die nicht einfach und ziemlich umstritten ist, verweist unsere Quelle auf Band XI der „Mitteilungen aus dem Telegraphentechnischen Reichsamt“, wo sie von Dr. Erwin Meyer kurz besprochen wird. z.

**Sprengung von Eisenbetonbauten.** Ueber die Beseitigung des Unterbaues des vor drei Jahren abgebrannten Goetheanum in Dornach berichtet „Beton und Eisen“ vom 5. Januar 1927. Sie hat erneut den Nachweis gebracht, dass, entgegen weitverbreiteten Ansichten, Eisenbeton-Bauwerke mittels Sprengung rasch<sup>2)</sup> und mit verhältnismässig geringen Kosten beseitigt werden können. Der genannte Unterbau mit einer Kubatur von rund 5000 m<sup>3</sup> hatte eine sehr starke Bewehrung in der Quer- und Längsrichtung der Bauwerke und Rundeisen von 10 bis 30 cm Durchmesser, bei Mauerstärken bis 2 m. Um den plötzlichen Einsturz hängender Teile zu verhindern, wurde die Doppeldecke zunächst in der Längsrichtung mit Hilfe freier Ladungen gesprengt. Im allgemeinen wurden die Ladungen an den Stellen stärkster Bewehrung angebracht. Benötigt wurden rund 1600 Sprenglöcher

und 800 kg Sicherheitssprengstoff Aldorfit-Gelatine. Die grosse Anzahl der Sprenglöcher ergab sich aus der Notwendigkeit kleinerer Ladung, wegen der Nähe von Wohngebäuden. Bemerkenswert ist, dass rund 85 t gut erhaltenes Bewehrungsseisen wieder gewonnen, und dass keinerlei Rosterscheinungen daran festgestellt werden konnte. Es ist auch wichtig festzustellen, dass sich schon bei geringen Erschütterungen die Arbeitsfugen zuerst öffneten und damit den Ausgangspunkt des hier gewollten Zusammensturzes bildeten.

**Eidgen. Technische Hochschule. Doktorpromotionen.** Die E. T. H. hat die Würde eines Doktors der *technischen Wissenschaften* verliehen den Herren Alfred Schellenberg, dipl. Ing.-Agronom, aus Wädenswil (Zürich) [Dissertation: Wachstum und Fruchtbarkeit der Zwergobstbäume] und Fritz Schönenberger, dipl. Ing.-Chemiker, aus Mitlödi (Glarus) [Dissertation: Versuche über die Einwirkung von reinem und kohlenstoffhaltigem Wasser auf Zement]; ferner die Würde eines Doktors der *Mathematik* den Herren Willy Hardmeier, dipl. Fachlehrer in Mathematik und Physik, aus Mönchaltorf (Zürich) [Dissertation: Anomale Zerstreuung von  $\alpha$ -Strahlen] und Heinrich Sack, dipl. Fachlehrer in Mathematik und Physik, aus Davos (Graubünden) [Dissertation: Ueber die Dielektrizitäts-Konstanten von Elektrolyt-Lösungen bei geringen Konzentrationen], und die Würde eines Doktors der *Naturwissenschaften* Herrn Friedrich H. Nipkow, dipl. Apotheker, aus Stäfa (Zürich) [Dissertation: Ueber das Verhalten der Skelette planktischer Kieselalgen im geschichteten Tiefenschlamm des Zürich- und Baldeggersees].

**Hochgebirgsflüge mit Leichtflugzeugen.** Als Beweis der Leistungsfähigkeit von Leichtflugzeugen sei hingewiesen auf die laut „Schweizer. Aero-Revue“ vom Januar 1927 von Dr.-Ing. v. Langsdorff ausgeführten Hochgebirgsflüge mit einem Daimler Leichtflugzeug, einem Tiefdecker-Zweizeiter mit Doppelsteuerung, ausgerüstet mit einem Mercedes-Zweizylindermotor von nur 18,6 PS. Mit dem genannten Flugzeug wurden die Hochköniggruppe, die Hohen Tauern mit dem Grosse Glockner-Massiv, die Koralpe und der Semmering überflogen und damit Höhen bis nahe 4000 m erreicht. Eine zweite Fahrt mit einem Messerschmitt-Flugzeug mit etwas grösserer Motorleistung über die Karawanken, Karnischen und Julischen Alpen und die Apenninen erreichte Flughöhen bis 4500 m, bei zeitweise schwersten Böen.

**Eisenbahnschienen aus Manganstahl.** Die stetig wachsende Beanspruchung der Schienen für Bahn- und Tramverkehr durch Erhöhung der Achsdrücke, Geschwindigkeit und Zugfolge ergibt überall das Bedürfnis, deren Widerstandsfähigkeit gegen Abnutzung zu erhöhen, ohne Verringerung der Elastizität. Diesen Anforderungen entspricht ein neuer Manganstahl der Delaware Lackawanna & Western Railroad Co., der bei einer Zusammensetzung von 0,3 bis 0,85% Kohlenstoff, 1,15 bis 1,90% Mangan, 0,05% Phosphor, 0,3% Silizium, zu derart befriedigenden Versuchsergebnissen führte, dass die genannte Bahngesellschaft laut „Iron Age“ vom Februar 1926 sich für Neubaustrecken und Auswechslungen zur ausschliesslichen Verwendung der neuen Manganstahl-Schienen entschlossen hat.

**Ausstellung „Werdegang der Stadt Biel“.** Aus Anlass der Generalversammlung des „Schweizer. Verbandes für Wohnungswesen und Wohnungsreform“, die am 23./24. April in Biel stattfindet, veranstaltet die Stadt Biel eine Darstellung ihrer baulichen Entwicklung von ihren Anfängen<sup>1)</sup> bis zu dem neuen, aus den Ergebnissen des Wettbewerbs von 1918<sup>2)</sup> entstandenen Bebauungsplan. Ergänzt wird die Ausstellung, die vom 17. April bis 8. Mai in der Turnhalle an der Logengasse zu sehen ist, durch umfassende Pläne und Bilder vom neuzeitlichen Bieler Wohnungsbau und um die Wanderausstellung des Verbandes „Das Kleinhaus“.

**Pflaster-Rammaschine.** Die Maschinenfabrik Esslingen hat eine neue Pflaster-Rammaschine auf den Markt gebracht, die bei den vergleichenden Versuchen auf einer Kleinpflaster-Werkstrasse die Ueberlegenheit gegenüber der Handarbeit ergab. In der gleichen Zeit wurden laut „Bauingenieur“ vom 26. März 1927 von einem Mann 1,2 m<sup>2</sup> und von der Maschine 5,6 m<sup>2</sup> gerammt, bei besonders sorgfältiger und gleichmässiger Arbeit der Maschinenpflasterung.

**Zum ersten Internationalen Kongress für Bodenkunde in Washington 1927** hat der Bundesrat als Delegierte bezeichnet Dr. G. Wiegner, Prof. an der E. T. H., J. Girsberger, kant. Kulturingenieur, Zürich, Dr. Hans Jenny, Ingenieur-Agronom, und Dr. H. Schildknecht, Kulturingenieur, beide z. Z. in den Vereinigten Staaten.

<sup>1)</sup> Wir erinnern an die Studien von Stadtgeometer F. Villars an der S. L. A. B. 1914, vergl. „S. B. Z.“ Band 64, Seite 150 (vom 26. September 1914).

<sup>2)</sup> Darstellung des Ergebnisses in Band 73, Seite 117 (vom 15. März 1919).

<sup>1)</sup> Von Beyeler selbst dargestellt in „S. B. Z.“ Band 39 (Januar 1902).

<sup>2)</sup> Im Gegensatz zu Gartz, vergl. Seite 154 (19. März 1927).