

**Zeitschrift:** Schweizerische Bauzeitung  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 69/70 (1917)  
**Heft:** 18

## **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:** 05.02.2025

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

an die Generaldirektion der Bundesbahnen weitergeleitet mit der Einladung, nunmehr ein bereinigtes Projekt für den Zentralbahnhof vorzulegen. Die Einreichung dieser Vorlage, die jene vom 13. Januar 1912 ersetzen soll, ist bisher noch nicht erfolgt.

**Bahnhof Biel.** Die Geleiseanlagen des zwischen Biel und Mett gelegenen Rangierbahnhofes, sowie das provisorische Verbindungsgleise zwischen diesem und dem bestehenden Personen-Bahnhof sind im Berichtjahre vollendet worden. Das Dienstgebäude des Rangierbahnhofes befindet sich unter Dach. Die Unterbauarbeiten für den Personenbahnhof, die Zufahrtlinien und das Lokomotivdepot sind gegen Ende des Berichtjahres zur Vergebung ausgeschrieben worden. Ueber die im Wettbewerb für die äussere Gestaltung des Aufnahmegebäudes eingelangten Entwürfe hat das Preisgericht im Dezember entschieden.<sup>1)</sup>

**Bahnhof Lausanne.** Die beiden Flügel des neuen Aufnahmegebäudes sind im Berichtjahre vollendet worden. Damit ist der Umbau des Bahnhofes im allgemeinen durchgeführt.

Von andern grössern Bahnhof- und Stationsumbauten, die im Berichtjahre begonnen oder fortgesetzt wurden, oder über deren Entwürfe das Genehmigungsverfahren eingeleitet ist, seien erwähnt: Solothurn-Hauptbahnhof, Ziegelbrücke, Baden, Wädenswil, Schlieren, Dietikon, Landquart, Spiez, Interlaken, Interlaken-Ost, Grindelwald.

#### Ausbau auf zweite Spur.

Im Berichtjahre wurde der zweispurige Betrieb auf der Strecke Nottwil-Rothenburg eröffnet. Fortgesetzt oder vorbereitet wurde der Ausbau auf zweite Spur der Strecken Landeron-Neuveville, Sivriz-Romont, Visp-Brig, Brig-Iselle (zweiter Simplontunnel), Lengnau-Mett, Basel S.B.-Basel bad. Bahn (Basler Verbindungsbahn), Kiesen-Thun, Bruggen-Winkeln und St. Margrethen-Staad.

In Behandlung standen am Ende des Berichtjahres die Bau-Projekte der Doppelspuranlagen Brugg-Biel, Thalwil-Richterswil, Winterthur-Rätterschen, Staad-Rorschach und Melide-Maroggia. Terrainaufnahmen und Projektierungsarbeiten sind im Gange für den Bau der Doppelspur auf den Strecken Daillens-Ependes, Zwingen-Liesberg, Flums-Sargans, Schwarzenbach-Uzwil, St. Fiden-Goldach und Giubiasco-Lugano.

#### Einführung des elektrischen Betriebes.

Von den schweizerischen Bundesbahnen sind die Unterbauarbeiten für die beiden Elektrizitätswerke Ambri-Piotta und Amsteg vergeben worden und es sind auch schon die Ausschreibungen für deren mechanische und elektrische Ausrüstung erfolgt. Im Gotthard-Tunnel ist mit den Arbeiten für die Befestigung der Leitungsanlagen begonnen worden, und es war am Ende des Jahres ein nun zu Versuchszwecken benütztes kurzes Stück der Leitungsanlage beim nördlichen Tunnelportal fertig erstellt.

#### Linien im Betrieb auf Ende 1916.

An Linien in Betrieb waren auf Ende 1916 der Kontrolle durch das Eisenbahndepartement unterstellt:

	Betriebslänge km	
<i>I. Hauptbahnen.</i>		
a) Schweizerische . . . . .	2532,666	
b) Ausländische auf Schweizergebiet . . . . .	55,470	2588,136
<i>II. Nebenbahnen.</i>		
a) Normalspurige Adhäsionsbahnen . . . . .	1138,702	
b) Schmalspurige Adhäsionsbahnen . . . . .	1522,812	
c) Zahnradbahnen . . . . .	109,680	
d) Tramways . . . . .	484,842	
e) Drahtseilbahnen . . . . .	48,573	3304,609
		5892,745

Hiervon gehen ab:

Die für die Zweiglinien doppelt gerechneten Betriebslängen . . . . .	135,074	
Die im Ausland gelegenen Strecken . . . . .	52,427	187,501
Einfache Länge sämtlicher dem öffentlichen Verkehr dienenden Eisenbahnen in der Schweiz . . . . .		5705,244
Davon werden zweispurig betrieben . . . . .		896,320

#### Inspektionen und Kontrolle der Bahnen.

Die Kontrolle über den Unterhalt der Bahnen ist im Berichtjahre auf alle Linien ausgedehnt worden. Die durchgehenden Inspektionen zu Fuss über Haupt- und Nebenbahnen erstrecken sich auf 6764 km, wozu noch zahlreiche Sonderuntersuchungen und Augenscheine kommen. (Forts. folgt.)

<sup>1)</sup> Vergl. Seite 45 ds. Bands (3. Februar 1917). Red.

## Miscellanea.

**Die Wasserkraftanlage Florida in Chile.** Das zur Versorgung der Stadt Santiago mit elektrischer Energie bestimmte Kraftwerk Florida entnimmt sein Wasser dem ungefähr 25 km südlich dieser Stadt in ost-westlicher Richtung fliessenden Rio Maipo. Es wurde dafür ein 4 km langes Stück des aus der spanischen Kolonisationszeit stammenden San Carlos-Bewässerungskanales mitbenützt, wobei die bestehende Wehranlage durch eine neue ersetzt wurde, die nun das für Kraft- und Bewässerungszwecke benötigte Wasser staut. Vom alten Kanal führt, wie wir „E. K. u. B.“ entnehmen, ein neuer, 8 km langer Wassergraben zum Klärbecken und zum 600 m weiter entfernt gelegenen Wasserschloss von 5100 m<sup>3</sup> Inhalt. Dabei war es wegen der in die San Ramon-Berge einschneidenden Täler erforderlich, mehrere Talüberquerungen auszuführen, von denen die von Viscacha mit einer Länge von 90 m die wichtigste ist. Wegen der innert wenigen Stunden eintretenden starken Wasserstandsänderungen mussten sowohl im alten als auch im neuen Kanal weitgehende Regulierschleusenanlagen geschaffen werden. Vom Wasserschloss, in dem ausser den sechs Einlassschleusen zu den Druckleitungen eine Grundablassschleuse und ein 60 m langer Ueberfall angeordnet sind, führen sechs Rohre von 500 m Länge und 1430 bis 1280 mm Durchmesser zu dem 90 m tiefer gelegenen Maschinenhaus. Dieses enthält vorläufig fünf Francis-Spiralturbinen (Escher Wyss & Cie. und J. M. Voith) von 400 PS bei 500 Uml/min, die Drehstrom-Generatoren (Siemens-Schuckert) von 3060 kVA, 32000 V und 50 Per. antreiben. Durch die Wahl dieser hohen Generatorspannung ist die Erstellung einer Transformatoranlage umgangen worden. Die Energieübertragung nach Santiago, über 19 km Entfernung, erfolgt mittels sechs Kabeln von 3 × 70 mm<sup>2</sup> Querschnitt, die aus Gründen der Betriebssicherheit zu je drei in getrennten, auf beiden Seiten der Fahrstrasse gelegenen, 1 m tiefen Gräben verlegt sind. Ferner führt eine 24 km lange Freileitung nach der Stadt San Bernardo.

**Trockenlegung von Ueberschwemmungsgebieten an der Zuidersee.** Durch die aussergewöhnlich heftige Sturmflut am 13. und 14. Januar 1916 wurden in der Provinz Nordholland an verschiedenen Stellen die Deiche an der Zuidersee durchbrochen und grosse Landstriche unter Wasser gesetzt. So war südlich Monnikendam ein Gebiet von 13000 ha überflutet, dessen Entwässerung die Entfernung von 163 Mill. m<sup>3</sup> Wasser erforderte. Davon konnten nur 43 Mill. m<sup>3</sup> durch die Entwässerungsschleusen abgelassen werden, und für die Beseitigung der übrigen 120 Mill. m<sup>3</sup> war die bestehende, für eine Förderleistung von 975 m<sup>3</sup>/min berechnete Pumpanlage nicht hinreichend. Wie „Gesundheits-Ingenieur“ nach „De Ingenieur“ berichtet, wurden in der bemerkenswerten kurzen Zeit von vier Wochen bei Monnikendam, Uitdam und Kadoelen drei Hilfsanlagen von 400, 1000 und 150 m<sup>3</sup>/min sowie eine schwimmende Einrichtung von 600 m<sup>3</sup>/min Leistung erstellt. Mit den nun, unter Berücksichtigung der für die Reinigung der Anlagen erforderlichen Zeit, für rund 3000 m<sup>3</sup>/min genügenden Pumpanlagen wurden 100 Mill. m<sup>3</sup> gehoben. Der Rest von 20 Mill. m<sup>3</sup> musste schliesslich noch durch sekundäre Trockenlegung aus den tieferen Stellen entfernt werden. Die Raschheit, mit der die Anlagen erstellt und insbesondere die, um Zeit zu gewinnen, statt aus Gusseisen fast völlig aus Plattenstahl hergestellten Pumpen geliefert wurden, zeugt von der Leistungsfähigkeit der holländischen Industrie auf diesem Gebiete.

**Einfluss der Stickstoffbindung auf die Zusammensetzung der Luftatmosphäre.** Bei dem gewaltigen Aufschwung, den die Stickstoffgewinnung aus der Luft in den letzten Jahren genommen hat, dürfte es interessieren, den Einflussgrad kennen zu lernen, den diese Stickstoffentziehung auf die Zusammensetzung der Luftatmosphäre ausübt. Nach Prof. Dr. Immendorf in Jena beträgt, wie die „E. T. Z.“ berichtet, das Gewicht der unsere Erde umgebenden Lufthülle rund 526,26 × 10<sup>12</sup> t. Hiervon entfallen 4/5 oder 421 × 10<sup>12</sup> t auf den Stickstoff. Legt man eine sehr hohe Stickstoffentziehung, nämlich 100 Mill. t jährlich zugrunde, so würde die Zusammensetzung der Luft nur im Verhältnis von 1:5260000 geändert werden. Dieser Betrag ist so gering, dass ihn der Chemiker mit seinen feinsten Untersuchungsmitteln nicht nachweisen könnte. Abgesehen davon ist zu berücksichtigen, dass in der Natur durch Fäulnis- und andere Vorgänge ständig Stickstoff frei und der Luft zugeführt wird, wodurch die Verluste ausgeglichen werden.

**Basler Rheinhafen bei Kleinhüningen.** Gemäss Antrag des Regierungsrates vom 31. März d. J. hat der Basler Grosse Rat am 26. April d. J. auf Grund der vorgelegten Pläne für den ersten Ausbau eines Rheinhafens bei Kleinhüningen (rechtsufriges Schutz- und Wendebassin mit Verladequai) mit Inbegriff der Land-erwerbungs-kosten einen Kredit von 3500000 Fr. bewilligt, der auf die Jahre 1917 bis 1919 angemessen zu verteilen ist. Wir werden auf das von Ing. O. Bosshardt ausgearbeitete Projekt zurückkommen.

**Das Gesetz über die Nutzbarmachung der Wasserkräfte** tritt gemäss Bundesrat-Beschluss vom 20. April am 1. Januar 1918 in Kraft. Die Kantone sind durch Kreisschreiben ersucht worden, bis 20. Oktober 1917 alle kantonalen Ausführungs-Bestimmungen<sup>1)</sup>, mit Ausnahme jener über den Wasserkataster, dem Bundesrat zur Genehmigung vorzulegen. Das Gesetz ist in Nr. 18 vom 25. April 1917 der „Schweiz. Gesetzsammlung“ im Wortlaut veröffentlicht.

**Eidg. Materialprüfungsanstalt.** Für die Eidg. Materialprüfungsanstalt an der Technischen Hochschule Zürich trat mit 1. Mai 1917 ein neues Reglement in Kraft. Wir verweisen bezüglich des Inhalts dieses Reglements auf Nr. 18 vom 25. April 1917 der „Schweizerischen Gesetzsammlung“, bezüglich jenes der zugehörigen neuen Tarifordnung auf das „Schweizerische Bundesblatt“ gleichen Datums.

**Ein Institut für Eisenforschung.** An der am 3. März abgehaltenen Hauptversammlung des Vereins Deutscher Eisenhüttenleute wurde die Gründung eines Deutschen Instituts für Eisenforschung ins Auge gefasst. Die dazu erforderlichen Geldmittel sollen durch freiwillige Beiträge der daran interessierten Werke aufgebracht werden.

**Bund Schweizer Architekten.** Am 12. und 13. Mai findet in Luzern die Generalversammlung des Bundes Schweizer Architekten statt. Dem geschäftlichen Teil der Tagung schliesst sich u. a. eine Besichtigung des Verwaltungsgebäudes der Schweiz. Unfallversicherungsanstalt an.

**Zentralbibliothek in Zürich.** Der Neubau der Zürcher Zentralbibliothek wurde am 1. Mai seiner Bestimmung übergeben.

### Nekrologie.

† **H. Huber.** Am 30. April fand im neuen Krematorium in Zürich die Bestattung von Ingenieur Hermann Huber statt, der am 26. April im „Roten Kreuz“ zu Zürich im Alter von 73 Jahren gestorben ist. In Männedorf, wo er sich 1901 ein trautes Heim eingerichtet hatte, zog er sich eine Krankheit zu, die einen operativen Eingriff nötig machte; die vorgerückten Jahre hatten zur Folge, dass nach gut überstandener chirurgischer Behandlung eine Herzschwäche ganz unerwartet das Ende herbeiführte.

Hermann Huber von Dielsdorf (Zürich) wurde am 3. Juni 1844 in Oberdürnten geboren, wo sein Vater Sekundarlehrer war. Bald nach seiner Geburt zog die Familie in das Schulhaus von Engstringen an der Limmat. Von hier aus hat Huber jahrelang, den weiten Schulweg nicht achtend, die Industrieschule Zürich besucht. Bald nachdem er an dieser die Maturität bestanden hatte, wurde seine Heimstätte in die Sekundarschule Unterstrass (jetzt Kreisgebäude 6) verlegt. Seine Studienzeit an der Eidgen. Technischen Hochschule fiel in die Jahre 1862 bis 1865. Es war die Zeit der ersten Blüte unserer Technischen Hochschule; begeistert schlossen sich die Schüler ihren hervorragenden Lehrern an, Männern wie Clausius, Zeuner, Christoffel, Culmann, Wild, Wolff, Pestalozzi, Semper, Vischer u. a. m., und Huber hat zu ihren eifrigsten, ernstesten Hörern gezählt. Nicht minder blühte auch die Geselligkeit unter den Studierenden, die in den damals einfachen, gemütlichen Verhältnissen ihrer Museenstadt fremden Einflüssen weniger ausgesetzt, sich mehr auf einander angewiesen sahen. Zu Hubers engstem Freundeskreis zählten damals seine Kursgenossen, der spätere Gründer der „Schweizerischen Bauzeitung“ August Waldner, sowie deren heutiger Herausgeber. Auch die waltenden politischen Verhältnisse waren damals von wesentlichem Einfluss auf das Leben an der Technischen Hochschule, die manchem freiheitsdurstigen Jüngling ein dankbar genossenes Asyl bot. Zahlreich waren, neben den seit früher bestehenden schweizerischen Verbindungen, die Landsmannschaften, die ihrem Interesse für kommende Entwicklungen je ihrer Heimat lebhaften und auch farbenreichen Ausdruck gaben. Da waren Polen, die sich eifrigen Waffenübungen hingaben, um sich ihrem Lande bei

dem 1863er Aufstande zur Verfügung zu stellen; die Schleswig-Holsteiner, die neben ihnen auf der Wollishofer Allmend exerzierten; die Ungarn, die ihren nationalen Sinn auch äusserlich bekundeten u. a. m. Einer auf alter burschenschaftlicher Tradition fussenden neuen Verbindung, der „Germania“, hatte sich in idealem Empfinden auch Huber angeschlossen. Die Verbindung hatte kurzen Bestand; immerhin lebt ihr Name fort in dem „Germaniahügel“ auf dem Zürichberg, wo auf einer alten Russenschanze die Freunde zum Gedächtnis an die Gründung ihrer Verbindung die Linde pflanzten, an deren Fuss nachträglich der 1837 in Zürich jung verstorbene Dichter Büchner seine letzte Ruhestätte gefunden hat.

Nach der im August 1865 bestandenen Diplomprüfung fand der junge Huber alsbald Anstellung am Bau der Strecke Romanshorn-Rorschach bei der Schweiz. Nordostbahn und verblieb in deren Diensten bis 1869. In diesem Jahr nahm er eine Stelle beim Bau der türkischen Bahnen von Saloniki nach Konstantinopel an, wo er als Sektionsingenieur mit Sitz in Dedeagatsch bis 1875 tätig war. Nach längeren Reisen in Nordamerika liess er sich dann, einem Wunsche seiner Familie folgend, in Zürich nieder und arbeitete von 1876 bis 1878 als Adjunkt des Kantonsingenieurs bei der Tösskorrektur u. a. Es trieb ihn aber, sich ein weiteres Wirkungsfeld zu erringen und er übersiedelte 1878 nach Nordamerika. Dort finden wir ihn bis 1881 als Zivil- und Mineningenieur in Leadville (Colorado), dann bis 1882 als beratender Ingenieur der Iron & Silver Mining Company daselbst; von 1882 bis 1887 bekleidete er die Stelle eines Superintendenten der Kelly Mine in Socorro (New Mexiko) und war schliesslich während 12 Jahren, bis 1899 General Manager der Consolidated Kansas City Smelting & Refining Co. in Argentine (Kansas).

Das Bedürfnis, nach jahrelanger, meist sehr anstrengender Tätigkeit in oft unwirtlichen Gegenden endlich auch seiner Familie leben zu können, bewog ihn zu Ende 1899, die Heimat wieder bleibend aufzusuchen und sich in Männedorf endgültig nieder zu lassen. Hier baute er sich 1901 ein bescheidenes Haus, mitten in einer Umgebung von Reben, Obstgärten und Wiesen, die ihm von seiner Jugend her vertraut und lieb geblieben war und deren eifrigen Pflege er nun seine Mussestunden widmen konnte. Seiner neuen Heimatgemeinde aber hat er seither in allen technischen Angelegenheiten seine reichen Erfahrungen sowie eine grosse Arbeitskraft in ebenso uneigennütziger wie bescheidener Weise zur Verfügung gestellt.

Einen nachträglichen Dank hat Huber unserer Techn. Hochschule durch Ueberlassung einer reichen, während seiner Minentätigkeit in den Vereinigten Staaten sorgfältig geordneten Mineralien-Sammlung abgestattet.

Das Lebensbild unseres heimgegangenen Freundes steht so vor unserem geistigen Auge als das eines tüchtigen, arbeitsfreudigen Kollegen, dem ein schöner Erfolg und ein glücklicher Lebensabend beschieden waren.

A. J.

† **Hch. Schneebeli.** Im Alter von 63 Jahren ist in Zürich nach langer Krankheit am 28. April Dr. phil. Hch. Schneebeli gestorben. Unsern Freunden in der G. e. P. ist seine sympathische Persönlichkeit aus seiner Mitarbeit im Ausschuss, dem er von 1892 bis 1904 angehört hat, in guter Erinnerung, die sie auch dem nunmehr Heimgegangenen bewahren werden.

Schneebeli wurde in Rutschwil (Zürich) am 21. März 1854 geboren und erhielt nach Besuch der Volksschulen seine Ausbildung als Landwirt während drei Jahren zunächst an der Kantonalen Landwirtschaftlichen Schule im Strickhof bei Zürich. Dem Drange nach Vertiefung seiner Fachbildung folgend, bereitete er sich sodann zum Eintritt in die Eidg. Technische Hochschule vor, an der er im Herbst 1872 die Aufnahmeprüfung bestand, und am 22. März 1875 das Diplom als Landwirt erwarb. Praktische Erfahrungen sammelte er nunmehr bei verschiedenen Gutsverwaltungen in Deutschland, Würzburg, Zweibrücken und Ehrenbreitstein bis zum Jahre 1879, um hierauf im Herbst jenes Jahres eine Lehrerstelle am Strickhof zu übernehmen, die er bis zum Jahre 1887 versah. Gerne folgte er dann der Einladung seines hochgeschätzten Lehrers Prof. A. Krämer, seine Wirksamkeit an die Eidg. Technische Hochschule zu verlegen und stand diesem als Dozent an der Landwirtschaftlichen Abteilung mit grossem Eifer und schönem Erfolge zur Seite. Im Jahre 1897 promovierte er an der Universität Zürich zum Dr. phil. und übernahm im gleichen Jahre die ihm angebotene Stelle als Leiter der Landwirtschaftlichen Schule im Strickhof, die mit einem Internat

<sup>1)</sup> Vergl. unsere Notiz auf Seite 165 von Bd. LXVII (25. März 1916).