

Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 97/98 (1931)
Heft: 16

Sonstiges

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: 09.02.2026

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

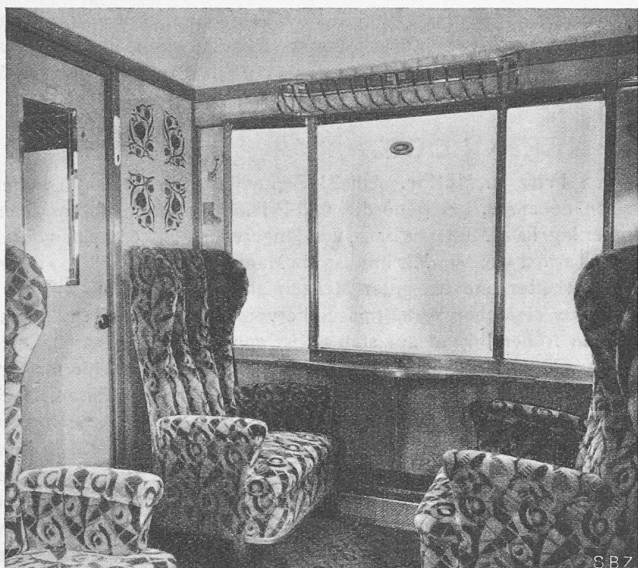


Abb. 4. Fensterecke im Abteil I. Klasse.



Abb. 5. Blick in das Abteil II. Klasse.

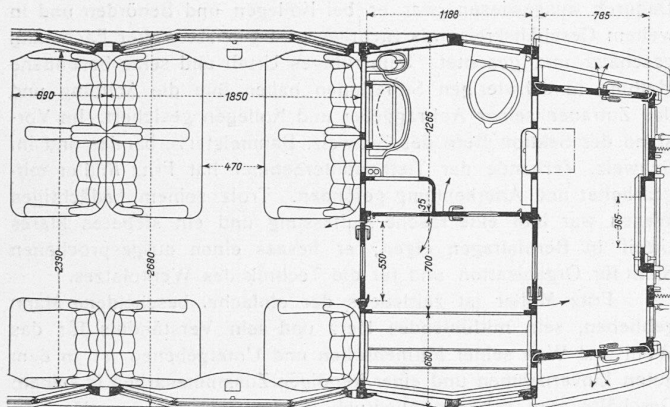


Abb. 6. Horizontalschnitt des einen Wagenendes mit Abteil I. Klasse. — 1 : 50.

und den nach Möglichkeit vorgenommenen Gewichtsersparnissen erreicht sie nur 18800 kg, was hier insofern sehr wichtig ist, als die Zugbelastung auf den Bergstrecken der M.O.B. öfters die maximale Leistung der Motorwagen erreicht.

Eidgen. Patentschriften-Sammlung der „S. B. Z.“

Seit Inkrafttreten des schweizerischen Patentgesetzes im Jahre 1888 werden vom Eidg. Amt für geistiges Eigentum der Redaktion der „Schweiz. Bauzeitung“¹⁾ die neuerschiedenen Patentschriften jeweils periodisch zugestellt. Seit geraumer Zeit ist diese inzwischen (Ende August d. J.) auf 147 657 Nummern angewachsene Sammlung im Patentanwaltsbureau E. Blum & Co. in Zürich (Bahnhofstr. 31, Eingang Peterstrasse) untergebracht, und zwar chronologisch wie auch nach Gruppen und Untergruppen geordnet, wodurch das Aufsuchen beliebiger Patentschriften sehr erleichtert wird. Unsere Sammlung wird im Bibliothekraum der Firma in übersichtlichen Regalen aufbewahrt und steht dort den Mitgliedern der G.E.P. und des S.I.A., sowie den Studierenden der E.T.H. und weiteren Interessenten während der üblichen Bürostunden jederzeit zu freier Benützung zur Verfügung; der Raum ist völlig ungestört vom Bureau der Firma, enthält einen Arbeitstisch sowie die eigene Bibliothek der Firma, die diese ihrerseits den Benützern in entgegenkommender Weise ebenfalls zur Verfügung stellt.

Auf diese Gelegenheit zum Studium der Patentliteratur seien alle Interessenten deshalb aufmerksam gemacht, weil das Arbeiten durch die getroffene sachgemässe Sortierung, im Gegensatz zu andern Bibliotheken, hier besonders erleichtert wird.

¹⁾ Deren Gründer, Ing. A. Waldner, hatte sich auf dem Boden der G.E.P. zusammen mit Ing. Emil Blum und Ing. G. Naville um das Zustandekommen unserer Patentgesetzgebung grosses Verdienst erworben. Näheres siehe im Nachruf auf Ing. E. Blum in „S. B. Z.“, Bd. 93, S. 242 (11. Mai 1929).

MITTEILUNGEN.

Die Energieversorgung der französischen Mont Cenis-Linie. Aus der Darstellung auf S. 301 von Bd. 78 (am 17. Dezember 1921) ist unsern Lesern bekannt, dass in den Arbeiten der französischen Studienkommission für die Elektrifikation von Hauptbahnlinien die Untersuchung der Mont Cenis-Linie Culoz Modane eine wichtige Stellung einnahm, wobei auffallenderweise für eine Gleichstrom-Fahrspannung von 1500 V eine grössere Wirtschaftlichkeit errechnet wurde, als für 2400 V. Auf Grund einer Fahrspannung von 1500 V ist nun die Gleichstromversorgung dieser steigungsreichen Linie, die bei 131,7 km Länge einen Niveauunterschied von 820 m überwindet, vollständig durchgeführt; bemerkenswert ist auf offener Strecke die Anwendung der Stromzufuhr mittels der sog. dritten Schiene, während sie in den Bahnhöfen mittels der normalen Oberleitung erfolgt. Ueber die Gesamtanlage der Stromversorgung orientiert eine in der „Revue générale de l'Electricité“ vom 5. Sept. 1931 erschienene Beschreibung von L. Vellard. Die im Ausmass von jährlich etwa 30 Mill. kWh benötigte Zugförderungsarbeit wird acht Unterstationen entnommen, die aus dem mit 42000 V Drehstrom betriebenen Energieverteilungsnetz der „Société d'Electrochimie, d'Electrometallurgie et des Acieries électriques d'Ugine“ versorgt wird. Die bezügliche Energieversorgungsanlage nützt drei Einzugsgebiete von Wasserkraften im Ausmass von insgesamt 638 km² aus. Das kleinste dieser Einzugsgebiete, das Becken des Arly, weist die beiden Zentralen Molières und Fontaines von zusammen 7000 kW Maschinenleistung und 35 Mill. kWh Jahresenergie auf; das Becken des Bonnant versorgt die Zentralen Le Fayet und Bionnay mit total 14 700 kW und 65 Mill. kWh; das grösste Gebiet, das Becken des Doron de Beaufort, mit den Zentralen Venthon, Roengers, Queige, Villard, Beaufort, Hauteluce und Belleville, ist mit insgesamt 61 400 kW und für 202 Mill. kWh ausgebaut, wobei der Girotte-Stausee zum Teil durch die Pumpsanlage in Belleville auf eine nutzbare Jahreswassermenge von 20 Mill. m³, entsprechend 17 Mill. kWh, gebracht wird. In den Unterstationen befinden sich in der Regel zwei bis drei Einankerumformer von je 1000 kW Leistung; eine einzige Unterstation ist ausnahmsweise mit Motorgeneratoren gleicher Leistung ausgerüstet. Diese Maschinen werden weitgehend zum Phasenschieben und zur Energierückgewinnung verwendet.

Elektro-Rollgänge für Walzwerke. Bis vor wenigen Jahren wurden Förderrollen von Walzwerk-Rollgängen durchwegs gemeinsam über mechanische Uebertragungsmittel angetrieben, wobei besonders die Verwendung einer entlang dem Rollgang gelagerten Uebertragungswelle mit Kegelradantrieb der einzelnen Förderrollen bevorzugt wurde. Der grosse Verschleiss solcher Einrichtungen und die Umständlichkeit der Antriebe für krumme Förderstrecken liessen den Uebergang zum elektrischen Einzelantrieb der Rollen wünschbar erscheinen. Ueber die bezüglichen Anordnungen

in deutschen Walzwerken berichtet W. Albrecht (Düsseldorf) in „Stahl und Eisen“ vom 23. Juli 1931. Eine originelle Lösung der Antriebsfrage stammt von K. Schulte, der ins Innere der Förderrolle einen Drehstrommotor mit Käfiganker in der Weise einbaute, dass die Käfigwicklung an der Innenwand der Förderrolle liegt, während die Primärwicklung des Motors auf der feststehenden Rollenachse, ebenfalls im Innern der Rolle, aufgebaut ist. Diese „Elektorollen“ wurden dann gemeinsam mit Drehstrom von nur 5 bis 10 Per/sec versorgt, der aus dem normalperiodigen, allgemeinen Kraftnetz durch einen besondern Umformer hergestellt wurde; für die gemeinsame Drehzahländerung der Rollen konnte dieser übrigens mit einer Variabilität der sekundären niedrigen Frequenz eingerichtet werden. Da dieses System mit seinen Spezialmotoren und dem besondern Umformer aber reichlich umständlich erscheint, wird neuerdings die Verwendung normaler Drehstrommotoren mit Käfiganker bevorzugt, wobei der ausserhalb der Rollen befindliche Einzelmotor je die ihm zugeordnete Rolle bei den einen Systemen durch Reibungsräder, bei andern Systemen mittels Zahnradübertragungen, z. B. auf einen Innenzahnkranz der Förderrolle, antreibt. Die Reibungsübertragung, die den von der Maschinenfabrik Quast gebauten Anlagen zu Grunde liegt, benutzt in sinnreicher Anordnung das Eigengewicht von Rolle und Walzgut, um den für die Reibungsübertragung erforderlichen Normaldruck herzustellen, wobei die senkrecht über der Motorachse liegende Rollenachse in einem Schlitz verschiebbar gelagert ist. Bei der von der „Demag“ gebauten Innenverzahnung ist der Motor durch ein langes Halslager fliegend in einer Bohrung des die festen Rollenachsen tragenden Körpers gehalten und trägt auf seinem Wellenstumpf das zur Innenverzahnung der Rolle passende Ritzel.

Schweiz. Bundesbahnen. An Stelle des verstorbenen Gen.-Dir. Niquille hat der Bundesrat, auf Vorschlag des Verw.-Rates, Dr. Ing. Maurice Paschoud, Staatsrat von Waadt, gew. Prof. an der Ecole d'Ingénieurs in Lausanne, zum Vorsteher des Rechts- und kommerziellen Departement der Generaldirektion gewählt. Wir gratulieren unserm Kollegen, der auch Mitglied des C. C. im S. I. A. ist, zu der Wahl, in der Annahme, dass er den für dieses Amt prädestinierten Juristen seiner Fähigkeiten wegen vorgezogen wurde. Ingenieur Paschoud verfügt nicht nur über organisatorische und verwaltungstechnische Erfahrung, sondern auch über ein mathematisch geschultes klares Denken, was für sein Amt angesichts der zunehmenden Konkurrenzierung der Eisenbahn durch das Auto und die dadurch entstehende Notwendigkeit der Anpassung namentlich auch in tarifarischer Hinsicht, von besonderer Bedeutung ist. Wir trauen seiner Einsicht aber auch zu, dass er, in verantwortlicher Stellung bei unserer kommerziell bedeutendsten Bundesunternehmung, sich sozusagen vom Waadtländer zum gesamtschweizerisch denkenden und handelnden Eidgenossen entwickeln wird. In diesem Sinne sei uns der Lausanner Kollege gegrüsst.

Die neue Nordschleuse in Bremerhaven ist am 1. August dem Betrieb übergeben worden. Sie kann in der 372 m langen und 60 m breiten Schleusenkammer Dampfer bis zu 100 000 B.-R.-T. aufnehmen und den erheblichen Tideschwankungen der Weser entziehen, während bisher Dampfer mit mehr als 220 m Länge ausserhalb des Hafens anlegen mussten. Gleichzeitig ist damit der Zugang zu den Binnenhäfen und den Dockanlagen frei. In der „VDI-Zeitschrift“ vom 5. September gibt Dr. Ing. A. Agatz neben einem Ueberblick über den Umfang und den Zweck der zur Nordschleuse gehörenden grosszügigen Anlagen eine eingehende Beschreibung der einzelnen Bauwerke.

Ausfuhr elektrischer Energie. Der Bundesrat hat einem Ausfuhrgesuch für elektrische Energie von Basel nach Hünningen mit einer Tagesleistung von 1500 kW bis zum Jahre 1934 entsprochen. Bei diesem Anlass wurde festgestellt, dass sowohl die Ausfuhr als auch der Inland-Konsum von elektrischer Energie zurückgegangen seien; allerdings hat der häusliche Verbrauch zugenommen, jedoch nicht derart, dass dadurch der Ausfall kompensiert würde.

Erster polnischer Eisenbeton-Kongress. Am 21. und 22. November findet in Warschau der erste Kongress der polnischen Eisenbeton-Fachleute statt, auf den der polnischen Sprache mächtige Kollegen aufmerksam gemacht seien. Die Referate sind in drei Gruppen eingeteilt: Theorie, Materialprüfung und ausgeführte Bauten. Näheres durch das Sekretariat des Kongresses, Czackiego-Strasse 1, in Warschau.

Freiburgische Elektrizitätswerke. Als Nachfolger des zurücktretenden bisherigen Direktors der kantonalen „Entreprises électriques fribourgeoises“, Masch.-Ing. V. Rynski, wählte der Staatsrat Dr. Paul Joye, Direktor des Physikalischen Instituts der Universität Freiburg.

NEKROLOGE.

† **Fritz L. Müller.** Am 24. September d. J. ist der in weiten Kreisen bekannte, bei Behörden und Privaten angesehene Bauunternehmer Ing. Fritz Müller in Bern, von längeren, schweren Leiden durch den Tod erlöst worden. Mit ihm ist ein Mann der Praxis, ein gewissenhafter Arbeiter und ein guter Mensch abgerufen worden.

Aus einfachen Verhältnissen hervorgegangen, war Fritz Müller schon in früher Jugend auf sich selbst angewiesen, und er hat sich ganz aus eigener Kraft seine Lebensstellung und die hierfür notwendige technische und allgemeine Bildung erwerben müssen. Nach absolvierter Schulzeit trat er als Lehrling in das technische Bureau der damaligen Tiefbauunternehmung Anselmier & Gautschi in Bern ein; während 45 Jahren hat er die Wandlungen dieser bedeutenden Unternehmung mitgemacht, vom Lehrling zum Techniker und Bauführer aufrückend und dann später als Teilhaber und seit acht Jahren als alleiniger Inhaber und Nachfolger. Auf fast allen Gebieten des Hoch und Tiefbaues hat er in diesen Jahren als zuverlässiger Angestellter und dann als initiativer Leiter und Organisator gearbeitet und manche schwierige Aufgabe erfolgreich durchgeführt. Dadurch ausgewiesen, war er bei Kollegen und Behörden und in weitem Geschäftskreise als tüchtiger und gewissenhafter Fachmann geschätzt und geachtet. Sein ruhiges Urteil und seine besonnene Haltung in schwierigen Situationen haben ihm die Achtung und das Zutrauen seiner Auftraggeber und Kollegen gesichert. Im Vorstand der Sektion Bern des Schweiz. Baumeisterverbandes und im Schweiz. Verbands der Tiefbauunternehmer hat Fritz Müller mitgearbeitet und Anerkennung gefunden. Trotz seinem bedächtigen Wesen war ihm eine rasche Auffassung und ein sicheres klares Urteil in Berufsfragen eigen; er besass einen ausgesprochenen Sinn für Organisation und für die Technik des Werkplatzes.

Fritz Müller ist zeitlebens der einfache, bescheidene Mann geblieben, sein mitfühlendes Herz und sein Verständnis für das Wohl und Weh seiner Mitmenschen und Untergebenen ist in dem guten Einvernehmen und einer freudigen Zusammenarbeit in seinem Geschäfte zum schönen Ausdruck gekommen. Als zuverlässiger, aus dem Tiefsten heraus guter und edler Mensch, war er seinen Nächsten ein treuer Freund, auf seine Gesinnung und sein Wort durfte man sich verlassen. Alle, die Fritz Müller näher standen, werden ihn in dankbarem und treuem Andenken bewahren. M. H.

† **Karl Gut.** In Winterthur, wo er vor kurzem die Stelle eines kantonalen Kreisingenieurs angetreten hatte, ist unser G. E. P.-Kollege Ingenieur Karl Gut-Perrig am 12. Oktober einer rasch verlaufenen Lungenentzündung erlegen. Gut stammte aus Maschwanden (Zürich), ward geboren am 29. April 1890, absolvierte die kantonale Industrieschule in Zürich, die ihm auch das Maturitätszeugnis erteilte. Die Bauingenieurabteilung der E. T. H. bezog er 1909; er beendete sein Studium, in das er ein Praxisjahr bei Geometer M. Décoppet in Yverdon geschoben hatte, im Frühjahr 1914. Seine Haupttätigkeit übte Gut während sieben Jahren beim Bau des Simplontunnel II in Brig aus, wo er auch seine Gattin fand. Nach Vollendung jener Arbeiten finden wir ihn im Dienste von Schafir & Mugglin als Bauführer der Baustelle Bristen am Kraftwerk Amsteg der S. B. B., sodann von 1924 bis 1927 als Bauleiter des Verbindungstunnel der Sihltalbahn mit der Station Wiedikon, endlich seit 1927 als Ingenieur des Tiefbauamtes der Stadt Zürich. Vor zwei Monaten trat Gut, in der Absicht, damit seinen Wirkungskreis zu erweitern, als Kreisingenieur in Winterthur in den Dienst des Kantons über. Dieser Wechsel scheint ihm zum Verhängnis geworden zu sein; öfters kehrte er ganz durchnässt von seinen Dienstgängen heim, bis ihn eine Lungen- und Brustfellentzündung aufs Krankenlager warf, von dem er sich nicht mehr erheben sollte. Seine Vorgesetzten stellen Karl Gut das Zeugnis eines kenntnisreichen Ingenieurs von bescheidenem Auftreten und sehr sympathischem Wesen aus, dessen frühen Heimgang alle betrauern, die ihn kannten.

† **A. Wolfer,** gewesener Direktor der Eidg. Sternwarte und Professor an der E. T. H., ist am 8. Oktober im 78. Lebensjahr gestorben. Alfred Wolfer stammte aus Maur am Greifensee und ward geboren am 27. Januar 1854 in Schönenberg bei Hirzel. Er besuchte