

Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 72 (1954)
Heft: 6

Nachruf: Grünhut, Robert

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: 17.01.2026

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

verfügt, den durch diese Arbeitsgebiete ihr zugeführten Elementen neue, den tatsächlichen Verhältnissen entsprechende Gesamtösungen zu finden. Dass solche Lösungen gefunden und verwirklicht werden konnten, davon zeugen u. a. die zahlreichen ausgeführten Turbinenanlagen. Ihre Darstellung im vorliegenden Heft ist geeignet, bei der Kundschaft und allen am Wasserkraftwerkbau Interessierten jenes Vertrauen zu wecken, das dem technisch Geschaffenen erst seinen vollen Wert verleiht.

Niederdruckindizierung schnelllaufender Verbrennungsmotoren mit Dehnungsmesstreifen. Wie und unter was für Bedingungen die für Festigkeitsuntersuchungen häufig angewendeten Dehnungsmesstreifen zum Indizieren raschlaufender Verbrennungsmotoren verwendet werden können, beschreibt Dipl. Ing. W. Schuh, Nürnberg, in der «Motortechnischen Zeitschrift» vom Dezember 1953. Das auf Bild 1 dargestellte Gebergerät ist für die Verwendung von Messtreifen auf Papierfoliengrundlage vorgesehen und eignet sich daher nur für Druckindizierungen im Kurbelgehäuse, in der Düsenkammer des Vergasers und in der Ansaugleitung von Zwei- und Viertaktmotoren, also dort, wo weder hohe Temperaturen noch hohe Drücke herrschen. Sein wesentlicher Teil ist die Flachmembran b, die gasdicht im Gebergerät c eingebaut ist. Durch die Stutzen d werden der zu messende Gasdruck und ein wählbarer Gegendruck zugeführt. Dieser wird grösser als der höchste zu messende Druck gewählt, so dass sich die Membran

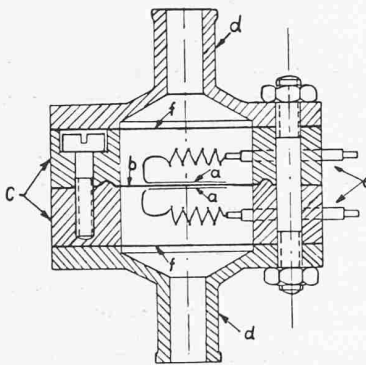


Bild 1. Indikator mit Dehnungsmesstreifen

stets auf die selbe Seite durchbiegt. Stromdurchführungen e und Schutzhaute f, die die Feuchtigkeit abhalten, vervollständigen das Gerät. Die Membran besteht aus gehärtetem Federbandstahl von 0,1 mm Stärke und 22 mm Durchmesser des frei deformierbaren Teils. Ihre Eigenfrequenz liegt so hoch, dass Untersuchungen an Motoren mit 6000 U/min ohne weiteres durchführbar sind.

Versuchs-Gelenkautobus für Zürich. Die Verkehrsbetriebe der Stadt Zürich befassen sich gegenwärtig mit der Anschaffung eines Versuchs-Gelenkautobus. Solche Fahrzeuge sollen bei möglichst grossem Fassungsvermögen und mit minimalem Bedienungspersonal den Spitzenverkehr zwischen dem Stadtinnern und den Aussenquartieren bewältigen helfen. Die in Zusammenarbeit mit der Firma Saurer AG., Arbon, entwickelten Konstruktionszeichnungen liegen nunmehr vor. Vorgesehen ist ein zweiachsiges Fahrzeug, das mit einem einachsigen Anhänger derart gelenkig verbunden ist, dass die Fahrgäste ohne weiteres vom einen Teil in den andern übertreten können. Das ganze Fahrzeug ist rd. 16 m lang und 2,5 m breit, es enthält 16 feste Sitze, einen Kontrollersitz und 25 leichte demontierbare Einzelsitze. Es fasst normal insgesamt 150 Personen, wiegt leer rd. 12 t, voll beladen rd. 24 t und ist mit einem im Heck des Anhängers eingebauten Zwölfzylinder-Diesel-V-Motor von 240 PS ohne Aufladung ausgerüstet, der die Mittelachse über eine Kardanwelle antreibt. Die Anordnung des Motors erlaubt, den Wagenboden nur rd. 60 cm über der Strasse anzuordnen, womit das Ein- und Aussteigen erleichtert wird. Ausserdem verschiebt sich die Belastung auf den Anhänger, der dadurch wesentlich ruhiger läuft. Der Balg zwischen den beiden Wagenteilen ist mit den Seitenwänden bündig, was einen bequemen Uebertritt ermöglicht und dem Kondukteur eine gute Uebersicht gewährt. Für die Anschaffung eines Prototyps beantragt der Stadtrat dem Gemeinderat einen Kredit von 240 000 Fr.

Persönliches. Als Oberingenieur für Wasserkraftanlagen der Stadt Zürich ist Ing. H. Bertschi zurückgetreten und durch Dipl. Ing. W. Zingg, Bauleiter des Juliawerkes Marmorera, ersetzt worden, der schon seit 1938 in städtischen Diensten steht. — Der Bundesrat hat Dipl. Ing. A. Hörler, zurzeit Chefbeamter beim Tiefbauamt der Stadt Zürich, zum 1. Sektionschef (Chef der Technischen Abteilung) bei der Eidg. Anstalt für Wasserversorgung, Abwasserreinigung und Gewässerschutz gewählt, als Nachfolger von Dipl. Ing. W. Ziegler, der

sich inskünftig als beratender Ingenieur betätigt. — Am 7. Februar kann Arch. Carl Zweifel in Lenzburg seinen 70. Geburtstag feiern. Geschult bei Fischer und Hocheder in München und bei Karl Moser in Karlsruhe, liess er sich vor Ausbruch des ersten Weltkrieges in der Heimat nieder. Wie Architekt Zweifel in der Herstellung von Baukasten seine eigentliche Lebensaufgabe fand, hat Willi Hübscher in den «Lenzburger Neujahrsblättern 1952» unter dem Titel «Carl Zweifel, ein Lenzburger Spielzeugpionier» reizvoll beschrieben. Der rüstige Siebziger, der auf seinem schönen Sitz «Tannengut» am Fusse des Schlosses Lenzburg lebt, geht täglich noch in seine kleine Werkstatt, wo er bei der Fabrikation und Expedition seiner Spielwaren selbst Hand anlegt und nebenbei am Wachsen und Gedeihen seiner Heimatstadt aktiven Anteil nimmt. Wir wünschen dem Jubilar noch manches schöne Jahr und ein erfolgreiches Wirken zum Wohle der heranwachsenden Jugend und seiner Vaterstadt Lenzburg!

Eidg. Kunstkommission. Ernst Morgenthaler, Maler, Zürich, und Hans von Matt, Bildhauer, Stans, sind als Präsident bzw. Vizepräsident der eidg. Kunstkommission zurückgetreten; ferner sind nach Ablauf ihrer sechsjährigen Amtsdauer aus der Kommission ausgeschieden Nanette Genoud, Malerin, Lausanne, Leonhard Meisser, Maler, Chur, und Prof. Dr. Arthur Stoll, Basel. Der Bundesrat hat die eidg. Kunstkommission für die neue, am 1. Januar 1954 beginnende dreijährige Amtsdauer bestellt wie folgt: Präsident: Hans Stocker, Maler, Basel. Vizepräsident: Remo Rossi, Bildhauer, Locarno. Mitglieder: Frl. Marguerite Ammann, Malerin, Basel, Fernand Dumas, Arch., Romont, Franz Fischer, Bildhauer, Zürich, Adrien Holy, Maler, Genf, Dr. phil. Heinz Keller, Konservator des Kunstmuseums, Winterthur, Josef Müller, Solothurn, Herbert Theurillat, Maler, Genf. Die Kommission setzt sich also, entsprechend den Vorschriften der Verordnung über die eidg. Kunstpflege, aus fünf Vertretern der deutschen, drei der französischen und einem der italienischen Schweiz zusammen; sie umfasst vier Maler, zwei Bildhauer, einen Architekten und zwei Kunstsachverständige.

«Holzmesse — Rückblick und Vorschau». Die LIGNUM veröffentlicht dieses Sonderheft in ihrer Schriftenreihe «Holz in Technik und Wirtschaft». Der Bericht ist illustriert und behandelt die im Rahmen der Basler Mustermesse durchgeführte Sondermesse des Holzes, wo das verwirklicht werden konnte, was die LIGNUM schon 1931 versucht hatte, aber aus finanziellen Gründen leider unterlassen musste: eine umfassende Beteiligung der Holzbranche und der sie ergänzenden Mittel und Verfahren an der bedeutendsten Leistungsschau unseres Landes. Wir haben schon 1953 (S. 241) auf die wohlgeungene Gestaltung dieser Schau hingewiesen. Sie bot eine umfassende Orientierung des Besuchers wie auch einer eindrücklichen Werbebegelegenheit für die Aussteller. Als besonders nützlich hat sich die zentrale Auskunft- und Prospektzentrale erwiesen. Heute besteht kein Zweifel, dass die Holzmesse in Basel für weitere Jahre beibehalten werden soll.

Die Swissair ist zum zweitgrössten schweizerischen Transportunternehmen (nach den SBB) geworden. Ihr Streckennetz hatte 1952 eine Länge von 30 287 km. Bei einer Flugleistung von mehr als 10 Mio km wurden in 11 808 Flügen nahezu 300 000 Passagiere befördert; der Gesamtumsatz erreichte beinahe 70 Mio Franken. Der Flugzeugpark weist 24 Einheiten, der Personalbestand rd. 2000 Personen auf.

NEKROLOGE

† **Robert Grünhut**, alt Oberingenieur bei den SBB und Professor an der ETH Zürich, ist am 9. Februar 1953 in Lugano gestorben und in Zürich zur letzten Ruhe beigesetzt worden. Verhältnismässig klein war die Zahl der Kollegen, die ihm die letzte Ehre erwiesen, erreichte doch Robert Grünhut das patriarchalische Alter von 92 Jahren, und viele, die mit ihm wirkten, Vorgesetzte und Untergebene, Kollegen und Freunde, waren schon lange vorangegangen.

Meine Bekanntschaft mit Prof. Grünhut geht auf das Jahr 1903 zurück, als ich als junger Ingenieur in Bern meinen Beruf ausübte. Robert Grünhut war schon damals in hoher Stellung bei der Generaldirektion der Schweizerischen Bundesbahnen. Dank einiger wichtiger Daten, die ich aus Notizen von alt Generaldirektor der SBB H. Etter entnehmen konnte, sind über den Lebenslauf und die berufliche Tätigkeit des



PROF. R. GRÜNHUT

INGENIEUR

1861

1953

Dienst der Schweizerischen Zentralbahn und war bis zum Frühjahr 1893 Bahningenieur in Bern und von diesem Zeitpunkt bis zum Jahre 1898 Bahningenieur in Aarau. Hier lernte er Fräulein Dubler aus Wohlen kennen, die dann seine Gattin wurde.

In den Jahren 1899–1902 leitete er die Umbauten der Bahnhöfe Thun und Olten. 1900 wurde er Berner Kantonsbürger. Im Jahre 1902 kam Rob. Grünhut in das Bureau des Oberingenieurs bei der Generaldirektion und wurde 1908 Stellvertreter des Oberingenieurs. 1915 wurde Robert Grünhut zum Oberingenieur des Kreises 3 in Zürich gewählt. In dieser Stellung blieb er bis 1924, als ihm die Leitung des Umbaus der linksufrigen Zürichseebahn auf dem Gebiet der Stadt Zürich anvertraut wurde. Diese Arbeit, die ihn ganz in Anspruch nahm, war ein Glanzstück in seiner beruflichen Tätigkeit und trug ihm auch die verdiente Anerkennung der Städt. Behörden von Zürich und des Schweizerischen Eisenbahndepartementes ein. 1928, nach Vollendung der Arbeiten, trat Oberg. Grünhut in den Ruhestand.

Kurz nachher folgte er einem Ruf als Dozent für Eisenbahn- und Strassenbau an der ETH und übte diesen Auftrag etwa 5 Jahre lang aus. Bei seinem Rücktritt von diesem Amt wurde ihm vom Bundesrat der Titel eines Professors verliehen. Unmittelbar nach Aufgabe seiner Tätigkeit als Dozent folgte R. Grünhut auf Empfehlung von Bundesrat Haab einem Rufe als Berater in das persische Eisenbahn-Ministerium. Mehr als ein Jahr verblieb er in Teheran, von wo er mit Auszeichnungen und reich an Eindrücken besonderer Art nach Zürich zurückkehrte.

Im Jahre 1942 zog sich Prof. Grünhut in den wirklichen Ruhestand zurück und erwählte sich Lugano als Wohnort.

Robert Grünhuts Zürcher Aufenthalt¹⁾ war ein segensreiches Schaffen, nicht nur für die SBB, sondern auch für die Stadt Zürich, sass er doch im Zürcher Baukollegium, wo er nebst andern mit Prof. Gustav Gull und Werner Pfister jahrelang mitwirkte, und ein guter Berater für städtebauliche Angelegenheiten war. Seine freundschaftlichen Beziehungen zum damaligen Stadtpräsidenten und jetzigen Ständerat Dr. E. Klöti wirkten sich auch zum Nutzen der Stadt aus. Seine Hauptsorge aber galt dem Umbau des Hauptbahnhofes Zürich, den er noch zu erleben hoffte. Seine Studien und Publikationen von Projekten, die er gemeinsam mit Prof. Gull verfocht, sind noch vielen in Erinnerung.

Mit Prof. Grünhut ist eine Persönlichkeit dahingegangen, der kaum eine ähnliche gegenübergestellt werden kann, sowohl fachlich wie auch hinsichtlich allgemeiner Bildung. Auch gesellschaftlich war er immer ein gern gesehener Partner. Er war ein Mann von grossem Format, dem alle, die mit ihm im Verkehr standen, dankbare Verehrung zollten. Wenn er auch in seinem Wesen der alte Oesterreicher geblieben ist, so war er doch seiner zweiten Heimat, der er während seinem

Verstorbenen folgende Angaben zu machen.

Robert Grünhut ist am 10. Februar 1861 in Brünn geboren. Seine Gymnasialzeit verbrachte er in einer Klosterschule, wo er eine ausgezeichnete Mittelschulbildung erhielt. Er studierte an den Technischen Hochschulen von Brünn und Wien und hat an der letztgenannten 1882 mit grossem Erfolg das Staatsexamen abgelegt. Von 1882–1890 war er beim Bau österreichischer Staatsbahnlinien in Galizien und in den Alpen tätig und folgte im Oktober 1890 einem Ruf zum Bau der Schweiz. Südostbahn, Strecke Biberbrücke–Goldau. Am 1. Nov. 1891 trat Grünhut in den

ganzen Leben in der Ausübung seines Berufes sein Bestes gegeben hat, in grosser Liebe und Anhänglichkeit zugetan.

B. Terner

† **Gottfried Hess**, Arch. S. I. A., G. E. P., von Zürich, geb. am 19. Febr. 1876, Eidg. Polytechnikum 1894–1898, a. Baumeister in Zürich, ist am 25. Januar unerwartet entschlafen.

BUCHBESPRECHUNGEN

Vorgänge bei der Eisbildung. Von *Wolfgang Kost*. Heft Nr. 8 der Abhandlungen des Deutschen Kältetechnischen Vereins. 80 S. mit 31 Abb. Karlsruhe 1953, Verlag C. F. Müller. Preis kart. 5 DM.

Wasser ist zwar bei 0° C mit Eis im Gleichgewicht; damit aber die Bildung von Eis mit endlicher Geschwindigkeit vor sich geht, muss das Wasser an der fortschreitenden Phasengrenzfläche etwas unterkühlt sein. Dies wurde erstmals von W. Kost nachgewiesen und mit Hilfe von Thermolementen mit einer Ablesegenauigkeit von 0,01° C gemessen. Die gemessenen Unterkühlungstemperaturen sind eine Funktion der Gefriereschwindigkeit und liegen an ebenen Flächen zwischen 0,02 und 0,11° C bei Gefriereschwindigkeiten von 0,2 bis 2 mm/min. Der Zusammenhang zwischen Erstarrungstemperatur und -geschwindigkeit ist unabhängig von der Art der Wärmeabfuhr und entspricht in seinem Verlauf den bei anderen Stoffen beobachteten Gesetzmässigkeiten. Bei reinem Wasser ist der Einfluss der Unterkühlung auf die Gefrierzeitberechnung technischer Eiserzeuger verhältnismässig gering und beträgt bei gewöhnlichen Eiserzeugern etwa 1 %, bei Dünnschichteisern mit höchster Geschwindigkeit etwa 5 %.

Prof. Dr. P. Grassmann, ETH, Zürich

Handbuch für Sprengarbeiten. Vom Aktiebolaget *Atlas Diesel*, Stockholm und *Sandvikens Jernverks Aktiebolaget*, Sandviken. 500 S. in einem Ringordner in den Sprachen deutsch, französisch, englisch und schwedisch. Biel 1953, Geschäftsstelle Notz & Co. AG. Preis 78 Fr.

Das vorliegende neue Handbuch ist von einem Redaktionsausschuss ausgearbeitet worden, dem Sachverständige aus allen einschlägigen Gebieten angehören. Als Hauptredaktor zeichnet Dr. Ing. K. H. Fraenkel, Direktor der Rationalisierungsabteilung der Generaldirektion der Schwedischen Staatlichen Kraftwerke, der durch seine Veröffentlichungen sowie durch seine Vortragstätigkeit auch in der Schweiz kein Unbekannter ist. Fachleute aus Schweden, Frankreich, Deutschland und der Schweiz verfassten die verschiedenen Abschnitte. Die schweizerischen Mitarbeiter sind Prof. Dr. C. Andreae und Dr. Ing. K. Trautzl, Direktor der Schweiz. Sprengstoff-Fabrik AG., Dottikon.

Das Handbuch geht in verschiedener Hinsicht neue Wege. Es ist viersprachig, wobei die einzelnen Sprachen in parallelen Spalten nebeneinander erscheinen. Es dokumentiert damit den Wunsch des Redaktionsausschusses, mit Hilfe von Spezialisten verschiedener Länder ein internationales Handbuch zu schaffen. Ferner hat es die Form eines Ringordners mit losen Blättern, so dass neue Beiträge, Ergänzungen oder Uebersetzungen bequem an passender Stelle eingefügt werden können.

Der jetzt vorliegende Inhalt entspricht in jeder Hinsicht dem heutigen Stand der Sprengtechnik. Besonders wertvoll sind auch die Bemühungen, in einem besonderen Abschnitt eine einwandfreie und saubere Terminologie zu schaffen, ist dies doch ein unbedingtes Erfordernis, um einen Erfahrungsaustausch zwischen Fachleuten verschiedener Gebiete und verschiedener Länder in Gang zu bringen.

Die bis jetzt erschienenen Hauptabschnitte des Handbuches lauten: Geologie, Terminologie, Methodik des Gesteinssprengens; Planung und praktische Ergebnisse; Druckluftversorgung; Gesteinsbohrer; Sprengmittel, Ladung, Zündung; Bewetterung. Bereits ist geplant, verschiedene dieser Hauptabschnitte durch neue Beiträge zu erweitern, sowie auch die neuen Hauptabschnitte Bohrmaschinen, Aufladung und Beförderung zu eröffnen.

Alle Beiträge zeichnen sich dadurch aus, dass ihr Inhalt unmittelbar auf praktischer Erfahrung gründet. Auf diese Art wurde ein Werk geschaffen, das in die Hand jedes Technikers gehört, der in Bergwerken oder auf Baustellen vor Fragen der Gesteinssprengung gestellt wird.

Es bleibt zu hoffen, dass es den Herausgebern gelingt, mit Hilfe aller an der Gesteinssprengtechnik interessierten Kreise

¹⁾ Er war auch anlässlich der Veröffentlichung verschiedener Aufsätze aus seiner Feder öfter zu Gast auf unserer Redaktionsstube. Es entwickelte sich daraus eine Freundschaft, die mir jedes Gespräch mit dem scharf urteilenden, aber gütigen Menschen zur Freude werden liess. Seine Urbanität bleibt mir unvergesslich, und noch in den letzten Jahren war jeder Brief aus seiner Hand ein kalligraphisches Musterstück.

W. J.