

**Zeitschrift:** Schweizerische Bauzeitung  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 121/122 (1943)  
**Heft:** 14

## 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:** 10.01.2026

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

ser wichtige Fragenkomplex untersucht und seine Lehren in die Wirklichkeit umgesetzt würden. Dadurch kommen wir auch in die Lage, nach dem Kriege wirklich wertvolle Mitarbeit am Wiederaufbau der zerstörten Länder zu leisten, eine Aufgabe, für die wir heute in der Schweiz durchaus nicht gerüstet sind. Dass die umfassenden, und in solchem Ausmass bisher noch nie aufgetretenen Aufbauprobleme nur über weitgehende Normalisierung und Typisierung lösbar sind, dürfte ausser jeder Diskussion stehen. Dazu zwingt nicht allein die Geldknappheit, sondern vor allem die Materialverknappung, die in Europa auch nach dem Kriege noch verschiedene Jahre alles Bauen beeinflussen dürfte.

Der finnische Bericht, wie er in Bd. 121, S. 27\* der SBZ veröffentlicht wurde, zeigt ähnliche Bestrebungen aus dem vom Kriege schwer heimgesuchten Nachbarstaat Schwedens. Es wird bei uns in der Schweiz grosse innere Schwierigkeiten zu überwinden geben, bis wir zur Anwendung eines vernünftigen Standards durchdringen. Die Widerstände sind ideeller Natur. «Standard» hat einen amerikanischen Beigeschmack und widerstrebt vielen Architekten als bürokratisch-materialistisch entseelte, unkünstlerische Bauweise. Die vielen Fehler, die bisher auf diesem Gebiet gemacht wurden, rechtfertigen das Misstrauen. Jedem kasernennässigen, gleichgeschalteten Bauwesen gegenüber ist der Schweizer als Individualist äusserst kritisch eingestellt. Normalisierung der Einzelteile braucht und darf aber nicht zu diesen eintönigen Ergebnissen führen.

Wir haben uns seit Jahr und Tag daran gewöhnt, u. a. für sanitäre und elektrische Artikel nach standardisiertem Material zu greifen. Niemand würde es einfallen, Badezimmer- und Toiletteneinrichtungen individuell entwerfen zu wollen oder für elektrische Schalter usf. eigene Modelle zu zeichnen. Wir können und müssen aber weitergehen, müssen Fenster-, Türen-, Küchenmöbeltypen u. a. m. schaffen, um dem Materialverschleiss zu steuern und eine gewisse Lagerhaltung zu ermöglichen. Würde heute eine neue Baulkonjunktur eintreten, so würden z. B. in Zürich auf mehr als 100 Architekturbüros 100 verschiedene Kücheneinrichtungen gezeichnet und jeder begäne von vorn, im Bestreben, originell zu sein. Ebenso viele Fenstertypen würden in jedem Bureau mühsam durchgearbeitet und von den jeweiligen Schreinern individuell hergestellt. Man kann es den einzelnen Architekten nicht übelnehmen, wenn sie ihre Typen nicht veröffentlichen, denn es zahlt niemand die oft hohen investierten Kosten für diese Arbeiten. Nur kommen wir auf diese Art der Lösung der Probleme, wie sie sich in der Jetzzeit und in der Nachkriegszeit zwangsläufig überall stellen, nicht näher.

Entweder müssen sich die Architekten unter Leitung einer verantwortlichen Gruppe zusammenfinden und gemeinsam (wie in Finnland) an der Lösung dieses Problems arbeiten. Die unter grossen Kosten für den Einzelnen ausgearbeiteten und ausprobierten Erfahrungen könnten, vielleicht unter angemessener Entschädigung und unter Namensnennung des «Erfinders», gemeinsam für eine gemeinsame Leistung verwertet werden. Dieser Weg wäre demokratisch und grosszügig. Oder es muss ein von besonderen Beauftragten auszuwartender, neuer Standard geschaffen werden, wobei natürlich unnötige Doppelprüfung nicht zu vermeiden wäre. Das Ziel ist ein gemeinsam schweizerisches, ja sogar europäisches: Es gilt, den Verhältnissen entsprechend zu handeln und altüberkommene Vorurteile fallen zu lassen.

## MITTEILUNGEN

**Architektenhonorar, ein strittiger Fall vor Bundesgericht.** Die alleinigen Inhaber einer Möbelaktiengesellschaft, die Eheleute W., befassten sich mit Bauplänen zur Errichtung eines modernen Wohn- und Geschäftshauses auf ihren zwei Grundstücken. Im Jahre 1937 trat ein Architekt B. an die Eheleute heran und anerbte sich, die Entwürfe und Pläne für die Bauten zu erstellen. Im Dezember 1937 unterbreitete der Architekt eine Vereinbarung, worin er sich verpflichtete, bei Nichtzustandekommen der Ueberbauung der Liegenschaft die Planerstellungs-Kosten auf seine Rechnung zu nehmen. Bei Finanzierungs- bzw. Ausführungsmöglichkeit des Projektes hingegen verpflichtete sich der Bauherr W., die Architekturarbeiten ausnahmslos dem Architekten B. zu übertragen, und zwar zum Honoraransatz von 6% der effektiven Kosten. W. lehnte es jedoch ab, diese Vereinbarung zu unterzeichnen, da er seinerseits gar keine Verpflichtungen auf sich zu nehmen gewillt war. Dennoch lieferte der Architekt später einen neuen Entwurf mit kubischem Ausmass, Kostenberechnung und Plänen. Dazu unterhielt er teils allein, teils mit dem Bauherrn zusammen Besprechungen und Verhandlungen mit Banken, um den Baukredit zu beschaffen. Schliesslich scheiterte die Ausführung des Pro-

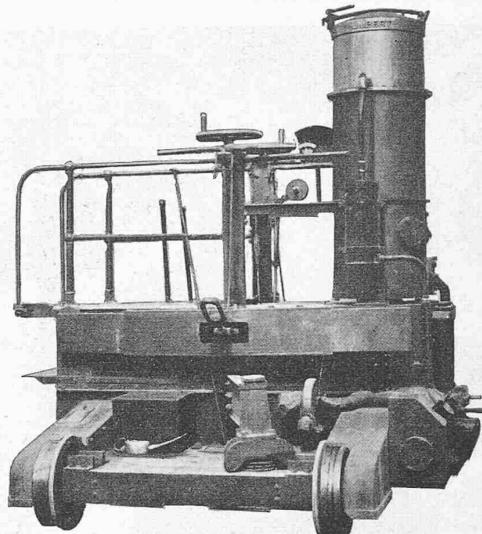


Abb. 1. Holzgas-Schienentraktor Bauart Breuer.

Motor Bauart Breuer, Zylinderzahl 4, Leistung 40 PS,  
Bohrung 110 mm, Hub 150 mm, Drehzahl 1000 U/min, Gewicht 3,8 t,  
Radstand 2,57 m, Raddurchmesser 450 mm, Mechan. Getriebe 3/8/15 km/h

jetektes daran, dass die von einer Bank geforderte Bürgschaft nicht geleistet werden konnte. Im März 1940 stellte der Architekt Rechnung für seine Arbeiten in der Höhe von 5415 Fr., die Eheleute W. bestritten jedoch jegliche Zahlungspflicht, da weder Auftrag erteilt, noch eine Schuldspflicht anerkannt worden sei, denn der Architekt sei aus freien Stücken gekommen, habe seine Arbeiten offeriert und zwar unverbindlich und unentgeltlich. Es kam zur Forderungsklage, doch wurde der Architekt vom Zivilgericht Basel gänzlich abgewiesen, indem sich aus der Hauptverhandlung ergeben habe, dass die Darstellung des Klägers unglaublich, die Behauptungen der Beklagten jedoch richtig waren. Es war auch aus den nicht unterzeichneten Vereinbarungen zu schliessen, dass die Beklagten sich in keiner Weise binden und auch nichts bezahlen wollten. — Der Architekt hat das Appellationsgericht von Basel-Stadt angerufen, weil es sich um einen entgeltlichen Auftrag der Beklagten handele und er, der Kläger, es nicht zu vertreten habe, wenn die Andern die angeblichen Mittel für den Bau von 47 000 Fr. nicht aufzubringen vermöchten. Das Appellationsgericht hat daraufhin angenommen, es fehle am Nachweis der Auftragserteilung an den Architekten und am Zustandekommen einer Vereinbarung. Dagegen liege im Verhalten der Beklagten eine «culpa in contrahendo», ein Verhalten, das einer Vertragsverletzung gleichkomme, weil sie redlicherweise den Kläger nicht im Glauben lassen durften, sie wollten wirklich bauen, ihn in dieser Hoffnung belassen und alle seine Leistungen entgegengenommen haben, ihn mit Banken verhandeln und Bürigen suchen liessen. Sie mussten aus allen Mühenwalten schliessen, dass der Architekt mit dem Geschäft ernstlich rechnete. Es wäre daher ihre Pflicht gewesen, in einem bestimmten Zeitpunkt ihm darüber klaren Wein einzuschenken, dass sie nicht zu bauen gewillt seien und zwar bevor der Kläger seinerseits so viel Aufwendungen gemacht hatte. Es sei ihm daher nach Treu und Glauben ein Ersatz zuzusprechen, der im richterlichen Ermessen liege, und mit 2500 Fr. als angemessen erscheine. — Gegen diesen Entscheid reichten die Beklagten beim Bundesgericht Berufung ein und wurden geschützt, indem die I. Zivilabteilung wie die I. Instanz die Klage des Architekten vollständig abgewiesen hat (Urteil vom 25. Mai 1943). In der Beratung waren die Meinungen allerdings geteilt. Eine Minderheit wollte es beim Urteil des Appellationsgerichtes von Basel-Stadt bewenden lassen, oder dem Architekten wenigstens 1000 Fr. zugesprechen. Die Mehrheit aber nahm an, dass es an den Voraussetzungen für die Zusprache von Schadenersatz fehle, an der «culpa in contrahendo», an einem schuldhaften Verhalten der Beklagten. Der Kläger hatte die Arbeit aufgedrängt, sie unentgeltlich auszuführen versprochen. Für ihn war es eine ausgesprochene Spekulation. Als die Vertragsverhandlungen abgebrochen wurden, musste er mit der Unsicherheit rechnen und unbedingt die Sachlage abklären, bevor er weiter arbeitete. Er konnte ja den Beklagten eine Frist ansetzen; tat er das nicht, so handelte er auf eigene Gefahr. Es war nicht gegen Treu und Glauben, wenn die Beklagten ihn weiter handeln liessen, da sie ja des bestimmtesten die Uebernahme irgendwelcher

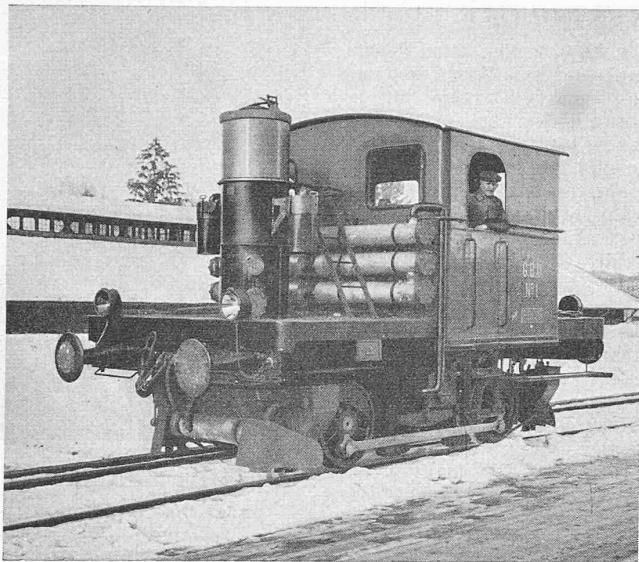


Abb. 2. Holzgas-Schienentraktor Bauart SLM Winterthur.  
Motor Bauart Saurer BXD, Zylinderzahl 6, Leistung 150 PS, Bohrung 130 mm, Hub 180 mm, Drehzahl 1500 U/min, Gewicht 22 t, Radstand 2,6 m, Raddurchmesser 850 mm, Oelschaltgetriebe 3,75/7,5/15/22 km/h

Verpflichtungen, besonders der Bezahlung, mit der Weigerung der Unterzeichnung der Vereinbarung klar und deutlich abgelehnt hatten. Zudem fehlte es auch an genügender Substanziierung der Forderung des Klägers, der die ihm erwachsenen Auslagen und den Zeitaufwand hätte nachweisen sollen, was nicht geschah. Wie die I. Instanz zutreffend ausführte, besteht die Arbeit des Architekten unter anderem im Anfertigen von Entwürfen und Plänen. Wer Entwürfe veranlasst und entgegennimmt, kann nicht erwarten, dass der Architekt seine Arbeit unentgeltlich ausführt. Dabei ist die Zusicherung von «Unverbindlichkeit» wohl zu unterscheiden von «Unentgeltlichkeit». Unverbindlich sind Entwürfe dann, wenn der Besteller nicht gebunden ist, dem Architekten den Bauauftrag zu erteilen; unentgeltlich sind sie deswegen noch nicht. — Ebenso wäre es möglich, dass eine «culpa in contrahendo» vorliegen würde, weil der Besteller z.B. absichtlich oder aus Nachlässigkeit dem Architekten unrichtige Angaben gemacht hat, oder ihn im Glauben lässt, dass er bauen will, obwohl es absolut nichts ist damit (wie die Minderheit laut Beratung das hier als schadenersatzpflichtiges Verhalten betrachtete). Solche Fälle von «culpa in contrahendo» hat die Rechtsprechung in den BGE 68 II S. 295; 61 II S. 256; 40 II S. 372; 36 II S. 203 und andern nicht veröffentlichten Urteilen angenommen. Im vorliegenden Fall lagen, wie gesagt, die Voraussetzungen dafür nach mehrheitlicher Auffassung nicht vor.

**Hartverchromen von Zylinderbohrungen.** H. van der Horst von der Van der Horst Corporation of America hat in «Mechanical Eng.», Juli 1941, S. 536 die mit dem Hartverchromen von Zylinderbohrungen gemachten Erfahrungen veröffentlicht. Zu Beginn geht der Verfasser auf die Gründe ein, die nach seiner Ansicht massgebend sind für den grösseren Verschleiss von Kolben, Kolbenringen und Zylinderbohrungen bei Zweitaktmotoren gegenüber Viertaktmotoren (schlechte Schmierung infolge Fehlens von zwei «Schmiertakten» ohne Wärmeentwicklung). Er erwähnt dann die vielen Hypothesen, die über dieses Gebiet bereits aufgestellt worden sind und betont besonders die Folgen der Anwesenheit von Wasser und besonders Salzwasser im Verbrennungsraum, wobei die Luftfeuchtigkeit allein eine Rolle spielen kann. Im weiteren berührt der Verfasser den hohen Verschleiss, der beim Betrieb mit Heizöl entsteht und den er sich aus dem hohen Conradson-Wert erklärt. Als dann geht er auf die Versuchsergebnisse der Royal Dutch Shell in Delft ein und kommt damit zu den Erfolgen der Hartverchromung. Bei den Versuchen von Delft hat es sich gezeigt, dass die Zylinderbüchsenabnutzung durch Hartverchromen der Zylinderbüchsen auf rd.  $\frac{1}{10}$  in 1000 h, die Ringnuten-Abnutzung auf rd.  $\frac{1}{40}$  in 200 h zurückging. In einem ersten Diagramm sind die Versuchsergebnisse der «Institution of automobile engineers (Engl.)» aufgetragen, wo ein Zyklus aus 5 min Leerlauf, 10 min Vollast und 15 min Abkühlung auf  $10^{\circ}\text{C}$  Kühlwassertemperatur besteht. Im weiteren wird auf die Versuche mit einem 2 RBL-Motor und einem Dorman-Ricardo-Motor eingegangen, die beide ebenfalls den Erfolg der Hartverchromung bewiesen haben. In einem zweiten Diagramm

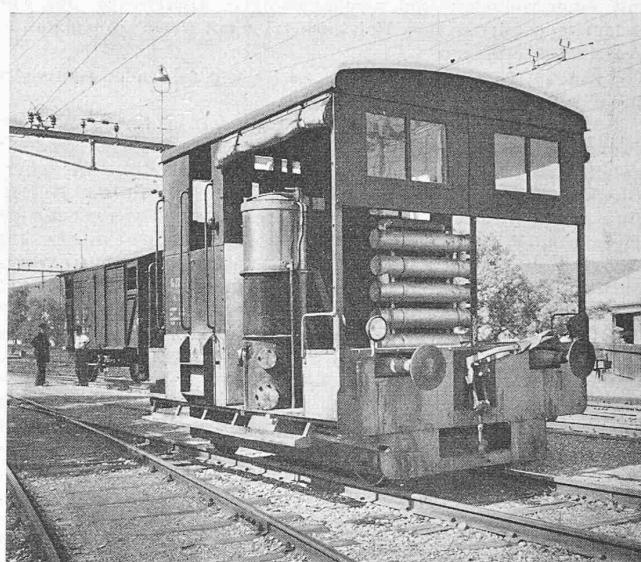


Abb. 3. Holzgas-Schienentraktor SBB, Bauart Rob. Aebi & Cie., Zürich.  
Motor FBW, Zylinderzahl 6, Leistung 80 PS, Bohrung 105 mm, Hub 160 mm, Drehzahl 1600 U/min, Gewicht rd. 11 bis 12 t, Radstand 3 m, Raddurchmesser 600 mm, Mech. Getriebe 4,8/15/25/40 km/h

sind die Versuchsergebnisse mit Lister-Motoren ( $n = 1000$  U/min) aufgetragen. Es werden dann noch weitere Versuche erwähnt, unter anderem an einem Motor auf einem Fischerboot, der auf der Höhe von Island meistens im Leerlauf lief und Temperaturen von 8 bis  $10^{\circ}\text{C}$  im Kühlwasser aufwies. Die Abnutzung nach 13 000 und 28 000 Betriebsstunden war 0,076 und 0,132 mm, wobei die Dicke der Chromschicht 0,14 mm betrug. Der Verfasser erklärt, dass die Hartverchromung nur erfolgreich sein könne, wenn 1. die Schichtstärke überall gleich ist, 2. die elektrolytisch aufgetragene Chromschicht sehr gut auf der Unterlage haftet, 3. keine kleinen Unebenheiten hervorstehen, und 4. die Chromschicht porös ist, damit das Öl gehalten wird. Er gibt dann ein Bild, mit welchen Mitteln diese vier Punkte erreicht werden, sowie Hinweise, wie gewisse Schwierigkeiten in der Herstellung überwunden werden können. Die Kanten der Stege bei den Spülslitzen zum Beispiel müssen abgerundet sein, damit die Chromschicht nicht abblättert. Das Kolbenspiel kann gleich gross bleiben usw. Er hält es für notwendig, dass die Zylinderbohrungen vor dem Hartverchromen bereits gehont werden, damit keine noch so kleinen Erhebungen vorhanden sind, die bei der Härte der Chromschicht von 1400 Brinell sich sehr ungünstig auf Kolben und Kolbenringe auswirken müssen und leicht zu Kolbenfressern führen. Verchromte oder nitrierte Kolbenringe dürfen wegen ihrer Härte nicht in Verbindung mit verchromten Zylinderbohrungen verwendet werden. Sonstige Änderungen oder Rücknahmen müssen nicht beachtet werden, sondern die Hartverchromung lässt sich ohne weiteres verwenden.

**Schweizerische Holzgas-Eisenbahn-Fahrzeuge.** Es ist in diesem Blatt von ausländischen Holzgastriebwagen bereits mehrmals die Rede gewesen. Es hat sich erwiesen, dass solche Fahrzeuge auch in unserem Lande, besonders auf Nebenlinien, Interesse verdienen. Die bisher ausgeführten Rangierfahrzeuge der Bauarten nach Abb. 1 bis 3 sind alle mit Imbertgasgeneratoren ausgerüstet und besorgen zum Teil in unserem Bahnverkehr die Kleinarbeit im Verschiebedienst auf Unterwegsbahnhöfen, Bahnhofshalt und auf Anschlussgleisen. Sie sind aus diesem Dienst heute kaum mehr wegzudenken, nachdem die Beschaffung elektr. Fahrzeuge und die Ueberspannung der Gleise mit Fahrleitungen beinahe unmöglich wurden. Der Umbau auf Holzgas erfolgte unter Heranziehung normaler Bauarten, wie sie für Automobile entwickelt wurden. Bei einem Leistungsabfall von 20% gegenüber dem Betrieb mit flüssigem Brennstoff ergab sich im Betrieb ein Verbrauch von 2,55 bis 2,9 kg Holz gegenüber früher 1 l Benzin. Längere Wartezeiten erhöhen diesen Bedarf natürlich um den laufenden Abbrand im Generator. Der Einbau von Aufladegebläsen bei den Traktoren nach Abb. 3 ermöglichte die volle Leistungsabgabe des Motors zu erreichen, wobei sich der Holzverbrauch gegenüber den genannten Verbrauchszzahlen um rd. 10% erhöhte. Das Aufladegebläse wird dabei von einer Ab gasturbine angetrieben und setzt den Holzgasgenerator einerseits und anderseits die Zusatzluftleitung zur Mischdüse unter erhöhten Druck. Diese äusserst einfache Anordnung, verbunden

mit einer robusten und zweckmässigen Ausführung der Aufladegruppe, dürften dem Holzgasbetrieb auf Eisenbahnen weitere Aussichten eröffnen.

**Eidgen. Techn. Hochschule.** Es ist von folgenden Neubestellungen von Lehrkräften Kenntnis zu geben:

Mit Ende des S.S. 1943 ist H. Gugler, Prof. für mechanische Technologie, in den Ruhestand getreten. Sein Fach ist nun aufgeteilt und wie folgt besetzt worden: Dr.-Ing. Erich Bickel von Bubikon (Zürich), geb. 1895 (Betriebsleiter bei BBC und E.T.H. Doz. mit Lehrauftrag) als ord. Professor für Formgebung der Metalle und Werkzeugmaschinen (Mech. Technologie), und Dr.-Ing. Rob. Durrer von Kerns, geb. 1890 (Prof. für Eisenhüttenkunde an der T.H. Berlin und Dir. des Instituts für Eisenhüttenkunde in Berlin) als ord. Professor für Eisenhüttenkunde. — Dr. phil. Wolfgang Leupold von Aarau und Zofingen, geb. 1895 (P.-D. und Dozent an der E.T.H.) als a. ord. Professor für praktische Geologie.

Zu *Titularprofessoren* wurden ernannt: Dr. sc. techn. Hans Burger, Dipl. Forsting. E.T.H. von Eggiwil (Bern), geb. 1889, Dir. der Eidg. Anstalt für forstl. Versuchswesen, und Dr. sc. techn. Theophil Wyss, Dipl. Bauing. von Dullikon (Solothurn), geb. 1890, Abteilungs-Leiter an der EMPA.

Als *Privatdozent* für Atomphysik an der Abteilung für Mathematik und Physik hat sich habilitiert Dr. sc. techn. Hermann Wäffler (Assistent von Prof. Dr. P. Scherrer).

**Die bauliche Entwicklung Genfs** während der letzten zehn Jahre ist beherrscht durch die ungesunde Konjunktur im Wohnungsbau, die um 1930 ihren Höhepunkt erreicht hatte. In allen Stadtteilen schossen 5 bis 7 stöckige Miethausblöcke in die Höhe, die zu einem so grossen Ueberangebot an Wohnungen führten, dass seit 1939 jede Wohnbautätigkeit aufgehört hat und trotzdem noch viele Leerwohnungen angeboten werden. Die Sanierung der Altstadtviertel anderseits, für die man eine ganze Reihe interessanter Wettbewerbe durchgeführt hat, macht sehr langsame Fortschritte. Wie Stadtbaumeister F. Gampert in der Sondernummer des «Bulletin Technique» vom 11. Sept. ausführt, hat wenigstens die Stadt einige erfolgreiche Renovationen vornehmen können; auch den Schmuck öffentlicher Plätze mit guten Plastiken hat sie gefördert. Ein erfreuliches neues Werk der Architektur ist der aus einem Wettbewerbserfolg hervorgegangene «Pavillon Galland» des Altersheims Vessy, erbaut von den Architekten Buffat, Cingria & Reynold. Zu den baulichen Problemen der nächsten Zukunft gehören die Hochbauten für den Flugplatz Cointrin, das Sportfeld in der Gegend des Bois de la Bâtie und die Führung des Schiffahrtsweges, für welch letztergenannte zwei Aufgaben die Wettbewerbsergebnisse mit Spannung erwartet werden.

**Schweiz. Vereinigung für Gesundheitstechnik.** Anlässlich der heute in Basel im Kollegiengebäude der Universität, Petersplatz 2, stattfindenden Generalversammlung spricht Dr. Schmassmann (Liestal) über das Thema «Der Schutz des Grundwassers» und Reg.-Rat Dr. Im Hof (Basel) über «Die juristische Seite der Grundwasserfrage». Morgen Sonntag vormittag werden die folgenden kurzen Mitteilungen gemacht: Dir. O. Lüscher (Zürich): «Prakt. Erfahrungen bei der Grundwasserversorgung der Stadt Zürich». Ing. M. Wegenstein (Zürich): «Die zweckmässige Anordnung von Grundwasserfassungen». Ing. R. Pesson (Genf): «Note sur le problème des eaux souterraines de Genève». Ing. Holinger (Liestal): «Erfahrungen bei einer umfangreichen Grundwasseruntersuchung im Birstal». Ing. L. Roux (Lausanne): «Un puits pollué par des résidus industriels». Hierauf folgt eine Besichtigung der Filteranlagen im Bruderholz.

**Volkshochschule des Kantons Zürich.** Zu den bereits in früheren Jahren hier angezeigten Kursen aus den Fachgebieten unserer Leser treten im kommenden Wintersemester folgende neu hinzu: A. von Moos: Der geologische Aufbau des Mittellandes; Ed. Briner: Künstlerische Heimatkunde der Schweiz; W. Dunkel, A. H. Steiner, C. D. Furrer, A. Kellermüller, A. Gradmann und H. Peter: Stadtplanung. Nächere Auskunft und Einschreibung (bis 9. Oktober) im Sekretariat der Volkshochschule, Münsterhof 20, Zürich, Tel. 35073.

**Sprengstoffe als Kampfmittel der Bautruppen.** Ueber dieses Thema eröffnet die Gesellschaft für militärische Bautechnik ein Preisausschreiben, zu dem alle Wehrmänner zugelassen sind. Verlangt werden Einzeldarstellungen von Kampfaufgaben unter neuzeitlicher Verwendung der Sprengstoffe. Näheres siehe «Technische Mitteilungen für Sap., Pont. und Mi.» vom August 1943.

**Das Rhone-Kraftwerk Mörel der A.I.A.G.**, das mit einem Gefälle von rd. 263 m 20 m<sup>3</sup>/sec verarbeiten kann und das von der Hydraulik A.G. (Dr. h. c. J. Büchi) projektiert worden ist, hat den Betrieb aufgenommen. Eine eingehende Beschreibung des Werkes mit Jahresleistung von rd. 250 Mio kWh bringen wir demnächst.

## NEKROLOGE

† Emil Müller, Dipl. Masch.-Ingenieur von Basel, geb. am 30. Januar 1893, kam mit der Matura der Basler Oberrealschule 1913 an die E.T.H., die er 1917 absolvierte; anschliessend vertiefte er sein Wissen während zweier weiterer Jahre als Assistent von Prof. Dr. Franz Praßil. In der Praxis finden wir ihn 1919/20 bei BBC in Baden, und, nach einjähriger Tätigkeit bei der H.O. Smith Corp. in Milwaukee, 1922/27 in der Maschinenfabrik und Kesselschmiede King & Cie. in Zürich. Hierauf fand Ing. Müller eine neue dankbare Arbeit bei der maschinellen Ausrüstung der oberen Stufe der Kraftwerke Oberhasli, Grimsel-Handeck, und von 1930 bis 1932 bei den Lonzawerken in Visp, wo er sich mit der chemischen Industrie und ihrer Apparatur vertraut machte. Das waren die schönsten Jahre seines arbeitsreichen Lebens. Mit Ausbruch der damaligen Krise zog er nach Basel, wo er für die Six-Madunwerke in Sissach deren Oelfeuerung entwickelte, um später den Erzeugnissen der Firma vertretungsweise Verbreitung zu verschaffen. Im Jahre 1937 endlich fand Emil Müller das seinen bedeutenden Fähigkeiten entsprechende endgültige Arbeitsfeld in der SLM Winterthur, deren neugeschaffene Abteilung für allgemeinen Maschinenbau ihm alsbald zur Leitung anvertraut wurde. Im erfolgreichen Ausbau dieses Fabrikationszweiges kamen ihm auch seine reichen Kenntnisse auf dem Gebiet der chem. Apparaturen, ja der chem. Industrie selbst zustatten. Es war ihm eine grosse Befriedigung, diesen Fabrikationszweig, zu dem auch Gross-Tanks, Dampfkessel und neuerdings Eindampfanlagen gehören, in rastloser, hingebender Arbeit zu schöner Blüte gebracht zu haben. Nicht zuletzt infolge Ueberarbeitung und von Sorgen beschwert, zog er sich eine Herzklappen-Entzündung zu, der unser G.E.P.-Kollege schliesslich, erst 50jährig, am 24. August erlegen ist. Er hinterlässt bei Allen, die mit ihm zu tun hatten, auch in Kreisen der Basler chem. Industrie das beste Andenken.



EMIL MÜLLER

MASCHINENINGENIEUR

30. Jan. 1893 24. Aug. 1943

## LITERATUR

**Lehrbuch der Bergbaukunde.** Von C. H. Fritzsche. Mit besonderer Berücksichtigung des Steinkohlenbergbaues. Begründet von F. Heise und F. Herbst. I. Band, 8. Auflage. 688 S. mit 615 Abb. und einer farb. Tafel. Preis geb. 31 Fr. — II. Band, 6. Auflage. 708 S. mit 742 Abb. Preis geb. 32 Fr. Berlin 1942, Springer-Verlag.

Wie vor 25 Jahren, herrscht in der Schweiz auch heute wieder unter dem Einfluss der erschweren Zufuhr von Rohstoffen ein reger Bergbaubetrieb. Er zwingt Ingenieure, Geologen, Industrielle, sich mit bergbaulichen Fragen abzugeben. Auf der Suche nach geeigneter Literatur greift man neben den speziellen schweizerischen Arbeiten, etwa der Geotechnischen Kommission, gerne zum vorliegenden klassischen deutschsprachigen Standardwerk über den Bergbau, das in neuer Auflage erschienen ist.

Im ersten Band befasst sich der erste Abschnitt mit der Gebirgs- und Lagerstättenlehre, wobei dem oberschlesischen Steinkohlengebiet und dem Braunkohlenbergbau vermehrte Aufmerksamkeit geschenkt wird. Der zweite Abschnitt behandelt das Aufsuchen der Lagerstätten, der dritte die Gewinnungsarbeit, wobei die neuzeitlichen Kohlegewinnungs- und Lademaschinen, wie auch die zunehmende Mechanisierung der Ladearbeit beim Gesteinstreckenvortrieb neu berücksichtigt werden. Bei den Sprengarbeiten werden neu die schlagenden Bohr- und Hartmetallschneiden und die Verwendung von Schnellzeitzündern besprochen. Im vierten Abschnitt kommen die Grubenbaue, d. h. Ausrichtung, Vorrichtung und die verschiedenen Abbauverfahren zur Behandlung. Der fünfte Abschnitt endlich gibt sich mit der Grubenbewetterung ab, wobei den heutigen Erkenntnissen über die Methanausgasung Rechnung getragen wird.

Der zweite Band vermittelt im sechsten Abschnitt eine Übersicht über den Grubenausbau, der siebente handelt vom Schachtabteufen, während der achte die Förderung beschreibt. In den beiden letzten Abschnitten kommen die Wasserhaltung, sowie die Grubenbrände und die Atemschutzgeräte zur Diskussion.