

Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 86 (1968)
Heft: 39

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: 01.02.2026

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

Mit dergleichen Hilfsmassnahmen allein werden sich die holzwirtschaftlichen Probleme auf die Dauer aber nicht meistern lassen. Sie bedürfen vor allem eines günstigeren Wirkungsgrades durch rationelle Arbeitsorganisation und Kosteneinsparungen im Forstwesen und in der Holzverarbeitung. Hierfür sind in der Bewirtschaftung des Waldes Massnahmen wissenschaftlicher, forstlicher und technischer Art im Gange. Sie werden in der künftigen Verfassungsrevision voraussichtlich ihren Rückhalt finden, wenn die bisher grundsätzlich nur forstpolizeilichen Aufgaben und Kompetenzen des Bundes in stärkerem Ausmaße auch *forstwirtschaftlichen* Charakter gewinnen.

Diese gesetzliche Umwandlung stellte Bundesrat *H. P. Tschudi* kürzlich an der 125. Jahresversammlung des Schweizerischen Forstvereins (Biel) in Aussicht. Sie entspricht aber auch einem schon vor langer Zeit geäußerten Postulat weitsichtiger Forstleute. Die integralen Rationalisierungsbestrebungen im gesamten Holzsektor verlangen Umstellungen im Denken innerhalb bisher gewohnter Bahnen und im Schaffen eines goodwill bei der Verbraucherschaft für neue, heutigen Forderungen besser entsprechende Produktionsweisen und Holzerzeugnisse.

G. Risch

50 Jahre VSM-Normung im Dienste von Industrie und Handel

DK 061.2:389.6

Am 27. September 1968 feiert der Verein Schweizerischer Maschinen-Industrieller (VSM) an der ETH in Zürich das 50jährige Bestehen seiner Normenorganisation. Mit der Industrialisierung Ende des 19. und anfangs des 20. Jahrhunderts drängten sich in allen Industrieländern Vereinheitlichungen innerhalb der einschlägigen Branchen auf. Aus diesem Bedürfnis entstanden nationale Normenorganisationen.

Auch der Verein Schweizerischer Maschinenindustrieller sah sich im Jahre 1918 veranlasst, zur «Modernisierung und Stärkung» der Maschinenindustrie ein Normenbüro als nationale Organisation zu gründen. Das Ziel dieser Neugründung bestand darin, Ordnung und Vereinheitlichung zu schaffen in technischen Begriffsbestimmungen, Auswahl der Werkstoffe, messtechnischen Grundlagen, Konstruktionselementen, Werkzeugen und Herstellverfahren, Verwaltung der Güter usw.

Der sich in den 20iger Jahren immer stärker entwickelnde Welthandel verlangte aber auch Normung auf internationaler Basis, d. h. Angleichen der bestehenden Ländernormen und Eingehen auf Kompromisse, um die für den Export so wichtige Vereinheitlichung zu finden. Es gelang 1925 eine internationale Sitzung in Zürich durchzuführen, welcher dann die Gründung der «International Federation of National Standardizing Associations» (ISA) folgte. Durch Zustimmung von 34 Länderorganisationen wurde nach dem Zweiten Weltkrieg eine auf noch breiterer Basis organisierte internationale Normenorganisation, nämlich die «International Organization of Standardization» (ISO) gegründet. Sie umfasst heute 60 Mitgliedstaaten und behandelt in rund 120 technischen Hauptkomitees sämtliche Gebiete der Industrie, Wissenschaft und Wirtschaft. Die Schweiz wirkt bei 60 Komitees der ISO aktiv mit.

Die Arbeitsgebiete der 48 technischen Kommissionen der VSM-Normung betreffen den gesamten Maschinenbau, im speziellen auch folgende Gebiete: Elektrische Maschinen, Textilmaschinen, Werkzeugmaschinen, Werkzeuge und Messinstrumente, Kessel- und Apparatebau, Büromaschinen, Förderwesen, Landmaschinen, graphische Maschinen, Lufttechnik und Wehrtechnik. Es besteht auch eine enge Zusammenarbeit mit einer Anzahl schweizerischer Verbände, wie dem Schweizerischen Verband für die Materialprüfungen der Technik (SVMT), dem Schweizerischen Elektrotechnischen Verein (SEV), der Uhrenindustrie (NIHS) sowie mit den eidgenössischen Institutionen: EMPA, Gruppe für Rüstungsdienste, Eidgenössische Konstruktionswerkstätten, SBB, PTT und dem Eidgenössischen Amt für Mass und Gewicht.

Umschau

Eidg. Technische Hochschule. Die ETH hat im ersten Halbjahr 1968 den nachstehend genannten Studierenden der Abteilungen I, II, III A, III B, VIII A und VIII B auf Grund der abgelegten Prüfungen das Diplom erteilt:

Architekten: *Abd-Elnabi*, Mahmoud Hanafi Mahmoud, aus der VAR. *Anmann*, Fr. Pamela, von Basel. *Amsler*, Arnold, von Schinznach-Dorf AG. *Bersin*, Fr. Claudia, von St. Gallen. *Bisig*, Joh. Meinrad, von Einsiedeln. *SZ. Bonvin*, Pierre-Marie, von Lens VS. *Brönnimann*, Martin Paul, von Zimmerwald BE. *Cafisch*, Claude, von Zürich. *De-Marchi*, Mario, von Astano TI. *Elshishtawy*, Hassan, aus der VAR. *Forrer*, Peter Philipp, von Mogelsberg SG. *Fosco*, Benno, von Langnau b. Reiden LU. *Früh*, Peter Otto, von Mogelsberg SG. *Gay*, Roland, von Monthey VS. *Gerber*, Daniel Ernst, von Langnau i. E. BE. *Hausmann-Schmid*, Frau Yvonne, von Basel. *Hintermann*, Martin, von Schaffhausen und Weiningen ZH. *Höhn*, Max, von Zürich. *Hui*, Walter, von Wagenhausen TG. *Illi*, Dieter Walter, von Horgen und Aesch b. Birmensdorf ZH. *Keller*, Rudolf Thomas, von Basel. *Lambelet*, José, von La Côte-aux-Fées NE. *Lenzi*, Livio, von Italien. *Mantel*, Joachim, von Elgg ZH. *Marbach*, Hans Ulrich, von Zürich und Oberwichtach BE. *Mengis*, Otmar Albert, von Gampel und Lalden VS. *Meyer*, Hans-Ulrich, von Mattstetten BE. *Oehler*, Konrad, von Aarau AG. *Oppenheim*, Fr. Jacqueline, von Endingen AG. *Rigendinger*, Albert, von Steckborn TG. *Robert*, Jean, von Le Locle NE. *Rohrer*, Peter Hans, von Bolligen BE. *Roost*, Andrea, von Thun BE und Triboltingen TG. *Rüegg*, Andreas Gottfried, von Basel und St. Gallenkappel SG. *Scherer*, Hans, von Basel. *Schertenleib*, Sigfried Paul, von Krauchthal BE. *Schlegel*, Hans Niklaus, von Zürich. *Schlentz*, Rainer, von Mellingen AG. *Schlunegger*, Fr. Marianne, von Grindelwald BE. *Schmid*, Klaus, von Zürich. *Schröder-Keller*, Frau Sibylle, von Oberthal BE. *Spörl*, Peter Mario, von Neuhausen a. Rh. SH und Winterthur ZH. *Staffelbach*, Franz, von Sursee LU und Luzern. *Thommen*, Karl, von Eptingen.

Die VSM-Normenorganisation konnte der Maschinenindustrie in den verflossenen 50 Jahren rund 3000 Normen zur Verfügung stellen und durch zahlreiche Tagungen über Normenpraxis, Kurse über Organisation von Normenstellen in Betrieben, Normenunterricht in Schulen usw. die Normung in der Industrie wesentlich fördern.

Durch das monatlich erscheinende Normenbulletin, den VSM-Normenauszug für Berufsschulen, viele Werbeschriften, Aufsätze in Fachzeitschriften und Vorträge in Fachkreisen trugen die VSM-Normenorgane viel dazu bei, Industrie und Schulen über Normung laufend zu informieren.

Zukunftsprobleme

Das Produktions-Potential der schweizerischen Maschinenindustrie betrug im Jahre 1967 7 Mld. Fr.; der Exportanteil belief sich auf 5 Mld. Fr. Diese eindrücklichen Verkaufserlöse lassen den Nutzen der Normung ermessen, denn eine konsequente und straffe Vereinheitlichung kann dazu beitragen, die Gestehungskosten auf diesem wichtigen Gebiet erheblich herabzusetzen. Infolge der Tatsache, dass sich der Produktionswettlauf unter den Nationen in den kommenden Jahren noch steigern wird, werden alle Rationalisierungsmassnahmen noch intensiver eingesetzt werden müssen. Die Normung wird im Kampf gegen die *unwirtschaftliche Mannigfaltigkeit* und gegen die *Vergeudung von Material und Energien* von noch grösserer Bedeutung sein. Besonders bei der Massenproduktion, wo die Automatisierung im Vordergrund steht, wird die Normung Voraussetzung für die Wirtschaftlichkeit sein. Um im Welthandel weiterhin bestehen zu können, ist man sich in der Maschinenindustrie bewusst, dass

- die Verkaufserfolge primär von Forschung, hervorragender Konstruktion und Qualität abhängig sind,
- die Rentabilität nur durch rationellste Fabrikationsmethoden erzielt wird,
- die Normung als wichtiges Hilfsmittel sowohl für die konstruktive Tätigkeit als auch für die Fertigung und die Verwaltung von besonderer Bedeutung ist.

Die Normung ist ein wertvolles Gemeinschaftswerk im Dienste unserer Industrie und zum Nutzen der schweizerischen Wirtschaft.

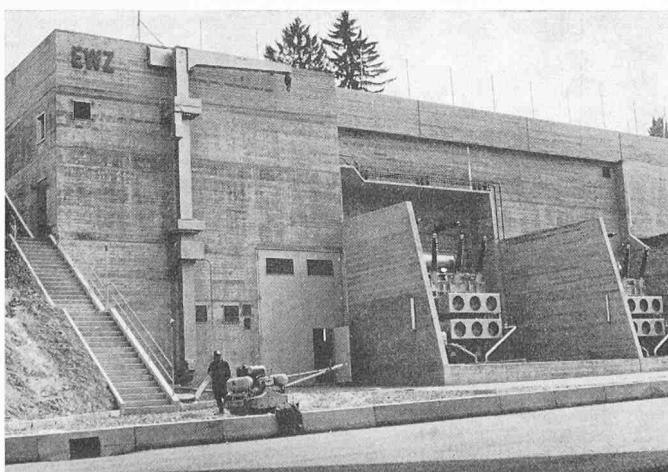
W. Ruggaber, Präsident der VSM-Normenkommission

gen BL. *Tripod*, Jean-Pierre, von St-Livres VD. *Tsé*, Rocco Kwok Kin, von Nationalchina. *Vella*, Flavio, von Bedretto TI. *Wanner*, Stephan, von Schleitheim SH.

Bauingenieure: *Aeberhard*, Hans Ulrich, von Urtenen BE. *Aegerter*, Michel, von Gurzelen BE. *Ambrosini*, Fernando, von Lodrino TI. *Bernhard*, Rolf, von Zuzwil SG. *Bolstad*, Tron Halvard, von Nowegen. *Bühler*, Helmut, von Deutschland. *Burkhardt*, Peter, von Huttwil BE. *Degiacomi*, Peter, von Rossa, Lenz, Cazis GR und Zürich. *Dousse*, Vincent, von Montécu FR. *Egli*, Rolf, von Kirchberg SG. *Etter*, Christian, von Mauren TG und Zürich. *Fasani*, Luciano, von Mesocco GR. *Foletti*, Antonio Pietro Giovanni, von Brione Verzasca TI. *Fräfel*, Paul, von Henau SG. *Frapolli*, Fiorenzo, von Valcolla TI. *Georgiou*, Konstantin, Basil, von Griechenland. *Giani*, Elvio, von Russo TI. *Gysel*, Martin, von Wilchingen SH. *Haavind*, Karl Wilhelm, von Norwegen. *Hagen*, Ragnar, von Norwegen. *Hegglin*, Peter, von Menzingen ZG. *Hegner*, Armin, von Galgenen SZ. *Hohl*, Thomas, von Heiden AR. *Huber*, Heribert Franziskus, von Oberwil AG. *Jermini*, Argentino, von Cademario TI. *Käppeli*, Urs, von Wohlen AG. *Kaya*, Ismail Haluk, von der Türkei. *Kunz*, Hermann, von Zürich. *Leoni*, Romano, von Minusio TI. *Michaud*, Olivier, von Bôle NE. *Müller*, Walter, von Neudorf und Ermensee LU. *Münchinger*, Peter, von Zürich. *Reggiori*, Renato, von Russo TI. *Röhlisberger*, Anton, von Langnau i. E. BE. *Rutgers*, Roland, von Neuenburg. *Sägesser*, Rolf, von Bannwil BE. *Schorpp*, Jean-Pierre, von Neuenburg. *Schuler*, Willi, von Tuttwil TG. *Tschudi*, Hans Joerg, von Schwanden GL und Zürich. *Uhlmann*, Robert, von Genf und Adlikon ZH. von *Waldkirch*, Beat, von Schaffhausen. *Zeberli*, Werner, von Halden TG. *Zimmerli*, Bruno, von Oftringen AG.

Maschineningenieure: *Andreadis*, Alexander, von Griechenland. *Bhargava*, Narayana, von Indien. *Brandenberger*, Walter, von Winterthur ZH. *Brun*, Alfred, von Zürich. *Bruun*, Jean Eskild, von Norwegen. *Bucher*, Werner, von Basel. *Bühler*, Urs, von Uzwil SG und Hombrichtikon ZH. *Comtesse*, Paul Alexander, von La Sagne, Les Ponts-de-Martel, Brot-Plamboz, Brot-Dessous und Rochefort NE. *Daskalakis*, Dimitrios, von Griechenland. *Guyer*, Heinrich, von Zürich. *Halin*, Jürgen, von Deutschland. *Hauser*, Ulrich, von Winterthur ZH. *Henzi*, Rudolf Walter, von Zürich und Bern. *Horisberger*, Hans, von Aarwil BE. *Hulliger*, Hans-Peter, von Basel und Heimiswil BE. *Hvattum*, Paul Fredrik, von Norwegen. *Javeri*, Nasiruddin, von Indien. *Karayannis*, Panayotis, von Griechenland. *Karl*, Peter-Michael, von Deutschland. *Keller*, Beat, von Frick AG. *Keller*, Franco, von Italien. *Kessler*, René Georg, von Zürich. *Kohler*, Jörg, von Lüsslingen SO. *Kottmann*, Peter Kurt, von Solothurn und Langendorf SO. *Krähenbühl*, Hans Ulrich, von Bremgarten BE. *Lee*, Chi Ngon, von Hongkong. *Lierau*, Rolf, von Deutschland. *List*, Jörg Michael, von Diepflingen BL. *Martin*, Ernst, von Ligerz BE. *Matter*, Gottfried, von Pieterlen BE. *Matter*, Marcel, von Büren VS. *Merz*, Peter, von Menziken AG. *Nussbaumer*, Hansjörg, von Hofstetten SO. *Oertli*, Peter, von Höri ZH. *Ottinger*, Peter Robert, von Urnäsch AR. *Pasche*, Pierre, von Ferlens VD. *Posnansky*, Mario, von Altstätten SG. *Preysch*, Fritz, von Winterthur ZH. *Raddum*, Sveinung Gihle, von Norwegen. *Rafopoulos*, Panajotis, von Griechenland. *Rischgasser*, Heinz, von Veltheim AG. *Salvadé*, Federico, von Magliaso TI. *Sandmeier*, Hans-Rudolf, von Seengen AG. *Sauter*, Jörg, von Triboltingen TG. *Scheftelowitz*, David Joseph, von Israel und den Niederlanden. *Schweingruber*, Eric, von Wahlen BE. *Spring*, Peter, von Vechigen BE. *Tscharner*, Ueli, von Bergün GR. *Van Voornveld*, Urs Adrian, von Zürich. von *Zernichow*, Hans Fredrik, von Norwegen. *Weigum*, Dieter Walter, von Liestal Bl. *Weiss*, Hardy, von Stein AG.

Strassenseite des Unterwerks Frohala mit zwei Transformatoren 150/11 kV von je 16 MVA Leistung. Der Kran ist vom obenliegenden Tennisplatz aus in der Regel unsichtbar; er wird bei Bedarf teleskopartig senkrecht ausgefahren.



Elektroingenieure: *Appenzeller*, Walter Beat, von Zürich. *Bohli*, Werner Ulrich, von Winterthur ZH. *Boll*, Kurt, von Deutschland. *Csermely*, Tibor Laszlo, von Ungarn. *Donatsch*, Peter, von Malans GR und Zürich. *Escher*, Roland, von Kirchberg SG. *Extermann*, Charles-Edouard, von Genf. *Frei*, Werner, von Dorf ZH. *Fröhlich*, Hermann, von Rapperswil TG. *Gallusser*, Jean-François, von Berneck SG. *Giger*, Hans-Heinrich, von Zürich. *Glur*, Daniel, von Bern. *Grepper*, Pierre, von Lancy GE. *Gysel*, Erwin, von Wilchingen SH. *Helfenstein*, Walter M., von Sempach und Gunzwil LU. *Huber*, Friedrich, von Oberwil AG. *Jordi*, Jakob, von Riedholz SO. *Krebser*, Joseph Henri Gérard, von Luxemburg. *Lahr*, Joseph Henri Gerhard, von Luxemburg. *Lambrich*, Hans Peter, von Kaltenbach TG. *Lüscher*, Beat Robert, von Muhen AG. *Lutz*, Hans Peter, von Walzenhausen AR. *Majerus*, Jean-Paul, von Luxemburg. *Marti*, Jürg Willy, von Lyss BE. *Meier*, Linus, von Uster ZH und Buchs LU. *Mühlemann*, Heinz, von Bönigen BE. *Müller*, Felix, von Zürich. *Oesch*, Klaus, von Balgach SG. *Peckels*, Jean, von Luxemburg. *Robert*, Gilles Mario, von Frankreich. *Saglini*, Marco, von Malvaglia TI. *Sauthier*, Pierre, von Charrat VS. *Schneider*, Emil Fernand, von Luxemburg. *Schumacher*, Eduard Joh. L., von Luzern. *Späti*, Eugen, von Oberdorf SO. *Stutzmann*, Rolf, von Uebeschi BE. *Svanbäck*, Stig-Erik, von Finnland. *Thöny*, Christian, von Schiers und Grüschi GR. *Tschanz*, Markus, von Niederwichtach BE und Basel. *Vallotton*, Romain, von Martigny VS. von As, Harmen Roelof, von den Niederlanden. *Wah*, Paul Kee-Shek, von Nationalchina. *Weiersmüller*, Joh. Rudolf, von Suhr AG. *Winiger*, Hans Peter, von Luzern. *Winzeler*, Hans Rudolf, von Thayngen SH. *Wismar*, Hans Rudolf, von Winterthur ZH. *Zella*, Carlo, von Italien. *Zinniker*, Rolf, von Strengelbach AG.

Kulturingenieure: *Berchtold*, Peter, von Schlossrued AG. *Capezzoli*, Renato, von Bellinzona TI. *Darnuzer*, Urs, von Jenaz GR. *Del Cada*, Pier Bruno, von Basel. *Ebinger*, Theodor, von Vich VD. *Fricker*, Peter, von Zürich und Kienberg SO. *Gisi*, Antonio, von Niedergösgen SO. *Hauswirth*, Peter, von Gsteig BE. *Hegg*, Ulrich, von Münchenbuchsee BE. *Joly*, Michel, von Le Noirmont BE. *Kaufmann*, Jürg, von Buus BL. *Kauter*, Bernhard, von St. Gallen. *Krapf*, Peter, von Oberaach TG. *Lienert*, Max, von Einsiedeln SZ und Luzern. *Loser*, Niklaus, von Mosnang SG. *Markwalder*, Hans-Rudolf, von Würenlos AG. *Meier*, Rudolf, von Eglisau ZH. *Mohr*, Peider Andri, von Scuol/Schuls und Susch GR. *Morf*, Hans, von Illnau ZH. *Patochi*, Pietro, von Peccia TI. *Ramseyer*, Walter, von Schlosswil BE. *Rüeger*, Jean Marc, von Wil ZH. *Schaffhauser*, Anton, von Hohenrain LU und Andwil SG. *Schmid*, Wilhelm, von Basel und Thalwil ZH. *Schwerzmann*, Ernst Joh. Karl, von Cham ZG. *Sigrist*, Paul, von Sigriswil BE. *Specht*, Max, von Neuhausen am Rh. SH. *Stöckle*, Otto, von St. Gallen. *Studer*, Eduard, von Langnau b. Reiden und Pfaffnau LU. *Stump*, Robert, von Zürich und Buchacker TG. *Theiler*, Bernhard, von Basel und Kriens LU. *Trautmann*, Wilhelm, von Deutschland. von *Waldkirch*, Andreas, von Schaffhausen. *Wegmüller*, Peter, von Vechigen BE. *Weiss*, Hans Richard, von Mettmenstetten ZH. *Willimann*, Karl Oskar, von Schwarzenbach LU. *Wyss*, Dominique Karl, von Bern und Fulenbach SO. *Zemp*, Robert, von Rothenburg LU.

Vermessungingenieure: *Frey*, Urs, von Davos GR. *Hermann*, Fritz, von Basel. *Hoinkes*, Christian, von Österreich. DK 378.962

Das Unterwerk Frohala des Elektrizitätswerks der Stadt Zürich. Das Verteilsystem des EWZ stützt sich zur Hauptsache auf zehn Unterwerke, die im Stadtgebiet verteilt sind. Im Rahmen eines langfristigen Ausbauprogrammes steht das EWZ im Begriff, beinahe jedes Jahr ein neues Unterwerk fertigzustellen. Nachdem der Beschluss endgültig wurde, die Nationalstrasse 3 im Gebiet des Entlisberges in einem tiefen Einschnitt zu verlegen, wurde es möglich, das Unterwerk Frohala in einer seitlichen Nische des Nationalstrassen-Einschnittes einzubauen und die schweren Transformatoren auf die Seite gegen die N 3 hinzustellen. Diese Konzeption ist ästhetisch wesentlich besser als die ursprüngliche, oberirdische Variante und erlaubt, nach dem Abbruch des alten Unterwerkes eine Bauparzelle von 3800 Quadratmetern für den Wohnungsbau freizumachen. Da sich das Unterwerk in der Grünzone befindet, musste das Dach von Aufbauten freigehalten werden. In Zusammenarbeit mit dem städtischen Turn- und Sportamt konnte die Betondecke jedoch zur Erstellung von zwei Tennisplätzen herangezogen werden. Dadurch gelang es, eine geringe Deckenbelastung sicherzustellen und die Decke relativ leicht zu konstruieren. Die Plätze erhielten unterhaltsfreie bituminöse Beläge der Firma Hans Bracher, Bern.

Das Unterwerk wird unbemannt betrieben und ferngesteuert. Projektierung und Bauleitung des baulichen Teiles lag in den Händen des Ingenieurbüros für bauliche Anlagen der Industriellen Betriebe der Stadt Zürich und jene für den elektromechanischen Teil beim EWZ. Aus dem bisherigen Stand der Abrechnung darf geschlossen werden, dass der erteilte Kredit von insgesamt 7 750 000 Fr. nicht voll beansprucht wird. DK 621.311.4-519

Ein ungewöhnlicher Güterzug wird zurzeit in den USA erprobt, um die wirksamste Nutzung der Lokomotiveleistung für die Beförderung von Höchstlasten zu ermitteln. Er besteht aus 500 mit Steinkohle beladenen Güterwagen mit einem gesamten Bruttogewicht von 48 170 t und hat eine Länge von annähernd 6,5 km. Dem Antrieb dienen sechs Diesellokomotiven von je 3600 PS; drei befinden sich an der Zugspitze und die übrigen drei ferngesteuert zwischen dem 300. und 301. Güterwagen. Der Zug ist so lang, dass sich der Wagen am Zugschluss erst zwei Minuten nach dem Anfahren der Spitzenlokomotiven in Bewegung setzt. Zu diesem Zeitpunkt hat die erste Lokomotive bereits einen Weg von zwölf Wagenlängen zurückgelegt. Der Zug gehört der *Norfolk & Western Railways* und verkehrt auf einer kurven- und steigungsreichen Strecke West-Virginias. (Nach «Internationale Eisenbahnnachrichten» 1968, H. 8, S. 2).

DK 625.39:625.24

Der Jahresbericht 1966 der Europäischen Föderation Korrosion ist jetzt erschienen. Er ist in drei Teile gegliedert: I. Bericht des Generalsekretariats, II. Tätigkeitsberichte der Mitgliedsvereine, III. Überblick über europäische Forschungsinstitute, die auf dem Korrosionsgebiet arbeiten. Die Jahresberichte der Europäischen Föderation sind nicht durch den Buchhandel zu beziehen. Interessenten wollen sie beim Generalsekretariat der Europäischen Föderation Korrosion, D-6000 Frankfurt a. M., Postfach 97 01 46, anfordern. Der Preis beträgt für Mitglieder der Föderation angeschlossenen Vereine 35 DM, sonst 70 DM zuzüglich Versandspesen.

DK 06.055.5

Ein Tragflügelboot, welches etwa 6 Mio Fr. gekostet hat und das bisher grösste dieser Bauweise sein soll, wurde von Westermoen Hydrofoil A/S, Mandal, Norwegen, an schwedische Reeder der Göteborg-Frederikshavn-Linie in Göteborg geliefert. Die Westermoen Hydrofoil ist ein Lizenznehmer der *Supramar AG*, Luzern. Das 38 m lange und 7,6 m breite Schiff wird von zwei 3440-PS-Motoren angetrieben und bietet 250 Passagieren oder 150 Passagieren und acht Personenwagen Platz. Die Reiseschwindigkeit beträgt bis zu 39 Knoten (rund 70 km/h).

DK 629.124.72

Eidg. Technische Hochschule. Der Bundesrat hat auf den Ende letzten Jahres errichteten Lehrstuhl für *Grundbau und Bodenmechanik*, der mit dem Posten eines Direktors an der Versuchsanstalt für Wasser- und Erdbau verbunden ist, *Hans-Jürgen Lang*, dipl. Ing., von Riehen (Baselstadt), gewählt. Unser 1929 geborener GEP-Kollege hatte 1954 diplomierte und steht seit 1957 im Dienst der Bauunternehmung Schafir & Mugglin. DK 378.962

Persönliches. Am 1. Oktober wird unser SIA- und GEP-Kollege *Max Oswald*, dipl. Ing., seit 1932 bei der Firma Schafir & Mugglin, heute Delegierter des Verwaltungsrates, seinen 60. Geburtstag feiern können. Nicht nur als Unternehmer, sondern auch als hilfsbereiter Kollege, so u. a. im Stiftungsrat der Volkswirtschaftsstiftung, hat er sich Verdienste erworben, zu denen wir ihm herzlich gratulieren.

DK 92

Buchbesprechungen

Die Wohnung. Anregungen und Details für die Ausstattung. Bearbeitet von *K. Schulz*, Herausgegeben von der DVA-Buchredaktion. 144 S. mit 26 farbigen und 182 schwarz-weißen Abb., Grundrisse, Details. Stuttgart 1967, Deutsche Verlags-Anstalt. Preis geb. 39 DM.

So sehr es im ersten Moment sinnvoll erscheint, vorhandenes Bildmaterial aus Fachzeitschriften in Buchform nochmals zu verwenden, so wenig kann das Vorgehen bei einiger Überlegung erwarten lassen. Genau so, wie es einem typisch journalistischen Stil gilt, richten sich wohl oder übel die Wahl der Bauobjekte und die Aufnahme- und Publikationstechnik nach den Bedürfnissen einer Zeitschrift. Auf originelle, ja ausgefallene Lösungen und auf wirkungsvolle Bilder kommt es an, mag das Ganze einer ernsthaften Kritik kaum standhalten, geschweige denn einen steten Modewechsel überleben. Zeitschriften werden indessen rasch abgelegt und durch neuere ersetzt – gelegentlich bevor sie überhaupt gelesen worden sind! Anders das Buch, dem ein bestimmtes, interessantes Thema oder eine neue, aufschlussreiche Betrachtungsweise zugrunde liegen muss, soll es einen positiven Beitrag gewährleisten. Dabei darf das Thema weder zu eng um-

risen sein — wegen ausreichender Allgemeingültigkeit mit entsprechendem Leserkreis — noch zu breit gewählt werden, um sich mit einigen Aussichten auf Erfolg behandeln zu lassen.

So genügt die Vorstellung völlig, was alles über die «Wohnung» geschrieben werden könnte, um das Wagnis zu ermessen, aus nicht eigens dafür erstelltem, sondern gleichsam aus Gelegenheitsmaterial ein ernst zu nehmendes Werk zusammenzustellen. Wie nicht anders zu erwarten war, ist auch daraus trotz aller Aufmachung kein eigentliches Buch entstanden, sondern lediglich die zusammenhanglose Anreihung völlig zufälliger Beispiele mit dazu passenden, unverbindlichen und oberflächlichen Beschreibungen.

Wohl gibt es Bücher, mit denen man sich nicht einverstanden erklären kann, denen man aber Gedankengut oder Charakter zugesehen muss: Das vorliegende regt nicht einmal Widerspruch an, sondern erweckt bloss Enttäuschung über den klaffenden Abstand zwischen einem zu hoch angegebenen Ziel und einer gar zurückgebliebenen Leistung.

Robert R. Barro, dipl. Arch., Zürich

Digitale Messtechnik. Eine Einführung. Von *L. Borucki & J. Dittmann*. 215 S. mit 205 Abb. Berlin 1966, Springer-Verlag. Preis geb. DM 37.50.

Das Buch ist, wie der Titel angibt, nicht für Spezialisten geschrieben, es will vielmehr eine übersichtliche und leichtfassliche erste Einführung geben. In den ersten Kapiteln werden die Grundbegriffe der Codierung und der spezifischen elektronischen Schaltungen für die Digitale Messtechnik dargestellt. In den folgenden Kapiteln werden die für die Digitale Messtechnik notwendigen Hilfsgeräte, wie Analog-Digital-Umsetzer und Digital-Analog-Umsetzer besprochen. Des fernern gehören die Zahlensichtgeräte, Lochstreifen-Druckgeräte usw. in die gleiche Gruppe. An Hand der Beschreibung einiger ausführlicher Messgeräte wird die Technik weiter erläutert. In einem Anhang sind die wichtigsten mathematischen Grundlagen, wie etwa das Abtasttheorem, die Grundbegriffe der Wahrscheinlichkeitsrechnung und der Schaltalgebra usw., zusammengestellt. Das Buch ist systematisch und übersichtlich aufgebaut, und es kann für das erste Studium des Gebietes empfohlen werden.

Prof. Dr. E. Baumann, ETH, Zürich

Lehrbuch der Technischen Mechanik. Erster Band: Die Mechanik des Punktes. Von *S. Falk*, 189 S. mit 195 Abb. und 66 Aufgaben. Berlin 1967, Springer-Verlag. Preis geh. 24 DM.

Das Buch beginnt mit der Kinematik des Punktes. Zunächst werden die Bogenlänge und deren Ableitungen, nämlich die Bahngeschwindigkeit und die Bahnbeschleunigung, definiert sowie deren Zusammenhänge graphisch diskutiert. Für drei Spezialfälle (Bahnbeschleunigung konstant, Bahnbeschleunigung eine lineare Funktion der Bahngeschwindigkeit und eine lineare Funktion der Bogenlänge) werden die Differentialgleichungen integriert und graphisch dargestellt. Dasselbe wird durchgeführt für die Vektoren Ortsvektor, Geschwindigkeit und Beschleunigung eines Punktes.

In einem zweiten Kapitel werden die Kräfte behandelt, und zwar zuerst das Reaktionsprinzip, nachher spezielle Beispiele für Kräfte, nämlich Gravitation, Federkraft und Reibung.

Das folgende, dritte Kapitel bringt die Statik. Zunächst wird die Addition von Kräften, die in einem Punkt angreifen, behandelt (graphisch und analytisch), nachher werden eingehend Reaktions- und eingeprägte Kräfte, verschiedene Arten von Auflagern und deren Werte bestimmt, statisch bestimmte, unter- und überbestimmte Stützung besprochen. Auf die Statik des Punkteverbandes wird ebenfalls kurz eingetreten.

Das vierte Kapitel behandelt die Kinematik. Als Wichtigstes kommt das Newtonsche Bewegungsgesetz; davon abgeleitet wird der Impulssatz; Leistung, kinetische Energie und Arbeit werden definiert und deren Zusammenhänge untersucht. Bei den Zentralkräften werden der Flächensatz, anschliessend allgemein bei konservativen Kraftfeldern das Potential und der Energiesatz behandelt. Danach kommt die Bewegung des Massenpunktes: freie Bewegung, Bewegung unter dem Einfluss von Reibung, im Schwerkraftfeld, im Federkraftfeld, im Gravitationsfeld (Keplerbewegung), die lineare Schwingung, die erzwungene Schwingung. Die geführten Bewegungen des Massenpunktes (auf der Geraden, auf der Ebene, auf der gekrümmten Kurve und Fläche) werden be-

handelt. Der theoretische Teil des Buches schliesst mit einem Abschnitt über die Kinematik des Massenpunktthaufens. Dabei werden besprochen: Impuls- und Massenmittelpunktsatz, Leistung, Arbeit und kinetische Energie, Zweimassensysteme, zentraler Stoß, Schwingungen, Systeme mit veränderlicher Masse (Raketen).

Auf mathematische Vorkenntnisse wird weitgehend verzichtet; ausser einfacher Integralrechnung wird nur Vektorrechnung benötigt (ein kurzer Abriss der Vektorrechnung befindet sich in einem Anhang). Das Buch enthält außerdem eine äusserst reichhaltige Aufgabensammlung mit möglichst der Praxis entnommenen, gelösten Aufgaben, wobei nicht nur die Ausrechnungen, sondern auch der Lösungsweg eingehend besprochen werden. Dem an der praktischen Anwendung interessierten Studenten ist das Buch zweifelsohne eine sehr gute Hilfe.

Peter Niederer, dipl. Phys., Zürich

Mitteilungen aus dem SIA

Fachgruppe der Ingenieure für Brückenbau und Hochbau, FGBH

Studentagung über aktuelle Ingenieurprobleme

Zürich, 18. und 19. Oktober 1968

Physikgebäude der ETH, Grosser Physikhörsaal, Gloriastrasse 35

Freitag, 18. Oktober 1968

- 10.30 Hauptversammlung der FGBH und der IVBH-Schweizergruppe (nur für Mitglieder)
- 11.20 *J.-C. Piguet*, ing. dipl., professeur à l'EPUL, Lausanne: «Ponts en courbe, préfabriqués et construits en encorbellement avec exemple des viaducs de Chillon».
- 14.00 *John P. Wolf*, dipl. Ing., Zürich: «Computer formt die Statik».
- 14.20 *J. Kammenhuber*, Dr. sc. techn., Zürich: «Makro-Operationen als neues Hilfsmittel für die Baustatik».
- 14.40 *B. Gilg*, Dr. sc. techn., Zürich: «Die Anwendung der elektronischen Berechnung bei vorgespannten Betonbrücken».
- 15.15 *R. Steiner*, dipl. Ing., EMPA, Dübendorf: «Untersuchungen über das Trennbruchverhalten von Rippenstählen».
- 15.35 *P. Kelterborn*, dipl. Ing., Zürich: «Das Kleben von Beton mit Kunstarzten».
- 15.55 *H. G. Elsaesser*, dipl. Ing., Bern: «Gleitschalung im Brücken- und Hochbau».
- 16.30 *R. Walther*, Prof., Dr.-Ing., Basel: «Spannband-Brücken».
- 16.50 *Th. Müller*, dipl. Ing., Solothurn: «Umbau der Strassenbrücke über die Aare in Aarwangen».
- 17.10 *E. Woywod*, dipl. Ing., Aarau: «Abschränkungen auf Brücken».
- 17.30 *P. Preisig*, dipl. Ing., Vevey: «Montage von Stahlbrücken durch Einschieben».
- 18.00 Aperitif in der Vorhalle zum Hörsaal.

Samstag, 19. Oktober 1968

- 8.40 *D. J. Bänziger*, dipl. Ing., Zürich: «Statische Mitwirkung von Betondeckbelägen bei Brücken mit Betonfahrbahnplatten».
- 9.00 *F. Speck*, dipl. Ing., Zürich: «Betonierte Fahrbahnübergänge für vorfabrizierte Brücken».
- 9.20 *T. Koncz*, Dr.-Ing., Zürich: «Vorschub-Freivorbau bei hohen Talbrücken».
- 9.40 *H. Wanzenried*, dipl. Ing., Bern: «Querverteilung der Lasten bei der Teufelsschluchtbrücke der N 2 bei Hägendorf».
- 10.15 *A. Kugler*, dipl. Ing., Winterthur: «Berücksichtigung von Unterhaltsproblemen bei der Planung von Bauten».
- 10.35 *S. Bryl*, dipl. Ing., Winterthur: «Flachdecken mit Stahlpilzen».
- 10.55 *H. Wildberger*, dipl. Ing., Bern: «Rahmenwirkung von Flachdecken».
- 11.30 *H. H. Hauri*, dipl. Ing., Prof. ETH, Zürich: «Sind Ingenieur-Wettbewerbe im Hochbau sinnvoll?»
- 12.00 Schlusswort.

Im Anschluss an die Kurzvorträge, deren Dauer auf 15 Minuten begrenzt ist, stehen fünf Minuten für eine *kurze Diskussion* zur Verfügung.

Tagungssekretariat im Physikgebäude der ETH, Tel. 32 62 11, intern 27 46. Anmeldung ausschliesslich beim Generalsekretariat des SIA, Postfach, 8022 Zürich. Letzter Termin: 10. Oktober.

Auch Nicht-SIA-Mitglieder sind willkommen. Tagungsbeitrag Fr. 50.— für Mitglieder des SIA; Fr. 75.— für Nichtmitglieder; Fr. 10.— für Studenten. Der Aperitif vom Freitagabend ist im Tagungsbeitrag inbegriffen. Der Tagungsbeitrag ist bei der Anmeldung zu entrichten durch Einzahlung auf Postcheckkonto 80-9108, SIA-Fachgruppe der Ingenieure für Brückenbau und Hochbau, Zürich.

Ankündigungen

Öffentliche Besichtigung des EWZ-Unterwerks Frohald, Zürich

Vor der Inbetriebnahme steht das Unterwerk Frohald der Öffentlichkeit wie folgt zur Besichtigung offen: Samstag, 5. Oktober 10—12 und 14—17 h, Sonntag, 6. Oktober 10—12 h. Das Unterwerk ist erreichbar von der Tramstation Butzenstrasse der Linie 7 über Butzenstrasse, Frohaldstrasse zum Hesenlooweg oder von der Allmendstrasse über Butzenstrasse, Frohaldstrasse zum Hesenlooweg.

Mechanismus der Korrosion in und durch Salzsäume

Dies ist das Thema einer Fachtagung, die als 48. Veranstaltung der Europäischen Föderation Korrosion am 10. und 11. April 1969 in Düsseldorf von der Arbeitsgruppe «Korrosion durch heiße Gase und Verbrennungsprodukte» der Föderation durchgeführt wird. Hauptzweck der Tagung ist es, eine eingehende Diskussion neuerer Forschungsergebnisse und betrieblicher Erkenntnisse auf diesem Gebiet herbeizuführen. Tagungssprachen sind Deutsch, Englisch, Französisch. Simultanübersetzung ist vorgesehen. Anfragen und Anmeldungen sind zu richten an das Sekretariat: Verein Deutscher Eisenhüttenleute, 4 Düsseldorf 1, Postfach 8209. Vorträge sind mit Inhaltsangabe bis zum 31. Okt. 1968 anzumelden. Manuskripte müssen bis 10. Jan. 1969 vorliegen, damit den Teilnehmern vor der Tagung Vorabdrucke zuge stellt werden können.

Systems Engineering Institute at the University of Arizona

A Systems Engineering Institute will be conducted during the period October 28—November 1, 1968, by the University of Arizona, Tucson, Arizona. The program, featuring some of the nation's outstanding authorities in the field, is designed to provide management with a working knowledge of a broad range of topics rather than an in-depth study in any special area. Applications will be stressed as applied to current and future problems in American industry. For further information contact the Director of the Institute, Systems Engineering Department, The University of Arizona, Tucson, Arizona 85721.

The Sixth Annual Reliability Engineering and Management Institute at The University of Arizona

The Sixth Annual Reliability Engineering and Management Institute, of eight class-days, will be conducted November 4—13, 1968, at The University of Arizona, Tucson, Arizona, sponsored jointly by The University of Arizona and the General Electric Company. The Institute Director will be Dr. Dimitri Kececioglu, Professor of Aerospace and Mechanical Engineering and formerly Chairman of the Allis-Chalmers Manufacturing Company's Corporate Reliability Program. Class sessions will consist of intensive and comprehensive lectures by leading authorities in the various Reliability fields, coupled with periods of problem solving, questions and answers, movies and «Consultation Workshops».

The fee for the Institute is \$ 275.00. For further information contact Dr. Dimitri Kececioglu, Director of Reliability Institute, Aerospace and Mechanical Engineering Department, The University of Arizona, Tucson, Arizona 85721.

Vortragskalender

Mittwoch, 2. Okt., SIA Sektion Aargau. 20.15 h im Vortragsaal des Heimatmuseums, Feerstrasse 17, Aarau. Dr. Sam. Mauch, Oberlunkhofen: «Baulicher Zivilschutz».

Nachdruck von Bild und Text nur mit Zustimmung der Redaktion und nur mit genauer Quellenangabe gestattet.

Redaktion: W. Jegher, A. Ostertag, G. Risch, M. Künzler; Zürich-Giesshübel, Staffelstrasse 12, Telefon (051) 23 45 07 und 23 45 08.

Briefpostadresse: Schweiz. Bauzeitung, Postfach, 8021 Zürich