

**Zeitschrift:** Schweizerische Bauzeitung  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 91 (1973)  
**Heft:** 52

## **Sonstiges**

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 16.03.2025

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

gen waren am gerissenen Querschnitt zu ermitteln, was sehr zeitaufwendig war, besonders wenn die Schnittkräfte noch für die Hauptbewehrungsrichtungen umgerechnet werden mussten. Das war hier z. B. für die schrägen Brüstungen der Fall.

Die Auswertung zeigte, dass die ursprünglich 15 cm starke Brüstung zu schwach war; sie musste auf 24 cm verbreitert werden. Ebenso musste der vierte und oberste Lauf auf 32 cm verstärkt werden. Für das Bauwerk wurde ein Beton BS 350 mit einer Würfeldruckfestigkeit von 450 kg/cm<sup>2</sup> vorgeschrieben, da die Betonrandspannungen bis zu 200 kg/cm<sup>3</sup> betragen. Der Armierungsgehalt beträgt 230 kg/m<sup>3</sup>! Da die vertikalen Durchbiegungen rechnerisch sehr gross waren (bis zu 52 mm) und sich zudem die äussere Treppenkante bedeutend mehr als die innere senkte, wurde die Treppe entsprechend überhöht, um eine unschöne Schiefstellung zu vermeiden. Die gemessenen elastischen Deforma-

tionen stimmten sowohl vertikal als auch horizontal sehr gut mit der Rechnung überein.

Um beim Ausschalen die Treppe möglichst gleichmässig zu belasten und um eine Überbelastung zu vermeiden – die Spriessung der höheren Podeste war auf die unteren Podeste der jeweils anderen Treppe abgestützt – wurde die Schalung beider Treppen gleichzeitig langsam abgesenkt.

Die statische Berechnung der oben beschriebenen Treppe als Faltwerk wäre ohne den Einsatz eines Computers (Digital AG, Zürich) praktisch unmöglich gewesen. Bei früheren Aufgaben ähnlicher Art mussten wir daher jeweils aufwendige Modellversuche durchführen.

Adresse des Verfassers: *A. de Luigi*, dipl. Ing. ETH, SIA, im Ingenieurbüro Schubiger & Cie, Bauingenieure, Kleinstrasse 16, 8008 Zürich.

## Umschau

**Lärm an Autobahnen.** Die Fortführung der Autobahn Zürich–Bern ins Berner Oberland wurde kürzlich festlich eröffnet. Nicht alle wollten und konnten sich über die Eröffnung dieser neuen Autobahnstrecke freuen, bringt sie doch für Bewohner von zu nahe an der Nationalstrasse liegender Bauten erheblichen Lärm. In einem besonders stark betroffenen Bereich haben übrigens die zuständigen Behörden auf die Anwohner Rücksicht genommen, indem sie ausnahmsweise die Geschwindigkeit selbst auf einer Nationalstrasse auf 70 km/h beschränkt haben. Ohne jeden Zweifel gibt man sich heute allgemein bei der Projektierung und der Genehmigung von Nationalstrassen mehr Rechenschaft über die mögliche Belästigung der Nachbarschaft als früher. Es wird wohl auch allgemein anerkannt, dass die Abstände der Baulinien von der künftigen Strassenachse in der Vollziehungsverordnung zum Bundesgesetz über die Nationalstrassen am 24. März 1964 zu knapp bemessen wurden. Es handelt sich in der Regel nur um einen Abstand von 25 m oder noch weniger! Eine vom Eidg. Amt für Strassen- und Flussbau eingesetzte Expertenkommission bereitet die Grundlagen für eine Revision der Nationalstrassengesetzgebung vor, die den berechtigten Anliegen des Immissionsschutzes Rechnung tragen soll. Es stellen sich dabei teilweise sehr schwierige, komplexe Fragen, so dass diese Revision nicht von heute auf morgen durchgeführt werden kann. Die Professoren Dr. *E. Grandjean* und *A. Lauber* führten schon vor einigen Monaten aus, bei Verkehrsvolumen, wie sie auf Autobahnen üblich sind, brauchten mehrgeschossige Häuser Entfernungen von mehr als 300 m. Die Forderung nach weit grösseren Abständen als bisher gilt auch für stark befahrene Kantons- und Gemeindestrassen. Der Bund kann allenfalls für diese Strassenkategorien in der kommenden Bundesgesetzgebung über den Umweltschutz Vorschriften aufstellen. Was geschieht aber bis zur Revision der Nationalstrassengesetzgebung und dem Erlass eines Bundesgesetzes über den Umweltschutz? Dort, wo es rechtlich möglich ist, sollten die zuständigen Instanzen in Kantonen und Gemeinden für besonders gefährdete Gebiete Bausperren erlassen oder die Genehmigung von Zonenplänen widerrufen. Für Bauten an kantonalen und kommunalen Hochleistungsstrassen können sie zudem durch ihre eigenen Gesetzgebungen der Bundesgesetzgebung über den Umweltschutz zuvorkommen. Gegen so fortschrittliche kantonale Gesetze hätte wohl niemand etwas einzuwenden. Auf jeden Fall geht es nicht an, weiterhin Neubauten an Hochleistungsstrassen in einer zu knappen

Entfernung zuzulassen. Es dürfen nicht Bewilligungen für Bauten erteilt werden, von denen man heute schon weiss, dass morgen im Interesse des Wohlbefindens der Bevölkerung Sanierungen – teilweise womöglich noch zu Lasten des Steuerzahlers – durchgeführt werden müssen. DK 625.711.1:534 VLP

**Alfred Roth in Prag.** Auf Einladung des Tschechoslowakischen Architektenverbandes hielt Prof. A. Roth am 1. November im Klubhaus des Verbandes einen Vortrag über das Thema «Ordnungsprinzipien in der Architektur» (von den Griechen bis zum heutigen industrialisierten Bauen). Nach dem Vortrag veranstaltete der schweizerische Botschafter Dr. W. Bossi für die Verbandsmitglieder und den Referenten einen Empfang im Botschaftsgebäude, dem Schwarzenberg-Palais auf dem Hradschin. Am darauffolgenden Tag veranstalteten die Fakultätsmitglieder der Architekturabteilung der Technischen Hochschule eine Aussprache über Architektenausbildung und boten dem Referenten Einblick in die vorzüglich geführte Schule. Eine weitere Aussprache fand zwei Tage später im «Institut für Aufbau und Architekturtheorie» statt. Es ist dies ein von der Hochschule unabhängiges staatliches Forschungsinstitut. Schliesslich folgten Besichtigungen einmal des Hauses Müller von Adolf Loos (1930) und verschiedener neuer Wohnquartiere. Es handelt sich um weiträumige Quartiereinheiten mit Wohnzeilen bis 14 Geschossen und eingefügten Ladengruppen, Gemeinschaftslokalen, Schulen. Den grosszügigen Anlagen haftet allerdings ein gewisser Schematismus an, der durch entsprechende Bepflanzung, die überraschenderweise völlig fehlt, wesentlich gemildert werden könnte. DK 92 d.h.

**Rohrpost für die Luftfrachtabfertigung.** Durch die Einführung eines Rohrpostsystems zur Weiterleitung der Frachtdokumente wird jetzt auf dem Londoner Flughafen Heathrow die Beförderung der Fracht vom Flugzeug zum wartenden Kundenfahrzeug beschleunigt. Das rechnergesteuerte System besteht aus einem 8 km langen Netz von PVC-Leitungen von 115 mm Durchmesser und umschliesst alle Verwaltungs- und Beförderungsstellen des Luftfracht-Terminals. Es ersetzt einen Lieferwagendienst, der, obwohl gut funktionierend, doch den ganzen Terminal abfahren musste, wodurch die Dokumente erst 40 Min. später zur Stelle waren. Dagegen beträgt die längste Strecke, die die Rohrpostbüchse zurücklegen muss, 1,2 km, was nur 4 Min. dauert. Das System arbeitet nach einem einfachen Prinzip: eine Nylonbüchse mit den Dokumenten wird in eine Sende- und Empfangsstation gesteckt und durch die Rohre zu ihrem Bestimmungsort geblasen. Diese Sende- und Empfangsstationen ähneln kleinen

Briefkästen mit grossen Klappen, durch die man leicht an die Büchsen herankommt. Wenn eine Büchse hineingesteckt und die Klappe geschlossen ist, wird die Adresse mit einer Wählscheibe gewählt, die sich auf einem kleinen Armaturenbrett befindet, und die Büchse wird elektronisch in das richtige Rohr geleitet. Während des Transports betätigt sie Zonenschalter, die ihren Durchgangspunkt genau angeben. Bei der Ankunft wird die Büchse von der Hauptleitung in eine Abzweigung dirigiert und der Luftstrom gesperrt, so dass sie in den Aufnahmekasten fällt. Jede Station im System kann Dokumente zu jeder anderen schicken. Die Dokumente können durch Verschiessen der Büchsen gesichert werden. Über den Weg falsch adressierter Büchsen wachen verschiedene Betriebssicherungs-Geräte. Eine Büchse mit einer Adresse, die in der elektronischen Schaltung keinen Sinn ergibt, wird automatisch entweder im Zollhauptgebäude oder in einem Verbindungsgebäude abgeliefert, wo sich eine besondere Sicherheits-Auswurfstation befindet. Das System von Heathrow arbeitet rund um die Uhr und kann 1440 Büchsen/h befördern.

DK 621.867.87

**Perspektiven für die betriebliche Weiterbildung.** Über dieses Thema findet sich in den «IBM-Nachrichten» Heft 212/213 ein Aufsatz von Prof. Dr. F. Edding, Technische Universität und Max-Planck-Institut für Bildungsforschung, Berlin, dem wir folgendes entnehmen: Im Jahre 1970 stipulierte der Europarat, Weiterbildung dürfe nicht ein individuelles Lernen in der Freizeit bleiben, sondern müsse in Schulen organisiert werden. Geprüft werden müsse, ob die zusätzliche Ausbildung voll aufgestockt oder teilweise durch Kürzung der Jugendausbildung kompensiert werden könne. Die Weiterbildung müsse auf einen langen Lebensabschnitt verteilt werden, wobei Arbeit und Lernen abwechseln. Lange Schulperioden erzeugten Abneigung gegen das Lernen und seien daher möglichst zu vermeiden. Weiterbildung müsse zur Gewohnheit werden wie Arbeit, Gesundheitspflege und Erholung. Spezialwissen werde am besten dann erworben, wenn es gebraucht werde, weil dann auch die Motivation dazu gegeben sei. Das «Intervall-Lernen» könne nur funktionieren, wenn die Betriebe (Arbeitgeber) mitmachten. Schule und Praxis könnten sich nicht ersetzen. Das Lernen umfasse: Erstausbildung – Einarbeitung – Fortbildung – Aufstiegsbildung – Umschulung – Reaktivierung und Spätausbildung. Da im Betrieb die «Rentabilität» auch auf dem Gebiet der Bildung richtungsgebend sei, habe die betriebliche Weiterbildung die Tendenz, nur die besten Kräfte zu fördern, die grosse Masse aber bleibe zurück, wodurch die Unterschiede vergrössert statt verkleinert würden. Nur marktbeherrschende Unternehmen könnten sich grosszügige, allgemeine Weiterbildung ohne Rentabilitätsdenken leisten. Das wieder habe eine Bevorzugung der Grossfirmen zur Folge. Da Automation und Spezialisierung die Anforderungen an den einzelnen Handwerker und Angestellten reduzieren, entfalle für viele der Ansporn zur Weiterbildung. Daher sei eine breitere angelegte Weiterbildung nicht nur in den Betrieben, sondern auch allgemein ein dringendes Bedürfnis.

DK 31.378:62 Wü

Kommission für die Weiterbildung des Ingenieurs und des Architekten, ETH, Tannenstr. 1, 8006 Zürich.

**Prof. Ed. Amstutz 70jährig.** Am 18. November dieses Jahres konnte Prof. Dr. h.c. *Eduard Amstutz* in Zürich seinen 70. Geburtstag feiern. Der bekannten Persönlichkeit der schweizerischen Luftfahrt und dem früheren Direktor der Eidg. Materialprüfungs- und Versuchsanstalt (EMPA), Dübendorf, möchten auch wir unsere herzlichsten Gratulationen entbieten. Mögen ihm die kommenden Jahre viele schöne Stunden beschern und in seiner beratenden Tätigkeit Befriedigung und Erfolg bringen.

DK 92 Redaktion

**Hochenergiephysik.** Quelle wissenschaftlicher Erkenntnis. Quelle technischen Fortschritts. Veröffentlichung des *Bundesministeriums für Wissenschaft und Forschung*. Mit Beiträgen von *H. Pietschmann, W. Bard, W. Kummer* und einem Vorwort von *H. Firnberg*. 51 S. mit 17 Abb. und 4 Porträts. Wien 1972, Springer-Verlag. Preis geh. 48 S.

Die Hochenergiephysik (HEP) hat sich aus dem Suchen nach den kleinsten Bausteinen ergeben, aus denen die Materie und damit der Kosmos besteht. Früher waren diese Bausteine die Atome, dann die Elementarkörperchen: Elektronen, Protonen, Neutronen; später kamen die kurzlebigen Mesonen hinzu. Je kleiner diese Teilchen werden, desto grössere Energien sind erforderlich, um sie festzustellen und ihre physikalischen Eigenschaften bestimmen zu können. Das führte zur Hochenergiephysik. Um Teilchen auf hohe Geschwindigkeiten zu bringen, sind Beschleunigungsmaschinen erforderlich. Die grosse amerikanische Maschine ist für 300 GeV (Gigaelektronvolt;  $1 \text{ GeV} = 10^9 \text{ eV}$ ;  $1 \text{ eV} = 1,602 \cdot 10^{-19} \text{ Joule} = 4,45 \cdot 10^{-26} \text{ kWh}$ ) gebaut, die grosse europäische Maschine, die im europäischen Kernforschungszentrum CERN in Genf im Bau ist, soll bis 1976 Protonen der Energie 200 GeV liefern; später können ebenfalls 300 GeV erreicht werden. Die Forscher hoffen, mit supraleitenden Magneten und anderen technischen Neuerungen auf 1000 GeV und mehr zu kommen.

Der eine Verfasser der vorliegenden Schrift, Prof. Dr. *H. Pietschmann*, gibt eine zusammenfassende Übersicht über die Entwicklung der Hochenergiephysik, über die wichtigsten Forschungsaufgaben sowie über die Verwirklichung des vorgesehenen Programms. Die anderen beiden Verfasser, Prof. Dr. *W. Barth* und Prof. Dr. *W. Kummer*, beschreiben einzelne, besonders interessante Probleme, die bei Bau und Betrieb der Anlagen im CERN zu lösen waren. Die Firmen, die mit der technischen Ausführung der benötigten Apparaturen betraut worden waren, und dazu neue Fabrikationsverfahren entwickeln mussten, erhielten dadurch die Möglichkeit, diese Verfahren auch für die Herstellung von Erzeugnissen des allgemeinen Bedarfs zu verwenden und dabei bedeutende Fortschritte zu erzielen. Das Bändchen ist für österreichische Verhältnisse abgefasst; es zeigt namentlich die Leistungen der österreichischen Forscher und Entwicklungsingenieure, den anregenden Einfluss, den diese Arbeiten auf die österreichische Industrie ausüben sowie die reichen Möglichkeiten für weitere Fortschritte.

A. Ostertag

**Bauhandbuch 1973.** Vierundneunzigster Jahrgang. Redaktion: *M. Hottinger*. 760 S. mit zahlreichen Abb. und Tabellen. Preis geb. 27 Fr.

**Anhang zum Bau- und Ingenieur-Handbuch 1973.** Vierundneunzigster Jahrgang. Redaktion: *M. Hottinger* und *C. F. Kollbrunner*. 848 S. mit zahlreichen Abb. und Tab. Preis geb. 21 Fr. Zürich 1973, Schweizer Verlagshaus AG.

Im gewichtigen Umfange von zusammen rund 1600 Seiten sind pro 1973 die beiden sich ergänzenden Dokumentationschriften im schweizerischen Bauwesen erschienen. Die neuen Ausgaben enthalten neben den traditionellen, jedoch dem heutigen Stande entsprechend nachgeführten Kapiteln einige neue fachtechnische Abhandlungen, denen andererseits frühere Fachbeiträge haben weichen müssen.

Das *Bau-Handbuch* führt in 39 Kapiteln die Sachangaben und Kostenelemente auf für alle Bauleistungen nach Arbeitsgattungen, Materialien, Produkten und Einrichtungen aller Art. Den meisten Sachgebieten werden informative Einleitungen vorangestellt. Soweit solche nicht Verbände, Institutionen oder speziell ausgewiesene Firmen beigezeichnet haben, wurden

durch neutrale Fachleute zu einzelnen komplexen Kapiteln umfanglichere Abhandlungen redigiert, so über «Sanitäre Hausinstallationen» (Hermann Meier, dipl. Ing. SIA, Zürich), «Zentralheizungen» (A. Eigenmann, dipl. Ing. SIA, Davos) und (im Anhang) «Elektrische Stark- und Schwachstromanlagen» (E. Brauchli und R. Amstein, dipl. Ingenieure SIA, Zürich).

Auf die Publikation der Taglohn- und Materialpreise für Baumeisterarbeiten muss nach wie vor verzichtet werden, weil eine für alle Sektionen des Schweiz. Baumeisterverbandes gültige Tarifierung nicht gegeben werden kann. Die Akkordpreise für Baumeisterarbeiten sind indessen durch die Schweizerische Zentralstelle für Baurationalisierung (CRB) auf der Preisbasis Zürcher Baukostenindex (1. Oktober 1972) gemäss Normpositionenkatalog kalkuliert worden.

Im Anhang des Bauhandbuches erscheinen 1973 erstmals «Bautechnische Tabellen», die Prof. ETH Paul Haller neu zusammengestellt hat. In den noch folgenden Jahrgängen sollen diese Tabellen ergänzt und zu einem vollständigen Tabellenwerk erweitert werden, zweifellos eine dauernde Bereicherung des Anhangs. Die als Vademecum des Baufachmannes vielfältig brauchbaren Zusammenstellungen von Grundregeln, Zahlenwerten, Formeln zur Flächen- und Körperberechnung, Masseinheiten, Begriffs- und Eigenschaftsdefinitionen, statischen Formeln, Raumgewichts- und Diffusionsangaben sind unterteilt in die Abschnitte: Mathematik, Physik, Statik, Materialwerte. Mit diesen Tabellen bietet Prof. Haller einen vollständigeren und systematischeren Ersatz für die früher im «Baukalender» und im alten «Baukatalog» erschienenen – und später stets vermissten! – Darstellungen ähnlicher Art. Hinter dieser Auswahl von Angaben steht eine reiche bauphysikalische und konstruktive Erfahrung Prof. Hallers als ehemaliger Abteilungsvorsteher an der EMPA und als Dozent an der ETH. Dieser Dienst verdient den besonderen Dank der Baupraxis.

Annähernd die Hälfte des Anhangs belegt das Kapitel «Baumaschinen und Baugeräte», das H. Eichenberger, dipl. Ing. SIA, fachlich betreut. J. Sell, EMPA Dübendorf, behandelt das Kapitel «Luftbefeuchtung des Raumklimas». Die dargelegten materialtechnischen und bauphysikalischen Gesichtspunkte bilden einen Beitrag zu der seit einiger Zeit reger gewordenen Diskussion hygienisch-medizinischer Aspekte der Raumluftfeuchtigkeit.

In der Schweiz bestehen zurzeit noch keine allgemein anerkannten Normen, Richtlinien oder Empfehlungen über Bodenbeläge in industriell oder gewerblich genutzten Räumen. Es ist deshalb sehr verdienstlich, dass Viktor Würzler, Sektionschef Abt. Bauschäden, EMPA Dübendorf, im Kapitel «Industrieböden» die wichtigsten Anforderungen und Eigenschaften von Industriebelägen eingehend beschreibt und Bauinteressenten in tabellarischen Zusammenstellungen die optimale Belagwahl erleichtert. Diese muss mit besonderer Umsicht erfolgen, weil es keinen universell einsetzbaren Industrieboden gibt und die örtlichen Verhältnisse jeweils berücksichtigt werden müssen. Durch sorgfältige Planung und Auswahl liesse sich in vielen Fällen die sehr teure und äusserst störende Instandsetzung oder Auswechslung von solchen meist hochbeanspruchten Böden vermeiden. Generell bestehen etwa 18 Kriterien, die der Auftraggeber (Besteller) zu berücksichtigen hat. Darunter sind von Fall zu Fall zu verstehen: mechanisches Verschleissverhalten, Beständigkeit gegenüber Chemikalien (auch Wasser), gegenüber Temperaturbeanspruchungen und gegenüber Organismen; thermische und akustische Eigenschaften, elektrisches Verhalten, Rutsch-, Gleit- und Gehverhalten, Staubfreiheit, Unschädlichkeit und Ungiftigkeit für Mensch, Tier und Waren, Möglichkeit des Einfärbens, Beschichtens, Überstreichens, Reinigungsmöglichkeit, Dichtigkeit bzw. Unempfindlichkeit gegen Feuchtigkeit, Bauteilbe-

wegungen und Rissen, Einbauverhältnisse, Unterlagenbeschaffenheit vor dem Einbau, Nachbehandlung, Zeitpunkt der Benützbarkeit u. a. Diese Anforderungen sind einzeln beschrieben, erläutert und teils durch Konstruktionsskizzen ergänzt. Desgleichen werden die verschiedenen Belagsarten (Überzüge, Beläge) eingehend charakterisiert. Ein Literaturverzeichnis ergänzt diese sehr brauchbare Übersicht.

Bauwirtschaftliche Aufschlüsse können aus der Aufstellung «Kubikmeterpreise neuerer Bauarten» (Auszüge aus der Schweizerischen Bauzeitung, bearbeitet von P. Holenstein) und aus den Baukosten-Indices von Zürich, Bern (Wohnbaukosten) und Luzern gewonnen werden.

Mit diesen Hinweisen werden mehrere «Standardkapitel» des Anhangs nicht berührt, obwohl auch diese einzelne Neuerungen (z. B. innerhalb der reichdotierten «Bautechnischen Spezialitäten») aufweisen. Nach wie vor bedeuten das Bauhandbuch samt seinem Anhang für unser Bauwesen ein informatives Erfordernis. Beide Bände schliessen Lücken und dies verwunderlicher Weise trotzdem in der Schweiz eine ausgedehnte Baudokumentation besteht. Für diesen informatorischen Spürsinn und die Wahl seiner Mitarbeiter ist Dr. iur. Markus Hottinger, dipl. Arch. SIA, als redaktionellem Betreuer bestens zu danken.

G. R.

**COBOL.** Einführung in einen COBOL-Subset-Standard. Lernprogramm mit Textbuch und Übungsbuch. Erarbeitet vom ILS-Institut für Informations- und Lernsysteme, GmbH, Darmstadt, Text und Analyse: H. Steinberg, unter Mitarbeit von AEG-Telefunken, Ausbildungsinstitut für Informationsverarbeitung, Konstanz. Textbuch: 112 S. Übungsbuch: 100 S. und 12 Blatt Formulare, (einseitig) perforiert. Berlin 1973, Elitera-Verlag.

Wer ohne vorherige Kenntnis einer Programmiersprache lernen soll, ein einfaches Programm in COBOL zu schreiben, muss zuerst mit den wichtigsten Fachwörtern dieser Sprache vertraut gemacht werden. Dieser Aufgabe ist das vorliegende Lernprogramm gewidmet. Es versucht in möglichst leicht lesbarer Sprache den Leser soweit zu bringen, dass er ein einfaches Programm schreiben und weiterführende Handbücher lesen kann. Bei einigen Sätzen des Lehrtextes ist die Genauigkeit der Ausdrücke etwas zu kurz gekommen. So wird dem Anfänger z. B. der Unterschied zwischen der Anweisung STOP RUN und den Anweisungen, die der Computer im Übersetzungslauf dem Programm automatisch anhängt, nur schwerlich klar werden, weil das Wort Anweisung in zwei verschiedenen Bedeutungen verwendet wurde.

Zum Einüben des Lehrstoffes sind 146 Fragen und Aufgaben samt Lösungen in einem gesonderten Übungsbuch zusammengefasst.

Prof. Dr. E. R. Brändli, Zürich

## Neue Bücher

**Bemessung und Sicherheit von Stahlbeton-Druckgliedern.** Berichte der Arbeitskommissionen der Internat. Vereinigung für Brückenbau und Hochbau, Band 15. Herausgegeben vom Generalsekretariat der IVBH, Zürich, in Zusammenarbeit mit der Kanadischen Gruppe der IVBH und der Canadian Society for Civil Engineering. 85 Seiten, Format 240 × 170 mm, Offsetdruck, Verlag Truninger, Zürich. Preis 27 Franken.

Der soeben erschienene Band 15 bildet den Einführungsbericht zum Symposium über «Bemessung und Sicherheit von Stahlbeton-Druckgliedern», das am 29. und 30. August 1974 in Quebec, Kanada, stattfindet. Die am Symposium auf der Tagesordnung stehenden vier Themen behandeln: physikalisch-mathematische Modelle und theoretische Überlegungen; einfache Bemessungsverfahren; Sicherheitsfragen; spezielle Probleme. Als Autoren zeichnen: R. F. Warner, Australien; J. G. MacGregor, Kanada; F. Ellyin, Kanada, und M. Wakabayashi, Japan.



**Nouvelles publications de l'OCDE**, L'Organisation de coopération et de développement économiques (OCDE) annonce la disponibilité des publications suivantes:

- *Etudes de cas d'innovation dans l'enseignement, III: au niveau de l'école*. 354 pages. Prix 19.50 fr.
- *L'éducation récurrente*. Une stratégie pour une formation continue, 102 pages, Prix 8 fr.
- *L'information en 1985*. Une étude prévisionnelle des besoins et des ressources, par Georges Anderla; 144 pages. Prix 11.90 fr.
- *La formation des spécialistes de l'information pour les années 1970*, par Herbert Schur, 100 pages. Prix 6.40 fr.
- *Gestion automatisée de l'information dans l'administration publique*, 140 pages. Prix 12.70 fr.
- *Effets de la circulation et des routes sur l'environnement en zones habitées*. 106 pages. Prix 8.80 fr.
- *Techniques d'amélioration des conditions urbaines par la limitation de la circulation*. 210 pages. Prix 12.70 fr.
- *Entretien des routes en rase campagne*. 182 pages. Prix 11.10 fr.
- *La pollution due à l'industrie des pâtes et papiers*. Situation actuelle et tendances. 134 pages. Prix 20 fr.
- *Uranium*. Ressources, production et demande. 156 pages. Prix 15.60 fr.

Les ouvrages publiés par l'OCDE sont en vente au Bureau de Vente des Publications, 2, rue André Pascal, F-75 775 Paris Cedex 16.

## Kurse und Tagungen

### Centre d'Actualisation Scientifique et Technique

Le Centre d'Actualisation Scientifique et Technique à Lyon présente le calendrier 1974 de ses activités. La plupart des cours de perfectionnement s'adressent aux ingénieurs, techniciens ou cadres; certains d'entre eux sont destinés aux personnels de maîtrise et aux ouvriers. Les sessions proposées portent essentiellement sur des sujets scientifiques et techniques. Cependant, à la demande de nombreuses entreprises, un stage de «Reprise fondamentale de langue anglaise» est organisé sous forme de semaine bloquée. Tout renseignement par le Centre d'Actualisation Scientifique et Technique, INSA, 20, avenue Albert Einstein, F-69621 Villeurbanne.

### Energietagung 1975 in Düsseldorf

#### Einladung von Fachvorträgen

Auf der erfolgreichen gemeinsamen Steam Plant Convention in London im Mai 1973 vereinbarten die Vorsitzenden der Institution of Mechanical Engineers (Steam Plant Group) und des VDI (Fachgruppe Energietechnik), eine ähnliche Tagung 1975 in Düsseldorf abzuhalten. Als Generalthema wurde vom Vorbereitungsausschuss festgelegt:

#### «Entwicklungslinien der Energietechnik».

Untergruppen sollen Vorträge über folgende Gebiete enthalten: Energiequellen, Energieumwandlung und -speicherung, Energietransport, Energieverwertung, Energieauswirkungen. Die Vorträge sollen die heute erkennbaren Entwicklungsrichtungen, evtl. Erfahrungen mit Versuchs- oder Pilotanlagen, und Zukunftsaussichten neuer Verfahren, soweit sie schon heute durchführbar erscheinen, behandeln.

Autoren, die zu einem oder mehreren dieser Gebiete wertvolle Beiträge liefern können, werden gebeten, bis Mitte Februar 1974 einen Kurzauszug ihres Themas von ein bis zwei Schreibmaschinenseiten Länge in dreifacher Ausfertigung an die VDI-Fachgruppe Energietechnik einzureichen.

Die Vortragstagung wird vom 12. bis 14. Mai 1975 in Düsseldorf stattfinden. Wegen der Beteiligung der englischen Kollegen und englischer Beiträge wird eine Simultanübersetzung in deutscher und englischer Sprache durchgeführt. Anschließend finden Fachbesichtigungen statt. Ein Damenprogramm, ein Cocktail am ersten Abend und ein Dinner am zweiten Abend runden das Programm ab.

Interessenten, die zu gegebener Zeit nähere Informationen über die Tagung wünschen, bitten wir schon heute, ihre Anschrift zu senden an: VDI-Fachgruppe Energietechnik, D-4000 Düsseldorf I, Postfach 1139.

## Ausstellungen und Messen

### Zweite Fachmesse für die Zulieferindustrie in Utrecht

Vom 13. bis 18. Mai 1974 findet in der Julianahalle auf dem Utrechter Messegelände die Zweite Fachmesse für die Zulieferindustrie VAT '74 statt. Auf dieser Messe werden Produkte und Dienstleistungen für die Metall-, Elektro-, Kunststoff- und Holzverarbeitende Industrie ausgestellt. Das bedeutet, dass auf ihr eine Reihe von Betrieben zu finden sind, die eine oder mehrere Bearbeitungen für Dritte ausführen oder Produkte herstellen, die von Dritten in einem Endprodukt verwendet werden. Die Fachmesse für die Zulieferindustrie 1974 bietet überdies dem Verdinger die Möglichkeit, sich über die wirtschaftlichen Vorteile zu informieren, welche der Fremdbezug bieten kann. Gleichzeitig findet in der Irene- und Bernhardhalle auf dem Messegelände eine Fachmesse für Maschinen und Produkte für die metall- und Holzverarbeitende Industrie. Weitere Auskünfte durch Königlich Niederländische Messe, Jaarbeursplein, Utrecht, Niederlande.

### Techno-Messe '74 Utrecht

Vom 13. bis 18. Mai 1974 wird in der Bernhardhalle und Irenehalle des Messekomplexes an der Croeselaan in Utrecht die vierjährige Techno-Messe abgehalten, eine Messe, die auf die metallverarbeitende Industrie ausgerichtet ist. Das Ausstellungsprogramm umfasst unter anderem:

- Maschinen für die Metallbearbeitung bis zu 3000 kg Gewicht je Maschine
- Werkzeuge für die Metallbearbeitung
- pneumatische Werkzeuge und Luftkompressoren
- Schweiß- und Schneideapparat mit Zubehör
- allgemeine industrielle Ausrüstung
- Hilfsmittel für die Industrie, Werkzeuge und Pflegemittel
- Informationswesen, Fachliteratur.

Für weitere Auskünfte wende man sich an die Koninklijke Nederlandse Jaarbeurs, Jaarbeursplein, Utrecht, Niederlande.

## Schweiz. Bauzeitung 1973, 91. Jahrgang

*Einbanddecken*, dunkelrot mit Goldprägung, liefert die Buchbinderei H. Boss, Postfach, 8028 Zürich, Tel. 01/32 95 53. Alle an uns gerichteten Bestellungen geben wir an diese Firma weiter. Die blaue Decke mit weisser Prägung liefert die Buchbinderei E. Nauer, Hottlingerstrasse 67, 8032 Zürich, Tel. 01/32 08 72. Preis der Decke Fr. 11.50, Kosten für Einbinden (einschliesslich Decke) Fr. 44.80.

*Sammelmappen* mit Stabmechanik, für die Aufbewahrung der Hefte im Laufe des Jahres, schwarz, mit Goldprägung, liefert die Buchbinderei J. Vuichoud, Grand-Rue 100, 1820 Montreux, Tel. 021/61 23 27. Preis Fr. 29.70.

*Berichtigungen* sind in diesem Jahrgang von so geringer Zahl und so vergänglicher Bedeutung, dass sich die Beilage eines Berichtigungsblattes erübrigt.

Durch die Feiertage waren wir gezwungen, dieses Heft im voraus zu drucken. Auf die Spalte «**Öffentliche Vorträge**» haben wir deshalb verzichtet. Wir verweisen auf Heft 50, wo die Vorträge bis Mitte Januar zusammengefasst sind.

Herausgegeben von der Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
Aktionäre sind ausschliesslich folgende Vereine: SIA Schweizerischer Ingenieur- und Architekten-Verein · GEP Gesellschaft ehemaliger Studierender der Eidg. Techn. Hochschule Zürich · A3 Association amicale des anciens élèves de l'Ecole Polytechnique Fédérale Lausanne · BSA Bund Schweizer Architekten · ASIC Schweizerische Vereinigung beratender Ingenieure

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

Redaktion: G. Risch, M. Künzler, G. Weber, freier Mitarbeiter A. Ostertag; Zürich-Giesshübel, Staffelstr. 12, Telefon 01/36 55 36, Postcheck 80-6110

Briefpostadresse: Schweizerische Bauzeitung, Postfach 630, 8021 Zürich

Anzeigenverwaltung: IVA AG für internationale Werbung, 8035 Zürich, Beckenhofstrasse 16, Telefon 01/26 97 40, Postcheck 80-32735