

Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 95 (1977)
Heft: 20

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: 17.05.2025

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

Wettbewerbsausstellungen

Gemeinde Richterswil
ZH

Umbau Hotel
«Drei Könige», PW

Haus Chüngengasse 6, Richterswil, 20. Mai von
17 bis 19 h, 21. Mai von 10 bis 12 h, 22. Mai
von 10.30 bis 12.30 h.

1977/18
S. 278

Aus Technik und Wirtschaft

Ein neuer 4-Farben-Plotter mit Mikroprozessorsteuerung

Hewlett-Packard hat einen neuen, mikroprozessorgesteuerten X-Y-Plotter entwickelt. Er wählt unter Programmsteuerung eine der 4 verschiedenfarbigen Schreibspitzen jeweils selber aus. Die verbesserte Auflösung von 0,008 mm erlaubt auch bei hohen Schreibgeschwindigkeiten von bis zu 360 mm/s eine hervorragende Schriftqualität. Das neue Modell mit der Bezeichnung HP-9872A ist für das Format A3 ausgelegt. Der Plotter wurde für die erst kürzlich vorgestellten Tischcomputer HP-9825A und HP-9831A entwickelt.

Die wählbaren Farben erweisen sich bei der graphischen Darstellung als sehr vorteilhaft, um verschiedene Kurven auf derselben Zeichnung abzugrenzen oder gar zu kombinieren. Zusätzlich ermöglicht der Mikroprozessor die einfache Darstellung von strichpunktierten Linien sowie vom Anwender selbst zu definierende Zeichen und Symbole.

Der verwendete Mikroprozessor kann über das HP-1B Interface (HP Implementation der IEEE Norm 988) direkt 38 verschiedene Befehle ausführen. Der im Antriebssystem des HP-9872A verwendete Schrittmotor erlaubt gesteuerte Bewegungen von nur 0,025 mm ohne Einschränkung der Schreibgeschwindigkeit. Die Auflösung liegt bei 0,008 mm. Die Schreibgeschwindigkeit in jeder Achse lässt sich von 10 mm/s bis 360 mm/s in Schritten von 10 mm/s verändern. Er verarbeitet auch ausserhalb des Schreibbereiches liegende Positionsdaten fehlerfrei. Das heisst, die mechanischen Grenzen für die Schreibvektoren werden automatisch berechnet und der Schreib- bzw. Zeichenvorgang gestoppt bzw. wiederbegonnen, sobald ein Punkt sich ausserhalb bzw. wieder im Bereich der Schreibfläche befindet.

Der neue HP-9872A wählt unter Programmsteuerung oder manuell auf Tastendruck aus vier Farben die gewünschte aus. Die Schreibspitzen werden vom Arm aus einer Halterung genommen, in der sie bei Nichtgebrauch vor Austrocknen geschützt sind. Dieser Vorgang erfolgt schnell. Es werden ausser dem Schreibarm keine beweglichen Teile oder Spulen benötigt. Die Mikroprozessorsteuerung erlaubt, Linien mehrfach zu schreiben, ohne sie wesentlich über die ursprüngliche Spitzenstärke zu verbreitern. Die Höhe, der Neigungswinkel und die

Richtung der zu schreibenden Zeichen sind variabel und werden vom Programm bestimmt. Mit dem Plotter ist es möglich, fortlaufend bestimmte Punkte mit Buchstaben zu bezeichnen. So können z. B. bei der graphischen Darstellung chemischer Verbindungen die Symbole der Elemente automatisch geschrieben werden.

Fünf verschiedene Zeichensätze sind im Plotter gespeichert: ANSI, ASCII und 3 europäische Sätze. Die vom Anwender definierbaren Zeichen können in dem den HP-9872A steuernden Tischcomputer gespeichert und durch einen einzigen Befehl abgerufen werden. Der Plotter schreibt diese dann automatisch.

Der Plotter HP-9872A kann auch für einfache Digitalisierungsaufgaben verwendet werden. Um den Arm des Plotters genau positionieren zu können, wird eine Digitalisierlupe mitgeliefert. Diese lässt sich manuell in den Schreibspitzenhalter einsetzen oder von der Halterung automatisch aus- und einfahren.

*Hewlett-Packard (Schweiz) AG, Zürcherstrasse 20,
8952 Schlieren*

Mikroprozessorgesteuertes Einsatzleitsystem

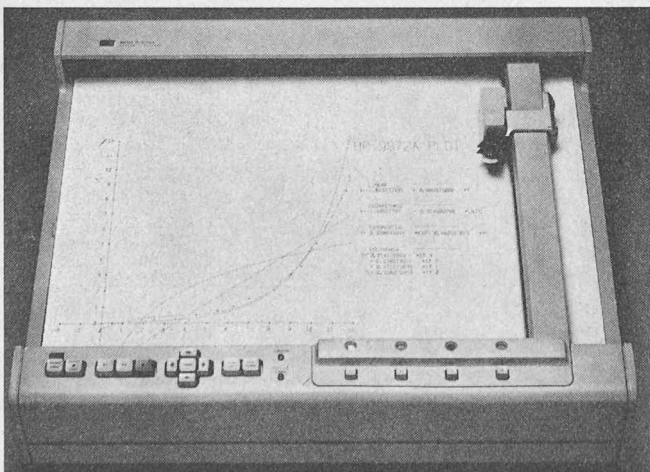
Brown Boveri entwickelte eine Anlage, welche in Betrieben mit ausgedehnten und dicht belegten Funknetzen (Sicherheits- und Rettungsdienste, Dienstleistungs- und Industriebetriebe) jederzeit über Verfügbarkeit, Standort und Einsatzbereitschaft der beteiligten Funkfahrzeuge Aufschluss geben kann. Das System ist in der Lage

- die einzelnen Funkteilnehmer selektiv anzurufen
- ankommende Anrufe anzuzeigen, das rufende Fahrzeug zu identifizieren
- Notrufe zu signalisieren
- codierte Meldungen der Fahrzeuge abzufragen und sie zu speichern
- den Status (Hin-/Rückfahrt, leer/beladen, Standort usw.) aller Fahrzeuge nach bestimmten Kriterien geordnet anzuzeigen (z. B. alle freien Wagen)
- alle Angaben als Protokoll auszudrucken.

Diese Angaben werden vom Fahrer an einer Eingabetastatur beim Mobilgerät eingestellt, wo sie vom Einsatzleitsystem abgefragt und auf die beschriebene Weise verarbeitet werden können.

Brown Boveri, 5401 Baden

4-Farben-Plotter mit Mikroprozessorsteuerung



Mikroprozessorgesteuertes Einsatzleitsystem, Steuerpult



Traglast und Gebrauchslast bei Verbundkonstruktionen (Spannbeton und Stahlträgerverbund). Von *Helmut Adelsberger*, Band 7 der Reihe Ingenieurbauten, 200 Seiten, mit vielen Abbildungen, Springer-Verlag, Wien, New York 1976, Preis geb. 63.80 Fr.

Der Band 7 der Reihe Ingenieurbauten, Theorie und Praxis, behandelt Verbundkonstruktion, wobei unter diesem Begriff sowohl der Stahlträgerverbund wie auch der Spannbetonverbund verstanden werden. Im ersten Kapitel werden die allgemeinen Grundlagen, Werkstoffeigenschaften und Normen behandelt. Man wird es dem aus Graz stammenden Autor sicher nicht übelnehmen, wenn er sich nur auf die ÖNORM und auf die DIN abstützt, doch für den Schweizer Benutzer bedeutet dieser Umstand ein stetes «Übersetzen». Im zweiten Kapitel werden die Verbundtragwerke unter Gebrauchslast untersucht, wobei die Teilschnittkräfte im Verbundquerschnitt, dessen Spannungen und Dehnungen infolge äusserer Belastungen, infolge Kriechens und Schwindens sowie infolge von Temperaturdifferenzen betrachtet werden. Im abschliessenden Abschnitt D wird ein Verfahren zur Bemessung bzw. Vorberechnung von üblichen Spannbetonquerschnitten angegeben. Das dritte Kapitel will als Kern des Buches verstanden sein. Hier wird eine einheitliche Berechnung der Grenztragfähigkeit beliebiger Querschnitte von Verbundtragwerken unter Berücksichtigung beliebiger Vorbelastungszustände gezeigt und – was besonders angenehm ist – mit Beispielen belegt. Schliesslich wird auch das Verformungsverhalten von Tragwerken bis zum Erreichen der Grenztragfähigkeit betrachtet. Im 4. Kapitel findet sich eine kritische Gegenüberstellung von Gebrauchs- und Traglastverfahren. Ein vom Verfasser erstelltes Fortran-Programm zur Berechnung von Gebrauchs- und Traglastzuständen bildet den Anhang des Buches.

Es wäre bestimmt übertrieben zu fordern, dieses Buch gehörte in die Hände jedes Statikers oder Konstrukteurs, doch der Spezialist wird sich wohl hie und da erinnern, dass eine saubere, übersichtliche Darstellung der Probleme der Verbundquerschnitte existiert.

Prof. Dr. H. von Gunten

Einführung in die technische Mechanik. Von I. Szabó. Achte, neubearbeitete Auflage. 491 Seiten, 588 Abbildungen, Springer-Verlag, Berlin/Heidelberg/New York 1975, Preis: 48 DM.

Anlässlich dieser neuen Auflage wurde das gesamte Werk noch einmal einer gründlichen Durchsicht unterzogen. An verschiedenen Stellen wurden Verbesserungen und Ergänzungen vorgenommen. So zum Beispiel bei den statischen Gleichgewichtsbedingungen, in der Biegetheorie und in der anschliessenden Knicktheorie des Balkens sowie in der Theorie des Schubmittelpunktes. Auch beim Drallsatz wurden einige klärende Bemerkungen hinzugefügt.

Im grösseren Umfange erweitert wurden die historischen Bemerkungen, insbesondere durch eine Liste entsprechender Publikationen des Verfassers.

Aus unserer Besprechung zur siebten Auflage: Das Werk eignet sich sowohl als Leitfaden für den Studierenden wie auch als Nachschlagewerk für den praktisch arbeitenden Ingenieur. Die vielen klaren und nützlichen Abbildungen erleichtern das Verständnis sehr. Von ganz besonderem Nutzen sind aber vor allem die zahlreichen Übungsaufgaben mit den zugehörigen Lösungen, die den einzelnen Abschnitten nachgestellt sind und die dem Leser erlauben, zu prüfen, ob er genügend tief in den Stoff eingedrungen ist, um selbständig Aufgaben zu lösen. Erwähnenswert ist auch die Auflockerung des Textes durch historische Hinweise. Der Studierende kann aus ihnen ersehen, mit welchen Schwierigkeiten gerungen werden muss, bis man zu wirklich neuen Erkenntnissen vorstossen kann.

Schweizerische Zentralstelle für Baurationalisierung (CRB)

Generalversammlung

Die 15. Generalversammlung der Schweizerischen Zentralstelle für Baurationalisierung (CRB) findet am 8. Juni von 10 bis etwa 16 h im *Technischen Zentrum PTT in Bern-Ostermündigen* statt.

Nach den administrativen Geschäften kommt das Thema *«Die Anwendung des Normpositionen-Katalogs durch die öffentliche Hand»* (Kurzreferate, Paneeldiskussion) zur Sprache. Gesprächsleiter: *R. Lienhard* (Zürich). Teilnehmer: *E. Stocker* (Bern) als Sprecher des Bauherrn, *W. Hertig* (Zürich) als Vertreter der Architekten, und *K. Weber* (Zürich) als Vertreter der Unternehmer.

Am Nachmittag kann das Technische Zentrum PTT besucht werden. Vor dem Mittagessen, das in der Kantine serviert wird (Preis 10 Fr.) gibt *F. Waber* (Direktion der Eidg. Bauten) einen Überblick über die baulichen Aspekte des PTT-Zentrums.

Institut für Hochbautechnik an der ETH Zürich

Vortragsveranstaltung

Das 1976 gegründete Institut tritt am 22. Juni mit einer ersten Veranstaltung an die Öffentlichkeit. In Kurzvorträgen werden die Dozenten des Instituts aus ihren Arbeitsgebieten berichten. Folgende *Referate* sind vorgesehen:

«Über das Verhalten von wärmespeichernden Bauteilen» (*H. H. Hauri*), «Näherungen» (*H. von Gunten*), «Zur Konsolidierung und Restaurierung zweier altpersischer Paläste» (*H. Hugi*) und «Betrachtungen zu Fragen der Bautechnik» (*L. Truhovic*).

Datum: Mittwoch, 22. Juni, 15 h, HIL-Gebäude, Hörsaal E 1, ETH-Hönggerberg.

Aargauer Kunsthau: Das aargauische Strohdachhaus

Wären im Kanton Aargau nicht rechtzeitig zwei bis drei Strohdachhäuser unter Heimatschutz gestellt worden und hätte der Aargauische Heimatschutzverband nicht zwei Objekte (Muhlen und Seeberg/Leimbach) durch Kauf in Obhut genommen, so wäre dieser Haustyp, der Jahrhunderte lang den Charakter vieler Dörfer unseres Kantons geprägt hat, wohl schon längst in Vergessenheit geraten oder gänzlich verschwunden. Es ist eher eine Seltenheit, dass im Aargauer Kunsthau eine reine Liebhabersammlung, die sozusagen nur kulturell-heimatliche Belange beschlägt, gezeigt wird.

Es sei besonders darauf hingewiesen, dass es der Wunsch wäre, die Dokumentation als Wanderausstellung in alle Kantonsteile hinaus zu tragen. Institutionen, die sich für die Übernahme des Ausstellungsgutes interessieren, sind gebeten, sich an die Kant. Denkmalpflege, Obere Vorstadt 3, 5000 Aarau, zu wenden (Tel. 064 / 21 11 21).

Kongress Bäder-, Sport- und Freizeitbauten

Am 2. bis 4. Juni 1977 findet in Freiburg im Breisgau ein Kongress für Bäder-, Sport- und Freizeitbauten statt. Er wird organisiert von der zentralen Beratungsstelle für den kommunalen Sportstättenbau. Die Themen der Hauptreferate lauten: Sauna und Schwimmbad, Planungs- und Baudurchführungsverfahren, wirtschaftliches Bauen von Sporthallen, Eissportanlagen – Funktionsentwürfe. Ferner ist ein Kolloquium zum Thema «Badewasseraufbereitung» vorgesehen. Weitere Referate: Sportböden für Hallen und Freianlagen, Wirtschaftlichkeit und Sanierung von Bädern, sporttechnische Einrichtungen, Freizeitbauten – Stand und Entwicklung, kombinierte Schwimm-, Sport- und Eissportanlagen. Eine Projektausstellung ergänzt das Programm. Anmeldungen und Auskünfte: Zentrale Beratungsstelle für den kommunalen Sportstättenbau, Marktplatz 27, D-8740 Bad Neustadt.

Geomechanik-Kolloquium Salzburg

Das XXVI. Geomechanik-Kolloquium, veranstaltet von der Österreichischen Gesellschaft für Geomechanik (A-5020 Salzburg, Paracelsusstrasse 2), findet dieses Jahr am 13. und 14. Oktober im Kongresshaus Salzburg statt. Als Themen sind vorgesehen:

- Geologische Vorerkundung und Prognose.
- Beispiele und praktische Anwendung verschiedener Verfahren im Tunnelbau.
- Der Hohlraumbau aus der Sicht des Bergingenieurs.
- Erfahrungen und Fortschritte in der Ausführung von Hohlraumbauten.

Detaillierte Angaben erfolgen im Laufe des Sommers.

Mitteilungen aus SIA-Sektionen

Sektion Aargau

Besichtigung der Spinnereien Kunz AG in Windisch

Mittels hochtechnisierter Verfahren werden in dem zu besichtigenden Betrieb Baumwoll- und Mischgarne hergestellt. Es wird der Produktionsweg von der Öffnung der Baumwollballen bis zum Versand der fertigen Spulen zu verfolgen sein.

Datum: Dienstag, 14. Juni, 16 h.

Anmeldung: J. Aeschmann, Mittlere Dorfstrasse 3, 5034 Suhr.

Sektion Bern

Umbau Psychiatrische Universitätsklinik Waldau

Neuartige Planungs- und Baumethoden machen das Umbau-projekt besonders sehenswert. Orientierung und Führung: U. Hettich, Kantonsbaumeister, bzw. A. Zimmermann, von der Architektengemeinschaft Psychiatrische Klinik Waldau.

Datum: Dienstag, 24. Mai, 18 h. Besammlung beim Parkplatz der Klinik.

Öffentliche Vorträge

Controlled delivery systems. Freitag, 20. Mai, 17.15 h, Maschinenlabor, Hörsaal E 12, ETHZ. Kolloquium für technische Wissenschaften. S. Michaels (Stanford Universität): «Controlled delivery systems emerging new application of membrane technology».

The reconstruction and widening of the Tasman Bridge. Dienstag, 24. Mai, 17.00 h, HIL-Gebäude, Hörsaal E 8, ETH Hönggerberg. Kolloquium Baustatik und Konstruktion. J. A. Leslie (Melbourne): «The reconstruction and widening of the Tasman Bridge».

Seigerung – ihre Entstehung und Vermeidung. Mittwoch, 25. Mai, 16.15 h, Maschinenlabor, Hörsaal E 12, ETHZ. Metallurgisches Kolloquium. H. M. Tensi (TU München): «Seigerung – ihre Entstehung und Vermeidung».

Mathematische Modelle der Dynamik von Klimaregelsystemen. Donnerstag, 26. Mai, 17.15 h, Hörsaal H 44, Maschinenlabor, ETHZ. Mess- und Regeltechnisches Seminar. M. B. Halameizer (Moskau): «Über mathematische Modelle der Dynamik von Klimaregelsystemen».

Weitgespannte Brücken. Freitag, 3. Juni, 17.00 h, HIL-Gebäude, Hörsaal E 3, ETH Hönggerberg. Kolloquium Baustatik und Konstruktion. F. Leonhardt (Stuttgart): «Über meine Arbeiten für weitgespannte Brücken».

European Space Agency

Stellenausschreibungen der Europäischen Weltraumorganisation

Im European Space Research and Technology Centre (ESTEC) in Noordwijk, Niederlande:

- 77–586 Mechanical Engineer in the Department of Development and Technology
- 77–614 Electronic Systems Engineer in the Space Telescope Project
- 77–616 Assembly, Integration, Test (AIT) and Interface Engineer for the Solar Array in the Space Telescope Project
- 77–617 Chief Engineer for the Photon, Detector Assembly of Faint Object Camera in the Space Telescope Project

Die ausführliche Beschreibung dieser Posten kann vom Sekretariat der GEP, Staffelstrasse 12, 8045 Zürich, Telephon 01/25 60 90, angefordert werden.

Stellenvermittlung SIA/GEP

Stellensuchende, welche ihre Kurzbewerbung in dieser Rubrik veröffentlicht haben möchten, erhalten ein Anmeldeformular mit zugehörigen Weisungen bei der *Gesellschaft ehemaliger Studierender der ETH (GEP), Staffelstrasse 12, 8045 Zürich, Tel. 01/25 60 90*. Die Stellenvermittlung ist für Mitglieder des SIA und der GEP reserviert.

Firmen, welche sich für die eine oder andere Kandidatur interessieren, sind gebeten, ihre Offerte unter der entsprechenden Chiffre-Nummer an die oben erwähnte Adresse der GEP zu richten.

Stellengesuche

Architecte dipl. EPFL/SIA, 1946, langue française, italienne, deux ans de pratique en Suisse (concours, projet, exécution), cherche stage à Zurich, temps complet ou mi-temps, env. six mois, pour apprentissage de l'allemand. **Chiffre 1230.**

Dipl. Architekt ETH/BNA, 1950, Holländer, *Holländisch*, Deutsch, Engl., verheiratet mit Schweizerin, Erfahrung im sozialen Wohnungsbau (Holland), verschiedene Wettbewerbe, guter Entwerfer, sucht Stelle in Architekturbüro, kurz- oder langfristig. Eintritt nach Vereinbarung. **Chiffre 1232.**

Dipl. Forsting. SIA, 1924, Schweizer, Deutsch, Franz., (Engl.), langjährige Erfahrung in genereller und Detailprojektierung von Güter-, Alp- und Waldwegen, Bau-, Stadt- und Parzellarvermessung (Fachausweis I) und Absteckungen aller Art, sucht Beschäftigung/Dauerstelle im In- oder Ausland. Eintritt nach Vereinbarung. **Chiffre 1233.**

Dipl. Architekt ETHZ, 1943, Schweizer, Deutsch, Franz., Engl., 8 Jahre Praxis in Projektleitung und Detailbearbeitung anspruchsvoller Bauprojekte, sicherer Entwerfer und guter Darsteller, sucht interessante und verantwortungsvolle Dauerstelle in Architekturbüro, Raum Zürich, evtl. freie Mitarbeit. Eintritt nach Vereinbarung. **Chiffre 1234.**

Dipl. Architekt ETHZ, 1946, Schweizer, Deutsch, Französisch, Englisch, 3 Jahre praktische Erfahrung in Ausführungs- und Detailplanung von öffentlichen Bauten, sucht interessante Stelle (Entwurf und Ausführungsplanung) im Raum Zürich, Bern, Luzern. Eintritt nach Vereinbarung. **Chiffre 1235.**