

**Zeitschrift:** Schweizer Ingenieur und Architekt  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 106 (1988)  
**Heft:** 18

## 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:** 09.01.2026

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

Politische Gemeinde Rapperswil	Stadthaus Rapperswil, PW	Teilnahmeberechtigt sind alle Architekten, die seit dem 1. Januar 1987 Wohn- oder Geschäftssitz im Kanton St. Gallen haben oder das Bürgerrecht von Rapperswil besitzen	1. Juli 88 (ab 1. Febr. 88)	5/1988 S. 124
Stadt Zug, SBB	Gesamtkonzept Bahnhof Zug, IW	Architekten, welche seit dem 1. Januar 1986 in den Kantonen Zug, Schwyz, Uri, Obwalden, Nidwalden, Luzern, in den Bezirken Affoltern und Horgen (Kt. Zürich) und im Bezirk Muri (Kt. Aargau) ihren Wohn- und Geschäftssitz haben oder dort heimatberechtigt sind	9. Juli 88 (2. Mai 88)	3/1988 S. 58
Einwohnergemeinde Boningen SO	Mehrzweckgebäude im Zentrum von Boningen, PW	Architekten, welche seit dem 1. Januar 1987 ihren Geschäftssitz im Kanton Solothurn haben. Beigezogene, nicht ständige Mitarbeiter müssen ebenfalls Wohn- oder Geschäftssitz im Kanton Solothurn haben	26. Aug. 88 (14. März 88)	50/1987 S. 1462
Baudirektion des Kantons Zug	Neubau Kaufmännische Berufsschule, PW	Architekten, die ihren Geschäftssitz und/oder Wohnsitz seit dem 1. Januar 1987 im Kanton Zug haben	<b>neu:</b> 14. Okt. 88 (1. Juli 88)	3/1988 S. 58
AGB Exhibitions Ltd. London	Third Interior Design International Awards	Professional interior designers and architects worldwide	13. Jan. 89	9/1988 S. 263

## Neu in der Tabelle

Stadt Wädenswil ZH	Gemeindesaal, Restaurant, Bibliothek, PW	Fachleute mit Wohn- oder Geschäftssitz im Kanton Zürich sowie in den schwyzerischen Bezirken Höfe und March	26. Aug. 88	12/1988 S. 351
Schweizerischer Bankverein	Erweiterung des Sitzes in Biel, PW	Architekten, die seit dem 1. Januar 1987 Wohn- oder Geschäftssitz in den Amtsbezirken Aarberg, Biel, Büren, Courtelary, Lebern, Moutier, La Neuveville und Nidau haben	14. Okt. 88 <b>(21. April 88)</b>	16/1988 S. 480
Ville de Neuchâtel	Nouveau théâtre de Neuchâtel, PW	Architectes établis ou domiciliés dans le canton de Neuchâtel, inscrits avant le 1er janvier 1988 au registre neuchâtelois des architectes; architectes originaires du canton de Neuchâtel et domiciliés en Suisse, inscrits avant cette même date au REG A ou B des architectes	2 sept. 88	17/1988 S. 488
Ecole d'architecture et d'urbanisme de l'Université de Wisconsin, USA	«Visions pour la ville du futur», concours international	Architectes et urbanistes de toutes nationalités; les équipes pourront, en outre, comporter des professionnels de toutes les disciplines et des étudiants	31 mai 89 (31 oct. 88)	17/1988 S. 488

## Aus Technik und Wirtschaft

### Erfassung und Verarbeitung von Strassenverkehrsdaten

Zur Unterstützung der Überwachung des Verkehrs auf den Hochleistungsstrassen im Kanton Zürich werden seit einiger Zeit Verkehrsdaten erfasst. Aufgrund von Messwerten wie Frequenz, Geschwindigkeit, Dichte etc. sollen Störungen im Verkehrsablauf rechtzeitig erkannt werden. Dabei muss die Parametrierung (z.B. Zeitintervall ändern) der Messgeräte direkt aus der Verkehrsleitzentrale erfolgen können. Die aktuellen Daten aller Messstellen müssen in der Zentrale stets sofort verfügbar sein.

Für diese anspruchsvolle Aufgabe hat sich der Kanton Zürich

für das Zähl-Mess-Gerät (ZMG) der Firma Indigel AG, Andelfingen, entschieden. Das ZMG ist eine neue Generation von Zähl- und Messgeräten für die On-line-Erfassung analoger und/oder digitaler Signale beliebiger Daten. Die ZMG sind in der Lage, die erfassten Daten zu überprüfen, gemäss Benutzerwünschen aufzubereiten und als Sammeltelegramme bereitzuhalten. Dies erlaubt eine flexible Handhabung der Auswertung. Die Anzahl Schleifeneingänge kann zwischen vier und acht gewählt werden. Nebst Schleifendaten kann das Gerät weitere digitale und analoge Daten (Um-

welddaten) erfassen. Das ZMG ist auch in der Lage, von der Zentrale Befehle entgegenzunehmen und auszuführen.

Der Datenaustausch mit dem Zentralrechner ist mit Modem IDEM 1240 gesichert und die Datenprotokolle sind im ASCII-Code vorhanden. Die intelligenten ZMG sowie die zuverlässigen Übertragungseinrichtungen

eignen sich besonders für den Aufbau komplexer, ausbaufähiger Erfassungsnetze modernster Bauart mit zentraler Bedienungs- und Auswertemöglichkeit, wie im Kanton Zürich mit ca. 60 Stationen.

Indigel AG  
8450 Andelfingen

### Westy

Der neue «Westy» von White-Westinghouse ist ein Universalgerät mit mehreren Einsatzmöglichkeiten. Ein einziges Gerät als Luftbefeuchter, Klimagerät oder Heizung, das hat es bisher noch nicht gegeben.

Der «Westy» braucht kein Wasser, keine aufwendige Installation, ist mobil, zuverlässig, leise

und auch noch programmierbar. Bei einer Kühlleistung von 1,8 kW, einer Heizleistung von 1,4 kW und einer Entfeuchtungsleistung von 1 l/h findet das Gerät vor allem im privaten Wohnbereich, aber auch in Spital, Archiv und Einzelbüro seinen Einsatz.

LKU H. Leuenberger  
8902 Urdorf

## Aus Technik und Wirtschaft

### Neue Taschenrechner

Hewlett-Packard hat die Reihe der Hand-Held-Rechner um vier neue Modelle erweitert:  
den Business-Consultant II (HP 19B)  
den Business Calculator (HP 17B)  
den Advanced-Scientific-Calculator (HP 28S)  
den Scientific Calculator (HP 27S)

Diese neuen Rechner, in der Grösse zwischen den bekannten Taschenrechnern und den tragbaren Personal-Computern (Laptops) angesiedelt, sind mit höher integrierten Chips als die früheren Modelle ausgestattet. Konsequenz dieser Fortschritte in der Mikroelektronik ist geringerer Raumbedarf bei höherer Leistung.

Der HP 19B, entwickelt für Geschäftsleute und Studenten, ist der erste Rechner in dieser Kategorie, der Statistik- mit Cashflow-Grafiken verbindet. Weiterhin sind Textanwendungen für Listen von Namen und Ausgaben, Schuldbeschreibungen (Bonds) und Wertminderungen, Wechselkursen, Umrechnung von Einheiten sowie ein Termin-Menü mit Alarmfunktion integriert. Standard ist eine vierzeilige Flüssigkristallanzeige (LCD) mit je 22 Zeichen. Prompts und Ergebnisse sind länderspezifisch (6 Länder) darstellbar.

Die Version HP 17B mit einer zweizeiligen Anzeige beinhaltet ebenfalls mehr Funktionen als

der originale Business-Consultant. Beispiele sind Amortisierung, Schuldbeschreibungen, Wertminderungen sowie das Termin-Menü mit Alarm.

Der Advanced-Scientific-Calculator (HP 28S) für technisch-wissenschaftliche Anwendungen erlaubt symbolische Algebra und Berechnungen.

Grafiken lassen sich auf der vierzeiligen Flüssigkristallanzeige oder mit dem gleichformatigen HP-Thermotdrucker ausgeben. Der vom Anwender nutzbare Arbeitsspeicher von 32 kByte ist gegenüber dem HP 28C nahezu um den Faktor 18 grösser. Weiterhin lassen sich anwenderspezifische Menüs für einen schnellen Zugriff auf intern vorhandene oder anwenderseitig erstellte Funktionen aufbauen.

Der Scientific-Calculator HP 27S wurde speziell für den technischen Spezialisten im Management entwickelt. Entsprechend gross ist das Angebot an technischen und finanzierten Funktionen. Diese vier neuen Rechnermodelle verfügen alle über eine Infrarotschnittstelle zur leitungslosen Datenübermittlung zum Thermotdrucker HP 82240A. Bis zu 50 cm lassen sich damit überbrücken.

Hewlett-Packard (Schweiz) AG  
Schwamendingerstr. 10  
8050 Zürich

### HP 28S und HP 27S



### Licht als Werkzeug der Architektur und Raumgestaltung

Mit dem PRO-Profilleuchten-System erfüllt Zumtobel die hohen Anforderungen moderner Lichtarchitektur. Denn dieses System lässt sich dank eines breiten Sortiments von Ausbauteilen indi-

viduell zu den vielfältigsten Kombinationen zusammenstellen und bietet dadurch dem Lichtplaner weitgehende Freiheit in der Gestaltung.

Gleichzeitig zeichnet sich das PRO-System durch überlegene Lichttechnik, mechanische Perfektion, modernes Design und ein durchdachtes Baukastenprinzip aus.

Basis des Zumtobel-PRO-Lichtsystems ist ein Rechteckprofil, in das sich an beliebigen Stellen Lichtelemente für Leuchtstofflampen und Kompaktleuchtstofflampen integrieren lassen. Die Abdeckung der Lichtquellen erfolgt durch Acrylglas, perforierte Metallraster, oder durch hochwertige Raster für Bildschirmarbeitsplätze.

Die Strukturelemente lassen sich durch verschiedene Verbin-

dungsstücke zu den unterschiedlichsten Konfigurationen zusammenfügen, und zwar in beliebigen Winkeln und über verschiedene Raumbenen.

Für die betonende Akzentbeleuchtung steht eine im Design einheitliche Strahlerreihe und ergänzende Spots zur Verfügung.

Ein soeben erschienener Farbkatalog gibt nicht nur einen detaillierten Überblick über das umfangreiche PRO-Programm, sondern bietet auch zahlreiche Anwendungsbeispiele und Planungshilfen.

Zumtobel AG  
8153 Rümlang

### Neue Digitizer-Linie Graphtec

Graphtec Corp., Hersteller von Plottern, Digitizern und Messinstrumenten, bietet ab sofort eine komplett neue Modellreihe von Kleinformat-Digitizern.

Fünf neue Modelle mit den Digitalisierformaten KD3200/297×210 mm (A4), KD3300/305×305 mm (12×12), KD3800/381×381 mm (15×15), KD4300/380×260 mm (15×10) und KD4600/460×310 (A3) lösen die äusserst erfolgreichen Typen KD3020, KD3030, KD3838 und KD4030 ab.

Durch die Anwendung von Hybrid ICs, Gate Arrays und Single-Chip Mikroprozessoren konnte eine massive Reduktion von elektronischen Komponenten erreicht werden. Dies erlaubt ein sehr flaches Design dieser neuen Tabletts und mit eingebautem Netzteil ein bequemes Arbeiten ohne störende externe Speisung. Als Standardzubehör wird zu allen Typen ein ergonomisch optimal gestalteter 4-Tasten-Cursor für Links- und Rechtshänder mitgeliefert. Ferner ist ein 6-Tasten-Cursor und ein Zeichenstift lieferbar.

Eine hohe Zuverlässigkeit wird durch ein 3-Phasen-Gitter mit

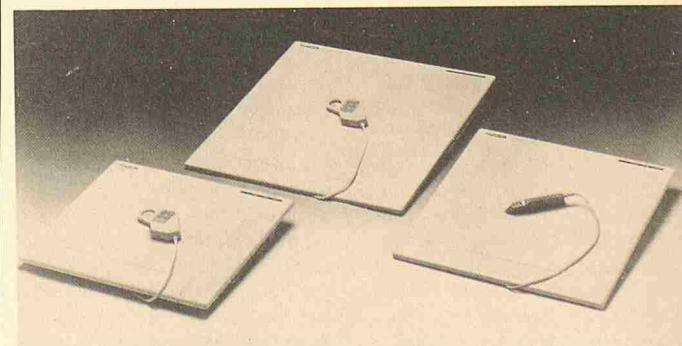
elektromagnetischer Induktion sichergestellt.

Die Punktlesegenauigkeit beträgt  $+/-0,5$  mm und die Auflösung 0,1 mm (umschaltbar auf 0,005). Die effektive Digitalisierhöhe liegt bei 5 mm. Der Anwender kann das Ausgangsformat zwischen ASCII und Binär wählen, die Ansteuerung erfolgt über eine serielle Schnittstelle (RS232C).

Besondere Aufmerksamkeit wurde dem ergonomischen Design gewidmet. Der Anstellwinkel des Digitalisiertablets selber und die Formgebung des Cursors sowie des Zeichenstiftes gewähren einen maximalen Komfort für den Benutzer. Das Cursor- resp. Zeichenstift-Kabel wurde in einer Rille unter dem Digitizer befestigt, um ein ungehörtetes Arbeiten zu ermöglichen. Im weiteren wird der Betriebszustand über vier LED Statusanzeigen überwacht.

Sämtliche Typen sind Befehlskompatibel (umschaltbar) zu «Summagraphics» (\*), «Hitachi» (\*) und «Seiko Denshi» (\*) Digitizern. (\*) Handelsmarken.

Seyffer + Co. AG.  
8048 Zürich



## Vorträge

### Ausgangspunkte

Unter diesem Titel veranstaltet die Abteilung für Architektur der ETH Zürich jeweils am Donnerstag 17 Uhr an der ETH-Hönggerberg HIL E3/E4 folgende Vorträge:

28.4. *Marie-Claude Betrix und Eraldo Consolascio*, Zürich: «Der Sinn - die Sinne»

5.5. *Ueli Schweizer und Walter Hunziker*, Bern: «z.B.»

- 26.5. *Roger Diener*, Basel: «Meine vorbildlichen Bauten»  
 9.6. *Jacques Herzog und Pierre de Meuron*, Basel: «Die verbor- gene Geometrie der Natur»  
 16.6. *Patrick Mestelan*, Lausanne: «Einige Voraussetzungen einer Entwurfstheorie»  
 23.6. *Raoul Bunschoten*, London: «Die Erde und das architektonische Feld»

### Nuklearer elektromagnetischer Impuls (NEMP)

Vorlesung an der ETH Zürich der Abteilung für Militärwissen- schaften.

*Beginn:* Montag, 2. Mai 1988, jeweils von 17.15 bis 19.00 Uhr

*Ort:* ETH-Zentrum, Hauptgebäude, Hörsaal G 60

*Dozent:* Prof. Dr. J. Gut, Vorsteher Institut für milit. Sicherheitstechnik (Tel. 01/252 62 60).

*Aus dem Inhalt:* Historisches zum NEMP/Explosionsphäno- mene/NEMP-Störquellen/ Grundlagen der NEMP-Erzeu-

gung, -Wirkungen und -Scha- denmöglichkeiten/NEMP und Weltraum (SDI)/NEMP und

Gesamtverteidigung/NEMP- Schutzmassnahmen in Theorie und Praxis/Internationale NEMP-Forschung.

Die Vorlesung richtet sich sowohl an Studenten der Ingenieurabteilungen als auch an Praktiker der Industrie und Wirtschaft.

Einschreibung als Hörer am Schalter F4 im ETH-Hauptgebäude.

### Römischer Wasserbau in der Schweiz

Dienstag, 3. Mai, 16.15 Uhr  
 Hörsaal VAW, 1. Stock, Gloria- str. 37-39, Zürich

Kolloquium, veranstaltet von der Versuchsanstalt für Wasser- bau, Hydrologie und Glaziolo- gie der ETHZ

*Referent:* N. Schnitter, dip. Ing. ETH/SIA

Von der fast fünfhundertjährigen Vorherrschaft der Römer in der Schweiz sind auch zahlrei- che Zeugen ihres Wasserbaus er- halten geblieben. Am bekanntesten sind davon wohl ihre Gross- wasserversorgungen von Städten, die in der Schweiz aller- dings eher bescheidene Dimen- sionen aufweisen. Unter den übrigen Wasserbauten sticht der Entwässerungsstollen vom Hagneckermoos zum Bielersee her- vor sowie der Hafen von Avenches und andere Flussbauten. Am Schluss wird auf den Beginn der Wasserkraftnutzung in der Antike eingegangen, für die bei Cham wichtige Zeugen gefun- den wurden.

sten sind davon wohl ihre Gross- wasserversorgungen von Städten, die in der Schweiz aller- dings eher bescheidene Dimen- sionen aufweisen. Unter den übrigen Wasserbauten sticht der Entwässerungsstollen vom Hagneckermoos zum Bielersee her- vor sowie der Hafen von Avenches und andere Flussbauten. Am Schluss wird auf den Beginn der Wasserkraftnutzung in der Antike eingegangen, für die bei Cham wichtige Zeugen gefun- den wurden.

### Ausstieg aus der Kernenergie?

#### Möglichkeiten - Konsequenzen - Voraussetzungen

Mittwoch, 25. Mai, 20 Uhr im Bernoullianum, Klingelberg- strasse 16, Basel.

Es spricht Dr. Hans-Luzius Schmid (Vizedirektor des Bundesamtes für Energiewirtschaft BEW, Vorsitzender der Expertengruppe Energieszenarien EGES).

Die Energieszenarien der EGES wurden schon vor ihrer Veröf- fentlichung heftig kritisiert. Ist der Vorwurf berechtigt, dass die Expertengruppe nicht ausgewo- gen zusammengesetzt wurde und dass die Berechnungen auf- grund nicht genügend fundier-

ter Annahmen erfolgten?

Das Referat behandelt im beson- deren die folgenden Schwer- punkte: Auftrag an die Expertengruppe Energieszenarien (EGES); Vorgehen bei der Aus- arbeitung der Szenarien; An- nahmen und Randbedingungen; Charakteristik und Definition der verschiedenen Szenarien; Entwicklung der Energie-Nach- frage; welche Bedeutung hat die rationelle Energieverwendung?; Entwicklung des Energie-Ange- botes; Welche Rolle kann dabei die dezentrale Energieversor- gung spielen?; Auswirkungen

der verschiedenen Szenarien auf Wirtschaft und Gesellschaft, Umwelt, Versorgungssicherheit, Recht, Staat und Politik.

*Auskunft:* ADEV, Arbeitsge- meinschaft für dezentrale Ener- gieversorgung, Postfach, 4410 Liestal.

## Tagungen

### Call for papers: International Forum on Engi- neering Education

The Accreditation Board for Engineering and Technology, Inc. (ABET) is soliciting abstracts of papers for possible presentation at its International Forum on Engineering Education, to be held November 28 to December 1, 1988 at the Capital Hilton in Washington, DC. Proposed papers should address one of the following three topics: Comparison and relationships of formal engineering education in the international arena; The roles of industry, government and technical professional

societies in engineering education; and

The benefits of cooperation in professional education to a technologically competitive world.

Abstracts submitted for review should be 100-250 words in length and should be sent to International Forum on Engineering Education, c/o ABET, 345 East 47th Street, New York, NY 10017. Further information and details may be obtained from the same address. Deadline for receipt of abstracts is June 1, 1988.

### Call for Papers: 12th BHRA's Fluid Sealing Conference

BHRA, the Fluid Engineering Centre, will hold its 12th international conference on Fluid Sealing in Brighton, England, from 10 to 12 May 1989. Offers of papers are invited.

The conference will cover all aspects of dynamic and static sealing, including mathematical analysis; materials; design, research and development; testing; failure analysis and troubleshooting. Case studies covering the following industrial ap-

plications - aerospace, automotive, energy, fluid power, marine, nuclear, offshore, and processing - would be particularly welcome. Offers of papers should be submitted to BHRA as soon as possible.

Further information can be obtained from the Conference Organiser (Seals), at BHRA, The Fluid Engineering Centre, Cranfield, Bedford MK43 0AJ, England; telephone (0234) 75 04 22.

## Messen

### Infobase '88 / Symposium «Industrie + Technik»

Die Datenbankmesse «Infobase» in Frankfurt dauert insge- samt drei Tage, vom 3. bis 5. Mai. Teilweise parallel zu ihr läuft die Büro- und Computer- messe «B.I.T. kompakt» vom 4. bis 7. Mai.

Das Symposium «Industrie + Technik» wird am 5. Mai abge- halten.

«Normteil-Datenbanken und

CAD» gehören ebenso zu den Themen wie der «Informations- bedarf der Industrie» und die «Bedeutung von Datenbanken in der Entwicklung und Konstruktion des Maschinenbaus», um nur einige zu nennen.

*Auskünfte / Informationen:* Messe Frankfurt GmbH, Post- fach 97 01 26, D-6000 Frankfurt Tagungen

## Communications 88

International exhibition of tele- communications, radio, cable, satellite and information tech- nology.

10-13 May 1988.

National Exhibition Centre, Bir- mingham, England. Top-grade programme of seminars along- side the show. Daily themes: The

strategic communications envi- ronment. Networks & fixed ser- vices. Mobile services and termi- nal equipment.

Details/Booking: R. Davies, Marketing Guidelines Ltd., 111-117 Victoria Street, Bristol BS1 6AX, England.