

**Zeitschrift:** Schweizerische Bauzeitung  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 96 (1978)  
**Heft:** 24

## 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:** 13.01.2026

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

## Laufende Wettbewerbe

Veranstalter	Objekt: PW: Projektwettbewerb IW: Ideenwettbewerb	Teilnahmeberechtigung	Abgabe (Unterlagen- bezug)	SBZ Heft Seite
Gemeinde Bönigen	Dorfzentrum Bönigen, Ideenwettbewerb	Fachleute, die den Ämtern Frutigen, Interlaken, Niedersimmental, Obersimmental, Oberhasli, Saanen und Thun Wohn- oder Geschäftssitz haben.	30. Juni 78	
Einwohnergemeinde Herisau	Pflegeheim, PW	Architekten, die ihren Wohn- oder Hauptgeschäftssitz seit dem 1. Januar 1977 im Kanton Appenzell Ausserrhoden, Bezirk Hinterland, haben.	15. Juni 78 (15. März 78)	1978/9 G 29
Kanton Graubünden	Raststätte N13 in San Vittore, PW	Alle seit dem 1. Januar 1977 niedergelassenen Architekten mit Steuerdomizil (Wohn- oder Geschäftssitz) im Kanton Graubünden	8. Sept. 78	1978/17 S. 352
Einwohnergemeinde Frauenkappelen	Primarschulalanlage, PW	Architekten, welche seit mindestens 1. Januar 1977 Wohn- oder Geschäftssitz im Amt Laupen haben.	13. Nov. 78	folgt

## Wettbewerbsausstellung

Regierungsrat des Kant. Zürich, Stadtrat von Zürich, Stiftung Zentralbibliothek	Erweiterung Zentralbibliothek Zürich, PW	Archäologisches Institut der Universität, Rämistrasse 73, 8006 Zürich, 19. bis 24. und 26. bis 29. Juni, Montag bis Freitag von 9 bis 17 h, Donnerstag von 9 bis 20 h, Samstag von 9 bis 11 h.	folgt
---	--	--	-------

## Aus Technik und Wirtschaft

### Tunnelvortriebsmaschine im Untertagbau

Eine Demag-Tunnelvortriebsmaschine hat in den letzten Monaten einen neuen Rekord im Untertagebau aufgestellt: Bei der Bergbau AG Niederrhein wurden drei Einzelschachtanlagen in rund 900 Meter Tiefe durch einen 10 Kilometer langen Tunnel miteinander verbunden. Die Spezialmaschine, mit einem Bohrkopf durchmesser von 6 Metern, hatte dabei schwierigste geologische Formationen zu durchfahren. Zum Teil musste das aufzufahrende Gebirge im voraus befestigt werden, um das Einbrechen von Gestein zu verhindern. Dafür war es notwendig, den endgültigen Stahlringausbau teilweise in nur 75 cm Abstand hinter dem Bohrkopf einzubringen. Allein in einem Monat wurden 610 Stahlringe, mit einem Durchmesser von 6 Meter, in einen Teilabschnitt des Tunnels eingezogen.

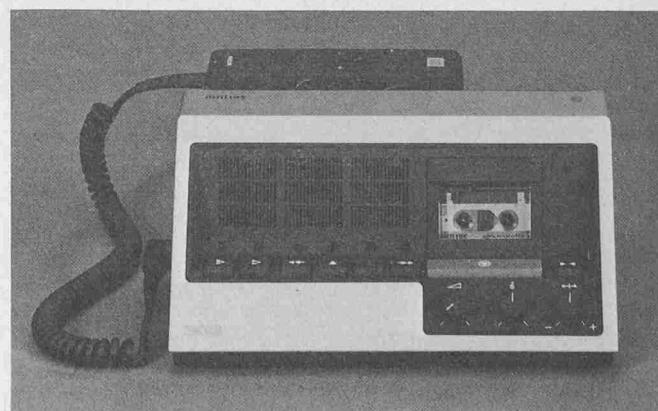
Bei der Durchführung dieses Projektes wurde ein wesentlicher Fortschritt in der Mechanisierung schwieriger Vortriebsarbeiten – unter Wahrung aller sicherheitstechnischen Auflagen – erreicht. Auch die Probleme der Staubbekämpfung und Klimatisierung wurden erfolgreich bewältigt. Besonders interessant ist in diesem Zusammenhang, dass die Maschine während der ganzen Arbeitszeit zur Inspektion an die Oberfläche gebracht werden musste. Mit diesem ersten 10-Kilometer-Abschnitt ist das Projekt aber noch nicht beendet.

Demag AG, D-4100 Duisburg

einen in der Kassette integrierten Indexstreifen, auf dem durch einfachen Knopfdruck beim Diktieren Briefanfang und -ende sowie Prioritäten markiert werden können. Diese «elektronischen Vermerke» sind sichtbar. Gleichzeitig wirken sie aber auch als Schaltimpuls, so dass eine markierte Stelle automatisch aufgefunden werden kann.

Zusammen mit der Index-Minikassette bringt Philips auch eine neue Gerätefamilie auf den Markt. Die beiden Modelle 302 und 303 sind als Bürodiktiergeräte mit einem extrem leichten Mikrofon konzipiert. Technisch sind die Geräte auf neuestem Stand. So schaltet der Motor ab, wenn das Gerät in Bereitschaft, aber nicht in Gebrauch ist. Die üblichen Funktionen, Vorwarnung und Bandende, sind selbstverständlich. Neu ist ein Signal, das das korrekte Löschen einer Kassette anzeigt. Das de Luxe-Gerät 303 unterscheidet sich vom Standard-Modell 302 durch eingebauten Bedienungskomfort wie LED-Anzeige der eingeschalteten Funktion, automatisches Rückspulen beim Einlegen der Kassette, Konferenzaufnahme und Regulierungsmöglichkeit der Tonqualität bei der Wiedergabe.

Philips AG, 8027 Zürich



### Index-Minikassette

Vor zehn Jahren brachte Philips die ersten Diktiergeräte auf den Markt, die als Tonträger Minikassetten verwendeten. Heute arbeitet das gesamte Philips-Diktiersystem – vom Taschen- bis zum Schreibtischgerät – mit der einheitlichen Minikassette. Eine neue Index-Minikassette – die natürlich auch im bisherigen Minikassetten-Diktiersystem verwendbar ist – bringt zusammen mit einer neuen Geräte-Generation zusätzlichen Diktierkomfort. Sie enthält



### Zündgerät mit Gehäuse aus Makrolon

Das neuartige Zündgerät TS100 von *Tri Electronics AB* in Göteborg (Schweden) ist für Sprengungen speziell in Bergwerken entwickelt worden. Es bietet höhere Sicherheit, da die Stromkreise der miteinander verbundenen Sprengkapseln vor der Sprengung mit voller Stromstärke kontrolliert werden können, ohne dass dabei die Ladung ausgelöst wird. Der Sprengvorgang wird von der Elektronik des Zündgerätes so gesteuert, dass allen Sprengkapseln die erforderliche Energie zugeführt wird, um sicher ausgelöst zu werden.

Das Zündgerät ist über Telefonleitung mit einem Kontrollgerät verbunden, von dem aus alle Kontrollvorgänge eingeleitet und verfolgt werden und abschliessend die Sprengung ausgelöst wird. Der benötigte Strom wird entweder eingebauten Batterien entnommen oder gleichfalls durch die Telefonleitung zugeführt.

Das Zündgerät steht gewöhnlich nur etwa 50 m vom Sprengort entfernt und ist entsprechend rauher Behandlung ausgesetzt. Es wird durch Druckwellen umgeworfen oder weggeschleudert und durch Steinschlag getroffen. Das Gerät muss daher so konstruiert sein, dass es diesen Belastungen dauerhaft widersteht. An das Gehäusematerial werden entsprechend hohe Anforderungen gestellt.

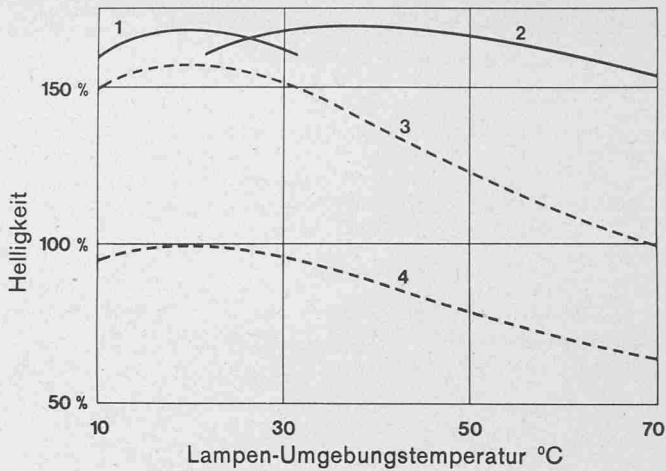
Nach eingehender Untersuchung verschiedener Werkstoffe entschied sich der Hersteller für ®Makrolon, das Polycarbonat von Bayer, weil dieser hochschlagfeste Chemiewerkstoff die gestellten Anforderungen am besten erfüllt. Die Gehäuse werden von *Göteborgs Plast AB* im Blasform-Verfahren hergestellt. Die Elektronikteile sind zuverlässig gegen Stöße geschützt durch eine Gehäuse-Innenauskleidung aus Polyurethan-Schaumstoff. Diese Auskleidung wird ebenso wie der Handgriff aus Polyurethan-Integralschaumstoff von *AS Sylvan AB/Dals Langed* gleichfalls aus Rohstoffen der Bayer AG gefertigt.

*Bayer (Schweiz) AG, Postfach, CH 8036 Zürich*

### Neue Fluoreszenzlampen-Generation

OSRAM präsentiert unter dem Namen LUMILUX eine neue Gruppe von Fluoreszenzlampen, die mit einer Lichtausbeute von 85 lm/W und einer Farbwiedergabe auf Stufe 1 (Normen der Schweiz. Lichttechnischen Gesellschaft) Werte erzielen, welche eine einzelne Leuchstofflampe bisher nicht zu erreichen vermochte. Zwar ermöglichen bereits die Standard-Lampen eine sehr hohe Lichtausbeute, doch liessen sich damit blass mittlere Ansprüche an die Farbwiedergabe befriedigen. Und die andere, bisher verfügbare Gruppe der de Luxe-Lampen genügte nur in bezug auf Farbwiedergabe höchsten Anforderungen, wies aber eine um etwa einen Drittel geringere Lichtausbeute auf, bei entsprechend grösseren Auslagen für Leuchten, Installation, elektrische Energie und Unterhalt.

Beim neuen Typ handelt es sich um eine Dreiband-Fluoreszenzlampe, die das weisse Licht aus drei ziemlich schmalen Spektralbändern im roten, grünen und blauen Bereich erzeugt, und zwar abgestimmt auf die beste Helligkeitsempfindung des menschlichen Auges. LUMILUX-Lampen sind in der selbst entwickelten Indium-Amalgam-Technik konzipiert, was die Abhängigkeit des Lichtstroms von der Lampenumgebungstemperatur stark vermindert. Für Aussenanlagen und Klimaleuchten werden allerdings auch Ausführungen ohne Indium-Amalgam angeboten. Das vom Fachhandel vertriebene Programm mit Leuchten in Stab- und U-Form eignet sich auch für den Einbau in bestehende Anlagen. Bisher z.B. mit



Das Diagramm zeigt den über einen weiten Temperaturbereich möglichen Helligkeitszuwachs: 1 LUMILUX, 2 LUMILUX «In», 3 bisherige Standard-Lichtfarben, 4 bisherige de Luxe-Lichtfarben.

de Luxe-Lampen bestückte Systeme erreichen so eine Verbesserung der Beleuchtungsstärke um das 1,5- bis 2fache, ohne dass dadurch die Stromkosten steigen. Und für neue Anlagen ergibt sich im Vergleich zu den de Luxe-Lampen eine Kostensenkung um bis zu 40% für Leuchten, Installation, Energie und Unterhalt.

### Weserwaben-Montagefenster

Weserwaben-Montagefenster werden aus Glasfaserbeton mit Cem-Fil-Fasern hergestellt, einem Produkt mit erhöhter Biegezugfestigkeit, das unerwünschte Rissbildungen ausschaltet. Die Fenster bestehen aus Einzelteilen (Stützen, Sprossen, Sohlbänke). Sie sind an kein Raster gebunden. Das System bietet individuelle Gestaltungsmöglichkeiten innerhalb weiter statischer Grenzen nach architektonischen oder zweckentsprechenden Gesichtspunkten. Die Fenster sind besonders für Fassaden von Fertigbauten geeignet, da sie konstruktiv getrennt vom umgebenden Bauwerk eingebaut werden. Merkmale: Wasserdichtigkeit, Selbstreinigungseffekt, Kantendestigkeit und Schlagzähigkeit; beständig gegen thermische Beanspruchung; Frost-, Tau-, Hitze- und chemische Beständigkeit. Verglasungsarten: Aussenverglasung mit Einscheibenglas; Doppelverglasung mit Leiste; Innenverglasung mit Isolierglas und Leiste; Einfach- oder Doppelverglasung mit Schutzgitter.

*Wecker-Frey AG, Kantsstr. 36, 8807 Freienbach*

### Schallplatte mit optischer Abtastung

Der niederländische Philips-Elektronikkonzern meldet die Entwicklung des Philips «Compact Disc» – eines neuen Tonträgers, der bezüglich Wiedergabequalität allen bis heute erhältlichen Systemen weit überlegen ist. Das Philips «Compact Disc System» besteht aus einem Abspielgerät und einer Schallplatte, die mittels Laserdiode optisch gelesen wird. Die Toninformation wird digital gespeichert auf der Basis einer linearen 14-bit-Puls-Code-Modulation. Da das Abspielen berührungslos erfolgt, lässt sich die Toninformation durch eine Schutzfolie hindurch lesen. Staub, Fingerabdrücke und Kratzer sind ohne Einfluss auf die Tonqualität. Ferner ist das System völlig frei von Rumpeln und Jaulen.

Das von Philips als «das System der Zukunft» betrachtete «Compact Disc System» weist eine Dynamik und einen Fremdspannungsabstand von über 85 Dezibel und einen Frequenzgang von 20 bis 20000 Hertz auf. Mehrkanalwiedergabe bei idealer Kanaltrennung ist leicht zu verwirklichen. Die hohe Informationsdichte des einseitig bespielten optischen Tonträgers von nur ca. 11 cm Plattendurchmesser bietet eine Stunde Stereowiedergabe. Die konstante Tangentialgeschwindigkeit beträgt 1,5 Meter pro Sekunde.

Das System ist infolge seines besonderen Prinzips mit keinem existierenden Wiedergabesystem kompatibel. Philips erwartet, dass das neue System Anfang der achtziger Jahre auf den Markt gebracht werden kann zu einem Preis, der mit demjenigen eines hochwertigen Hi-Fi-Plattenspielers vergleichbar ist. Es wird in Kombination mit den heutigen Stereoanlagen verwendet werden können.

*Philips AG, 8027 Zürich*

## Firmennachrichten

### Isovit AG Isolierwerk

Am 16. März 1978 ist mit einem voll einbezahnten Aktienkapital von Fr. 1 000 000.– die Isovit AG Isolierwerke als Tochtergesellschaft der Meyer-Schenk AG gegründet worden. Sie übernimmt ab 1. Januar 1978 die ihr zugeordneten Aktiven und Passiven vom Stammhaus zwecks Fortführung der aktiven Geschäfte. In der Meier-Schenk AG Isolierwerke mit Sitz in Regensdorf-Zürich, mit einem auf Fr. 4 000 000.– erhöhten Aktienkapital, verbleiben die Liegenschaften, Beteiligungen, Forschung-Entwicklung sowie die Verwaltung der internationalen Marken- und Patentrechte.

### Hydroxylamin-Anlage für die UdSSR

Die zweite von der BASF für die UdSSR geplante Anlage für die Herstellung von Hydroxylamin wurde jetzt in *Kemerovo/Sibirien* fertiggestellt und übergeben. Hydroxylamin ist ein Vorprodukt von Caprolactam, das zur Erzeugung von *Synthesefasern* verwendet wird.

Die Erstellung der Anlage geht auf einen Vertrag zurück, der zwischen der BASF Aktiengesellschaft und der staatlichen Einkaufsgesellschaft Techmaschimport, Moskau, geschlossen wurde. Er umfasste die Planung und Lieferung der Ausrüstung für die Anlage, die eine Kapazität von 40000 Tonnen je Jahr hat, sowie das Know-how für das Verfahren im Gesamtwert von rund 50 Millionen Mark. Der Vertrag ist nicht mit Kompensationslieferungen gekoppelt.

### Exporterfolg für schweizerisches Metallbau-Unternehmen

Die zur Diehl-Gruppe gehörenden Firmen Diehl-Engineering AG Neuenhof (Aargau), Diehl-Bauelemente GmbH Nürnberg und die Dirfral S.à.r.l. Carros-Nice (France) konnten dank gemeinsamer Bemühungen bei der Projektierung und in den Verkaufsverhandlungen zwei Grossaufträge im Sektor Leichtmetall-Fassaden für sich verbuchen. Es handelt sich dabei um eine Fassade für das Sportzentrum Warendorf in Norddeutschland sowie um Fassaden-Teile und dekorative Verkleidungselemente in Aluminium für die im Entstehen begriffene Jamahiriya Al-Fateh University of Petroleum and Mining Engineering in Marsa Bregha in der Nähe von Benghazi (Libyen).

Die Bauelemente für beide Projekte werden durch die H. Diehl + Co. AG, Metallbau in Neuenhof produziert. Der Gesamtwert der Aufträge beläuft sich auf über sechs Millionen Franken – eine nicht unbeträchtliche Anzahl von Arbeitsplätzen dürfte damit auch längerfristig als gesichert gelten.

## Ankündigungen

### Sonnenhäuser in den USA

#### Informationsreise im Oktober 1978

In den Vereinigten Staaten gibt es schon eine Fülle von Sonnenhäusern, welche die Sonnenenergie mit Hilfe von aktiven oder passiven Systemen nutzen. Besonders die *passive* Sonnenenergienutzung mit Hilfe einer *entsprechenden Architektur* wird im Westen der USA gepflegt. Erst durch einige kürzlich in der Schweiz erschienene Publikationen sind die Sonnenhäuser in den USA auch bei uns einer breiteren Öffentlichkeit bekanntgeworden. Jetzt können Schweizer Fachleute und Interessenten sich an Ort und Stelle informieren. Auf einer Informationsreise unter der Leitung von Dipl. ing. R. Kriesi werden quer durch die USA die verschiedenartigsten Sonnenhäuser, vom Wochenend- bis zum Bürohaus, besichtigt. Dabei sind aktive und passive Sonnenenergie-Systeme sowie Versuchs- und Messhäuser zu sehen. Auf der Reise werden verschiedene Fabriken für Flach- und Parabolkollektoren, bewegliche Isolationen, Speicher- und Kühlsysteme besichtigt. Schliesslich werden auch Universitäten und das Forschungszentrum in Los Alamos besucht. Für Aussprachen und Diskussionsrunden wurden Besuche bei bekannten Architekten und Architektengruppen, bei

Konstrukteuren und Hochschulprofessoren, bei Sonnenenergie-Fachleuten und beim Leiter eines wissenschaftlichen Institutes vorbereitet.

Die Informationsreise findet im Oktober statt und kann wahlweise ein-, zwei- oder zweieinhalbwochig gebucht werden. Die Reisekosten liegen zwischen 1826.– und 3670.– Franken. Das volle Programm führt von New York bis San Francisco und Los Angeles.

Weitere *Auskünfte* erteilt Info Travel, Tennmoosstr. 41, 8044 Zürich, Tel. 01/821 5250.

### Die Entwicklung des Grossbrückenbaus

#### Eine Ausstellung zum 100. Geburtstag von Othmar H. Amman

Das *Technorama der Schweiz* und die *Eidgenössische Technische Hochschule Zürich* planen für das Frühjahr 1979 eine Ausstellung über «Die Entwicklung des Grossbrückenbaus». Thematisch soll die Schau zeigen, wie der Mensch seit eh und je u.a. Brücken dazu verwendet hat, um Verkehrshindernisse zu überwinden. Das Schwergewicht soll auf der Darstellung von *weitgespannten Hängebrücken* liegen. Othmar H. Amman (26. März 1879 bis 22. Sept. 1965) wird als die zentrale Figur dargestellt. Mit der Ausstellung soll ein «*Othmar-H.-Amman-Archiv*» geschaffen werden.

Die Leitung der Ausstellung liegt in den Händen des Präsidenten des Technoramas, Urs Widmer, Stadtpräsident von Winterthur und von Hermann Hauri, Professor an der ETHZ. Die technikgeschichtliche Bearbeitung erfolgt durch T.F. Peters, während Mitarbeiter des Technoramas die praktische Gestaltung der Ausstellung übernehmen. Ingenieure aus Praxis und Hochschule haben außerdem ihre Unterstützung zugesagt. Kontaktadresse: Dr. T.F. Peters, ETH-Hönggerberg, 8093 Zürich.

### Konstruktions-Design für erdbebengefährdete Gebiete

Mit einer regen Beteiligung von Experten aus aller Welt rechnen die Organisatoren der Konferenz über Konstruktions-Design für erdbebengefährdete Gebiete, die vom 7. bis 9. November 1978 von der Institution of Mechanical Engineers an deren Hauptsitz in London ausgerichtet wird. Die Veranstaltung wird unterstützt von der japanischen Gesellschaft der Maschinenbau-Ingenieure und der Society for Earthquake Civil Engineering Dynamics.

Auf der Konferenz sollen folgende Themen behandelt werden: die derzeitigen Trends und Prognosen bezüglich der Erdbebengefahr und Bodenbewegungen für Konstruktionszwecke; die Abstimmung zwischen Bodenbeschaffenheit und Bauweise auf das Design von maschinenbautechnischen Ausrüstungen; erdbebensichere Konstruktion von Ausrüstungen und Anlage-Bauteilen; und die Lehren, die aus Erdbebenbeschäden an Anlagen zu ziehen sind. Die Grundlage für das technische Programm bilden voraussichtlich 14 Vorträge von Experten aus aller Welt mit anschliessender Diskussion. Daneben stehen verschiedene weniger formelle Gruppendiskussionen auf der Tagesordnung. Auskünfte: Institution of Mechanical Engineers, 1 Birdcage Walk, Westminster, London SW1H 9JJ, England.

### Lärminderung an Holzbearbeitungsmaschinen

In der *holzverarbeitenden Industrie* ist ein grosser Teil der Beschäftigten *gehörgefährdetem Lärm* ausgesetzt. Da die in der Regel sehr lauten Holzbearbeitungsmaschinen, vornehmlich Sägen und Hobel, auch in anderen Industriezweigen und im Handwerk verwendet werden, ist die Zahl der gehörgefährdeten Personen sehr hoch anzusetzen. Der Verminderung der Lärmbelastung und damit auch der inzwischen weitverbreiteten Berufskrankheit «*Lärm-schwerhörigkeit*» kommt deshalb auch in diesem Industriezweig besondere Bedeutung zu.

Um hier die Voraussetzung für Lärminderung zu schaffen, wurden Forschungsvorhaben an Holzbearbeitungsmaschinen vom *Bundesminister für Arbeit und Sozialordnung*, von der *Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Unfallforschung* und von der *Holz-Berufsgenossenschaft* vergeben, die vom *Institut für Werkzeugmaschinen der Universität Stuttgart* durchgeführt werden. Die Ergebnisse dieser Untersuchungen sowie weitere Erkenntnisse sollen auf einer interdisziplinären Tagung des *Vereins Deutscher Ingenieure* «*Lärminderung an Holzbearbeitungsmaschinen*» am 14./15. September

1978 in Stuttgart vorgestellt, diskutiert und anhand von Maschinendemonstrationen erläutert werden. Das Ziel ist, die Kenntnisse von Konstrukteuren, Betriebsleitern und Sicherheitsbeauftragten so zu erweitern, dass Holzbearbeitungsmaschinen lärmärmer gestaltet und betrieben werden können.

**Auskünfte:** Verein Deutscher Ingenieure, Interdisziplinäre Tagungen, Postfach 1139, D-4000 Düsseldorf 1.

#### First European Congress on Biotechnology

From 25 to 29 September 1978, the First European Congress on Biotechnology will take place at *Interlaken* (Switzerland). It will be organized by Dechema (Deutsche Gesellschaft für chemisches Apparatewesen, Frankfurt/Main, Federal Republic of Germany), in cooperation with *six Swiss scientific societies*.

The aim of the congress will be to demonstrate the *interdisciplinary nature of biotechnology*, to review the *present state of the art*, to discuss the way in which pure and applied research in different fields of science and technology interact and to provide *closer contacts* between all "biotechnologists" – i.e. microbiologists, biochemists, engineers, and technologists – in Europe.

The lecture programme, presenting the topics "Bioreactors", "Immobilized Biocatalysts", and "Regulation and Control in Biotechnology", comprises 12 survey lectures, 63 discussion papers, and 98 poster papers. Within a separate session companies will, moreover, present posters describing apparatus and equipment. Round-Table-Discussions on different topics related to biotechnology will conclude the scientific part of the congress.

At the occasion of the congress an *European Federation of Biotechnology* will be founded in order to promote a close and permanent cooperation between the biotechnologists in Europe.

The registration fee per person, including one set of preprints (discussion papers and poster papers) and proceedings (survey lectures) is Sfr. 380.– if registered before 31 July 1978 and Sfr. 420.– from that date on.

The final programme is available and will be sent to all interested persons on request. Please apply to Dechema, P.O.B. 970146, D-6000 Frankfurt/Main, telex 412490 dchma d.

#### Öffentliche Vorträge

**Automatisation in der Materialprüfung.** Freitag, 16. Juni, 9 h, Hörsaal der EAWAG, Überlandstrasse 133, Dübendorf. Diskussionstagung des SVMT über «Automatisation in der Materialprüfung».

**Mécanismes de défense des plantes contre les champignons parasites.** Mittwoch, 21. Juni, 17.15 h, Auditorium Maximum, ETH-Hauptgebäude. Antrittsvorlesung von PD Dr. Geneviève Défago: «Mécanismes de défense des plantes contre les champignons parasites».

**Maskenherstellung für integrierte Schaltungen.** Donnerstag, 22. Juni, 17.15 h, Hörsaal C 1, ETH-Gebäude, ETH-Zentrum. Seminar über Mikroelektronik. G. Wüest (Zürich): «Maskenherstellung für integrierte Schaltungen».

**Wasserstoff – Energieträger der Zukunft?** Donnerstag, 22. Juni, 17.15 h, HPH Hörsaal G 1, ETH-Hönggerberg. Abschiedsvorlesung Prof. G. Busch: «Wasserstoff – Energieträger der Zukunft?».

**Wohnhäuser im Leichtbau aus industriellen Massenprodukten mit Minimalverschnitt.** Donnerstag, 22. Juni, 17.00 h, Hörsaal E 4, HIL-Gebäude, ETH-Hönggerberg. Architektur-Abteilung ETHZ. W. Segal (London): «Wohnhäuser im Leichtbau aus industriellen Massenprodukten mit Minimalverschnitt».

**Integrierbare analoge und digitale Filter mit verringelter Empfindlichkeit.** Montag, 26. Juni, 17.15 h, Hörsaal C 1, ETH-Gebäude, ETH-Zentrum. Kolloquium über «Moderne Probleme der theoretischen und angewandten Elektrotechnik». E. Lüder (Universität Stuttgart): «Integrierbare analoge und digitale Filter mit verringelter Empfindlichkeit».

**Kryptographische Methoden in der zivilen Datenübertragung.** Montag, 26. Juni, 15.45 h, Institut für technische Physik, Vortragssaal C 103, ETH-Hönggerberg. Seminar in Technischer Physik. P. Schmid (Regensdorf): «Kryptographische Methoden in der zivilen Datenübertragung».

#### 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), ETH-Zentrum, 8092 Zürich, Tel. 01/69 00 70. 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 GEP, ETH-Zentrum, 8092 Zürich, zu richten.

#### Stellengesuche

**Dipl. Kulturing. ETH** mit *Geometerpatent*, 1951, *Deutsch*, *Franz.* (bilingue), *Ital.* u. *Engl.*, mit mehrjähriger Praxis auf Tiefbau (Projekt, Offertwesen, Ausführung) und Vermessung (Triangulation, Bau- und Parzellarvermessung), guter Statiker, sucht neuen Wirkungskreis. Ganze Schweiz und Nachbarländer. Eintritt nach Vereinbarung. **Chiffre 1330.**

**Dipl. Bauingenieur ETHZ**, 1954, Schweizer, *Deutsch*, *Franz.*, Grundkenntnisse *Engl.*, Diplom Ende 1977 mit Vertiefungsrichtungen Konstruktion, Planung und Verkehr, sucht Stelle als Verkehrsingenieur. Eintritt ab sofort oder nach Vereinbarung. **Chiffre 1332.**

**Dipl. Bauingenieur ETHZ**, 1935, Schweizer, *Deutsch*, fliesend *Engl.*, *Franz.* und *Ital.*, aus dem Ausland zurückkehrend, 14 Jahre Praxis im Hoch-, Tunnel- und allg. Tiefbau, Projektierung und örtliche Bauführung, Bauführer auf Grossbaustelle, sucht neue Aufgabe in der deutschen Schweiz. **Chiffre 1338.**

**Dipl. Bauingenieur ETH**, 1952, Schweizer, *Deutsch*, *Engl.*, *Franz.*, *Span.*, Vertiefungsrichtungen Konstruktion und Wasserwirtschaft, Diplom Frühjahr 1978, sucht Stelle im In- oder Ausland. **Chiffre 1340.**

**Dipl. Architekt ETHZ/SIA**, 1951, Schweizer, *Deutsch*, *Franz.*, *Engl.*, 1 Jahr Assistent ETHZ, in ungekündiger Stellung, sucht sich in den Bereichen Projektierung und Wettbewerbe neu einzusetzen. Bisherige Praxis in Wettbewerben, Darstellung und Projektbearbeitung. Raum Zürich, Eintritt nach Vereinbarung, evtl. freie Mitarbeit. **Chiffre 1341.**

**Dipl. Architekt ETH**, 1952, Schweizer, *Deutsch*, *Franz.*, *Engl.*, *Ital.*, Erfahrung im Verwaltungsbau, Wohnungsbau und Umbau, Wettbewerberfahrung, sucht neue Stelle im Raum Zürich. Teilzeitarbeit bevorzugt. Eintritt ab 1. 10. 1978. **Chiffre 1342.**

**Dipl. Architekt ETHZ**, 1938, Schweizer, *Deutsch*, *Franz.*, Grundkenntnisse *Engl.*, z. Z. eigenes Büro in Zürich, sucht neuen Wirkungskreis. Erfahrungen in Wettbewerben, in Projektierung und Ausführung von Neu- und Umbauten, Renovationen öffentlicher und privater Bauten. Eintritt nach Vereinbarung. **Chiffre 1343.**