

**Zeitschrift:** Schweizer Ingenieur und Architekt  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 98 (1980)  
**Heft:** 19

## 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:** 16.01.2026

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

Farb-Design-International e. V., Landesgewerbeamt Baden-Württemberg, Stuttgart

Internationaler Farb-Design-Preis 1980/81, Architektur, Industrie-Produkte, Didaktik

Teilnahmeberechtigt sind alle Personen, Arbeitsgruppen und Schulen, die in der Farbgebung tätig sind

1. Dez. 80

16/1980  
S. 400

## Neu in der Tabelle

Gemeinde Pratteln	Gestaltung des Prattler Ortskernes, IW	Fachleute, die seit mind. dem 1. Jan. 1979 in den Kantonen Basel-Land oder Basel-Stadt Wohn- oder Geschäftssitz haben sowie Fachleute, die im Kanton Basel-Land heimatberechtigt sind	16. Sept. 80	18/1980 S. 460
Service des bâtiments de l'Etat de Vaud	Bâtiment pour les Archives cantonales vaudoises à Dorigny, PW	Architectes autorisés à pratiquer leur profession et domiciles dans le canton de Vaud avant le 1er janvier 1979	30. Sept. 80	18/1980 S. 458
Gemeinde Köniz	Primar- und Sekundarschulanlage, PW	Architekten mit Wohn- oder Geschäftssitz seit dem 1. Jan. 1980 in der Gemeinde Köniz	3. Okt. 80	18/1980 S. 459
Gemeinde Herisau	Abschlussklassen-Schulhaus, PW	Architekten, die Wohn- oder Geschäftssitz seit dem 1. Jan. 1978 im Kanton Appenzell-Ausserrhoden, Bezirk Hinterland haben	27. Okt. 80	18/1980 S. 459
Kantonales Amt für Gewässerschutz Luzern, Baudepartement des Kantons Aargau, Abt. Gewässerschutz	Sanierung Baldeggsee, Hallwilersee, Sempachersee, Ingenieur-Projektwettbewerb	Ingenieur-Büros und Ingenieur-Gemeinschaften mit Geschäftssitz im Kanton Aargau oder im Kanton Luzern	31. März 81 (30. Juni 80)	18/1980 S. 459

## Wettbewerbsausstellungen

Baudirektion des Kantons Bern	Erweiterung Ingenieurschule Burgdorf, PW	Ingenieurschule Burgdorf, Pestalozzistr. 20, Gebäude B, vom 12. bis 24. Mai, Montag bis Freitag von 14 bis 20 Uhr, Samstag von 8 bis 17 Uhr, 15. Mai (Auffahrt) geschlossen	26/1979 S. 518	folgt
Gemeinde Sins	Sport- und Schulanlage Letten, PW	Gasthof Einhorn in Sins, 6. bis 9. Mai von 19 bis 21 Uhr, Samstag 10. Mai von 14 bis 17 Uhr	34/1979 S. 626	folgt

## Aus Technik und Wirtschaft

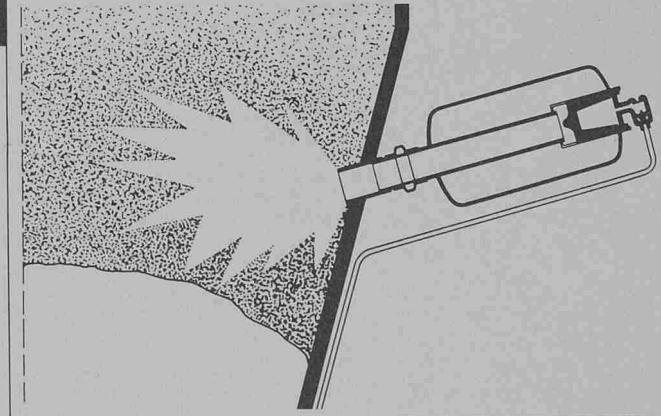
### «Big Blaster»-Luftkanone

Verstopfungen durch Brücken- oder Bogenbildung oder seitliche Anbackungen bis hin zur Kaminbildung sind eine häufige Erscheinung bei der Schüttgutlagerung in Silos und Bunkern. Die «Big Blaster»-Luftkanone, ein neuartiges Bunkeraustraggregat, löst Verstopfungen durch Luftstöße. Das Gerät kann sowohl an bestehende Silos und Bunker wie auch an Neubauten problemlos angebaut werden. Bei der «Big Blaster»-Luftkanone strömt gespeicherte Druckluft durch einen grossflächigen Rohrquerschnitt in Bruchteilen von Sekunden in die kritischen Silozenonen aus. Die plötzlich frei gewordene Energie überbrückt die Haftreibung und bringt das aufgestaute Material wieder in normalen Schwerkraftfluss.

Die «Big Blaster»-Luftkanone wurde vor einigen Jahren in den USA entwickelt. Durch den Erfolg in den USA überzeugt, entschloss sich der Hersteller, dieses Gerät auch in Europa einzuführen. In kurzer Zeit hat eine grosse Anzahl von Installationen auch in der Schweiz ihre Be-währungsprobe erfolgreich bestanden. In vielen Fällen war die

«Big Blaster»-Luftkanone oft die einzige Lösung, die Silo- und Bunkeraustragung rationell in den Griff zu bekommen. Ein Einsatz ist sinnvoll bei allen Silos, Bunkern, Behältern, Tanks, Kammern, Kesseln und Trommeln aus Stahlbeton, Stahl, Holz und Kunststoff in runder und eckiger Form mit waagrechtem, schrägem und trichterförmigem Boden sowie in Rohrabzweigungen, Schurten, Rutschen und praktisch allen Fällen, bei denen sich Schüttgüter, wie Kalk, Zement, Kohle, Erz, Koks, Sand, Kies, Erde, Ton, Kleie, Salze, Minerallien, Soja, Futtermittel, Sägemehl, Sägespäne, Getreide, Bauprodukte, Schnitzel, Flocken, Pulver, Asche, Schlacke etc. aufstauen.

Die «Big Blaster»-Luftkanone lässt sich an alle Bunkerkonstruktionen anbringen, selbst an solche, die in einer Batterie nur von unten zugänglich sind. In der kritischen Zone der Wand wird je nach Kanonengrösse ein Loch von 95-130 mm angebracht. An dieses Loch wird, in vielen Fällen sogar ohne vorherige Entleerung, ein Flansch



Typ	Behältermasse Ø x Länge (mm)	Volumen	Betriebsdruck max.	Gewicht
Big Blaster I	206x485	121	16 bar (atü)	ca. 16 kg
Big Blaster II	360x775	501	10 bar (atü)	ca. 42 kg
Big Blaster III	500x970	1501	10 bar (atü)	ca. 78 kg

oder eine Anschweißmuffe befestigt, an die die inneren und äusseren Fittings und die Luftkanone angeschraubt werden. Eine Schnellverschraubung der Kanone ist für eine zügige Montage und häufig wechselnde Ein satzorte mit geringer Auslastung besonders geeignet. Zur extra

breiten Luftfächерung kann zusätzlich ein Diffusor montiert werden.

Vertretung in der Schweiz:  
U. Ammann, Maschinenfabrik AG, 4900 Langenthal

## Kurzmitteilungen

### Anerkennung für die Photodokumentation «Aargauer Strohdachhaus»

Der Regierungsrat hat beschlossen, die Fotodokumentation über das «Aargauische Strohdachhaus» mit einem Beitrag von 5000 Franken aus dem Lotteriefonds zu unterstützen. Im Verlaufe der vergangenen zehn Jahre ist es *Willy Dätwyler-Rohr*, Unterentfelden, gelungen, mit grossem persönlichem Engagement eine umfassende Photodokumentation über die aargauischen Strohdachhäuser zusammenzustellen. Sie enthält rund 250 Bilder und eine Anzahl Negative, wobei die Reproduktion des Bildmaterials recht kostspielig war, handelt es sich doch meistens um Aufnahmen aus der Frühzeit der Photographie, die noch mit den Plattenkameras auf Stativen geknipst wurden. Das Dokumentationsmaterial wurde 1977 anlässlich einer Ausstellung im Kunsthaus Aarau der Öffentlichkeit zugänglich gemacht. Die daraus entstandene Wanderausstellung war in der Zwischenzeit in rund 20 Ortschaften des Kantons zu sehen.

Die Finanzbuchhaltung erlaubt das Führen mehrerer Buchhaltungen parallel (Arbeitsgemeinschaft). Der Kontenrahmen ist frei belegbar. Einzel- und Endloskonti sind pro Arbeitsgebiet frei wählbar. Die Finanzbuchhaltung ermöglicht eine Fülle von Auswertungen und Listen mit viel Freiheit in der Art der Darstellung. Für die Baustellenabrechnung, eines der wichtigsten Führungsinstrumente für den Unternehmer, bietet das Programm Paket «Bau 330» von Philips durch die automatischen Anschlüsse eine wirklich integrierte und daher wirtschaftliche Verarbeitung. Der Zeitpunkt der Verbuchung in die Betriebsbuchhaltung ist frei wählbar. Außerdem stehen zur Verfügung: Stunden nach 30 Lohnkategorien, 45 Kostengruppen, beliebig viele Kostenarten, prozentuale Umlagen und viele andere zusätzliche Möglichkeiten, die zur grossen Flexibilität des Programm Paketes «Bau 330» beitragen.

## Weiterbildung

### Stichprobenpläne für quantitative Merkmale

Am 27. Juni führt die Schweizerische Arbeitsgemeinschaft für Qualitätsförderung (SAQ) in Zürich-Oerlikon (Hotel International) eine Informationstagung zum Thema «Stichprobenpläne für quantitative Merkmale (Variablenstichprobenpläne)» durch. Die Tagung richtet sich an Fachleute aus dem Kontroll-, Fertigungs- und Verwaltungswesen, aber auch an Nichtspezialisten, die nur am Rande Ihres Tätigkeitsbereiches mit statistischen Prüfverfahren zu tun haben.

Die Schrift (SAQ 217) «Stichprobenpläne für quantitative Merkmale» ist von der Arbeitsgruppe «Stichprobensysteme» der SAQ unter Mitwirkung der Arbeitsgruppe 6 der DGQ erarbeitet worden und soll an dieser Tagung vorgestellt werden.

Das Prüfen von Produkten oder Produktteilen soll sicherstellen, dass alle Einheiten den gestellten Forderungen genügen. Da die Kosten von Vollprüfungen wirtschaftlich nicht vertretbar sind, gehören mathematisch-statistisch begründete Stichprobenvorfahren zu den Hauptwerkzeugen der Qualitätssicherung im Kontroll-, Fertigungs- und Verwaltungsbereich. Eines dieser Verfahren ist die Variablenprüfung, die Prüfung quantitativer Merkmale. Quantitative Merkmale ergeben quantitative Merkmalswerte, das heißt, es sind Merkmale, die messbar sind. Im Vergleich zu den qualitativen Merkmalen hat die Anzahl der quantitativen Merkmale in der Qualitätsprüfung in den letzten Jahren stark zugenommen.

Das betrachtete Qualitätsmaß ist der Anteil fehlerhafter Einheiten im Prüflös. Das Anwendungsziel einer Stichprobenanweisung besteht in erster Linie darin, zu prüfen, ob der mittlere Anteil fehlerhafter Einheiten einer Serie von Losen eine vorgegebene annehmbare Qualitätsgrenzlage (einen AQL-Wert) nicht wesentlich übersteigt. Die Stichprobenprüfung für quantitative Merkmale ist wesentlich informativer als die für qualitative Merkmale und erfordert deshalb für die gleichen Bewertungsschärfen und Trennvermögen bedeutend kleinere Stichprobenumfänge.

### Themen und Referenten

Begrüssung und Einleitung: *H. Wild*, Brugg, Präsident der SAQ bzw. *H. Riedwy* (Universität Bern), «Grundlagen und Begriffe» (*U. Kreuter*, Bern), «Die Operationscharakteristik» (*J. Müller*, Zürich), «Schritte zur Bestimmung der Stichprobenanweisung» (*W. Schlichtherle*, Bad Ragaz), «Durchführung der Prüfung anhand eines Beispiels aus der Praxis» (*P. Bloch*, Rüti), «Vergleich der Attribut- und Variablenprüfung» (*H. Buchmann*, Zug), «Anwendung von Stichprobenplänen für quantitative Merkmale aus der Sicht von Lieferant und Abnehmer» (*W. Liebi* und *E. Wyler*, Thun), «Beurteilung der Normalität» (*R. Franzkowski*, Elchingen).

Auskünfte und Anmeldung: SAQ, Geschäftsstelle, Postfach 2613, 3001 Bern.

## Firmennachrichten

### Zusammenarbeit auf dem Heizungssektor zwischen Jura und Elco

Zwischen Jura-Elektroapparate-Fabriken L. Henzirohs AG, Niederbuchsiten, und Elco Öl- und Gasfeuerungen AG, Zürich, gelangte dieser Tage ein Abkommen für den Bau und Vertrieb von «Elco-Jura» Elektro-Zentralheizspeicheranlagen zum Abschluss. Damit wurde einer freien, sich seit über einem Jahr bestens bewährenden Zusammenarbeit auf diesem Gebiet nun auch die gültige Rechtsform gegeben.

Beide Partner besitzen auf dem Heizungssektor ein beträchtliches Know-how. So verfügt die Jura, der schweizerische Leader im Bereich Elektrokleinapparate für den Haushalt, zusätzlich über ein umfassendes Elektro-Raumheizprogramm (Heizlüfter, Konvektoren, Speicherheizergeräte usw.). Wobei die Tätigkeit dieser auch im Ausland wirken den Firmengruppe (Umsatz 1979: 45 Mio Franken, rund 500 Beschäftigte) bei kleineren Geräten auf mehr als 40 und bei grösseren Heizungssystemen auf 10 Jahre zurückreicht.

Ihrerseits verfügt die ebenfalls international aktive Elco-Gruppe (Umsatz 1979: 230,4 Mio Franken, über 2100 Mitarbeiter) über eine gut fünfzigjährige Erfahrung in der Herstellung und im Vertrieb von Öl- und Gasfeuerungsanlagen. Nachdem nun aber, zufolge der steigenden Heizölpreise, alternative Heizsysteme an Bedeutung ständig gewinnen, war es gegeben, dass das Unternehmen sein Produktprogramm entsprechend aus-

baute und auf die neuen Forderungen ausrichtete. Die Aufnahme des Exklusiv-Vertriebes der von Jura hergestellten Elektro-Zentralheizspeicher, welche sich übrigens auch mit Alternativenergie betreiben lassen (feste, flüssige oder gasförmige Brennstoffe, Wärmepumpen- oder Solarheizung), war somit eine sinnvolle Diversifikation.

Beide Firmen bleiben, jenseits des Zusammenarbeitsverhältnisses, völlig selbstständig, und auch langfristig bestehen keinerlei Pläne für eine engere Bindung. Ebenso wenig ändert sich bei Jura etwa an der bisherigen Vertriebspolitik für das weitere Raumheizprogramm. Dieses wird auch in Zukunft vornehmlich via den Elektrofachhandel angeboten. Elco vertreibt die Zentralheizspeicher jedoch über die Heizungsinstallateure.

### Zunehmende Nachfrage nach Gang-Nail(R)-System führt zu Reorganisation

Als Folge kräftig steigender Umsatzzahlen hat die *Automated Building Components Europe S.A.* (ABC), Lizenzgeber des

Gang-Nail(R)-Systems für die Fertigung von Dachbindern und anderen Holzkonstruktionen, eine neue Vertriebsorganisation für Europa festgelegt. Hauptmerkmale der Reorganisation sind die Schaffung von zwei europäischen Verkaufsgebieten und die Ernennung von zwei Verkaufsdirektoren: Ein Gebiet, das den deutschsprachigen Raum und die Comecon-Länder umfasst, steht unter der Leitung von *E. Wedenig*, das andere, zu dem die Benelux-Länder, Frankreich, Spanien, Italien und Portugal gehören, wird von *J.-L. Vermeire* betreut.

Gegenwärtig werden von der Marketing-Zentrale von ABC in Brüssel die Aktivitäten von etwa 100 Gang-Nail-Lizenziern in Europa überwacht. Gleichzeitig mit der Schaffung der neuen Organisationsform wird der Verantwortungsbereich der ABC-Niederlassung in München erweitert. ABC wird seine Geschäftstätigkeit auch in Frankreich verstärken.

Die Anschrift von ABC lautet: Automated Building Components Europe SA, Avenue du Pérou 77, bte 8, B-1050 Brüssel.

## Tagungen

### Energiekennzahlen

#### Arbeitstagung der Sages in Bern

Der Verein «Schweizerische Aktion Gemeinsinn für Energie sparen» (Sages) führt am 30. Mai in Bern (Casino, Beginn: 9 Uhr) eine Arbeitstagung über «Energiekennzahlen» durch.

**Themen und Referenten** Begrüssung und Orientierung über Sages-Aktionen (U. Bremi, Präsident der Sages, Zürich), «Parameteruntersuchungen bei der Auswertung der Energiekennzahlen im Wohnbereich (Einfamilienhäuser)» (B. Wick, Widen), «Methodik der Sanierungsmassnahmen an Bundesbauten. Beispiele der Erfolgskontrollen» (E. Stocker, Bern);

Kurzvorstellungen der laufenden und neuen Aktionen. «Energiekennzahlen Verwaltungsbäude (Erste Ergebnisse an 500 Bauten)» (P. Wiedmer, Stäfa), «Energiekennzahlen Ho-

tels» (A. Tuffli, Chur), «Energiekennzahlen Spitäler» (P. Walser, Zürich), «Energiekennzahlen Ladenzentren» (H. Scherrer, Zürich).

Nachmittags: Gruppenarbeiten (Diskussion). Gruppe I: Wohnbereich. Gruppe II: Öffentliche Bauten. Gruppe III: Erholung/Pflege (Hotels und Spitäler). Gruppe IV: Dienstleistungsbe reich. Anschliessend (15.45 Uhr) Vortrag von C. Brunner (Zürich): «Erkenntnisse und Lehren aus der Auswertung der Energiekennzahl: Erhebungen an fünf homogenen Gebäudegruppen (Banken, Schulen, Einfamilienhäuser, Mehrfamilienhäuser, Gebäude einer Stadt).

**Tagungsbeitrag:** Fr. 100.- für Mitglieder, Fr. 160.- für Nichtmitglieder der Sages.

**Anmeldung und Programm:** Sages, Sekretariat, Rämistr. 5, 8001 Zürich. Tel. 01 / 251 02 60.

## Messen

### Interschutz 80 in Hannover

Die Interschutz 80 - Der Rote Hahn - findet vom 7. bis 15. Juni in Hannover statt (Messegelände der Hannovermesse). Einzelheiten über die Veranstaltung enthält ein Prospekt, den die Deutsche Messe- und Ausstellungs-AG, Messegelände, D-3000 Hannover 82, zur Verfügung stellt. Ein weiterer Prospekt informiert über die anlässlich der Interschutz 80 und dem 25. Deutschen Feuerwehrtag stattfindenden zahlreichen Sonderveranstaltungen. Ab Mitte Mai liegt der Katalog bei der Messe-AG vor. Er enthält neben allgemeinen Informationen für Besucher ein alphabetisches Ausstellerverzeichnis, ein Warenverzeichnis und die Hallenpläne.

Zur Interschutz 80 ist auf dem Messegelände an der Berliner Allee ein Vorführgelände eingerichtet. Die Industrie hat dort Gelegenheit, ihre Ausstellungsstücke praxisnah vorzuführen. Außerdem nutzen mehrere Berufsfeuerwehren die Gelegenheit zu Katastrophenschutzzübungen. Die Vorführungen finden von Sonntag, 8. bis Sonntag 15. Juni, täglich von 10 bis 12 und von 14 bis 17 Uhr statt.

Im Ausstellungskino in der Halle 5 können die Besucher täglich von 10 bis 17 Uhr mehrere Filme sehen. Vorgeführt werden u.a. «Hochhausbrand in São Paulo», «Soforthilfen am Unfallort» usw.

Die Messe will einen vollständigen Überblick über den aktuellen Stand der Entwicklungen bei Fahrzeugen und Geräten sowie Ausrüstungen im Rettungs- und Hilfsdienst und im Brand- und Katastrophenschutz geben. Mit über 360 Ausstellern übertrifft

die Veranstaltung ihre Vorgängerin vor acht Jahren in Frankfurt um 80 Prozent. An diesem Zuwachs haben ausländische Aussteller einen wesentlichen Anteil. Nahezu 100 Aussteller aus 17 Ländern, vorwiegend in den Gruppen Vorbeugender Brandschutz sowie Fahrzeuge und Fahrzeugausstattungen, sind angemeldet; sie kommen aus Belgien, Brasilien, Dänemark, Finnland, Frankreich, Grossbritannien, Israel, Italien, Jugoslawien, Luxemburg, den Niederlanden, Norwegen, Österreich, Schweden, der Schweiz, Spanien und den USA. Die Messe umfasst 70 Sonder schauen über Aufgaben und Leistungen der Feuerwehren sowie der Schutz- und Hilfsorganisationen.

## Vorträge

### Über die Bedeutung von Phasenumwandlungen.

Dienstag, 13. Mai, 17.15 Uhr, Auditorium Maximum, ETH-Hauptgebäude. Antrittsvorlesung von PD Dr. R. Kind: «Über die Bedeutung von Phasenumwandlungen».

**Efficient Algorithms for the Calculation of the Discrete Fourier Transform.** Montag, 19. Mai, 17.15 Uhr, Hörsaal C 1, ETH-Gebäude, ETH-Zentrum. Kolloquium «Moderne Probleme der theoretischen und angewandten Elektrotechnik». C.S. Burrus (Rice Universität, Houston): «Efficient Algorithms for the Calculation of the Discrete Fourier Transforms».

**Inbetriebsetzungserfahrungen mit Frequenzleistungsregelung**

## 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.

**Dipl. Kult.-Ing. ETHZ,** 1949, Schweizer, Deutsch, Franz., Engl., 1 Jahr Grundbuchvermessung, 3½ Jahre Planung, Bau und Betrieb von Kläranlagen bei einem deutschen Abwasserverband, zur Zeit Nachdiplomstudium in Siedlungswasserbau an der TH Delft, sucht passende Stellung in Verwaltung oder Ingenieurunternehmung mit Schwerpunkt Wasserversorgung/Abwasserbeseitigung/allg. Wasserbau. Eintritt per 1.1.1981 oder nach Vereinbarung. Chiffre GEP 1450.

**Dipl. Architekt ETHZ, 1950,** Deutsch, Franz., Ital., Engl., Hochbauzeichner, 2 Jahre Praxis in Projektierung und Ausführung, guter Darsteller, sucht per sofort oder nach Vereinbarung verantwortungsvolle Tätigkeit im Rame Zürich. Chiffre GEP 1451.

**Dipl. Architekt ETHZ,** Abschluss 1972, 1945, Deutscher, seit 1957 Niederlassung, Deutsch, Engl., Franz., Ital., 8 Jahre Praxis in Projektierung/Ausführung Wohnungsbau, Umbau, Restaura-

tion/Renovation, Wettbewerbe, sucht Stellung als Architekt im Raum Zürich. Eintritt ab sofort. Chiffre GEP 1452.

**Dipl. Architekt ETHZ,** Diplom 1974, Praxis im In- und Ausland, Erfahrung in Entwurf und Ausführung, sucht interessante und vielseitige Tätigkeit, bei der er auch seine gestalterischen Fähigkeiten nutzen kann. Raum Winterthur bevorzugt. Eintritt nach Vereinbarung. Chiffre GEP 1453.

**Dipl. Architekt ETHZ,** 1944, Deutscher (Niederlassung in Zürich), Deutsch, Franz., Engl., Ital., Diplom 1972. Einige Jahre Erfahrung als Architekt im Entwurf von Wohnbauten, mit Wettbewerbsentwürfen für Schul- und Sportanlagen und mit Fragen der Baurationalisierung. Mehrere Jahre Projektleiter und Mitarbeiter in der Hochbauforschung, reiche Erfahrung mit Massnahmen des Schall- und Wärmeschutzes und deren Kosten, mit Problemen und Zielen der Wohnbausanierung und mit den Möglichkeiten energie sparenden Bauens, sucht anspruchsvolle Stelle, evtl. Teilzeit, in vielseitigem unkonventionellem Architekturbüro im Raum Zürich. Eintritt nach Vereinbarung. Chiffre GEP 1455.

**Dipl. Bauing. ETHZ,** 1950, Schweizer, Deutsch, Engl., Ital., Praxis in Statik und Konstruktion von Stahlbeton- und Stahlbauten sowie im Grundbau, Bauleitungs- und Auslanderfahrung, sucht ausbaufähige Stelle in Bauunternehmung, auch Auslandstätigkeit. Eintritt ab Herbst 1980. Chiffre GEP 1456.

**und ökonomischer Lastverteilung in Netzen.** Dienstag, 20. Mai, 17.15 Uhr, Hörsaal C 1, ETF-Gebäude, ETH-Zentrum. Kolloquium «Forschungsprobleme der Energietechnik». A. Ess (BBC, Turgi): «Inbetriebsetzungserfahrungen mit Frequenzleistungsregelung und ökonomischer Lastverteilung in Netzen».

**Sohlenstabilisierung des Oberrheins und Naturversuche mit Geschiebezugabe.** Dienstag, 20. Mai, 16.15 Uhr, VAW-Hörsaal, ETH-Zentrum. VAW-Kolloquien. K. Felkel (Bundesanstalt für Wasserbau, Karlsruhe): «Das Problem der Sohlenstabilisierung des Oberrheins und die Naturversuche mit Geschiebezugegabe».

**Bemessung und Bauausführung des Kühlturmes Leibstadt.** Dienstag, 20. Mai, 17.00 Uhr, Hörsaal E 4, HIL-Gebäude, ETH-Hönggerberg. Kolloquium «Baustatik und Konstruktion». J.P. Wolf (Elektrowatt, Zürich) und

K. Weber (Locher AG, Zürich): «Bemessung und Bauausführung des Kühlturmes Leibstadt».

**Wandel des Weltbildes - Astronomie, Physik und Messtechnik in der Kulturgeschichte.** Mittwoch, 21. Mai, Hörsaal E 1.2, ETH-Hauptgebäude. Symposium und Kolloquium für Technikgeschichte «Technik wohin?». J. Teichmann (Deutsches Museum, München): «Wandel des Weltbildes - Astronomie, Physik und Messtechnik in der Kulturgeschichte».

**Die Ambivalenz des technischen Fortschritts als Thema der christlichen Ethik.** Donnerstag, 22. Mai, 18.15 Uhr, Hörsaal E 7, ETH-Hauptgebäude. Interdisziplinäre Veranstaltung beider Zürcher Hochschulen zum Thema «Technik wozu und wo hin?». H.E. Tödt (Universität Heidelberg): «Die Ambivalenz des technischen Fortschritts als Thema der christlichen Ethik».