

Objektyp: **Miscellaneous**

Zeitschrift: **Schweizer Ingenieur und Architekt**

Band (Jahr): **97 (1979)**

Heft 49

PDF erstellt am: **30.06.2024**

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

### **Haftungsausschluss**

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*  
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, [www.library.ethz.ch](http://www.library.ethz.ch)

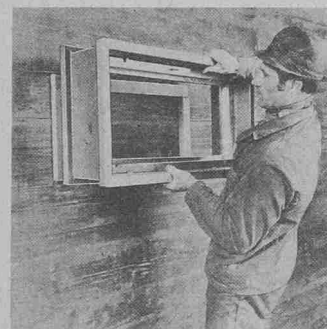
<http://www.e-periodica.ch>

## Aus Technik und Wirtschaft

### Kellerleibungsfenster aus Polyesterbeton

Viele kleine und grosse Fertigelemente fördern heute ein rationelles Bauen. Im Bereich des Kellerfenstereinbaus jedoch wird immer noch die althergebrachte Bauweise praktiziert: Die Fensteröffnung wird mit Brettern geschalt, nach dem Betonieren ausgeschalt, später wird ein Kellerfenster eingepasst, eingemörtelt und die Leibung verputzt und oft sogar gestrichen. Alles in allem recht aufwendige Arbeitsgänge. Künftig kann man aber mit dem ACO-Sessa-Leibungsfenster rationaler und völlig problemlos

mente samt Fenster wiegen bloss 25-50 kg - lassen sich die ACO-Sessa-Fenster äusserst einfach versetzen: Fertigelement an Schalung einhängen, fixieren, Konterschaltung stellen, betonieren. Nach dem Abbau der Schalwände präsentiert sich das fertig eingebaute ACO-Sessa-Fenster mit einwandfreiem Sitz. Das Lieferprogramm umfasst zurzeit Leibungselemente für die Mauerstärken 20 und 25 cm, in den Fenstergrössen 80 x 60 cm und 100 x 50 cm EV und IV mit Kippflügel, sowie 120 x 60 cm EV und IV mit einem Kipp- und einem Drehflügel. Separat zu allen Grössen lieferbar sind Drahtgitter und Stabgitter. Der Anwendungsbereich dieser Fenster umfasst dank der hochstehenden Qualität und der zwölf verschiedenen Typen sowohl normale Kellerräume wie auch Garagen, Magazine, Hobbyräume, Trocken- und Heizungsräume, Waschküchen, Fabrikations- und Lagerräume usw. Das gefällige, einheitliche Aussehen erfreut sowohl den Architekten wie den Bauherrn. Der die Arbeit ausführende Unternehmer ist zudem verblüfft vom schnellen, problemlosen Einbau. Es verwundert deshalb nicht, dass der Kostenvergleich des fertig eingebauten Fensters zugunsten von ACO Sessa ausfällt.



arbeiten. Das im ACO-Polyesterbetonrahmen eingesetzte stabile Sessa-Norm-Metallfenster ist mit einer Kittfuge gegen Regen und Wind abgedichtet. ACO Sessa ist ein einbaufertiges Leibungsfenster mit hohem Finish. Dank der Handlichkeit und des geringen Gewichts - die Ele-

### Schnelles Elektroauto

Das erste elektrische Vollblutauto ist da. Das von der General Electric gemeinsam mit der Chrysler Corporation und weiteren Firmen entwickelte moderne, sichere und schnelle Gefährt ETV-1 («Electric Test Vehicle-One») wurde kürzlich vom US-Energieministerium der Öffentlichkeit vorgestellt. Im Gegensatz zu einem bereits letztes Jahr fertiggestellten Elektroauto, das aus marktüblichen Teilen zusammengesetzt wurde, ist das ETV-1 von Grund auf neu konzipiert und besteht - wie etwa die Mondfahrzeuge - aus modernsten, speziell entwickelten Bestandteilen. Es entspricht

den hohen Ansprüchen an Fahrkomfort, Sicherheit und Gefälligkeit.

### Grössere Reichweite und Geschwindigkeit

Die Reichweite liegt rund anderthalbmal höher als bei bisherigen Elektroautos. Mit vier Passagieren kommt das ETV-1, je nach Fahrweise, 110 bis 180 Kilometer weit, bevor ein Nachladen oder ein Wechsel der Batterien fällig wird. Der vorwiegend für den Stadtverkehr ausgelegte Wagen erreicht immerhin eine Geschwindigkeit von rund 100 km/h. Der Elektrowagen



## Sonderdrucke

### Zum Thema «Erdbeben-Ingenieurwesen»

- 2924 Erdbebenprognose und seismisches Risiko. Von M. Wohnlich. (9 Abb.) 5.-
- 3075 Die Erdbeben im Friaul zwischen dem 6. Mai und dem 15. September 1976. Von E. Heimgartner und E. Glauser. (17 Abb.) 5.-
- 3118 Erdbebengefährdung in der Schweiz. Von R. Sägesser und D. Mayer-Rosa. (19 Abb.)

läuft leise und vibrationsfrei. Beim Abbremsen wird elektrischer Strom gewonnen, der zum Laden der Batterien dient. Der Schutz der Passagiere wäre selbst beim Aufprall des Autos gegen eine Betonmauer mit 50 km/h hinreichend, wie ein erfolgreicher Test gezeigt hat.

### Keine höheren Kosten

Bis 1985 könnte das modernste Elektroauto auf heutiger Preisbasis zu 6400 Dollar in Serien produziert werden. Bei der geplanten Lebensdauer von zehn Jahren würden die Betriebskosten etwa gleich hoch liegen wie bei einem Auto mit Verbrennungsmotor. Erst im Planungsstadium befindet sich die nächste Generation fortgeschrittener Autos. Ebenfalls im Auftrage des amerikanischen Energieministeriums entwerfen General Electric und weitere Unternehmen gegenwärtig ein «Hybrid»-Auto, das sowohl einen Elektromotor als auch einen Verbrennungsmotor zum Antrieb verwendet.

### Technische Daten

Platzzahl	4
Gesamtgewicht	1778 kp
davon Zuladung	272 kp
Länge	430 cm
Breite	167 cm
Höhe	131 cm

Gleichstrommotor (mit getrennter Erregung)	
Spitzenleistung	31 kW (42 PS)
Dauerleistung	15 kW (20 PS)
Drehzahlbereich	0 bis 5000 U/min.

Gewicht	97 kp
Antriebsbatterie (Blei-Säure)	
Anzahl	18
Gesamtspannung	108 V
Ladungskapazität	174 Ah
Energiekapazität	1036 Wh
Gewicht pro Batterie	27 kp

Reichweite (mit 4 Passagieren) bei konstanter Geschwindigkeit von 56 km/h	187 km
bei konstanter Geschwindigkeit von 72 km/h	155 km
im Stadtverkehr	110 km

Beschleunigung (bei voll geladenen Batterien und bei voller Zuladung)	
0 bis 48 km/h	8,9 Sekunden
40 bis 88 km/h	17,6 Sekunden
Reisegeschwindigkeit	88 km/h
Spitzengeschwindigkeit	96 km/h
Steigvermögen	17% maximal

### Neues Farbtonkarton-System

«Häuser sind keine Ostereier». Wer sich in unseren Städten und Dörfern umschaut, findet Bauten getüncht in den buntesten Farben des Regenbogens, ohne jede Rücksicht auf Erstellungszeit, Grösse oder Umgebung. Ein Haus scheint das andere mit noch mehr und noch intensiverer Farbe ausstechen zu wollen. Endlich ist ein Hilfsmittel erstellt worden, welches bis jetzt nur immer gesucht und erwünscht, aber nicht erhältlich war. Die im Jahre 1912 gegründete Farbenfabrik, Sax - Farben AG, in 8902 Urdorf hat nach monatelanger Zusammenarbeit mit dem Denkmalpfleger der Stadt Zürich eine Farbkollektion, ein Farbtonsystem aufgebaut, welches allen Wünschen gerecht wird. Ganz besonders entspricht dieses Sax-Farbtonkarton-System den Bedürfnissen bei der Farbtongebung für denkmalpflegerische Objekte. Es ist somit möglich, durch Fachleute wie Denkmalpfleger, Architekten, Maler, Hausbesitzer, Liegenschaftsverwalter etc. die Farbtöne zum vornherein harmonisch abzustimmen und mit sichtbaren Farbmustern den richtigen Farbton auszuwählen; damit Häuser keine Ostereier mehr sind. Für die Abtönung der historischen, epochengerichteten Farbtöne wurden ausschliesslich Erdpigmente verwendet, wie Ocker, Siena, Umbra natur gebrannt, Oxidrot, Pozzuolierde, Rebschwarz, Chromoxidgrün sowie verschiedene Grünerden. Die Farben sind, bedingt durch den bereits im Basiston vorhandenen, geringen Schwarz- und Weissanteil, leicht verhältlich. Die Farben wirken daher gedämpft und nie schreiend. Die Auswahl der Basistöne erfolgte in Anlehnung an die, bei historischen Bauten verwendeten Farben. Diese Farbkarte enthält etwa 170 verschiedene Farbtöne, welche in einem handlichen Ordner übersichtlich und logisch eingereiht sind. Mit einfachem Handgriff können einzelne Farbtonkarten auch herausgenommen und wieder eingesetzt werden. Wir verweisen auf den Artikel «Aus der Industrie» in der Zeitschrift «applica» Nr. 10 vom 18. Mai 1979. Diese Farbtonkarte ist ab sofort lieferbar.

Sax Farben AG, Lack- und Farbenfabrik, 8902 Urdorf

## Aus Technik und Wirtschaft

### Amphibisches Fahrzeug

Die «Cargocat», ein amphibisches britisches Fahrzeug, eignet sich zum Überfahren von Mooren, Triebland und trockenen Flussbetten. Ausserdem kann es selbst bei Windstärke 3 auf dem Meere eingesetzt werden und praktisch alles von einer land-

Teil angeordnet ist. Die Motorleistung wird über einen Drehmomentwandler mit zwei regelbaren Riemenscheiben und einem Übertragungsriemen geliefert. Dann wird der Antrieb über das Getriebe – mit einem Rückwärts- und zwei Vorwärts-



wirtschaftlichen Spritzmaschine bis zu einer ferngesteuerten Rake transportieren. Ihrer Vielseitigkeit sind somit praktisch keine Grenzen gesetzt.

Zum Antrieb der Cargocat dient ein luftgekühlter Zweitaktmotor mit zwei Zylindern, der eine Leistung von rund 30 PS liefert und bei liefert und bei Strassenfahrt eine Geschwindigkeit von 48,2 km/h entwickelt. Auf Wunsch kann die Maschine aber auch mit einem einzylindrigen Viertaktmotor ausgestattet werden. Auf dem Wasser erreicht die Cargocat mit einem Fahrer und vier Passagieren Geschwindigkeiten bis zu 4,8 km/h. In diesem Falle wird sie durch ihren eigenen Motor angetrieben, wobei die acht Ballonreifen als «Paddelvorrichtungen» dienen. Für andere Einsätze eignen sich normalerweise Aussenbordmotoren mit Leistungen von 4–6 PS, die das Fahrzeug bei Windstärke 3 mit Geschwindigkeiten bis zu 6 Knoten antreiben.

Die Cargocat übt einen Bodendruck von nur 0,105 kp/cm<sup>2</sup> aus, und das eingebaute Fahrgestell besteht aus zusammenge-schweissten Stahlelementen. Der Motor und das Getriebe bilden ein schnell abmontierbares An-

triebsaggregat, das im vorderen gängen – zu einem Differential mit zwei Abtriebswellen und an alle vier Räder links und ein Rad rechts übertragen. Die Abtriebswellen sind mit Scheibenbremsen ausgestattet. Zum Lenken dienen zwei Hebel, ähnlich wie bei einem Panzer. Wird der eine Hebel zurückgezogen, so spricht die Zange der Scheibenbremse an, was zur Folge hat, dass die betreffende Seite abgebremst wird und sich die Maschine entsprechend dreht.

Für die Cargocat sind verschiedene Zusatzgeräte einschliesslich einer Frontwinde, Halterungen zur Anbringung praktisch jeder Vorrichtung und einer kompletten Dachhaube lieferbar. Der Kraftstoffverbrauch hängt von der Beschaffenheit des Einsatzortes und der Nutzlast ab, doch verbraucht der Zweitaktmotor im allgemeinen etwa 4,5 Liter Benzin pro Betriebsstunde, während der Verbrauch des Viertaktmotors etwas geringer ist. Der Standard-Kraftstofftank hat ein Fassungsvermögen von 20,4 Litern, doch sind auch grössere Tanks verfügbar.

*Crayford Engineering Group,  
Westerham, Kent, England*

### Reinigungsfahrzeug Clarke Boss

Grossflächen müssen, wie andere Räume, wenn sie dem landesüblichen Sauberkeitsgrad entsprechen sollen, nach der Art ihrer Verschmutzung gereinigt werden. Bei nutzungs- und berufsbedingten Verunreinigungen mit fetthaltigen Flecken und bei klebrigen Verschmutzungen ist mit dem Aufwischen oder Aufsaugen von losem Staub und Abfällen nur halbe Arbeit geleistet. Die Bodenflächen vieler Fa-

brikations-, Montage- und Lagerhallen, sowie Vorplätze, usw. können nur mit einer gründlichen Nassreinigung wirklich sauber werden. Auch auf Grossflächen lässt sich jetzt maschinell und damit kostensenkend bewältigen.

Das neue Reinigungsfahrzeug Clarke Boss von Tavernaro AG, Neftenbach, wischt, fegt und trocknet den Boden in einem einzigen Arbeitsgang, ohne dass

## Firmennachrichten

### Vollautomatische Heliumkühlanlage für Synchrotron

Gemäss den Empfehlungen des britischen *Rutherford Laboratory* hat der *Science Research Council* kürzlich eine *Sulzer-Heliumkühlanlage* für die neue *Synchrotronanlage* in seinem *Daresbury-Labor* bestellt. Die gewählte Einheit des Typs TCF 100 leistet 30 W bei 4,35 K und liefert stündlich 8 l flüssiges Helium. Die Einheit erfüllt den Kühlbedarf für zwei supraleitende «Wiggler»-Magnete. Sie sind im Elektronenspeicherring installiert, der für Synchrotronstrahlungsstudien dient. Die Magnete lenken den Elektronenstrahl ab, um Elektronen spezifischer Energiestufen mit besonderem Wert für physikalische Experimente zu konzentrieren. Ein besonderes Merkmal der Anlage ist der *völlig automatische Betrieb*. Dies ist notwendig, weil bei eingeschaltetem Synchrotron die Strahlungswerte so hoch sind, dass dem Personal der Zutritt zum Kryostat- und Cold-Box-Bereich nicht gestattet wird. Ausser dem Normalbetrieb erfolgen daher auch Abkühlen und Aufwärmen vollautomatisch und vom Computer überwacht. Es ist die erste Tieftemperaturanlage dieser Art, die je für vollautomatischen Betrieb gebaut wurde. Ein wichtiger Grund für die Wahl einer Sulzer-Anlage war die Forderung nach hoher Betriebssicherheit. Dank der Verwendung eines nichtkontaminierenden Labyrinthkolbenverdichters Typ K und gasgelagerter Turboexpansionsmaschinen war die Firma in der Lage, diese Anforderungen zu erfüllen. Eine ähnliche Anlage, die 1974 im *Schweizerischen Institut für Nuklearforschung* installiert wurde, hat mehr als 40 000 h lang störungsfrei gearbeitet.

### Irakischer Auftrag an Schweizer Ingenieurunternehmung

Im Rahmen der Einführung von *Ausbildungsprogrammen für Be-*

*rufleute aller Sparten im Irak* konnte die Zürcher Ingenieurunternehmung *Sydeco AG* einen beachtlichen Erfolg buchen. Sie wurde von der staatlichen irakischen Bauunternehmung *SCCCO* mit der Projektierung von vier *landwirtschaftlichen Berufsschulen* sowie mit der *Lieferung und Montage von vorfabrizierten Bauteilen und Spezialausrüstungen* im Wert von 20 Mio Fr. beauftragt. Das Programm für die Einführung der Berufsausbildung im Irak sieht in der ersten Phase die Erstellung von 28 technischen und sechs landwirtschaftlichen Berufsschulen vor. Es soll die bisherige Lücke zwischen der gutausgebildeten technischen Elite und den ungelerten Arbeitern schliessen und dem Irak die Nutzung seines industriellen und landwirtschaftlichen Potentials ermöglichen. Das Berufsbildungsprogramm, das die einseitige Abhängigkeit des Iraks von der Ölproduktion vermindern soll, wird von der irakischen Regierung als äusserst dringlich behandelt.

### Exportserfolge bei der Securiton AG

Die Securiton, ein seit über 30 Jahren in der Schweiz führendes Unternehmen im Bau von Sicherheits- und Alarmanlagen, konnte wiederum erfreuliche Exportserfolge erzielen. Der Auftrag einer italienischen Grossbank – der Auftraggeber wird in dieser Branche aus Diskretionsgründen nicht genannt – von über 9 Millionen Franken ermöglicht der zur Securitas/Securiton/Contrafeu-Gruppe gehörenden Firma einen Ausbau der Fertigungskapazität und verschafft dadurch qualifiziertem Fachpersonal in der Region Bern interessante und sichere Arbeitsplätze. Eine Bestätigung, dass langjährige Erfahrung, gepaart mit Schweizer Präzisions-Erzeugnissen, im Ausland auf reges Interesse stossen.

Aggregate ausgewechselt werden müssen, bis zu 7000 m<sup>2</sup> pro Stunde. Loser Schmutz, zäh haftende Verunreinigungen und fetthaltige Flecken werden sauber entfernt. Die elektronische SCR-Steuerung wirkt weich und stufenlos. Sie erlaubt in jedem Augenblick, die Geschwindig-

keit der Verschmutzung des Bodens anzupassen. Die gesamte Technik und Motorik ist für Dauerbetrieb konstruiert. Die Maschine arbeitet nicht mit hydraulischen Steuerorganen und bietet gegenüber herkömmlichen elektromechanischen Systemen eine überlegene Unabhängigkeit. Die Reinigungslösung befindet sich in einem Behälter von 300 l. Der Schmutzwassertank fasst 380 l. Beide Behälter sind mit Schnelleerungsventilen ausgestattet. Das Reinigungsfahrzeug ist umweltfreundlich. Es bezieht seine gesamte Energieversorgung aus aufladbaren Batterien mit einer Kapazität bis zu 510 Ampèrestunden.



*Tavernaro AG, Neftenbach*



## Tagungen

### Hochwasserschutz

Eine Fachtagung an der ETH Zürich

In den letzten Jahren wurden in der Schweiz mehrere Gebiete von Hochwassern bedroht und heimgesucht. Die oft vertretene Meinung, der Ausbau der Fließgewässer sei abgeschlossen, wurde dadurch auf drastische Weise widerlegt. Jedem wurde ins Bewusstsein gerufen, dass die Überprüfung und Verbesserung des Hochwasserschutzes ein dringliches Anliegen der öffentlichen Hand ist und bleibt. Im Kampf mit den Naturgewalten werden dem Menschen offensichtlich keine langen Pausen gegönnt.

Was sind nun aber die Ursachen der Hochwassergefahr? Nimmt diese in den letzten Jahren zu? Wie kann sie gemildert oder gar abgewendet werden? Mit diesen und anderen Fragen soll sich am 27./28. März 1980 eine Fachtagung unter dem Titel «Hochwasserschutz» an der ETH Zürich befassen. Die Organisation übernimmt die *Versuchsanstalt für Wasserbau, Hydrologie und Glaziologie (VAW)*; sie will Wissenschaftlern und Spezialisten des Wasserbaus Gelegenheit geben, ihre neuesten Erkenntnisse vorzutragen. Die einzelnen Themen werden die Gebiete «Hochwasserstatistik, Hochwasserückhalt, Hochwasserableitung, Hochwasserprognose, Hochwasseralarm und Wasserwehr» behandeln.

Die Versuchsanstalt für Wasserbau, Hydrologie und Glaziologie will mit dieser Fachtagung auch eine kleine Feier verbinden, an der sie zusammen mit ihren zahlreichen Freunden das *Jubiläum ihres 50jährigen Bestehens* begehen will.

### «Modernes Bauen: eine Herausforderung für Stahl»

Die Kommission der Europäischen Gemeinschaften veranstaltet gemeinsam mit den Informationsstellen Stahl der Gemeinschaften vom 24.-26. September 1980 eine Internationale Konferenz mit dem Thema: «Modernes Bauen: Die tiefgreifenden Wandlungen unserer Tage verändern die Bedürfnisse des Einzelnen, den Ablauf des sozialen Lebens, die Zielsetzungen der Wirtschaftspolitik und die Nutzung der vorhandenen Ressourcen. Diese Probleme mit ihren neuen Wertvorstellungen wirken sich unmittelbar auf den Bausektor aus. Das Thema wurde für die Konferenz gewählt, weil der Stahlbau in der Lage ist, den neuen Prioritäten und den Anforderungen an unsere Gesellschaft in den kommenden Jahrzehnten gerecht zu werden. Die Konferenz wird sich mit den Innovationen und Fortschritten im Stahlbau befassen, die vor allem aufgrund technologischer Entwicklungen als Antwort auf veränderte öffentliche und private Bedürfnisse erzielt wurden.

Sie wird ausserdem deutlich machen, welche Zukunftschancen sich zur Erschliessung neuer Marktlücken durch die europäische Stahlindustrie und das Stahlbauwesen bieten. An der Konferenz, die sich insbesondere an Architekten sowie an alle wendet, die im öffentlichen und privaten Bereich für Vorschriften und Entscheidungen zuständig sind, werden zahlreiche international anerkannte Fachleute teilnehmen. Arbeitssprachen während der Konferenz sind Deutsch, Englisch, Französisch, Italienisch sowie Niederländisch. Alle Anfragen sind zu richten an: Herrn J. Ferron, Generaldirektion Binnenmarkt und Gewerbliche Wirtschaft, GD III-E-4, 200, rue de la Loi, 1049 Brüssel.

## Weiterbildung

### Baubetriebswirtschaftliche Seminarien

Seminar I:  
Kalkulation von Baupreisen  
5. Febr. 1980

Seminar Ia:  
Praxisbezogene Beispiele zu Seminar I  
«Kalkulation von Baupreisen»  
6. Febr. 1980

Seminar II:  
Änderung des Bauvertrags -  
Auswirkung auf die Vergütung  
nach VOB  
7. Febr. 1980

Seminar IIa:  
Fallstudien zu Seminar II, «Änderung des Bauvertrags»  
8. Febr. 1980

Seminar III:  
Grundlagen der Bauablaufplanung  
12. Febr. 1980

Seminar IIIa:  
Fallstudien zu Seminar III,  
«Grundlagen der Bauablaufplanung»  
13. Febr. 1980

Seminar IV:  
Die Abrechnung von Erd-,  
Maurer-, Beton- und Stahlbetonarbeiten nach VOB/C  
14. Febr. 1980

*Veranstaltungsort:*  
Stuttgart, Hotel «Herzog Christoph»

*Veranstalter:*  
G. Drees, Ordinarius und Direktor des Institutes für Baubetriebslehre der Universität Stuttgart, Pfaffenwaldring 7, 7000 Stuttgart 80 (Vaihingen).

### Unternehmungsführung

*Nachdiplomstudium an der Ingenieurschule Burgdorf*

Die *Ingenieurschule Burgdorf* wird ab Sommersemester 1980 ein einjähriges Nachdiplomstudium für Unternehmensführung anbieten.

## 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. Architekt ETH**, 34-jährig, Zürcher, Deutsch, Französisch, Englisch, Italienisch, langjährige Praxis in Entwurf und Ausführung, guter Entwerfer/Perspektivenzeichner, Wettbewerbserfolge, sucht Stelle, Raum Zürich und Ost-

schweiz bevorzugt. Eintritt ab sofort möglich. *GEP-Chiffre 1427.*

**Dipl. Architektin ETHZ**, 1952, Schweizerin, Deutsch, Englisch, Französisch, Dänisch, Italienisch, Spanisch, zurzeit selbständige Tätigkeit, sucht Halbtags-/Teilzeitstelle in einem Architekturbüro, Projektierung und Ausführung, im Raum Zürich. Eintritt ab Februar 1980 oder nach Vereinbarung. *GEP-Chiffre 1429.*

**Dipl. Architekt ETHZ**, 1948, Schweizer, Deutsch, Französisch, Englisch, 5 Jahre Praxis in Entwurf und Ausführung, Wettbewerbserfahrung, zurück von USA-Studienreise, sucht interessante Stelle in der Schweiz, Raum Nordwestschweiz bevorzugt. Eintritt ab Januar 1980. *GEP-Chiffre 1430.*

## Vorträge

**Infrarot-Photodetektoren.** Montag, 17. Dez., 15.45 Uhr, Institut für Technische Physik, ETH-Hönggerberg. Seminar über Technische Physik. *H. Zogg (ETHZ):* «Infrarot-Photodetektoren für den 3-5µm- und 8-14µm-Bereich».

**Die Organisation der forstlichen Unterstufe in Baden-Württemberg.** Montag, 17. Dez., 16.15 Uhr, Hörsaal E 1.2, ETH-Hauptgebäude. Forst- und holzwirtschaftliche Kolloquien. *M. Scheifele (Stuttgart):* «Die Organisation der forstlichen Unterstufe in Baden-Württemberg».

**Elektrophoretische Informationsdarstellung und -wandlung.** Montag, 17. Dez., 17.15 Uhr, Hörsaal C 1, ETF-Gebäude, ETH-Zentrum. Kolloquium über «Moderne Probleme der theoretischen und angewandten Elektrotechnik». *K. Müller (BBC Dättwil):* «Elektrophoretische Informationsdarstellung und -wandlung».

**Warmfeste metallische Werkstoffe.** Mittwoch, 19. Dez., 16.15 Uhr, Hörsaal D 28, Maschinenlabor, ETH-Zentrum. Kolloquium für Materialwissenschaftler. *B. Illschner (Uni Erlangen-Nürnberg):* «Aktuelle Probleme warmfester metallischer Werkstoffe».

**Mathematische Modellierung des Verhaltens glatter Muskulatur - Ein Beispiel interdisziplinärer Forschungsarbeit.** Donnerstag, 20. Dez., 17.15 Uhr, Hörsaal H 44, Maschinenlabor, ETH-Zentrum. Mess- und regeltechnisches Seminar. *St. Beck (ETHZ):* «Mathematische Modellierung des Verhaltens glatter Muskulatur - Ein Beispiel interdisziplinärer Forschungsarbeit».