Zeitschrift: Schweizer Ingenieur und Architekt
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 102 (1984)
Heft: 5

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: 11.12.2025

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

Gemeinde Visp VS	Kultur- und Gemeindezentrum in Visp, PW	Architekten, die mindestens seit dem 1. Dezember 1983 im Kanton Wallis Wohn- oder Geschäftssitz haben, und jene, die im Kanton Wallis heimatberechtigt sind und Wohnsitz in der Schweiz haben	28. Mai 84 (31. Jan. 84)	3/1984 S. 37
Foster Ass., London, Royal Institute of British Architects	International students competition 1984; theme: Electronics Research Laboratory	Competition open to all part and fulltime students of architecture who will not be fully qualified on July 1, 1984	(8. Mai 84)	3/1984 S. 37

Neu in der Tabelle

Staff Leuchtenwerke Lemgo BRD	Staff-Preis «Design und Licht», Licht- und Beleuchtungstechnik, int. Wettbewerb	Industrial Designer und Architekten, die noch in der Ausbildung sind bzw. deren Studienabschluss nicht länger als drei Jahre zurückliegt	30. Juni 84	folgt

Wettbewerbsausstellungen

Stadt Winterthur	Erweiterung des Kunstmuseums mit Stadtbibliothek und naturwissenschaftliche Sammlungen	Die prämiierten Projekte sind bis zum 29. Januar im Neuen Saal des Kunstmuseums Winterthur ausgestellt	50/1983 S. 1208

Aus Technik und Wirtschaft

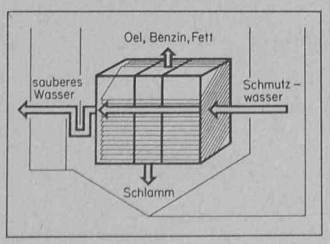
Ama-Drainer-Tauchmotorpumpen

Entleeren und automatisches Trockenhalten von Gruben, Schächten, überflutungsgefährdeten Hof- und Kellerräumen, Absenkung von Oberflächenwasser, Entwässerung von Unterführungen, Wasserentnahmen; dies sind Beispiele, wo Ama-Drainer eingesetzt werden können.
Die vertikalen, voll überflutbaren Tauchmotorpumpen in Blockbauweise werden in der Normalausführung hauptsächlich im häuslichen, gewerblichen und kommunalen Bereich zur Förderung von leicht verschmutztem Wasser, auch mit Festbestandteilen bis 10 mm Korngrösse, jedoch ohne langfaserige und zopfbildende oder aggressive Beimengungen eingesetzt.
Insgesamt gibt es Ama-Drainer in 13 Leistungsabstufungen von DN 32–DN 100, mit Leistungen von 0,2–7,5 kW. Verschiedene Baureihenvarianten erweitern das Ama-Drainer-Programm (Bild). Ama-Drainer sind transportabel oder fest installiert. Die KSB-Einhängevorrichtung mit Edelstahl-Führungsseilen erlaubt variable Einbautiefe und erspart das Einsteigen in den Pumpenschacht für Wartungsarbeiten.

KSB Zürich AG
8031 Zürich

Querstromabscheider für Flüssigkeiten

Im Querstromabscheider UTB tritt verschmutztes Wasser oder Abwasser stirnseitig in ein quer durchströmtes Wellplattenpaket aus rostfreiem Stahl und Kunststoff ein. Zwischen den schräg eingebauten Platten tritt bei laminarer Durchströmung der Abscheideeffekt ein. Leichtstoffe (Öl, Fett, Benzin usw.) steigen nach oben, wo sie abgenommen werden, und Schwerstoffe (Flocken, Schlamm, Sand usw.) sedimentieren in einem Sammelraum, aus welchem sie abgezogen werden können. Das Prinzip der Oberflächenvergrösserung durch die in die Strömung eingeschobenen Platten (Bild) erlaubt eine kompakte Bauweise.



Neue Querstromabscheideranlagen werden mit Ortsbetonbekken oder Stahlbehältern gebaut. Die Leistung von bestehenden Längsbecken-Abscheidern kann mit Querstromabscheiderpaketen verbessert werden. Eine Pilotanlage steht für Versuche mit Problemabwässern zur Verfügung.

Umwelttechnik Buchs AG
9470 Buchs

Neuartige Kohlevergasungsanlage

(dpa). Auf dem Gelände der BP-Ruhr-Raffinerie in Hünxe ist jetzt der Versuchsbetrieb der Kohlevergasungsanlage der Carbon Gas Technologie GmbH (CGT) aufgenommen worden. Die mit finanzieller Unterstützung des Landes Nordrhein-Westfalen errichtete Anlage, für die über 30 Millionen Mark aufgewendet wurden, soll bis Ende 1986 Daten für eine Produktion im industriellen Massstab liefern. Das mit der Anlage erstmals verwirklichte CGT-Kohlevergasungsverfahren beruht auf der energetischen Kopplung von Wirbelschicht- und Flugstromvergasung in einem speziell entwickelten Reaktor, der unter Druck betrieben wird. Die neue Anlage arbeitet mit heimischer Steinkohle. Das gewonnene Produktgas soll nach einfacher Reinigung vielseitig einsetzbar sein.
Die Carbon Gas Technologie GmbH ist eine Gemeinschaftsgründung der Deutschen Babcock Beteiligungs GmbH, der Gelsenberg AG und der Manfred Nemitz Industrieverwaltung.

Verbesserung bei der Kunststoffherstellung

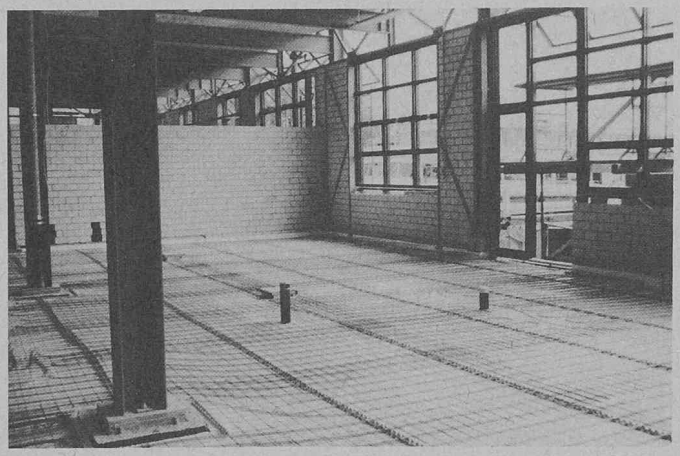
(dpa). Eine Verbesserung bei der Herstellung des Kunststoffes Polypropylen durch die Einführung neuer hochwirksamer Katalysatoren ist jetzt von der Union Carbide Corp. und Shell Chemical Co., einem im US-Bundesstaat Delaware registrierten Tochterunternehmen der Shell Oil Co., in New York mitgeteilt worden.
Nach Meinung von James R. Street, Präsident der Shell Chemical Co., «handelt es sich um die erste gelungene Kombination eines hochaktiven Katalysators mit einem Gasphasen-Wirbelschichtverfahren». Im Gegensatz zum alten Unipol-Verfahren, bei dem sogenannte Ziegler-Katalysatoren verwendet wurden, fallen jetzt keine unerwünschten Nebenprodukte und Rückstände mehr an.
Dank der Vereinfachung des Prozesses können, wie es weiter heisst, neue Produktionsanlagen bereits in kürzerer Zeit als bisher in Betrieb genommen werden. Dadurch liessen sich die Produktionskosten um bis zu einem Drittel senken.

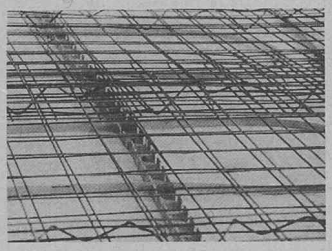
Vereinigung Schweizerischer Hersteller von automatischen Brandmeldeanlagen (VSHB)

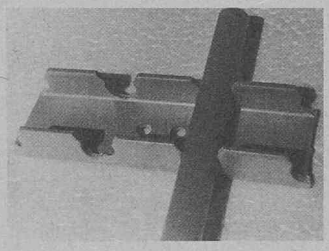
Anlässlich der Generalversammlung 1983 der VSHB wurde einstimmig beschlossen, die Vereinigung auf den neuen Namen VSHA (Vereinigung Schweizerischer Hersteller von Alarmanlagen) umzubenennen. Dieser Entscheid wurde getroffen, um nicht nur Firmen aus dem Gebiet der Brandmeldeanlagen (Alarmierung bei Brand), sondern auch Firmen aus der Branche der Alarmanlagen (Alarmierung bei Einbruch und Überfall) der VSHA zugänglich zu machen. Die VSHA ist dafür besorgt, dass durch ihre Mitglieder nur Brandmelde-, Einbruch- und Überfall-Meldeanlagen mit einem hohen Qualitätsstandard erstellt und gewartet werden.
Neu in die Vereinigung aufgenommen wurden die Firmen Elektro-Sanitär AG, St. Gallen, und Minimax AG, Zürich, infolge Aufgabe der Geschäftstätigkeit musste die Firma Fega Werke AG, Schlieren, aus der Vereinigung ausgeschlossen werden.

Aus Technik und Wirtschaft

Montageschiene für Bodenheizungsrohre







Auf den ersten Blick unterscheidet sich die abgebildete Montageschiene für Bodenheizungsrohre kaum von ähnlichen Produkten. Bei näherer Betrachtung jedoch zeigt die Unitex-Neuheit neue material- und anwendungstechnische Eigenschaften:

- Als Material wurde ein *geschäumter Kunststoff* verwendet. Dadurch ist die Schiene weich und elastisch und somit besonders schonend für das Rohr.
- Alle Ausstanzungen führen bis zum Boden der Schiene, so dass das Rohr flach aufliegt und *keine Punktlasten* entstehen können. Auch sind sämtliche Kanten sauber abgerundet.
- Damit alle Rohrabstände möglich sind, wurde der *Raster* auf 50 mm festgelegt. Die integrierte 10er-Lochung dient einerseits zur Fixierung der Schiene auf der Isolation, anderseits als Orientierungshilfe beim Verlegen.
- Schneiden oder Sägen wird überflüssig: das Schienenmaterial lässt sich *von Hand* brechen.

Ja nach Bausituation kann die Montagezeit etwa 10–25% reduziert werden. Die Aufbauhöhe lässt sich, falls notwendig, bis zu 10 mm senken, was bei besonderen Bodenkonstruktionen vielfach von Vorteil ist. Auch lassen sich dadurch erhebliche Kostenreduktionen realisieren. Massgeblich erleichtert wird die Arbeit der Montageequipe, da die Rohre weitgehend stehend verlegt werden können.

Die Unitex-Montageschiene ist das Produkt enger Zusammenarbeit mit einem spezialisierten schweizerischen Kunststoffwerk. In umfangreichen Markttests wurde die Schiene harten Prüfungen unterzogen, die sie alle bestanden hat.

Unitherm AG, Zürich

Neuer Luftwäscher

Je länger je mehr atmen wir schlechte und (vor allem im Winter) zu trockene Luft. Die Auswirkungen auf Atemorgane, Wohlbefinden usw. sind allgemein bekannt. Zur Abhilfe wurden bisher zwei Gerätearten benötigt: der Luftbefeuchter und das Luftreinigungsgerät. Der Luftbefeuchter vermag zwar die Luft zu befeuchten, nicht aber zu reinigen. Anderseits filtriert das Luftreinigungsgerät Rauch, Staub und Bakterien aus der Luft, doch Schad- und Giftgas und industrielle Luftverschmutzung können nicht beseitigt werden. Auch lässt es trockene Luft trocken.

Eine über 10jährige Forschung auf dem Gebiet der Luftreinigung führen zu einem völlig neuen Gerätesystem, dem Luftwäscher, der unter der Bezeichnung Ventax-Luftwäscher auch auf dem Schweizer Markt erhältlich ist. Das Funktionsprinzip ist einfach: Die angesaugte Luft wird durch Wasser geleitet, gründlich durchgewaschen und anschliessend sauber und optimal befeuchtet wieder dem Raum zugeführt. So werden Schmutz, Staub, Rauch, Haushaltsgerüche, Bakterien, Viren, Pollen usw. entfernt. Je nach Einsatz werden zusätzlich Bindemittel (Absorber) für die Beseitigung von Schad- und Giftgasen (SO_2, CO_2, NO, NO_2) oder Kräuterkonzentrate zur Inhalation von Heilkräuterluft bei Erkrankungen der Atemwege beigegeben.

Das Gerät arbeitet leise, geruchsfrei und ohne ersatzbedürftige, unhygienische Filtereinsätze (Bakterienbildung!). Es stehen zwei Modelle zur Verfügung, die sich in der Leistung, nicht aber in den kompakten Abmessungen von nur 36×27×35× cm unterscheiden.

Depharma AG, 8152 Glattbrugg

Gummielastischer Werkstoff für extreme Anwendungen

Dichtungen in der Chemischen Industrie müssen besonders hohen Anforderungen widerstehen. Die wichtigsten Kriterien sind Chemikalien- und Wärmebeständigkeit. Dafür sind Dichtungen aus dem neuen Werkstoff Kalrez besonders geeignet. Kalrez sollte überall dort den Vorzug erhalten, wo die Verwendung von Kautschuk notwendig, aber aufgrund der extremen Betriebsbedingungen nicht möglich ist, d. h. wo andere Elastomere wegen Chemikalienangriff oder thermischer Zersetzung versagen.

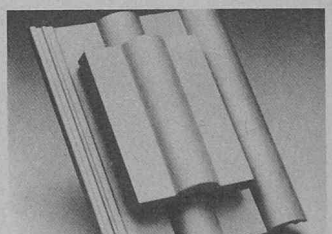
Dichtungen aus Kalrez werden in Prozesseinrichtungen wie Pumpen, Verdichter, Reaktionsgefässen, Zentrifugen eingesetzt. Wichtige Einzelanwendungen sind O-Ring- und Gleitringdichtung. Kalrez wird auch für Formteile verwendet und kann als Plattenmaterial geliefert werden.

Kalrez ist ein Perfluorelastomer, das die elastischen Eigenschaften von Viton (Fluorkautschuk) und die hervorragende chemische Resistenz und Wärmebeständigkeit von Teflon (Fluorkunststoff) miteinander verbindet. Dichtungen aus Kalrez können bis etwa +280 °C eingesetzt werden, kurzzeitig sogar bis etwa +316 °C. Dabei behält Kalrez seine chemische Beständigkeit noch bei Temperaturen, die weit über den Werten für andere Elastomere liegen. Die Verbindung von Chemikalien- und Wärmebeständigkeit verleiht Kalrez eine spezielle Eignung für den Einsatz in heissen und korrodierenden Medien, wie sie u. a. folgende Substanzen darstellen: Polare und starke organische Lösungsmittel, anorganische und organische Säuren und Basen, starke Oxydationsmittel, Metall-Halogen-Verbindungen, Treibstoffe, Wärmeträgeröle, Sauergase.

Rubeli, Guigoz SA, 1024 Ecublens

Klöber-Dachformteile

Die neue Lüftergaube (Bild) entspricht allen Auflagen, die an die Be- und Entlüftung von Steildächern bei Neu- und Altbauten gestellt werden. Die Forderung der neuen DIN 4108, wonach die Entlüftungsfläche im Firstbereich 0,5‰ der gesamten geneigten Dachfläche betragen soll, kann durch die neue Klöber-Lüftergaube voll erfüllt werden. Der freie Lüftungsquerschnitt beträgt 150 cm². Dank diesem stark vergrösserten Lüftungsvolumen werden z. B. anstatt 10 herkömmlicher Elemente nur etwa 3–4 dieser neuen Klöber-Lüftergauben benötigt. Der Einbau erfolgt einfach und rasch.



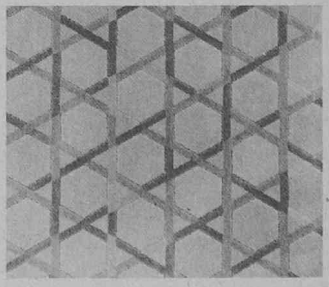
Dank der ziegelspezifischen Formgebung fügen sich die Klöber-Lüftergauben angepasst in das Dachbild ein. Klöber-Dachformteile sind in allen üblichen Ziegelfarben aus lichtechtem, schlagfestem Hart-PVC hergestellt. Das Sortiment umfasst Gauben für alle gängigen Dachziegeltypen.

Tegum AG, 8570 Weinfelden

Wiltonteppiche für harte Beanspruchung

Als Bodenbelag für stark beanspruchte Objekte stellt die Teppichfabrik Ruckstuhl, Langenthal, gewebte Wiltonteppiche aus reiner Schurwolle her. Eine Reihe neuer Entwürfe (Bild) von J. L. Larsen (USA) in verschiedenen Farbstellungen erlauben problemloses Zusammenfügen der 1 m breiten Bahnen.

Das gleiche Unternehmen stellt gewebte Kokosteppiche in Bahnen und Platten mit oder ohne PVC-Waffelrücken in anspruchsvollen Objektware-Qualitäten her (2,2 bis 6,5 kg/m²).



Die verwendeten Naturfasern sichern lange Lebensdauer und leichte Pflege.

Ruckstuhl AG 4900 Langenthal

Weiterbildung

Energieeinsparung in der gewerblichen Wirtschaft

Das internationale Seminar der Kommission der Europäischen Gemeinschaften «Energieeinsparung in der gewerblichen Wirtschaft» welches erstmalig in der Bundesrepublik vom 13.–15. Februar in Düsseldorf stattfindet, bietet zusammen mit einer begleitenden Ausstellung die Möglichkeit, sich einerseits über die Energieforschung der Europäischen Gemeinschaft und ihre Ergebnisse zu informieren und andrerseits die führenden Experten auf diesem Gebiet persönlich kennenzulernen.

Die vorgesehenen Fachtagungen mit ihren Diskussionen sowie die Ausstellung der Vertragsnehmer des EG-Forschungsprogramms bieten Gelegenheit, den eigenen erreichten technologischen Stand in einem internationalen Vergleich zu messen und Informationen aus erster Hand in persönlichen Gesprächen in Düsseldorf anlässlich der «Postersessions» einzuholen.

Auskunft und Anmeldung: VIDI-Gesellschaft Energietechnik, Seminarsekretariat, Postfach 1139, 4000 Düsseldorf 1, Tel. 0211/6214220/363.

Aus Technik und Wirtschaft

Perstorp-Boden

Der schwedische Konzern Perstorp AB ist in beinahe allen europäischen Ländern sowie in Übersee tätig. Perstorp hat sich vor allem einen Namen in der Herstellung von dekorativen Schichtstoffplatten geschaffen, neuerdings auch in Form von Rollenschichtstoffen.

Gleichzeitig besitzt Perstorp AB ein grosses, eigenes Elementwerk in Schweden, welches jährlich über 1,4 Mio m² Kunstharzplatten zu Halbfabrikaten für den Schreiner verarbeitet. In der Schweiz sind die Systemprodukte Trennwände/Küchenarbeitsplatten/Postforming-Elemente bereits bestens eingeführt und finden grossen Absatz.

Die grosse Neuigkeit im Perstorp-Programm Schweiz ist nun der Fussboden, welcher bereits in verschiedenen europäischen Ländern erfolgreich eingeführt ist.

Während der sechziger und siebziger Jahre wurden Millionen von m² Boden verlegt, insbesondere aus PVC und ähnlichen Materialien. Diese Böden müssen heute ersetzt werden. Eine zeitraubende Arbeit, wenn die alten Beläge mit Leim verlegt wurden. Und hier hat Perstorp dieses Problem in einfacher, funktioneller und wirtschaftlicher Weise gelöst. Der Perstorp-Boden besteht aus einer total neuartigen Konstruktion von nur 7 mm Stärke. Er wurde auf Herz und Nieren geprüft. Die Testresultate zeigen, dass er höchsten Qualitätsansprüchen gerecht wird und durch seine Vorteile überzeugt: druckfest/chemikalienresistent/zigarettenfest/äusserst pflegeleicht. Er wird in einfachster Weise schwimmend direkt auf den alten, ebenen Boden verlegt, z. B. auf PVC, Nadelfilzteppiche usw. Die Paneele sind in sechs naturgetreuen Dekoren erhältlich.

Perstorp AG, 6330 Cham

Das Dorf im Dorf

Die Einfamilienhaussiedlung «Dorfhalde» in Stäfa am Südhang im östlichen Teil der Gemeinde Stäfa, mit Aussicht auf See und Berge, nahe schöner Rebgelände und Erholungsgebiete, weist besondere Merkmale auf. Der seinerzeitige Eigentümer des 9000 m² umfassenden Geländes wünschte ausdrücklich eine kinderfreundliche Siedlung und eine miteinander kommunizierende Bewohnergemeinschaft. So entstand auf Initiative der Architekten (Projekt: J. Schilling, Zürich) eine entsprechende Bauherren-Interessengemeinschaft. Die Überbauung umfasst folgende Anlageteile:

- vier freistehende Einfamilienhäuser
- vier Doppeleinfamilienhäuser
- Einzelgarage, jedem Haus zugeordnet oder als eingeschossiger Garagetrakt
- Heizzentrale und Tankraum
- interne Erschliessungsstrasse und Wege mit wohnlichem Charakter
- drei Sammelschutzräume

Die Häuser sind gruppiert und entsprechend dem natürlichen Terrain stark gestaffelt (Bild). Dadurch erhält jedes Haus optimale Verhältnisse bezüglich Besonnung, Aussicht, private Sphäre und Umgelände. Mit der winkelförmigen Grundrissgestaltung und der unterschiedlichen Anordnung der Hauszugänge entstanden trotz einheitlicher Grundform verschiedene Haustypen. Die Individualität spiegelt sich zudem in der individuellen Grundrissgestaltung und im Innenausbau wider.

Die gesamte Überbauung wird durch eine gemeinschaftliche Heizzentrale versorgt, die mit Öl oder Gas beschickt werden kann. Der mittlere *k*-Wert der Wohnbauten beträgt 0,64 W/m²K.

Wegen der schwierigen Baugrundverhältnisse bestehen die Fundamente aus durchgehenden, armierten Bodenplatten. Kellerwände, Pfeiler und Decken sind in Beton P 300 ausgeführt. Die Aussenwände wurden nach einem besonders durchdachten Energiekonzept in teilweise armiertem, 25 cm starkem Thermo-Durisol-Mauerwerk, Typ DK 4 M25, erstellt. Sie weisen bei minimaler Aussenwandstärke von 25 cm den ausgezeichneten k-Wert von 0,48 W/m²K auf. Die inneren Trag- und Trennwände in Backstein 12–15 cm, nichttragende Wände, Installationsschächte und Vormauerungen sind in Zellton 6–8 cm ausgeführt. Zum Vermeiden von Schallbrücken wurden die Trennwände der zusammengebauten Häuser als Doppelwandkonstruktion mit Mineralwoll-Isolationseinlage konstruiert. Die Durisol-Aussenwände sind mit einem dreischichtigen, eingefärbten Aussenputz versehen, dessen Struktur einer kalkähnlichen, geplätteten Rustikalausführung entspricht.

Durisol Villmergen AG 5612 Villmergen

Stellenvermittlung

Stellensuchende, die 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, die 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/SIA, 1950, Schweizer, *Deutsch, Englisch, Französisch,* fünf Jahre Praxis in Projektierung, Detailplanung, Ausführungsplanung, Raumplanung, in der Schweiz und im Ausland, sucht Stelle als Generalist oder als Entwurfsarchitekt. **Chiffre 1590.**

Dipl. Arch. ETH, 1935, Schweizer, Deutsch, viele Jahre Praxis in Projektierung, sehr guter Darsteller, viele Wettbewerbserfolge (erste Preise und Weiterbearbeitungen) u. a. Alters- und Pflegeheime, Wohnheime für Behinderte, Kirchen und Gemeindezentren, Schulhäuser; sucht Stelle als freier Mitarbeiter. **Chiffre 1591.**

Vorträge

Mustererkennung. Montag, 30. Jan., 17.15 h, ETHZ, ETF C1, Sternwartestr. 7. Institute für Elektronik. Dr. *E. Hundt* (Siemens AG, München): «Die Mustererkennung in der industriellen Anwendung».

Sturmschäden an Bauten. Dienstag, 31. Jan., 17.00 h, Auditorium HIL E 9, ETH-Hönggerberg. Kolloquium Baustatik und Konstruktion. Prof. *J. E. Breen* (University of Texas at Austin): «Wind Design Procedures in the United States» (in englischer Sprache).

Rohöl-Mehrverbrauch und Oktanzahl. Mittwoch, 1. Februar, 16.15 h, ETH Zürich, Grossauditorium D 28 Maschinenlaboratorium, Sonneggstr. 3, Dr. *E. Gartenmann* (EMPA Dübendorf), Kolloquium: «Rohöl-Mehrverbrauch und Oktanzahl im Hinblick auf unverbleites Benzin».

Energienachfrage. Donnerstag, 2. Feb., 17.15 h, ETH-Hauptgebäude, Auditorium Maximum. Dr. *Gebhard Kirchgässner,* Antrittsvorlesung: «Die Energienachfrage aus ökonomischer und ingenieurwissenschaftlicher Sicht».

Probleme der Entwicklungshilfe. Freitag, 3. Feb., 17.15 h, ETH-Hauptgebäude, Auditorium Maximum. Dr. h.c. *Toni Hagen,* Gastvortrag: «Probleme der Entwicklungshilfe, eine Standortbestimmung nach 30 Jahren».

Festigkeitsuntersuchungen an bituminösen Baustoffen. Mittwoch, 8. Feb., 16.15 h. ETH Zürich, Grossauditorium D 28 Maschinenlaboratorium, Sonneggstr. 3, *J. P. Junker* (EMPA Dübendorf), Kolloquium: «Entwicklungen zur Prüftechnik der Festigkeitsuntersuchungen an bituminösen Baustoffen, insbesondere an Asphalt».

Landentwicklungspolitik. Montag, 13. Feb., 17.15 h, ETH-Hauptgebäude, Auditorium Maximum. Dr. *Theodor Abt,* Antrittsvorlesung: «Landentwicklungspolitik und geistig-seelische Bedürfnisse des Menschen».

Mehrschichtige Flächentragwerke aus Faserverbundwerkstoffen. Mittwoch, 15. Feb. 16.15 h, Teil I: «Elastische Spannungs- und Verformungsanalyse»; Mittwoch, 22. Feb., 16.15 h, Teil II: «Das zweiachsige Kriech- und Relaxationsproblem»; Referent: Dr. *G. Desserich;* Grossauditorium D 28 des Maschinenlaboratoriums ETH-Zentrum, Sonneggstr. 3, 8092 Zürich. Die Vorträge finden im Rahmen des Kolloquiums für Materialwissenschaften statt.