

Zeitschrift: Schweizer Ingenieur und Architekt
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 101 (1983)
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: 14.07.2025

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

Reformierte Kirchenpflege Birnenstorf-Gebenstorf-Turgi	Kirchgemeindehaus in Gebenstorf AG, PW	Alle seit dem 1. Januar 1982 selbständigen Architekten, welche entweder der reformierten Kirchgemeinde Birnenstorf-Gebenstorf-Turgi angehören oder ihren Wohn- oder Geschäftssitz in der Gemeinde Gebenstorf haben	3. Juni 83 (21. Jan. 83)	51/52/1982 S. 1137
Islamic Development Bank, Jeddah	Headquarters building for the Islamic Development Bank, international architectural competition	Architectural and engineering firms should submit prequalification details by 26 January 1983 (see this issue, p. 13)		1/2/1983 S. 13
Römisch-kath. Kirchgemeinde Lenzburg AG	Pfarrzentrum in Lenzburg AG, PW	Fachleute, die im Bezirk Lenzburg seit mindestens dem 1. Januar 1982 Wohn- oder Geschäftssitz haben	1. Juli 83	3/1983 S. 30
Baudirektion des Kantons Zug	Kantonales Verwaltungszentrum in Zug, IW	Architekten, die ihren Geschäfts- und/oder Wohnsitz seit dem 1. Januar 1980 im Kanton Zug haben	11. Juli 83 (31. Jan.-31. Mai 83)	3/1983 S. 30

Neu in der Tabelle

Baudirektion des Kantons Bern, Einwohnergemeinde Langenthal	Verwaltungsgebäude an der Aarwangenstrasse in Langenthal	Fachleute, die ihren Wohn- und/oder Geschäftssitz seit dem 1. Januar 1982 im Amtsbezirk Aarwangen haben	19. Aug. 83 (18. Feb. 83)	4/1983 S. 61
---	--	---	------------------------------	-----------------

Wettbewerbsausstellungen

Aargauisches Baudepartement, Abt. Tiefbau	Brückenwettbewerb Aaretalüberquerung, N3/07, Schinznach	Werkhof Frick, beim Autobahnanschluss, bis 29. Januar, Montag bis Freitag von 14 bis 18 Uhr, Samstag von 10 bis 12 und von 14 bis 17 Uhr		47/1982 S. 1048
---	---	--	--	--------------------

Swissbau '83: Basel, 1.-6. Februar

Standbesprechungen

Kern & Co. AG, 5001 Aarau

Mit dem modularen Gerätesystem wird das Unternehmen dieses Jahr ein ausgereiftes elektronisches Instrumentenprogramm vorstellen, das für den Baufachmann zukunftsweisend ist. Das System Kern besteht aus dem elektronischen Theodolit E 1 als Zentraleinheit und Geräten, die mit ihm verbunden werden können: dem elektrooptischen Distanzmesser DM 502, dem Registriergerät R 48, dem Zielpunktempfänger RD 10 und dem Dateninterface DIF 41 zum HP-41 C/CV. Modularer Aufbau heisst: Der Benutzer kann in Etappen investieren und die für seine Vermessungsarbeiten am besten geeigneten Konfigurationen zusammenstellen.

Der elektronische Theodolit E 1 verfügt über technische Neuerungen, welche die Messsicherheit erhöhen und die Feldarbeit erheblich vereinfachen. Mit dem elektronischen Kreisablesystem werden die Richtungen und Höhenwinkel automatisch gemessen und die Werte digital auf beiden Seiten der Theodolstütze laufend mit Flüssigkristallen (LCD) angezeigt. Das Horizontiersystem des E 1 mit nur zwei Fusschrauben und dem dritten Auflagepunkt im Instrumentenzentrum hat den Vorteil, dass sich die Instrumentenhöhe beim Horizontieren nicht verändert. Wird der E 1 mit dem elektrooptischen Distanzmesser DM 502 kombi-

niert, so sind Horizontalabstand und Höhenunterschied ebenfalls unmittelbar digital verfügbar. Alle Messwerte können automatisch oder manuell in das Registriergerät R 48 eingelesen werden und über einen Monat gespeichert werden. Das elektronische Feldbuch ist damit Wirklichkeit geworden.

Der Zielpunktempfänger dient der Vereinfachung von Absteckungsarbeiten. Er empfängt vom Distanzmesser gesendete Werte und zeigt sie am Reflektorstandort digital an. So können Längs- und Querabweichung des Reflektors von der Soll-Lage des abzusteckenden Punktes übermittelt werden. Mit Hilfe des programmierbaren Taschenrechners HP-41 und dem Dateninterface Kern DIF 41 können auch die Absteckungselemente auf dem Felde berechnet und zum Zielpunktempfänger RD 10 gesendet werden. Kern entwickelte dafür geeignete Basisprogramme.

Die Mobilität des modularen Gerätesystems erlaubt es, den Distanzmesser DM 502, das R 48 und das DIF 41 mit der HP-41 C auch auf den optisch-mechanischen Theodoliten K 1-S, K 1-M und DKM 2-A einzusetzen. Die digitale Datenübermittlung zum RD 10 und die Möglichkeit der Berechnung einer freien Stationierung auf dem Felde sind bestechende Vorteile für die Vermessungsarbeiten auf lärmigen und unübersichtlichen Baustellen.

Zusätzlich werden auch die bewährten Kern-Vermessungsinstrumente zu sehen sein, von denen besonders der wirtschaftliche Bautheodolit K O-S und der auf die meisten Theodolite aufsetzbare Distanzmesser DM 102 hervorzuheben sind. Kern erfüllt mit dem handlichen und leichten DM 102 den Wunsch vieler Vermesser mit geringem Aufwand ihre bereits vorhandenen Theodolite mit einem präzisen (Genauigkeit 1 cm/1000 m) elektrooptischen Distanzmesser auszurüsten zu können.

Stand 211, Halle 5

Meyer AG, 6260 Reiden

Neben Holztüren werden auch Türen für besondere Beanspruchungen und Anforderungen gezeigt: Eingangstüren, Stahl- oder Leichtmetalltüren bis zu Rauchdichten- und Brandschutzabschlüssen. Norma-Fensterbänke sind eines der Produkte, welche die Firma bekannt gemacht haben. Anhand der ausgestellten Muster kann sich der Interessent über die verschiedenen Möglichkeiten orientieren. Das Programm der norma-Leichtmetall-Brüstungs- und Fensterbänke kann allen Ansprüchen gerecht werden. Es kann zwischen einer isolierten und einer geschäumten Fensterbank gewählt werden.

Auf dem Sektor Fensterzargen und Aussenzargen propagiert die Firma die Möglichkeit, auch auf diesem Gebiet nur einen Lieferanten zu haben. Um eine

wirkungsvolle Kosteneinsparung zu realisieren, wurde die isolierte Fensterzarge konstruiert. Das im Werk Reiden erstellte Element kann in einem einfachen Arbeitsgang auf der Baustelle montiert werden. Die Aussenzarge für Fassadenrenovierungen gewinnt immer mehr an Bedeutung. Verschiedene Anschlussprofile bieten einen problemlosen Anschluss bei Aussenisolationen wie Putz, Eternit oder Holz.

Erstmals zu sehen ist das Programm für sanitäre Raumanlagen. Die seit vielen Jahren bewährten Trennwandanlagen und Garderobenschränke der Firma Kemmlit werden nun von norma in der Schweiz als Generalvertreter vertrieben. Auf dem Stand erhält der Besucher einen kleinen Überblick über das Programm. Verschiedene Farben, Formen und Ausführungen gestatten es, auch in diesem Bereich ästhetisch ansprechbare Lösungen zu erarbeiten.

Stand 111, Halle 13

Hans Odermatt AG, 4512 Bellach

Ganz neu ist der HOB-Cheminée-Warmlufteinsatz. Er ist das Resultat aller Erfahrungen mit dem bisherigen Modell. Dank der neuen, optimalen Luftführung und einem neuen Rückwandprofil konnte die Heizleistung nochmals wesentlich verbessert werden. Neu sind ausserdem eine stufenlos verstellbare Frischluftbeimischung, ein

Luftfilter und der geräuscharme 4-Stufen-Ventilator. Gleich geblieben ist die Art des verwendeten Materials: doppelwandiger, formstabiler Grauguss. Grauguss kann sich auch bei grösster Hitze nie verziehen und garantiert daher eine lange Lebensdauer. Ausserdem strahlt er auch dann noch Wärme ab, wenn das Feuer längst erloschen ist.

Der HOB-Cheminée-Warmluft-Einsatz wurde besonders einbaufreundlich konstruiert. Er lässt dem Architekten bei der Planung gestalterische Freiheit und eignet sich auch für den Einbau in bestehende Cheminées, da die Hutte nicht abgerissen werden muss. Und er wird auch in einer fixfertigen Normfeuerung aus Chamottesteinen geliefert, die man übrigens 1-, 2- oder 3seitig offen, auch ohne Warmluft-Einsatz, haben kann.

Neu am Stand ist auch der Thermo-Boy. Es handelt sich dabei um einen kleinen, mobilen Warmluft-Einsatz mit erstaunlicher Heizleistung, den man im Winter einfach ins Cheminée stellen kann. Er besteht ebenfalls aus doppelwandigem, unverwüthlichem Grauguss und arbeitet nach dem gleichen Prinzip wie die fest eingebauten Einsätze. Die Rohre für die Luftführung sind ausziehbar und lassen sich ohne weiteres der Brennraumtiefe des Cheminées anpassen.

Auf steigendes Interesse stösst sodann der vor einigen Jahren entwickelte HOB-Cheminée-Warmwassereinsatz. Nicht zuletzt im Zusammenhang mit alternativen Energiesystemen. Er lässt sich aber auch problemlos in bestehende Heizsysteme integrieren und wird zusammen mit einem Steuer- und Überwachungsgerät geliefert, welches alle Sicherungs- und Schaltfunktionen übernimmt.

Stand 15.271, Halle 15

Pavatex AG, 6330 Cham Bois Homogène SA, 1890 St-Maurice

Wärmeabfluss stoppen, Lärm vermindern und Brandschutz: das sind Themen, zu denen die Firma mit Baustoffen und Systemen Problemlösungen anbietet. Die angebotenen Baustoffe sind *Platten und Elemente aus natürlich gebundenen Fasern* natürlicher Materialien. Die neuen Unterdachplatten Isorooft bilden den Schwerpunkt der Produktdarstellung. Die Platten bestehen aus bitumierten Holzfasern und sind deshalb wasserabweisend. Die fugendichte Verarbeitung der Platten macht Isorooft-Unterdächer winddicht. Und als gute Isolierer beeinflussen sie den Gesamtenergieverbrauch eines Gebäudes massgebend. Die Festigkeit des Materials bietet dem Verleger gute Trittsicherheit.

Im Umfeld des original gebauten Isorooft-Daches zeigen Modelle und Abbildungen auch Möglichkeiten und Bauiden mit anderen Pavatex-Plattentypen: Pavatherm Duro: Isolierelemente aus Holzfasern, die Wärmeabfluss verhindern und Heizkosten sparen. Pavapor Duro: Holzfasernplatten für Trockenböden gegen Trittschall. Pavatex-Akustik-Elemente: Kombinierte Isolierelemente aus Holzfasern und Mineralfaserplatten für lärmintensive Räume.

Spanplatten und Elemente mit besonderen Eigenschaften und für spezifische Anwendungen am Bau sind die Spezialitäten der Bois Homogène SA. Die Firma produziert heute geruchfreie Spanplatten verschiedener Typen und hat einige energie- und zeitsparende Baustoffe zum Fortschritt im Bau beigetragen. Zwei solcher Spezialitäten stehen als Neuheiten im Vordergrund der HOMOGEN-Produktdarstellungen: Homisol-Latto, das energiesparende Unterdachelement und Homisol-Duo, die Wärmedämmung rund ums Fenster.

Homisol-Latto sind Unterdachelemente für die Wärmedämmung im Dachbereich. Feuchte-resistente Spanplatten - ringsum genutet - sind Träger einer einseitig aufgetragenen Dämmschicht aus Polyurethanschaum. Die Aussteifung aus Massivholz sorgt für die gleichmässige Druckverteilung der Dachlasten.

Homisol-Duo ist die Verbindung zwischen Fenster und Rohbau. Ein neuer Name für Rahmenverbreitungen mit hervorragenden Wärmedämmvermögen. Das Isolierelement Homisol-Duo besteht aus geruchfreien Spanplatten und schwerbrennbarer, druckfester Kernisolierung aus Polyurethan. Es ist leicht, handlich im Format und erfüllt alle Anforderungen an eine gute Fensterwand.

Im weiteren werden mittels Baumodellen und Abbildungen über folgende Plattentypen Lösungsbeispiele und Ideen vermittelt: Homisol: montagefertige Verbundelemente für isolierende Unterböden, Wand- und Deckenverkleidungen. Homogen IG: die unter V3 «schwer brennbar» klassierte Spanplatte als Schutz gegen Feuereinwirkung und Feuerausbreitung. Homogen-Verlegeplatten in verschiedenen Qualitäten und Ausführungen. Stand 561/Halle 23

Sika AG, 8048 Zürich

Sika, mit dem Schaffen von Neubauten seit jeher eng verbunden, hat sich früh auch um den Schutz der Bausubstanz bemüht. Er wird auf drei Ebenen realisiert: Umfassende Vorbeugung, nachträglicher Schutz und schliesslich Reparatur und Unterhalt. Wesentliches für die spätere Werterhaltung entscheidet

sich schon während der Planung und der Ausführung des Neubaus. Immer mehr setzt sich die Erkenntnis durch, dass Vorbeugen besser und billiger ist als Heilen. Dank des hohen Qualitätsstandards werden in dieser Phase zahlreiche Sika-Produkte verwendet. Zum nachträglichen Schutz eines Bauwerkes wird ihm eine zweite, schützende Haut umgelegt. Mit dem meist farbigen Schutzanstrich wird gleichzeitig eine optische Verbesserung erreicht. Was bei Holz und Stahl schon immer der Fall war, hat sich bei Beton erst in letzter Zeit durchgesetzt, seit Tausalze und saurer Regen zu Korrosionsschäden führen. Beim Reparieren und Unterhalt liegt bereits ein Schaden oder eine Abnutzung vor. Da das Bauwerk während der Instandstellungsarbeiten sehr häufig in Betrieb bleiben muss, bedarf es der engsten Verzahnung von Planung, Ausführung und Produktetechnologie, um gute Resultate zu erhalten. Je nach Problemstellung, klimatischen Verhältnissen, verfügbarer Arbeitszeit usw. entstehen Arbeiten von höchster Komplexität, welche für den Aussenstehenden oft ganz einfach und unscheinbar aussehen.

Der Sika-Service hilft beratend bei der Projektierung und Ausführung. An der Messe präsentiert die Firma umfassenden *Betonenschutz* und zeigt, wo und wie die verschiedenartigen Objekte geschützt und saniert werden.

Stand 345, Halle 31

Aco Bauelemente, 8756 Mitrödi

Schwerpunkt bildet das um wesentliche Komponenten erweiterte *Aco Linienentwässerungssystem*. Erstmals wird eine Chemierinne gezeigt, die speziell für diesen Industriezweig entwickelt wurde. In Labors oder Produktionswerkstätten müssen, überall wo aggressive, flüssige Medien gesammelt und abgeleitet werden müssen, bringt die Chemierinne eine neue, vorteilhafte Problemlösung. Eine weitere Neuheit ist eine Spezialrinne für den Forst- und Feldwegbau. Das latente Problem einer dauerhaften Oberflächenentwässerung für steile und vielfach unbefestigte Wege kann mit diesem System voll gelöst werden. Rinne und Rost weisen verstärkte Befestigungspunkte auf. Sie sind so miteinander verbunden, dass sie auch bei ungünstigem Relief und der damit verbundenen extremen Belastung standhalten können.

Neben dem bekannten Standardprogramm mit seiner Vielzahl unterschiedlicher Rinnen- und Rost-Typen sind speziell die Sonder- und Schwerlaststrassen zu erwähnen. Mit dem 2-Phasen-Einbau sind in diesem Spezialbereich grosse Fortschritte erzielt worden. Nach wie vor sind unkomplizierter, wirtschaftlicher Einbau und höch-

stes Qualitätsverständnis die Pfeiler dieser erfolgreichen Produktgruppe. Dass sich die Aco Rinnen homogen in die unterschiedlichsten Oberflächenstrukturen einfügen, zeigen verschiedene Einbaubeispiele.

Zentrale Bedeutung gewinnt das *Aco Leibungsfenster-Programm*, das in allen Grössen (von 80x40 cm bis 80x120 cm) und in allen Ausführungsvarianten ausgestellt wird. Das erweiterte Sortiment bringt dem Planer und Bauunternehmer erfreuliche Diversifikationsmöglichkeiten im Anwendungsbereich. Leichtes Stückgewicht bei hoher Festigkeit und rationelles Arbeiten sind typische Aco Vorteile, die heute besonders ins Gewicht fallen. *Aco Sport* steht ganz im Zeichen der Sicherheit. Weichabdeckungen für Rinnen und Randsteine sind Merkmale solcher Bemühungen. Neu in diesem Produktsegment sind die leichter gebauten Rinnenkörper. Trotz weniger Gewicht garantiert der konstruktive Aufbau aus Polyesterbeton die geforderte Festigkeit. Beim Bau und Sanieren von Gross- und Kleinanlagen, Spielplätzen usw. sind die vorgefertigten Bauelemente nicht mehr wegzudenken. Im Sektor *Aco Kundenguss* werden erstmals Spezialanfertigungen für die verschiedensten Verwendungszwecke gezeigt.

Stand 345, Halle 51

Aluisse AG, Chippis / Zürich

Alesc-Verbundprofil-System. Ein Vierteljahrhundert hat sich das System auf dem Markt gehalten. Der Isolator aus Synthesekautschuk trägt wesentlich dazu bei, dass die im Bau auftretenden Wärmespannungen weitgehend im Isolator abgebaut werden. Durch die Klebverbindung zwischen den Aluminium-Einzelprofilen und dem Isolator wird - bei gleichbleibendem Profilquerschnitt - eine Verbesserung der Schub- bzw. Biegefestigkeit und somit ein höherer statischer Wert erreicht. Auf diesem Gebiet steht dem Profilbearbeiter neuerdings ein gut ausgebautes Computerprogramm zur Verfügung.

AS-200 für Grossverglasungen und Fassaden. Speziell für die Konstruktion von Grossverglasungen und Fassaden, die einer besonderen statischen Belastung (z.B. Winddruck) ausgesetzt sind, bewährt sich seit einigen Jahren das Metallbausystem AS-200 hervorragend. Das Konzept des Systems hinsichtlich der Wärmedämmwerte gewährleistet u.a. einheitliche Voraussetzungen für die Berechnung und Realisierung klimatechnischer Anlagen im gesamten Aussenwandbereich. Der Bauphysiker erhält durch ein eigens für das Bausystem AS-200 entwickeltes Computerprogramm alle für seine Arbeit erforderlichen Daten.

Bei *fachgerechter* Anwendung des Systems ergeben sich keine Probleme hinsichtlich Kondenswasserbildung, und das Raumklima wird in jeder Hinsicht als angenehm empfunden. Die Riegelpfostenkonstruktion, bei der die Dilatation im Sprossenanschluss aufgenommen wird, wurde durch besondere Profile ergänzt, die nun auch eine *Schrägverglasung* ermöglichen. Die Pfosten und Sprossenprofile weisen eine Bautiefe von 18–300 mm auf. Je nach statischer Anforderung kann das dominierende Profil aussen oder innen angewandt werden.

EDV-Programme für Metallbausysteme. Für den Metallbauer wird das von Alusuisse in Zusammenarbeit mit der BASF entwickelte *EDV-Kalkulationsprogramm* für den Fenster-, Tür- und Fassadenbau mit Aluminium von besonderem Interesse sein. Dieses neue Computerprogramm für Metallbausysteme (Hard- und Software durch Alusuisse) bewältigt u.a. das folgende Aufgabenpaket: Bedarf an Metallbauprofilen inkl. der Oberflächenbehandlung, nötiges Zubehör (z.B. Fenstergriffe, Dichtungen, Beschläge) Zuschnitts- und Materiallisten für die Arbeitsvorbereitung in der Werkstatt.

Grossformatige Fassadenbleche. Im Rahmen des Ausbaus der Walliser Werke wurde u.a. ein *Kaltwalzgerüst* modernster Bauart installiert. Dank dieser neuen Anlage können nun permanent ab Bank auch grossformatige Fassadenbleche bis zu einer Breite von 2200 mm gefertigt und in kürzester Zeit zum Eloxieren oder Einbrennlackieren geliefert werden.

Das *Türsystem Alucoporte* bewährt sich überall dort, wo preisgünstige sowie robuste und langlebige Türen verlangt werden, sei es in öffentlichen, industriellen oder privaten Bauten, sei es für die Innen- oder die Aussenanwendung. Das Programm ermöglicht ein- und zweiflügelige Ausführungen, stumpfeinschlagende und Überschlagstüren und erlaubt den Einbau von Fensterauschnitten für die verschiedensten Glasdicken. Für die mit Aluminiumprofilen eingefassten Türblätter können Fabrikat und Oberflächenbeschaffenheit frei gewählt werden.

Alucobond – die universelle *Verbundplatte*. Nahezu unbegrenzt ist der Anwendungsbereich der Alucobond-Verbundplatte, die sich aus beidseitigen Aluminium-Deckblechen und einem Polyäthylenkern zusammensetzt und natur oder farbig anodisiert bzw. farbig einbrennlackiert geliefert wird. So wird dieses Material im Bauwesen für hinterlüftete Fassaden, für Brüstungs- und Dachrandverkleidungen, Balkone, Decken, Türfüllungen, Pfeiler und für ver-

schiedene andere Anwendungsbereiche erfolgreich eingesetzt.

Stand 341, Halle 24

G. Blatt AG, 8134 Adliswil

Die Firma ist auf dem Gebiet des Korrosionsschutzes seit mehr als 60 Jahren tätig.

Glasisit-Einbrennlackierung, Ausentüren, Vordächer, Tore, Geländer, Fenster usw. aus Stahl sind sehr grossen Beanspruchungen durch Wettereinflüsse, Luftverschmutzung, mechanische Beanspruchung und Temperaturschwankungen ausgesetzt. Besonders wenn man sie farblich gestalten will, kommt es oft vor, dass bei den herkömmlichen Behandlungsarten, durch Auskreiden oder mechanische Beschädigung solche Objekte sehr bald unansehnlich wirken. Es ist eine Einbrennlackierung auf Silikon-Polyesterbasis, kombiniert mit einer äusserst harten Feinkorn-Spritzverzinkung. Sie ist auch beständig gegen Streusalz. Dank diesen guten Eigenschaften und den technischen Möglichkeiten können auch schwere und sperrige Objekte mit Glasisit behandelt werden.

Säkaphen-Auskleidungen. Kunststoff-Beschichtung für Heisswasserbehälter und Wasseraufbereitungsanlagen: die Säkaphen-Kunststoffbeschichtung, beständig für Temperaturen bis 180 °C und für extrem korrosive Wasser. Im Gegensatz zu Chromstahl verhindert Säkaphen Inkrustationen.

Protekta T-12, Protekta Rado. Die Protekta T-12-Tanksanierung ist der älteste und bewährteste Tank im Tanksystem für alte erdverlegte Heizöltanks. Es gibt die Möglichkeit, den alten abgesprochenen Tank ohne Erdarbeiten und grosse Umtriebe zu erneuern. Protekta Rado ist eine Weiterentwicklung und eignet sich für eine rationelle Tanksanierung ab 50 000 l Inhalt.

Stand 23.655

Gilgen AG, 3150 Schwarzenburg

Seit über 20 Jahren befasst sich die Firma mit der Automatisierung von Türen und Toren («elektromechanische Antriebe metoran»). Als Neuheiten zeigt die Firma den verschleissfreien *Linearmotor* für 100 000 kg schwere Hangartore, eingesetzt im Flughafen Frankfurt, den Universal-Kettenantrieb «metoran» door-boy 82 mit der liegendgeführten Kette und der systembedingten Verriegelung für alle Arten Kipptore und Hubtore. Die neue Produktlinie «metoran» SLS-100 und «metoran» SLS-1100 im Stahl- oder Aluträger für Neuanlagen, Umbauten und für kostengünstige Teilsanierungen von alten Fremdanlagen. Die neue Generation der sicheren und energiesparenden Glasprofile für Schiebetüranlagen.

Stand 13.325

Grab & Wildi AG, Zürich / Urdorf

Vermessungsinstrumente und Messgeräte der Marken Kern, Wild und Sokkisha. *Automatische Nivellierinstrumente* gewährleisten eine rationelle Arbeitsweise. Dies wurde rasch erkannt, und entsprechend breit ist heute das Angebot. 8 verschiedene Modelle mit selbständiger Feinhorizontierung für ein schnelles, fehlerfreies Nivellieren stehen zur Verfügung. *Libellen-Nivellierinstrumente* erbringen ebenfalls gute Resultate, bedingen aber eine exakte Einstellung der Röhrenlibelle mittels feingängiger Kippsschraube. Immer mehr Bedeutung gewinnen im Bereich des Bauplatzes, für Absteckungsarbeiten, Winkelmessungen, zum Auffluchten im Stahl- und Elementbau die sogenannten *Bau- und Montage-Theodolite*. Ergänzt mit Fernrohrlibelle können diese auch zum Nivellieren eingesetzt werden. Kleingeräte im Taschenformat wie *Gefällsmesser* mit Grad- und Prozentteilung, *Peilkompass*, *Handnivelliere*, *Steilsichtprismen*, *Höhenmesser*, *Telemeter* und weitere vermessungstechnische Hilfsmittel sind für viele Planer, Architekten und Ingenieure für Geländeaufnahmen und Projektstudien unentbehrlich geworden.

Leicht-Messlatten aus eloxiertem Aluminiumprofil von nur 34×24 mm sind mit Nivellierteilung in 3 und 4 m Länge erhältlich. Zusammengeschoben sind diese Teleskopplatten 112 cm, mit solidem Segeltuchfutteral. Besonders in Gebäuden mit geringer Raumhöhe können z.B. nur 2 m ausgezogen werden. Die Latten wiegen etwa 1 kg und können, wenn kein Gehilfe zur Verfügung steht, mit einem einfachen Dreibeinstativ mit Halteklammer aufgestellt werden. Als Messstab für Innenmasse ist die 3- und 5-m-Ausführung mit Millimeterteilung verwendbar. Für Innenmasse ab 1,42 m bis 8 m wird der *Band-Messstab* vorgeführt. Für die Massabnahme bei Fassaden, Toren, Storen, Innenräumen usw. eignet sich dieser Fiberglasstab vorzüglich, was Praktiker immer wieder bestätigen. Das Mass wird millimetergenau am Band-Sichtfenster abgelesen. *Nivellier-Klapplatten* in Leichtmetall und Kunststoff, *Auszuglatten*, *Stecklatten*, *Jalons* in Holz und Aluminiumrohr mit Kunststoffbeschichtung, *Stahlbandmasse* rostfrei oder mit dauerhaften Rostschutzbelägen, *Glasfaserbandmasse* mit erstaunlich hoher Messgenauigkeit, *Messräder* in 3 verschiedenen Ausführungen, auch eine Spezialität dieses Fachgeschäftes, bieten einen Einblick in das reichhaltige Messgeräte-Programm.

Stand 135, Halle 5

Hasler Installations AG, 3018 Bern

Suchen und Informieren. Mit den Systemen DS-2000 und T-800 stehen Geräte zur Verfügung,

welche die gewünschte Person oder Personengruppe zuerst rufen (mit differenzierbaren Ruftonfolgen oder diskret mit Vibrationssignalen) und diese bei Bedarf auf eine nachfolgende Mitteilung hinweisen. Diese kann, je nach Empfängertyp, in der Form verschiedener Rufcharaktere, als gesprochene Meldung oder neuerdings durch die alphanumerische Flüssigkristallanzeige erfolgen. Der Beweglichkeit sind auch keine Grenzen gesetzt, wo der Gerufene eine eben erhaltene Information quittieren, bestätigen oder beantworten möchte: Sein Senderempfänger löst die Aufgabe.

Die *Personensuchanlage DS-2000 TI* von Hasler kann die Abwesenheitserkennung durch Ablage- oder Laderegale erstmals mit einer bedingten Rufumleitung verknüpfen: Befindet sich der gerufene Empfänger in einem am Gebäudeausgang angebrachten Ablagefach, und nur dann, geht der Suchruf automatisch an den Rufempfänger des Stellvertreters.

In Verbindung mit dem Personensuchsystem kann der Verwender ohne Zusatzausrüstungen mit dem neuen *Rufeingabegerät KCI* bis zu 50 verschiedene direkte Rufumleitungen selber programmieren und jederzeit wieder löschen. Damit kann ein Suchruf ohne Änderung der Rufnummer auf einen anderen Taschensender umgeleitet werden.

Auf dem Sektor Personenschutz hat Hasler Systeme entwickelt, die gefährdeten Personen mittels eines Taschensenders ermöglichen, von beliebigen Standorten im Areal die helfende Stelle drahtlos zu alarmieren: Hasler Digiprotect wird also z.B. zum Schutz gegen Überfälle eingesetzt. Mittels eines Zusatzes können kleinere Gebäude oder Villen sogar gegen Einbruch gesichert werden.

Hasler *Brandmeldeanlagen* werden mit modernen Rauchmeldern und einer neuentwickelten Zentrale aufgebaut. Sie sind durch den Verband der Sachversicherer geprüft und von der Vereinigung Kantonalen Feuerversicherungen zugelassen.

Blitzschutzanlagen. Seit mehr als 125 Jahren wurde noch nie ein von Hasler geschütztes Gebäude durch Blitzschlag zerstört. Die Referenzliste umfasst bis heute über 30 000 Objekte.

Heck-Dämmsysteme, 9424 Rheineck

Allgemein bekannt sind zwei *Kompakt-Aussenwanddämmsysteme*. Das eine besteht aus glatten, stumpf gestossenen Hartpolystyrolschaumplatten mit einer etwa 2 mm dicken Kunststoffspachtelmasse mit Gewebereinlage und einem Kunststoffdeck-

(Fortsetzung Seite B 21)

Swissbau '83: Basel, 1.-6. Februar

putz. Nachdem jedoch mit Kunststoffputzen an der Aussenfassade nicht immer gute Erfahrungen gemacht wurden, wird immer häufiger der *Mineralputz* gewünscht. Das Heck-System besteht aus rundumlaufend gefälzten Hartpolystyrolschaumplatten mit beidseitig gerillter Oberfläche. Die Platten werden mit dem speziellen mineralischen Kalkzement Heck-Armiermörtel 5-6 mm stark (inkl. Gewebelinie) beschichtet, darauf kommt der mineralische, atmungsaktive Deckputz. Kellenwurf, Strukturputz oder Sgraffito können problemlos aufgebracht werden. Totale Putzstärke je nach Korn des Deckputzes 8-18 mm.

Kork oder Mineralwolle als Dämmstoff sind bei der Heck-Fassade ebenfalls verwendbar. Bei der Sanierung von bestehenden Bauten und bei der Behebung von Baumängeln treten viele bauphysikalische Probleme auf. So auch bei der nachträglichen Dämmung von Schwimmbädern; dazu bieten wir Ihnen eine Lösung an.

Stand 141, Halle 31

AG Hunziker + Cie.

Das vielseitige Baustoff-Programm umfasst Produkte für den Hoch- und Tiefbau sowie für den Strassen- und Gartenbau. Es ist daher unumgänglich, für Ausstellungen Schwerpunkte zu setzen. Diesmal sind es u. a. optimal *begrünbare Böschungen* bzw. *Stützmauern*. Da ist der neue Verduro-Böschungstein, der sich fertig eingebaut durch wenig sichtbaren Beton, aber einwandfreie Hangsicherung auszeichnet. Der Aufbau einer Verduro-Hangsicherung ist einfach, besonders weil das geringe Gewicht des Steines ein Versetzen ohne Hebezeuge erlaubt. Gerade und gebogene Böschungen können mit dem gleichen Steintyp gesichert werden. Daneben steht die aus vorfabrizierten Bauteilen bestehende, bereits vielfach bewährte dabau-Wand. Sie genügt allen statischen Ansprüchen und lässt auch bezüglich ihrer möglichen Höhe kaum Wünsche offen.

Immer aktuell sind die Fragen des isolierenden Mauerwerkes. Hunziker hat hier verschiedene Möglichkeiten anzubieten: den hochisolierenden Secasobloc-Mauerstein sowie die seit Jahrzehnten bekannten Hunziker-Kalksandsteine, die dank individuellen Isolationsmöglichkeiten für die verschiedensten Mauerwerkkonstruktionen Verwendung finden. Stand 335, Halle 24

IDC Chemie AG, 8807 Freienbach

Die Firma zeigt erstmals einen Film über Anwendungstechniken des *Startex Spritzisolationsschaumes*. Ein ausgestelltes Mo-

dell veranschaulicht, wo am Haus die kritischen Stellen sind, die mit geringem Aufwand mit Spritzdämmstoff isoliert werden können, damit erhebliche Energiekosten eingespart und zudem ein behagliches Wohnklima geschaffen wird.

Startex ist ein Isolationsschaum der Sonderklasse mit dem folgenden Extraverhalten: schwind- und geruchfrei (keine Formaldehyd-Immissionen), alterungsbeständig, atmungsaktiv, unbrennbar (Brandklasse V.3), formbeständig, erzeugt keinen Expansionsdruck.

Mit der Entwicklung des Aussenisolationssystems Startex-metra hat die Firma einen weiteren Schritt getan, um ihre Dienstleistungen auf dem Isolationssektor zu vervollkommen und dem Kunden technisch und bauphysikalisch perfekte Lösungen anzubieten. Die Angliederung einer Abteilung für Thermographie, eine Spezialequipe für Fugenkittarbeiten sowie für Holzverschaltungsarbeiten, eigene Dachdecker usw. runden die Leistungspalette ab. Stand 433, Halle 31

Mageba SA, 8180 Bülach

Parksysteme zur besseren Ausnutzung von Tiefgaragen, Einzelgaragen und Parkplätzen stellt die Mageba SA auf Video-Film sehr anschaulich dar. Durch Einplanen von Doppelparkern, Tripleparkern und Verschiebesystem - evtl. mit Drehbühne - lassen sich auf erstaunlich wenig Platz viele PWs unterbringen. Daneben wird ein *Fahrbahnübergang mit Brückenlager* in einem bewegten Funktionsmodell dargestellt. Die Fahrbahnübergänge dienen zum Ausgleich der Dilatationsbewegungen von Brücken. Als Brückenlager ist ein Schnittmodell des Typs TA 1/300 aus der leistungsfähigen und preiswerten Gummitopflagerreihe zu sehen. Als Consulting-Firma ist die Mageba in der Lage, dem Architekten und Bauingenieur beim Entwurf bis zur Montage von Brücken- und Hochbauagern sowie Fahrbahnübergängen beizustehen.

Stand 511, Halle 24

Marchi & Metallbau AG, 8047 Zürich

Der Kundenwunsch für ein Tor mit automatischer Bedienung konnte bisher nur mit Kombination zweier Elemente erfüllt werden: Ein von Hand bedienbares Tor und ein elektrischer Antrieb. Ein solchermaßen automatisiertes Tor verlangt vom Konzept her eine sorgfältige Installation, viel Platz für den Antrieb und einen entsprechenden Preis. Der Marcmetal ist es gelungen, ein vom Konzept her wirklich automatisches Tor herzustellen: Es sieht gleich aus wie das von Hand bediente Tor; der

elektrische Antrieb ist jedoch unsichtbar im Rahmen eingebaut. Ein Kabel mit fertig vorbereitetem Stecker verbindet das Tor mit dem Steuerkasten, der seinerseits an eine normale Steckdose 220 V angeschlossen wird. Im Schaltkasten sind Anschlüsse für Funksteuerung, für das autom. Schliessen des Tores, für Bodenkontaktschwelle, Schlüsselschalter usw. vorhanden. Auch der Sicherheits-Lichtstrahl ist in den Torflügel integriert. Stromausfall? Kein Problem. Das Tor kann ohne Mühe von Hand bedient werden, ohne dass Entkuppelungen nötig wären.

Das wärmedämmende Kipptor Eternal. Die vorerwähnten normierten Kipptore sind mit Gummidichtungen zwischen Torrahmen und Torflügel ausgerüstet und bieten damit eine gute thermische und akustische Isolation. Das Problem der Wärmedämmung haben wir aber auch für die Torfüllung gelöst: Zu den Füllungen aus Tannentäfer, wetterfesten Douglas-Sperrholzplatten und sendzimverzinkten Blechprofilen kommt neu eine Torfüllung aus Alu-Sandwichplatten, eine absolute Neuheit für Garagentore. Eternal Sandwichplatten aus doppelwandigem Aluminium und einer Isolierschaumfüllung aus Polystyren sind im Flügelrahmen aus eloxierten Aluminiumprofilen montiert. Die Plattenoberfläche ist strukturiert, weiss beschichtet und benötigt daher keinen Anstrich und keine spätere Nachbehandlung. Mit der Kombination von Aluminium und Polystyren wird eine ausgezeichnete Isolation erreicht ($k = 0,76 \text{ W/m}^2\text{K}$).

Maurer Schallschutz AG, 2504 Biel

Die Rockfon A/S, ein Unternehmen der Rockwool-International A/S in Dänemark, bietet ein Programm für angenehme Raumakustik und effektiven *Schallschutz* an. Die Firma Maurer Schallschutz AG hat 1981 die Vertretung für diese Produkte übernommen. Es werden die folgenden Rockfon-Produkte gezeigt:

Rockfon-Baffeln aus verdichteten Steinwollplatten haben eine dem jeweiligen Verwendungszweck angepasste Oberflächenkaschierung bzw. Ummantelung. Speziell für Lebensmittelbetriebe und Abfüllanlagen mit hoher relativer Luftfeuchtigkeit, für Industriehallen mit hohem Staubanfall und Faserflug oder -entsprechend dekorativ - zum Beispiel für Kantinen oder Schwimmhallen. Sie passen sich harmonisch jeder Raumarchitektur an und sind variabel. Keine Kondenswasserbildung oder Belüftungsprobleme dank offener Konstruktion.

Plano-, Dekor- und Natura-Akustikplatten für verdeckte Montagesysteme werden bevorzugt verwendet, wenn das dekorative Äussere in Verbindung mit einer optimalen Nachhallzeit gefragt ist. Die typischen Rockfon-Eigenschaften - feuchtigkeitsstabil, form- und alterungsbeständig - machen darüber hinaus auch die Verwendung in Fluren und Feuchträumen möglich.

Mit den Akustikplatten Fibril, Rutex und Cotal vereinigt sich bauphysikalische Funktionalität mit kreativer Akustik. Die dekorativen Oberflächendesigns werden auch ausgefallenen Vorstellungen von moderner Raumarchitektur gerecht. Die sehr hohe Schallabsorption dieser Akustikplatten ermöglicht wesentliche Lärmpegelminderungen/Nachhallzeitreduktionen in lärmintensiven Hallen und Räumen. Durch die richtige Wahl der Deckenverkleidung kann ein wesentlicher Beitrag zur Lärmbekämpfung geleistet werden.

Stand 471, Halle 23

Schönmann & Co. AG, 8052 Zürich

Die Firma zeigt insbesondere das *Trocknungstechnik-Fabrikationsprogramm*.

Escolino-Wäschetrockner WT. Die bewährte Baureihe und die Wäschetrockner für die Trocknungsräume, welche die Wäsche durch Zirkulation von vorgewärmter Luft und ständiger Frischluftbeimischung trocknen. Die eingebaute Elektronik sorgt für den energiebewussten Stromverbrauch. Die Apparate sind Schnellrockner.

Erstmals arbeitet ein Wäschetrockner mit den energiesparenden Vorteilen einer Wärmepumpe. Testresultate beweisen, dass der WPT der betriebsgünstigste Schnellrockner auf dem Markt ist. Der Escolino WPT ist der erste Wäschetrockner, der die Wäsche mit Warmluft und gleichzeitiger Entfeuchtung trocknet. Dabei beachtet er automatisch die Raumgegebenheiten und passt sich sowohl temperaturseitig als auch dem entsprechenden Feuchtegehalt an (hygrostatische, thermostatische und zeitliche Steuerung). Er entzieht somit der Luft die Feuchtigkeit nur, wenn ein optimaler Wirkungsgrad gewährleistet ist.

Escodryaire-Entfeuchter. Das komplette Entfeuchtungsprogramm für alle Anwendungsfälle, wo eine automatische, wirtschaftliche und den Voraussetzungen angepasste Entfeuchtung gesucht wird. Die neuen Escodryaire-Entfeuchter mit Leistungen von 200-5000 Watt mit Wasserablauf in Behälter oder Direktablauf, stationär oder fahrbar, Wandmodelle oder Bodenmodelle bieten eine

Auswahl, die jeden Anspruch abdeckt.
Stand 577, Halle 20

Schmid, Rhyner AG, 8134 Adliswil

Anstrichaufbau-Systeme für aussen: Tauchgrund 6001/Holzgrund 6002, Aussenvorlack 6000, Wessco-Emaille weiss und bunt. Für innen: Spachtel, Vorlack 5063, SRY-Email weiss und bunt. Für den lasierenden Anstrichaufbau zeigen wir Ihnen die bewährten Holzschutzmittel Xyladecor und Xylamon der Desowag-Bayer Holzschutz GmbH. Als Neuheit zeigen wir Wessco-Acrylgrund, den wasserverdünnbaren Multi-Primer für aussen und innen. Dieses neue Zukunftsprodukt dürfte den vielfältigen Wünschen des Malers weitgehend entgegenkommen, z. B. durch die universelle Anwendbarkeit auf den verschiedensten Untergründen, sehr leichte Verarbeitung, gute Deckkraft, Trocknung und Schleifbarkeit. Das Produkt ist geruchsarm, umweltfreundlich und giftklassenfrei. Haft-Email ist ebenfalls eine Neuentwicklung und hat sich dank der hervorragenden Verarbeitungseigenschaften bewährt. Die Direkthaftung auf alten Anstrichen (ohne grosse Vorarbeiten) bedeutet für den Verarbeiter eine grosse Vereinfachung, die er gerade im Renovationsbereich sehr zu schätzen weiss.
Stand 363, Halle 1

Six Madun, 4450 Sissach

Die Firma, seit 60 Jahren in der Wärmeerzeugung, insbesondere als Hersteller von Öl- und Gasbrennern bekannt, hat vor einigen Jahren mit der neuen Abteilung für die Anwendung alternativer Heiztechniken einen wichtigen Schritt in die Zukunft der Wärmeversorgung unserer Gebäude getan. Als interessanteste Alternative zu den herkömmlichen Wärmeerzeugern stellte sich bald ein spezielles System einer Luft-Wasser-Wärmepumpe heraus: Die *Mitsubishi-Luft-Wasser-Wärmepumpe*. Im Gegensatz zu den meisten Geräten wendet dieses System konsequent aufeinander abgestimmte Komponenten an. Es beginnt bereits beim Luftwärmemetalescher, der über enorm grossflächige, ein- und zweireihige Lamellen-Verdampfer verfügt, die bis -15°C kalter Aussenluft Wärme entziehen. Diese wird über einen speziellen für Wärmepumpen hergestellten Kompressor auf die gewünschte Heiztemperatur von 55°C gebracht. Dank der einzigartigen Konstruktionsweise des ringförmig angeordneten Luftwärmemetaleschers ist nur ein ausserordentlich geringer Kraftaufwand für die Wärmeübertragung erforderlich. Das Gerät erbringt deshalb eine hohe Leistungszahl, d. h. Kompressor und Nebenaggregate benötigen im Verhältnis zur erzeugten Wärme

äusserst wenig Strom. Bei $+2^{\circ}\text{C}$ beispielsweise wird 3,4mal mehr Wärme an das Heizsystem abgegeben, als für den Antrieb Strom verbraucht wird, bei -15°C Aussenlufttemperatur sogar noch 2mal soviel! Die Wärmepumpe ist mit einem automatischen Heissgas-Abtausystem ausgerüstet, so dass auch bei extremen Witterungsverhältnissen ein einwandfreier Betrieb gewährleistet ist. Der Einsatz dieser Wärmepumpe ist somit durchaus monovalent möglich, d. h. es kann auf eine zusätzliche Wärmequelle verzichtet werden.

In der Schweiz sind bereits mehrere hundert Mitsubishi-Luft-Wasser-Wärmepumpen in Betrieb. Die vorliegenden konkreten Messresultate der vergangenen Heizperioden beweisen die überdurchschnittliche Leistungsfähigkeit und Betriebssicherheit dieser Anlagen. Wichtige Voraussetzung ist die richtige Planung und Einrichtung durch erfahrene Fachleute. Hier bieten die in der Heizungstechnik erfahrenen Mitarbeiter der Firma zusammen mit dem Heizungsinstallateur Gewähr für die richtige Anwendung und Abstimmung einer Wärmepumpen-Heizanlage. Für die Beratung und Betreuung der Kunden stehen in der ganzen Schweiz über 90 Service- und Verkaufsstellen zur Verfügung.

Der Kleinbrenner Minimatic. Viele auf dem Markt befindliche Brenner sind für kleine Leistungen ungeeignet. Six Madun, die einzige Schweizer Ölbrennerfabrik, die auch die Zerstäuberdüsen selbst herstellt, hat daher einen neuen Kleinbrenner auf den Markt gebracht: den Minimatic-Brenner. Die Minidüse mit speziell geringen Abmessungen für Kleinbrenner bildet das Herz dieses Brenners. Die geometrischen Proportionen entsprechen dem geringen Öldurchsatz. Im doppelwandigen Flammrohr wird die Luft im Staudruck vorgewärmt und rechtwinklig zum Ölnebel eingeblasen. Die kurze Mischzone gibt eine kompakte, homogene Flamme. Die Folge dieser einfachen, aber wirksamen Technik ist eine rückstandsfreie, saubere Verbrennung mit höchstmöglichem Wirkungsgrad von 94-96%. Eine eingebaute 2stufige Ölvorwärmung stabilisiert die Öl-Viskosität und führt zu gleichbleibend guten Verbrennungsleistungen. Das Öl zerstäubt vergasungsähnlich und vermischt sich rascher und intensiver mit der Verbrennungsluft. Es verflüssigt sich derart, dass ein zuverlässiger Betrieb bei geringerem Verbrauch sicher gewährleistet ist. Schwankungen in der Ölqualität können deshalb diesem Brenner nichts mehr anhaben.

Trinkwassernachbehandlung. Der hohe Gehalt an Kalk und andern Mineralien ist oft Ursache von Leitungsverstopfungen

(Druckabfall), hohen Kosten für die Warmwassererwärmung (verkalkte Boiler), erhöhtem Waschmittelverbrauch und ansehnlichen Ablagerungen an Keramikbecken und Wannen. Der im Wasser enthaltene Kalk kann durch den Einbau von automatischen Wasserenthärtern bis auf einen wünschenswerten Restgehalt entfernt werden. Die wassersteinbildenden Mineralien - die unsichtbar im Wasser gelösten Kalzium- und Magnesium-Ionen - werden auf chemisch-physikalische Weise gegen Natrium-Ionen ausgetauscht. Dies im Gegensatz zu vielen sich auf dem Markt befindlichen «Wasserbehandlungs-Apparaten», die versuchen, den Kalk in Lösung zu halten; sie gewähren keinen sicheren Schutz vor Kalkablagerungen. Der Enthärter wird bei Erschöpfung automatisch regeneriert und ist praktisch unbegrenzt einsatzfähig. Eine Verminderung der im Wasser gelösten Salze ist damit nicht verbunden.

Die neuen Kompakt-Typen WA 5-20 enthalten zusätzlich einen einfach herausnehmbaren und dichtschliessenden Salzbehälter. Diese Konstruktion gewährt zusammen mit der vollisolierten Harzsäule einwandfreie hygienische Verhältnisse im Enthärter und erlaubt im Gegensatz zu nicht getrennten Kompakt-Enthärtern einen besonders einfachen Unterhalt. Hat ein Wasser aggressiven Charakter, so neigt es zu vermehrtem Angriff auf Metallflächen. Dabei kommt es zu Materialzerstörungen und letztlich zum Rohrbruch. Korrosionsschutzmassnahmen zielen darauf ab, im Wasser vorhandene Gase, insbesondere die überschüssige Kohlensäure, ganz oder teilweise zu neutralisieren und gleichzeitig eine möglichst homogene Schutzschicht auf den Rohr- und Behälterinnenwandungen aufzubringen. Dadurch wird dem Wasser der Zutritt zum Material weitgehend verwehrt. Mit dem Dosiergerät werden die benötigten Wirkstoffe in kleinsten Mengen dosiert.

Stand 115, Halle 11

Spann Stahl AG, 8340 Hinwil

Die in Hinwil im Zürcher Oberland ansässige Firma zeigt eine Auswahl aus dem vielseitigen Programm der international bekannten *Dywidag-Technik*. Die neueste Entwicklung ist der Swiss Gewi Fe 500/600, der schraubbare Armierungsstahl mit vielseitigen Anwendungsmöglichkeiten. Beim Swiss Gewi ist ein durchgehendes Grobgewinde auf die ganze Länge des Armierungsstahls aufgewalzt. Dadurch lässt er sich an jeder beliebigen Stelle auf einfache Weise schrauben und kupeln. Der Swiss Gewi entspricht der Norm SIA 162 und wird zurzeit bei der EMPA geprüft. Er wird ausschliesslich für die

Schweiz hergestellt. Das vielseitige Lieferprogramm für den Zubehör wird in Hinwil (ZH) fabriziert. Der Swiss Gewi ist in folgenden Abmessungen erhältlich: Durchmesser 16, 20, 25, 28, 32, 40, 50 mm und wird vor allem im Tiefbau und Brückenbau sowie im Hochbau verwendet; auch im Stahlbau und Holzbau ergeben sich interessante Anwendungsmöglichkeiten. Beim höchsten Bauwerk der Schweiz, dem 248 m hohen Fernsehturm St. Chrischona bei Basel, wurde der Swiss Gewi zum erstenmal in grossem Umfang zur Anwendung gebracht.

Ausserdem orientiert die Firma eingehend über die folgenden Anwendungsgebiete der Dywidag-Technik: Schalungsanker mit Dywidag-Gewindestahl, Felsnägel, Klemmanker, Kunststoff-Klebeanker sowie Lokset-Klebepatronen im Verbund mit Dywidag-Gewindestahl und Swiss Gewi, Spedel-Injektionspumpe. Die bekannte Dywidag-Vorspanntechnik mit Stabankern, Litzenkabeln und Monokabeln wird nur am Rande gezeigt.
Stand 655, Halle 51

Schweiz. Werbegemeinschaft Gasheizung

Die zukunftssträngigste Gruppe für energiesparende Lösungen sind die Kondensationskessel oder -rekuperatoren, welche die Ausnutzung der Abgaswärme bis unter den Taupunkt, auf rund $40-50^{\circ}\text{C}$ gestatten und damit den oberen Heizwert des Gases nutzbar machen. Die Energieeinsparung solcher Geräte beträgt bei relativ bescheidenen Mehrinvestitionen gegenüber konventionellen Heizungen bis über 20%. Am Gas-Stand sind die verschiedensten technischen Lösungen für die Abgas-Kondensation in verschiedenen Leistungsgrössen zu sehen: Gas-Kondensationskessel mit atmosphärischem Brenner und Abgasventilator, Zusatzrekuperator für Gas-Spezialheizkessel mit atmosphärischem Brenner, Gas-Kondensationskessel mit Schwingfeuerbrenner, Kondensationsrekuperator für den Anschluss an konventionelle Heizkessel mit Gas-Gebläsebrenner und ein Niedertemperatur-Kessel mit angebautem Kondensations-Rekuperator, der dank eingebauter Bypass-Klappe auch die Verwendung eines - ebenfalls ausgestellten - Gas/Öl-Zweistoffbrenners gestattet. Ein konventioneller Gas-Spezialheizkessel modernster Bauart - mit energiesparender Zweistufen-Schaltung - ergänzt das Programm, ebenso ein Gas-Automat und ein Gas-Boiler.

Stand 424, Halle 51

Steiner Silidur AG, 8450 Andelfingen

Der Stand der Firma steht ganz im Zeichen der individuellen, umweltgerechten Garten-, Park- und Sportplatzgestaltung. Zwei

begründer Böschungselemente «Secundo» und «Löffelstein» leisten einen Beitrag zur natürlichen, lebendigen Umweltgestaltung. Sie sind die Basiselemente für ein vorfabriziertes Mauer- bzw. Stützmauer-System, das durchdacht, erprobt und ausgereift auch eine wirklich optimale Vegetation gewährleistet. Ferner ist da der «Papillon», der sich mit seiner klaren Form immer mehr durchsetzt und als universales Gestaltungselement in Gärten, Parks und Promenaden Akzente setzt. Mit ihm lassen sich u. a. äusserst reizvolle und unverwüthliche Sitzcken und -gruppen gestalten, die sich dank harmonischem Zusammenwirken optimal integrieren. Als Exklusivität wird das Treppenelement «Accordeon» gezeigt, das durch seine individuell verstellbare Tritthöhe und -tiefe beinahe unbegrenzte Realisierungsmöglichkeiten bietet.

Stand 553, Halle 51

Stotmeister AG, 8172 Nieder- glatt

Im modernen Bauwesen zeichnet sich zurzeit eine Entwicklung ab, welche die Oberflächen des Baukörpers in ein neues Licht rückt: Nicht allein in Verbindung mit Wärmeschutzmassnahmen ist heute von einer eigentlichen «zweiten Haut» die Rede. Im Zusammenhang mit dem gesamten Oberflächenschutz und der Oberflächengestaltung aussen und innen ist heute der Begriff «Bauhaut» allen Fachleuten geläufig. Denn längst hat man erkannt, dass Anstriche und Verputze mehr sein müssen als nur oberflächliche Kaschierungen. Alles, was zur Erhaltung oder zum Aufbau eines gesunden Baukörpers gehört, zeigt die Firma in einem vielseitigen Produkteprogramm, zusammengesetzt aus Dispersionsfarben, Kunstharzputzen, Vollwärmeschutz-, Betonsanierungs- und Fassadensanierungssystemen.

Im besonderen wird orientiert über: Dispersionsfarben (Innen- und Aussenfarben auf Acrylharz-Basis), Kunstharzputze (Innen- und Aussenputze auf Acrylharz-Basis), Vollwärmeschutz-Systeme für verschiedene Untergründe, Fassadensanierungssysteme zur Behandlung verschiedenster Rissarten und über Betonsanierungssysteme für vorbeugenden Betonschutz oder nachhaltige Sanierung.

Die Firma wird nicht nur mit Produkten vertreten sein. Im Farbstudio «Farbe-Fläche-Raum» können sich Interessenten über das eigens für Planer und Bauhandwerker entwickelte STO-Color-System informieren und alles über Farbgestaltung in und am Bau erfahren.

Stand 275, Halle 1

Tettovil AG, 3432 Lützelfühl

Als *Kunststoffverarbeiter* zeigt die Firma ein umfangreiches

Programm aus Extrusion und Spritzguss. Beinahe sämtliche Thermoplaste werden verarbeitet, diese gelangen in Industrie, Bau und Gewerbe zur Anwendung. Mit einem Standard-Programm von Wellplatten, Hohlkammerprofilen, Bodenbelags- und Montageprofilen wird der Bausektor beliefert, vorwiegend Industrie- und Sporthallen. Das Unternehmen ist spezialisiert im Entwickeln und Herstellen von individuellen Kunden-Anforderungen für Profile, Spritzteile und Platten für die Industrie, z. B. Maschinen, Verpackung, Möbel, Chemie und Apparatebau. Als Spezialität muss «Tettopor», eine geschäumte Hart-PVC-Platte, erwähnt werden. Diese Universal-Platte wird im elektrotechn. Sektor für den Bau von Messeständen und im Tiefziehbereich eingesetzt. Tettopor wird in ganz Europa im graphischen Gewerbe (Siebdruck) verwendet.

Für die Messe hat die Firma eine Neuheit entwickelt, «Secuplate», eine Platte für das Einfachdach.

Stand 431, Halle 22

Unitherm AG, 8051 Zürich

Aus dem Bereich der Alternativ-Energiequellen zeigen wir die Verwendung der Wärme aus der Luft und der Erde. Das ausgestellte *Unitex-Bodenheizungsmodell* wird mit einer Wärmepumpe betrieben, welche die Wärme direkt aus der Luft der Ausstellungshalle bezieht. Der prinzipielle Aufbau des Bodenheizungs-Systems kann damit plastisch vorgeführt werden. Weitere instruktive Problemlösungen aus dem Industrie- und natürlich dem Wohnungsbau geben einen Einblick in die Vorzüge der Unitex-Bodenheizung. Allerhöchste Anforderungen werden an die Herstellungsanlagen aller Material-Komponenten des Unitex-Systems gestellt. Und rigorose Produktionskontrollen garantieren eine stets gleichbleibende hohe Sicherheit. Bewährtes Material ist eine wichtige Sache, ebenfalls die kompetente und zuverlässige Installation. Die Unitex-Bodenheizung wird von speziell geschulten Installationsfirmen eingebaut.

Stand 273, Halle 15

Vatag AG, 8330 Pfäffikon

Tank im Tank. Mit dem Einbautank «Epowa» können erdverlegte, zylindrische Stahltanks saniert werden, auch wenn sie bereits ein Loch haben. Der GFK-Einbautank wird an Ort in den bestehenden Stahltank einlaminiert und ist statisch selbsttragend. Das System ist vom Bundesamt für Umweltschutz für die Zonen A, B und C zugelassen.

«Protinox»-Chromstahl-Doppelmantel-Auskleidung für Benzin- und Lösungsmittel tanks. Bestehende Tanks werden zur Werterhaltung mit einer Innen-

beschichtung versehen und abschliessend mit Chrom-Nickel-Stahl ausgekleidet. Protinox ist als Gewässerschutzmassnahme zugelassen und erhöht die Lebensdauer-Erwartung des sanierten Tanks wesentlich.

«Flowgard»-Rohrleitungsüberwachungs-System. Ungeschützte Rohrleitungen zum Transport von wassergefährdenden Flüssigkeiten sind ein potentiell hohes Gewässerschutz-Risiko. Mit Flowgard können alte und neue Leitungen kontrolliert und überwacht werden. Das System ist einfach in der Montage und betriebssicher.

Halle 25, Stand 755

Spritzfolien. Hohe Abriebfestigkeit, Alterungsbeständigkeit auch unter dauerndem Feuchtigkeitseinfluss, Dauerelastizität, Haftfreudigkeit auf Stahl und Beton sowie chemische Resistenz in einem recht breiten Spektrum... dies sind die wesentlichsten Eigenschaften der Vatec-Pur-Spritzfolien. Ein niedriger Dampfdiffusionswiderstand und die sehr geringe Wasserquellung sind weitere Merkmale dieses Spitzenproduktes. Die nahtlose Applikation erfolgt im Hochdruck-Spritzverfahren, auch komplizierteste Baukörper können problemlos abgedichtet werden. Schichtstärken von 2-10 mm können auch an vertikalen Flächen in einem Arbeitsgang aufgetragen werden. Der Spritzbelag ist innert weniger Sekunden griff trocken und nach wenigen Minuten bereits begehbar.

Wasserreservoirs und Schwimmbäder. Für die rissfreie Abdichtung von Trinkwasserreservoirs werden polymerweichgemachte PVC-Bahnen verwendet, die sowohl physiologisch unbedenklich wie auch bakteriologisch einwandfrei sind. Das auf Schocksicherheit ausgerechnete Montagesystem ist in der Lage, Erschütterungen weitgehend abzufangen.

Chromstahldoppelflansch-Anschlüsse mit O-Ring-Dichtungen vervollständigen die einwandfreien Auskleidungen. Die Schwimmbadauskleidungen mit hellblauen, alterungsbeständigen Plastomerfolien werden an Ort und Stelle mit Vorspannung und somit rumpffrei eingebaut.

Grundwasserabdichtungen. Abdichtungen gegen drückendes Wasser müssen auf den zu erwartenden maximalen Wasserdruck abgestimmt sein. Geeignete Materialien - z. B. PVC, PE, PUR usw. haben den mechanischen Beanspruchungen dauerhaft gerecht zu werden. Von grösster Bedeutung ist das Einbausystem, besteht doch für die Abdichtung eine latente Verletzungsgefahr beim Betonieren. Das mit Erfolg eingesetzte Doppelfoliensystem mit entsprechenden Schutzanlagen bürgt für höchste Sicherheit: die schon teilweise eingebaute Doppelfo-

lienabdichtung wird vor und nach dem Betonieren durch Vakuum geprüft; auch nachträglich - z. B. beim Einbringen der Armierungseisen oder beim Vibrieren des Betons - entstandene Verletzungen der Abdichtung können geortet und sogar nach dem Betonieren noch durch Injektion im Zwischenraum einwandfrei abgedichtet werden.

Ortsschaum. PUR-Hartschaum, an Ort und Stelle gespritzt oder gegossen, dient zur thermischen Isolation von sämtlichen Baukörpern oder zum mechanischen Schutz von Spezialabdichtungen. Dank ihrem «Schaumobil», der fahrbaren, geheizten und isolierten PUR-Hochdruckanlage, löst die Firma ihre Isolierprobleme an Ort und Stelle weitgehend unabhängig von Witterungseinflüssen.

Brücken. Frost und Tausalz stellen für unsere Brücken ein ernsthaftes Gefährdungsmoment dar. Nur hochwertige Abdichtungen schützen die Betonkonstruktionen samt deren Banketten dauerhaft. Vatec-Brückenabdichtungen auf der Basis von PU-Elastomeren bieten gleichzeitig höchste mechanische Festigkeit und Dauerelastizität; sie sind deshalb in der Lage, Schwundrisse flüssigkeitsdicht zu überbrücken; ergeben einen einwandfreien, ganzflächigen Haftverbund mit der Brückenkonstruktion und dem Fahrbelag; keine Probleme also wegen der auftretenden Schubkräfte; sind verträglich gegenüber Beton, Bitumen und Steinkohlenteerpech; dies auch bei kurzfristigen Temperaturbelastungen bis zu 24°C.

Stand 51/Halle 543

Procalor AG, 8036 Zürich

Die neuen Gabotherm-Systemplatten umfassen Wärmeisolierung, Trittschalldämmung, Dampfsperre und Rohrhalterung. Diese vier Funktionen in einer Platte ergeben eine äusserst rationelle Verlegung. In nur zwei Arbeitsschritten - Platten auslegen und Rohre verlegen - ist die Bodenheizung fertig installiert. Das Angebot umfasst sämtliches Zubehör inkl. Gabotherm-Rohre.

Der Brötje-Heizkessel ESB ist mit seinem eingebauten Heissluft-Integralbrenner eine echte Alternative und nicht nur eine neue Variante zu den bestehenden Heizkesseln. Die optimale Abstimmung von Brenner und Kessel, ergänzt durch eine maximale Isolation, ergeben günstigste Jahresnutzungsgrade. Sogar im reinen Sommerbetrieb für den eingebauten, aufladbaren Boiler werden Wirkungsgrade bis zu 55% erreicht. Der Rubi-Compact-Modulator ist ein Gasheizkessel der jüngsten Spargeneration. Zwischen 25 und 100% der Wärmeleistung ist der

Kessel immer in Betrieb. In diesen Bereich entfallen demzufolge die Stillstandsverluste. Die Gas- und Verbrennungsluftzufuhr erfolgt elektronisch geregelt, genau dosiert auf den jeweiligen Bedarf. Dies bedeutet jederzeit höchstmögliche feuerungstechnische Wirkungsgrade, entsprechend auch optimale Energienutzungsgrade.

Vaillant-Gasgeräte, Gaswandheizgeräte für die Etage, Gasheizkessel für das Einfamilien- oder Mehrfamilienhaus oder die Gasgrosskesselanlage für die Überbauung - alles wird nach Wunsch kombiniert mit oder ohne Warmwasserbereitung. Zusätzliche Hilfen bei der Reduktion des Energieverbrauchs im Heizungsbereich sind die Temset-Thermostatventile und Wärmezähler von Pollux

Meynadier & Cie. AG, 8048 Zürich

Am diesjährigen Stand werden zwei Neuheiten gezeigt: *Barralastic*, eine verblüffend elastische Zementschlämme, die auf praktisch jedem Untergrund haftet, rissüberbrückend, wasserdicht, frost- und tausalzbeständig ist. Barralastic eignet sich sowohl für die Sanierung von Altbauten, wie für den Schutz neuer Objekte, aussen und innen, unter und über Terrain. Neu in der Reihe kunststoffvergüteter Fertigmörtel ist auch *Barraplan*, ein gebrauchsfertiger, selbstverlaufender Mörtel für verschleissfeste, staubfreie Böden. Barraplan wird vor allem verwendet für die Sanierung und Neuerstellung von Böden in Industrie und Gewerbe. Im weiteren werden die bewährten Kosmetik-, Montage- und Reparaturmörtel Barrafill R und Barrafill L, Barra 80 und Barra 81 und ihre praktische Anwendung vorgestellt.

Stand 425, Halle 31

Novopan AG/Keller & Co. AG, 5313 Klingnau

Einem einzigen Thema oder besser dem Thema widmen sich beide Firmen: Nachdem Sicherheit, nicht nur der Bestimmung des Gesetzgebers wegen, sondern auch bei Bauherren durch verändertes Bewusstsein, immer mehr gefragt ist, hat man sich zu diesem aktuellen Messe-Thema entschlossen.

Brand- und schusssichere Kellpax-Türen, hitze- und säurefeste Kellco-Platten, das unbrennbare Vermipan, die geruchsfreien Novopan-Spanplatten sind nur einige der Produkte der beiden Unternehmen, die gezeigt werden.

Stand 425, Halle 23

Merker AG, 5401 Baden

Die Firma ist mit zwei verschiedenen Angeboten vertreten. Zum einen zeigt die Abteilung Heiztechnik eine Auswahl ihrer *Wärmepumpen*, zum andern präsentiert die Abteilung Apparate die bewährten *Waschautomaten* und die dazugehörenden

Waschetrockner. Auf grosses Interesse stösst auch der Geschirrspüler, der im SIH-Test die Note «sehr gut» erhalten hat. Bei den Wärmepumpen reicht das Angebot von 5 bis 120 PS Antriebsleistung. Erhältlich sind sowohl Luft-Wasser- als auch Wasser-Wasser-Wärmepumpen in verschiedenen Ausführungen mit voll- oder halbhermetischen Kompressoren. Zudem sind die Luft-Wasser-Anlagen mit der bewährten «Evapomat»-Kältemittelsteuerung ausgerüstet.

Stand 641, Halle 25

Mantel AG, 8353 Elgg

Die Firma zeigt mit dem Mischheizspeicher ein modernes Heizgerät mit dem Kachelofeneffekt. Mischheizspeicheranlagen sind wirtschaftliche Lösungen für das Einfamilien- und Mehrfamilienhaus, für Neu- wie Altbauten. Am Ausstellungsstand werden Informationen über die Anlage- und Jahreskosten sowie Lösungen für die exakte *Heizenergie-Abrechnung für jede einzelne Wohnung* angeboten.

Als Messeneuheit zeigt die Firma das neue *Zentralregelgerät*. Diese Steuerung macht energiesparendes und individuelles Heizen möglich und erfüllt höchste Komfortansprüche und komplexe Anforderungen. Sie optimiert das Aufladeprogramm automatisch und korrigiert selbstständig die Aufladeparameter dann, wenn z. B. das Gerät während drei Tagen zu viel oder zu wenig speichert. Evtl. auftretende Fehler werden ebenfalls automatisch auskorrigiert. Dadurch können die Energiekosten tief gehalten werden. Das Zentralregelgerät berechnet zudem die optimale Vorlauftemperatur. Der Benutzer hat nur einzugeben, ob er «kälter» oder «wärmer» wünscht. Die Bedienung des Gerätes ist einfach.

Holzbeheizter Speicherkachelofen. Die Firma, bekannt für ihre Qualitätskacheln, hat ihren holzbeheizten Speicherkachelofen aus grünen Kachelspiegeln mit weissen Kalunen und Simsen gestaltet. Eine besondere Note verleiht das bemalte Oberbild. Der Kachelofen, von dem aus man ein oder mehrere Räume beheizen kann, verbreitet Wohlbehagen und Atmosphäre.

Stand 421, Halle 15

Vorträge

Physikalische Grundlagen möglicher Computerelemente. Dienstag, 1. Febr., 20.15 h, Hörsaal G 1, Physik-Gebäude (HPG), ETH Höggerberg, Höggerberg-Vorträge. Prof. J.-P. Blaser (ETHZ): «Physikalische Grundlagen möglicher Computerelemente».

Widerstandsschweissen. Mittwoch, 2. Febr., 16.15 h, Hörsaal D28, Maschinenlabor, ETH-Zentrum. Materialwissenschaft-

Stellenvermittlung SIA/GEP

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. Arch. ETHZ/SIA, 1951, Schweizer, Deutsch, Französisch, Englisch, 4 Jahre Wettbewerbs-, Projektierungs- und Ausführungspraxis, sucht freie Mitarbeit im Raum Zürich - Zug - Luzern, ab Januar 1983. **Chiffre 1557.**

Dipl. Arch. ETH/SIA, 1953, Schweizer, Deutsch, Französisch, Englisch, Diplom 1977, mit mehrjähriger, vielseitiger Praxis in Projektierung/Wettbewerbe und Ausführungsplanung/Bauleitung sucht nach Auslandsaufenthalt neuen Wirkungskreis (evtl. als freier Mitarbeiter) im Raum Aargau, Zürich, Zug. Eintritt sofort oder nach Vereinbarung. **Chiffre 1558.**

Dipl. Arch. ETHZ, 1947, Schweizer, Deutsch, Französisch, Englisch, guter Darsteller mit Praxis auf dem Gebiet

der Denkmalpflege sowie Entwurf und Projektierung von mittleren Bauvorhaben, sucht eine ausbaufähige Stelle. Wirkungsgebiet die ganze Schweiz. Eintritt nach Vereinbarung. **Chiffre 1559.**

Dipl. Arch. ETHL, 1953, Schweizer, Deutsch, Französisch, Englisch, 1 Jahr Arbeit in Architekturbüros in Bern und Zürich, sucht Anstellung als Entwurfsarchitekt im Raum Zürich. Eintritt ab 1.2.1983. **Chiffre 1560.**

Dipl. Architekt ETH, 1952, Schweizer, Diplom 1977/78, mit mehrjähriger Praxis in Wettbewerb, Projektierung, Planung und Ausführung öffentlicher und privater anspruchsvoller Bauaufgaben sucht vielseitige Anstellung im Raum Zürich. Eintritt nach Vereinbarung. **Chiffre 1561.**

Dipl. Bauingenieur ETHZ/SIA, 1944, Schweizer, Deutsch, Englisch, Französisch. 2 Jahre Ingenieurbüro Statik allgemein, 3 Jahre Kanada Industriebau Stahl und Beton, 2 Jahre Projektierung von Stahl-Verbundbrücken, 7 Jahre Abteilungsleiter Berechnungsbüro für anspruchsvolle Stahlkonstruktionen im Anlagenbau, Projektleitungen, sucht Stelle im Raum Bern, Eintritt ab Frühjahr 1983 (3 Monate). **Chiffre 1562.**

liches Kolloquium. *L. Pfeiffer* (AEG-Telefunken)/*J. Widmer* (Schlatte AG, Schlieren): «Widerstandsschweissen».

Digitalanwendungen der Josephson-Technologie. Donnerstag, 3. Febr., 20.15 h, Hörsaal Physik-Institut, Universität Zürich. Physikalische Gesellschaft Zürich. w. *Bächtold*. (IBM Rorschlikon): «Digitalanwendungen der Josephson-Technologie».

Bodenphysik und Ingenieur in der Praxis. Montag, 7. Febr., 17.15 h, Auditorium Maximum, ETH-Hauptgebäude. Abschiedsvorlesung von Prof. *F. Richard*: «Bodenphysik und Ingenieur in der Praxis».

Instrumente der Geld- und Währungspolitik (monetärer Teil). Montag, 7. Febr., 17.15 h, Hörsaal E5, ETH-Hauptgebäude. Vortragsreihe der FII: «Mechanismen der Wirtschaft». *R. Kästli* (Direktor Schweiz. Nationalbank, St. Gallen): «Instrumente der Geld- und Währungspolitik».

Automatische Synthese komplexer logischer Systeme: Ein wert-

volles CAD-Hilfsmittel. Montag, 7. Febr., 17.15 h, Hörsaal C1, ETF-Gebäude, ETH-Zentrum. Kolloquium «Moderne Probleme der theoretischen und angewandten Elektrotechnik». Prof. *F. Pelland* (Universität Neuenburg): «Automatische Synthese komplexer logischer Systeme: Ein wertvolles CAD-Hilfsmittel für die Optimierung von PLA».

L'érosion torrentielle et superficielle dans l'Italie méridionale. Dienstag, 8. Febr., 16.15 h, VAW-Hörsaal, ETH-Zentrum. VAW-Kolloquium. Prof. *S. Puglisi* (Universität Bari): «L'érosion torrentielle et superficielle dans l'Italie méridionale».

Kontrollierte Erstarrung - konstruktive und verfahrenstechnische Möglichkeiten beim Strangguss. Mittwoch, 9. Febr., 16.15 h, Hörsaal D28, Maschinenlabor, ETH-Zentrum. Metallurgisches Kolloquium. *W. Heinemann* (Concast Standard AG, Zürich): «Kontrollierte Erstarrung - konstruktive und verfahrenstechnische Möglichkeiten beim Strangguss».