

Objektyp: **Miscellaneous**

Zeitschrift: **Schweizer Ingenieur und Architekt**

Band (Jahr): **101 (1983)**

Heft 11

PDF erstellt am: **26.09.2024**

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.

Wettbewerbsausstellungen

Municipalité de Lausanne	Ecole professionnelle à Lausanne	Exposition des projets remaniés des deux lauréats, bâtiment de l'Administration communale, Chauderon 9, Lausanne, du 15 au 28 mars, les jours ouvrables seulement, matin: de 7 à 11.45 h, après-midi de 13 à 21 h	17/1982 S. 357	3/1983 S. 30 9/1983 S. 298
Gemeinde Suhr AG	Betriebsgebäude, PW	Altes Schulhaus Dorf, 1. Stock, Zimmer 3, Suhr, bis 17. März, werktags von 14 bis 19 Uhr, samstags von 8 bis 12 Uhr		11/1983 S. 321
Schulgemeinde Buchs SG	Berufsschulzentrum SG, PW	Turnhalle Hanfland, Buchs, (Nähe Neu-Technikum), Freitag 11. März von 17 bis 20 Uhr, Samstag 12. März von 10 bis 16 Uhr, Sonntag 13. März von 10 bis 12 Uhr, Montag 14. bis Sonntag 20. März von 17 bis 20 Uhr	38/1982 S. 802	folgt
Gemeinde Frutigen BE	Mehrzweckschulanlage, PW	Kirchgemeindehaus Frutigen BE, 12./13. März; weitere Besichtigungsmöglichkeiten auf Anfrage beim Bauamt Frutigen (Tel. 033/71 32 32)		folgt

Aus Technik und Wirtschaft

Tiefbau und Tunnelabdichtungen im Tagbau

Das Abdichten von Bauwerken unter Terrain gegen das Eindringen von Grundwasser, Stauwasser, Sickerwasser u.a.m. kann mit bahnenförmigem Material (Bitumen-Dichtungsbahnen, Polymerbitumen-Bahnen und Kunststoffdichtungsbahnen) sowie mit wasserundurchlässigem Zementmörtel oder Beschichtungen ausgeführt werden.

Anforderungen nach Wahl der Abdichtungart

Eine Abdichtung sollte folgende Anforderungen erfüllen:

- Verhinderung einer Unterläufigkeit von Wasser;
- Überbrückung von Schwindungen und Dehnungen im Konstruktionsbeton;
- Genügende Schichtstärke;
- Zusammenpassend mit geeignetem System für den Einbau von Dilatationsfugen;
- Alterungsbeständig.

Eine Abdichtung auf bituminöser Basis, aus bahnenförmigem Material, die vollflächig auf eine Betonunterlage appliziert werden kann, wird in allen Punkten den erwähnten Anforderungen gerecht. Es ist selbstverständlich, dass die einschlägigen SIA-Normen usw. zu berücksichtigen sind.

Die Tunnel *Stephanshorn* und *Kreuzbleiche* in St. Gallen sind nur zwei einer ganzen Reihe von Bauwerken, die mit bituminösen, bahnenförmigen Materialien abgedichtet wurden. Die konventionelle Abdichtung der Doppelröhre des Stephanshorntunnels mit Bitumenjute-Gewebbahnen J3 wurde im Eingiessverfahren erstellt. Um hohen Schubkräften entgegenzuwirken, verwendete man auf den Flachdeckenbereichen und auch beim Kreuzbleichtunnel Elastomerbitumenbahnen, die mit

einem hochreissfesten Trägermaterial ausgerüstet sind.

Die Verlegetechnik der Elastomerbitumenbahnen unterscheidet sich vom konventionellen Vorgehen durch das Aufschweissen der Bahnen auf die vorbehandelte Betonunterlage. Die dafür speziell konstruierte Einrichtung erlaubte es, erstmals auch im Vertikalbereich bis 6 m Höhe eine Anpresswalze mit 100 kg Druck einzusetzen, die bis anhin nur im Horizontalbereich anzutreffen war. Eine armierte Mörtelschicht gab der Abdichtung während den Schüttingsarbeiten den nötigen Schutz.

Die erwarteten Bewegungen der Bauwerke untermauerten die Wahl des Bewegungsfugensystems (Dilatationen). Mit dem Dilatec-B-Fugendichtsystem werden Bitumenabdichtungen auch im Fugenbereich dauerhaft dicht. Das aus zwei Teilen bestehende Dilatec-B-Band hat folgenden Aufbau:

Ein Dehnbereich aus voll ausvulkanisiertem Synthetikgummi und seitlich einvulkanisierten Haftstreifen aus unverrottbarem Polyestervlies.

Das Dilatec-B-Band wird zwischen den Bitumenbahnen eingeklebt und ergibt mit den seitlichen Haftstreifen eine sandwichartige Verankerung. Die einseitig mit Gummi kaschierten Übergangsbereiche verhindern Hinterfließungen und bürden für eine sichere Einleitung der Zugkräfte in den Dehnbereich.

Einbau

Das Dilatec-B-Fugendichtsystem ist baustellengerecht. Nach der Instruktion durch einen Baufachmann können die Bänder durch die Abdichtungsequipe sicher eingebaut werden. Die erste Lage der Bitumenabdichtung wird im Fugenbereich geschnitten. Auf die erste Lage der

Abdichtung wird im Fugenbereich der seitliche Haftstreifen des Dilatec-B-Bandes eingeschwenkt. Die zweite Lage der Bitumenisolation überdeckt den Vlies und 1-2 cm des Gummibereichs. Bei einer dreilagigen Abdichtung überdeckt die zweite Lage etwa die Hälfte des Vlieses, mit der dritten Lage wird der Rest des Vlieses und 1-2 cm des Gummibereichs überdeckt. Als Gleitlage dient ein Polymer-Bitumenbahnstreifen, der über das Band gelegt und einseitig verschweisst wird.

Bei im Grundwasser liegenden Unterführungen erreicht man mit dem Dilatec-B-Fugendichtsystem eine um den ganzen Bauteil geschlossene Bewegungsfuge. Auf einer durchgehenden Mager- oder Sickerbetonunterlage wird die Bitumenisolation verlegt.

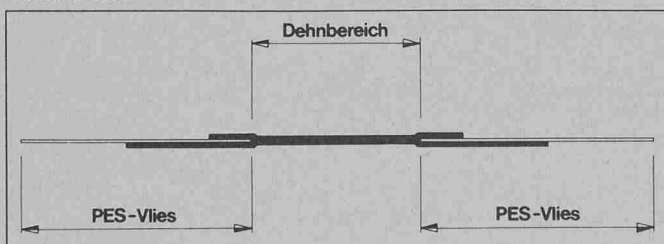
Das Dilatec-B-Band hat beidseitig ein Endstück, d. h. der Haftstreifen (Vlies) läuft um das ganze Band. Das Band mit den Endstücken wird im Fugenbereich eingebaut. Nach Erstellen des Baukörpers verlegt man das zweite Band mit Endstücken im Dilatationsfugenbereich und schliesst an das unten liegende Band an.

Übergänge Bitumenbahnen/Kunststoff-Dichtungsbahnen

Kunststoff-Dichtungsbahnen sind im allgemeinen nicht bitumenbeständig. Wie können Übergänge zwischen z. B. bituminösen Tagbauabdichtungen und Untertagebau mit Kunststoffdichtungsbahnen abgeschlossen werden? Das bitumenbeständige Dilatec-PVC/BR wird mit dem einseitigen Vlies in die bituminöse Abdichtung eingebaut. Mit Heissluft verschweisst man den PVC-Rand mit der Kunststoff-Dichtungsbahn.

Huber + Suhner AG,
8330 Pfäffikon
Bauabdichtungs AG,
8004 Zürich

Dilatec-B-Band



Tagungen

Unternehmensführung der 80er Jahre

Die fünfte Veranstaltung im Rahmen des Programms 1982/1983 der Vereinigung Schweizerischer Betriebsingenieure findet am Dienstag, 15. März, 19.15 Uhr im Hauptgebäude der ETH Zürich, Auditorium E-1.2 statt. Zum Thema «Unternehmensführung der 80er Jahre: Erweiterung des Entscheidungsspielraumes» spricht Prof. Dr. H. Tschirky. Der Referent vertritt die Ansicht, dass die Herausforderung der Unternehmensführung in den 80er Jahren darin besteht, den zu eingeschränkten Handlungsspielraum auf systematische Weise zu erweitern. Als hauptsächliche Dimension des unternehmerischen Entscheidungsspielraumes betrachtet er

Les Chaussées rigides

Le point des techniques en France et à l'étranger

Depuis plusieurs années les économies d'énergie constituent une préoccupation importante dans le domaine routier. Les ingénieurs se préoccupent en particulier du problème des économies de bitume dans la construction et l'entretien des routes.

C'est pourquoi la Direction des Routes a pris certaines mesures favorisant l'emploi des chaussées faiblement consommatrices de bitume, en particulier des chaussées rigides. Bien que ce type de structure soit encore peu employé en France en dehors des autoroutes, un très important travail de recherche et de réflexion, réalisé ces dernières années, a permis d'améliorer considérablement le comportement des chaussées en béton, les rendant plus sûres que celles construites antérieurement.

L'Ecole Nationale des Ponts et Chaussées a donc décidé d'organiser les 22 et 23 mars 1983 deux journées d'étude qui présenteront le bilan de ces améliorations ainsi que les plus récentes innovations dans ce domaine.

Rapporteurs:

M. Ray (Setra, Division des Chaussées): «Technique et politique française des chaussées en béton». M. Leyder (Centre de recherches routières, Belgique): «Chaussées en béton et béton armé d'aujourd'hui en Belgique». M. Neussner (Direction des routes, RFA): «Routes en béton; renforcement et reconstruction d'autoroutes en RFA». M. Woodstrom

Probleme und Aussichten der schweizerischen Investitionsgüterindustrie

Am Donnerstag, 31. März, nachmittags, findet im Alten Stadthaus Winterthur ein Podiumsgespräch zum Thema «Gegenwartsprobleme und Zukunftsaussichten der schweizerischen Investitionsgüterindustrie» statt. Gesprächsteilnehmer sind Nationalrat Ulrich Bremi, Delegierter des Verwaltungsrates der

die Aspekte von Effizienz, Innovation und Flexibilität. In Weiterführung der jüngeren Perioden des Wachstumsmanagements (60er Jahre), Krisenmanagements (Mitte der 70er Jahre) und Chancenmanagements (Ende der 70er, Beginn der 80er Jahre) schlägt Prof. Tschirky vor, während der nächsten Jahre von «Antizipationsmanagement» zu sprechen. - Zur Illustration wird ein praktischer Fall einer Gemeinkostenwertanalyse behandelt. Auskünfte erteilt die Geschäftsstelle der VSBI, Betriebswissenschaftliches Institut der ETH, Zürichbergstrasse 18, Postfach 108, 8028 Zürich, Tel. 01/47 08 00.

(Department of Transportation California, USA): «Chaussées neuves: recherches et développements en Californie». M. Wilk (Routes en béton SA, Suisse): «Routes rurales en béton en Suisse». M. Kraemer (Direction des routes, Espagne): «Pratique espagnole et synthèse des pratiques européennes». M. Woodstrom: «L'entretien et le renforcement des chaussées en béton en Californie». MM. Woodstrom Kraemer, Ray: «Innovations et perspectives aux USA et en Europe» (round-table conference).

MM. Michel et Lorin (Aéroport de Paris): «Conception et réalisation des pistes d'aéroport en France et à l'étranger». M. Colombier (LRPC, Autun): «Les bétons compactés». M. Nissoux (LCPC): «Les liants hydrauliques à faible contenu énergétique». M. Charonnat (LCPC): «Le cloutage du béton frais». M. Bordonado (Scetauroute): «La dalle épaisse sans fondation - l'expérience de l'A 26». M. Brun (SAPRR): «Politique et coût d'entretien des chaussées en béton». M. Ray (Setra): «Drainage et érodabilité».

Langues: français - anglais, traduction simultanée. Les droits d'inscription sont fixés à 2560 FF. Renseignements: Ecole Nationale des Ponts et Chaussées, Direction de la Formation Continue et de l'Action Internationale, 28 rue des Saint-Pères, F-75007 Paris.

Bauer Holding AG, Zürich; Wolfgang Gähwyler, Direktionspräsident der SIG, Neuhausen; Nationalrat Fritz Reimann, Präsident des Schweizerischen Gewerkschaftsbundes, Thun; Walter Schneider, Generaldirektor der Gebrüder Sulzer AG, Winterthur.

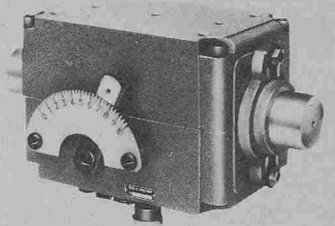
Leiter der Podiumsrunde ist

Firmennachrichten

Alleinvertretung für Uhing-Linearantriebe

Die Alleinvertretung der Uhing-Linearantriebe für die Schweiz und Liechtenstein hat am 1. Januar 1983 die Optiplan AG, Ingenieurunternehmen, Luzern, übernommen. Die Uhing-Linearantriebe wandeln die konstante Drehbewegung einer glatten Welle mit Hilfe der Rollringe in Linearbewegung um. Die Einstellung der gewünschten Geschwindigkeit und der Bewegungsrichtung wird mit dem Schwenken der Rollringe erreicht. Die vorgegebene, ortsabhängige Vorschubgeschwindigkeit kann mit einer einfachen mechanischen Steuerung erreicht werden. Hubgeschwindigkeiten von 0 bis zu 3 m/s; Hublängen bis zu 4 m (bald sogar mehr) sind möglich. Die kraftschlüssige Reibhaftung ermöglicht die spielfreie Vorschubbewegung. Kleiner Antriebsleistungsbedarf, geräuschloser Lauf und grosse Reproduzierfähigkeit sind wichtige Merkmale dieser Linearantriebe.

be. Die technisch hochwertigen Getriebe der Joachim Uhing KG, BRD, finden überall Ver-



wendung, wo Hin- und Herbewegung sowie genaue Positionierung verwirklicht werden soll: Werkzeug-, Verpackungsmaschinen, Maschinen der graphischen Industrie, Textilmaschinen, Förder-, Wickel- sowie Handhabungstechnik. Nebst dem Standardprogramm sind Spezialanfertigungen auch möglich; die Alleinvertreterin Optiplan AG bietet den Anwendern Kundenunterstützung mit praxisbezogener und kompetenter Beratung an.

Ernst Schweizer AG übernimmt Wärmepumpen von Synchroplan

Die Firma Ernst Schweizer AG in Hedingen hat das gesamte, baukastenmässig konzipierte Wärmepumpenprogramm der Synchroplan AG, Bremgarten, übernommen. Mit diesem Schritt will das Unternehmen sein Wärmepumpensortiment ergänzen, und zwar mit den Synchroplan Wasser-Wasser-Wärmepumpen, den Luft-Wasser-Wärmepumpen sowie mit de-

zentralen, reversiblen Wärmepumpen. Diese Energiebauteile werden nun in Hedingen hergestellt, wo eine Gruppe von Ingenieuren und Technikern bereits seit fünf Jahren mit der Sessa-Therm-Linie Energiedach, Sonnenkollektor, Sonnenboiler, Luft-Wasser- und Wasser-Wasser-Wärmepumpe auf dem Gebiet der Sonnenenergie tätig ist.

Prof. Dr. Emil Küng, St. Gallen, Präsident der Oekreal Studiengruppe zur Koordination von Wirtschaft und Wissenschaft. Die Veranstaltung steht unter dem Patronat des Verkehrsvereins der Stadt Winterthur. Der

Eintritt ist frei, die Teilnehmerzahl jedoch beschränkt. Auskunft, Anmeldung: Oekreal Management-Zentrum, Stadthausstr. 135, 8401 Winterthur, Telefon 052/22 44 45/6.

Projektmanagement

Die Schweizerische Zentralstelle für Baurationalisierung CRB veranstaltet im Rahmen ihrer Kurse für das Bauwesen einen Kurs für Projektmanagement. Das Ziel des Kurses ist es, den an einem grösseren Bauprojekt Beteiligten Wesen und Methoden des Projektmanagements zu vermitteln. Die vorgetragene Theorie wird laufend durch Übungen und Diskussionen ergänzt.

Kursprogramm: Einführung, Gründe für das Projektmanagement, Projektdefinition, Projektablauf, Organisation, Informationssystem, Planungshilfsmittel und Systeme, Kostenplanung und -überwachung, Projektadministration.

Referenten: Brandenberger + Ruosch AG, mit Gastreferenten Ort: Raum Zürich

Teilnehmer: Alle an einem grösseren Bauprojekt in leitender Stellung Beteiligten; die Teilnehmerzahl ist auf rund 20 beschränkt.

Kosten: 1150 Fr. (inkl. Kursteilnahme, Unterlagen, Hotelaufenthalt und Verpflegung)

Dauer/Termine: Drei Tage; 12./13./14. April

Anmeldungen; Auskünfte: CRB Schweizerische Zentralstelle für Baurationalisierung, Zentralstrasse 153, 8003 Zürich, Tel. 01/241 44 88.

Elektronische Datenverarbeitung für den Kleinbetrieb

Das Schweizerische Institut für gewerbliche Wirtschaft an der Hochschule St. Gallen, eine neutrale Stelle in täglichem Kontakt mit der Praxis, bietet

am 4. und 5. Mai 1983 in Horgen ZH eine weitere Durchführung des erfolgreichen Zwei-Tages-Seminars «Elektronische Daten- und Textverarbeitung auch für

den Kleinbetrieb» an. Nach dem Besuch des Seminars sollen Erstanwender ein individuelles EDV-Konzept erstellen, eine Computerevaluation durchführen und mit dem EDV-Fachmann kompetent verhandeln können. Das detaillierte Seminarprogramm wird zugesandt vom Schweizerischen Institut für gewerbliche Wirtschaft, Dufourstr. 48, 9000 St. Gallen, Tel. 071/23 34 61 (Fräulein Wini-ger).

Kongresse

2e Biennale mondiale de l'Architecture «Interarch 83»

Sofia: 6-12 juin; exposition: 6 juin-30 août

Animée par l'idée du rôle exceptionnel de l'architecture dans l'édification d'un milieu vital harmonieux pour la société et, à travers ce milieu, pour la formation d'une personnalité à développement omnilatéral – persuadée qu'un vaste échange international d'idées et d'opinions constitue le meilleur moyen d'intensifier le processus de développement créateur de l'architecture, l'Union des Architectes bulgares organise la Biennale mondiale de l'Architecture «Interarch». Placée sous l'égide du Comité de la Culture de la République populaire bulgare, de l'Union Internationale des Architectes et de la Fédération mondiale des Villes Jumellées, la biennale sera un forum international permanent des créateurs du monde entier, œuvrant à la solution de ces problèmes. La biennale s'adresse aux architectes, urbanistes, sociologues, économistes, artistes plasticiens et designers, théoriciens et critiques de l'architecture, maires et édiles des villes. Il y aura cinq manifestations dans le cadre de la biennale:

- Symposium de la théorie et de la critique architecturale sur le thème: «L'architecture – présent et avenir». La participation au symposium est ouverte à tous, sous réserve d'adresser avant le 1er avril 1983 un rapport sur le thème dont la lecture ne devra pas dépasser 20 minutes
- Concours «Huma 2000»: pour une idée architecturale, sym-

bole de l'avenir de l'humanité; ce concours sera permanent, mais pour être pris en considération dans la Biennale 83 les idées devront parvenir également pour le 1er avril

- Festival du film: organisé sur le thème «Architecture et société», le festival comprendra des films documentaires, de vulgarisation scientifique, d'actualité et d'animation
- Exposition de livres: seront présentés des ouvrages théoriques dans le domaine de l'architecture, imprimés dans leur langue originale après 1980
- Exposition: seront exposés des projets et des réalisations d'architecture (au plus 2 projets par participant), sous forme de photo, dessins, plans et esquisses, accompagnés de textes explicatifs.

Pour l'ensemble des participants, le délai de l'envoi des matériaux est fixé au 1er avril, mais il est vraisemblable qu'il pourra être prolongé. L'adresse pour recevoir des informations complémentaires, ainsi que la formule de demande préliminaire de participation est la suivante: Union des architectes bulgares, Commission collaboration internationale, 3, rue Evlogui Guéorguiev, Sofia 1504, Bulgarie, Tél. 45-31-29 44-26-73 45-28-56. Le programme peut être obtenu au Secrétariat général de la SIA, Selnastrasse 16, 8039 Zürich, Tel. 01/201 15 70.

Messen

«Stuck 83» in Nürnberg

28. April bis 1. Mai

Die Stuck 83 – Europäische Fachausstellung Innenausbau und Fassade mit Deutschem Stuckgewerbetag 1983 findet vom 28. April bis 1. Mai 1983 statt. Die Fachausstellung informiert besonders über den gesamten Innenausbau und die Fassadentechnik. Besonderes Gewicht haben Angebote zur Altbaumodernisierung, Renovierung, Sanierung und Wärmedämmung. Entsprechend dem Angebot wendet sich die Stuck 83 an Stukkateure, Kälte-, Wärme-, Schallschutz-, Akustik- und Trockenbau-Fachleute, an Zimmerer, den Baustoffhandel sowie auch an Architekten, Ingenieure und Fachleute aus Behörden und Organisationen. Neben

dem Deutschen Stuckgewerbeband im Zentralverband des Deutschen Baugewerbes, Bonn, ist die ideelle Trägerschaft jetzt auch unter Beteiligung der Fachunterabteilung Akustik und Trockenbau im Hauptverband der Deutschen Bauindustrie (FUAAT), Wiesbaden.

Zum Programm der Stuck 83 gehören am Freitag auch eine Reihe von Fachvorträgen. In mehreren Referaten wird die Baustellenlogistik behandelt unter den Gesichtspunkten Material, Kosten, Einsatzmöglichkeiten von Maschinen und Geräten usw. Begleitend hierzu werden an allen vier Ausstellungstagen Fachdemonstrationen durchge-

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. Elektroingenieur ETHZ, 1928, Schweizer, *Deutsch, Englisch, Französisch*, langjährige Erfahrung in Montageüberwachung; Planung und Projektierung von hydraulischen und thermischen Kraftwerken, Übertragungs- und Verteilanlagen; zeitweise auch Betriebsleitung in Afrika und fernem Osten. Gewünscht wird ähnliches Tätigkeitsfeld in Gesellschaft mit weltweiten Aktivitäten; Auslandmissionen bevorzugt. **Chiffre 1567**.

Dipl. Architekt 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 1568**.

Dipl. Bauingenieur ETHZ, 1945, Schweizer, *Deutsch, Englisch, Italienisch, Französisch*, 2 Jahre Ingenieur an ETHZ, 1 Jahr Unternehmung, 11 Jahre Projektierung, umfassende Erfahrung (Spann- und Industriebau, Grundbau, Abwasserbauwerke u. a.), sucht Stelle in der Schweiz, Kanton Tessin bevorzugt. Eintritt in 4 Monaten. **Chiffre 1569**.

Dipl. Architekt ETHZ/SIA, 1939, Schweizer, *Französisch, Deutsch, Portugiesisch, Englisch, Italienisch*, 20jährige Berufserfahrung in Arch- und Planungsbüros sowie als Selbständiger Projekte und Ausführung in Afrika, sucht Stelle im Raum Zürich oder nach Vereinbarung. **Chiffre 1570**.

Vorträge

Prognosen als Grundlage der Unternehmungspolitik, Montag, 14. März, 17.15 Uhr, Hörsaal E5, ETH-Zentrum. FII/ZIA-Weiterbildungskurs: «Die Mechanismen der Wirtschaft». Prof. F. Kneschaurek (Hochschule St. Gallen): «Prognosen als Grundlagen der Unternehmungspolitik».

Observation and modelling of meanders and eddies off Vancouver Island, Donnerstag, 17. März, 15.45 Uhr, Hörsaal E6, HIL-Gebäude, ETH-Hönggerberg. Institut für Hydromechanik und Wasserwirtschaft. Prof. L. A. Mysak (Universität von British Kolumbien, zurzeit Gastprofessor an der ETHZ): «Observation and modelling of meanders and eddies off Vancouver Island, British Columbia».

Infrastruktur von Zürichs Altstadt, Montag, 21. März, Besammlung um 17 Uhr beim Helmhaus. Technische Gesellschaft Zürich. Führung durch J. Wiesmann und H. Streiff, Tief-

bauamt der Stadt Zürich. Nachtessen im «Rüden». Danach, um 19.30 Uhr, Kurzreferat durch die genannten Herren und Dr. Schneider vom Archäologischen Dienst der Stadt Zürich.

Kaserne Zürich, Dienstag, 22. März, 17.00 Uhr, Restaurant Du Pont, Bahnhofquai, Zürich. Zürcher Studiengesellschaft für Bau- und Verkehrsfragen. Teilnehmer: Dr. H.P. Bärtschi, P. Schatt, Kantonsbaumeister und A. Wasserfallen, Stadtbaumeister. Leitung: U. Marbach.

Méthodes des techniques mathématiques dans l'étude de la pollution des eaux souterraines, Donnerstag, 24. März, 16.00 Uhr, HIL-Gebäude, ETH-Hönggerberg. Vortragsreihe «Ausbreitung konservativer Substanzen im Grundwasser», veranstaltet vom Institut für Hydromechanik und Wasserwirtschaft. Prof. J. J. Fried (Universität Strassburg): «Méthodes des techniques mathématiques dans l'étude de la pollution des eaux souterraines».

führt. Themen der beiden weiteren Fachvorträge sind «Informationen zum Brand- und

Schallschutz» und «Wärmedämmsysteme mit mineralischen Putzen».