

**Zeitschrift:** Schweizerische Bauzeitung  
**Band:** 94 (1976)  
**Heft:** 45

## **Sonstiges**

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **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. [Voir Informations légales.](#)

### **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. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 17.11.2024

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

## Aus Technik und Wirtschaft

### Kalidur Kanalrohre und Formstücke aus Kunststoff

An die heutigen Kanalisationen werden im Interesse des Gewässerschutzes immer grössere Anforderungen gestellt in bezug auf Dichtheit, Säurebeständigkeit und hydraulische Eigenschaften. Nur durch Erfüllung der Vorschriften und Gewährung grösstmöglicher Sicherheiten kann ein Abfliessen ins wertvolle Grundwasser, das als Trinkwasser dient, verhindert werden.

Die Herstellerfirma Emil Keller AG, Platten- und Kunststoffwerk, Bischofszell, fabriziert seit Jahren Rohre und Formstücke aus Kunststoff für Kanalisationen. Als Werkstoff wird *Polyvinylchlorid (PVC hart)* verwendet. Das Material weist, richtig verarbeitet, vorzügliche Eigenschaften auf, das sich für Haus- und Grundstückentwässerungen sehr gut bewährt hat. Das spezifische Gewicht beträgt 1,4, Ausdehnungskoeffizient  $0,08 \text{ mm}/^\circ\text{C}$ , Farbe rotbraun RAL 8023. Zudem entsprechen die Werkstoffanforderungen den schweizerischen und ISO-Normen. Nur qualitativ hochwertige Rohstoffe eignen sich für einwandfreie Rohre und Formstücke.

Es ist daher erfreulich festzustellen, dass es *erstmalig einer Schweizer Firma* gelungen ist, den *Prüfattest der IKP* (Interkommunale Zulassungsprüfstelle Zürich) nach den neuesten Anforderungen und Erfahrungen zu erlangen. Neue und strengere Prüfbedingungen sind notwendig geworden, weil die Kunststoffrohre und Formstücke *nur noch nach Preis und nicht mehr nach Qualität* gekauft wurden.

Die Beurteilung der Entwässerungsgegenstände und -materialien durch die Kontrollbeamten erfolgte bisher meist visuell nach vorhandenen Richtlinien oder entsprechenden praktischen Erfahrungen. Die zunehmende Verwendung von neuartigen Materialien und die Anwendung moderner Verfahrenstechniken verunmöglichte allerdings je länger je mehr die bisherige Zulassungspraxis. Die Schaffung einer neutralen Prüfstelle, die durch entsprechende Laborgeräte und praxisbezogene Prüfeinrichtungen in der Lage ist, die für eine Zulassung erforderlichen umfassenden Prüfungen durchzuführen, drängte sich deshalb speziell für den Schweizer Markt auf.

In den Vorschriften der IKP für die Entwässerung von Grundstücken ist festgehalten, dass nur Apparate und Materialien verwendet werden dürfen, die von den zuständigen Ämtern bewilligt sind. Kanalisationsrohre in Kunststoff sind vom Eidg. Gewässerschutzamt zur Anwendung zugelassen. Mit der Verwendung des IKP geprüften Kalidur-Kanalisationssystems können nun die behördlichen Vorschriften erfüllt werden. Die Firma bietet umfassende technische Beratung, ein grosses assortiertes Lager in Bischofszell und Depositäre in der ganzen Schweiz. *Emil Keller AG, 9220 Bischofszell*

### Abschliessbare Stockhalter mit Sicherheitsschloss

In öffentlichen Gebäuden wie z. B. Spitälern, Schulen, Sportanlagen, Hotels, aber auch in Mehrfamilienhäusern ist die zweckmässige Unterbringung des Bedienstetenstockes für Flachdachausstiege, Aufzugtreppen, Lichtkuppeln usw. ein Problem. Der Bedienstetenstock soll bei Bedarf an seinem Platz sein (z. B. für den Liftmonteur, Kaminfeger oder Antennentechniker). Er darf aber Unbefugten nicht zugänglich sein. Für Kinder ist ein solcher Stock ein begehrtes Spielzeug; er kann aber auch den Weg auf ein gefährliches Flachdach öffnen...!

Der *abschliessbare Stockhalter mit Sicherheitsschloss* stellt die Lösung des Problems dar. Er ist aus massivem Aluminium, sauber geschliffen und farblos eloxiert. Abmessungen:  $80 \times 80 \times 150 \text{ cm}$ , Stockdurchmesser 25 mm. Der Verschluss erfolgt durch einen Kaba-Druckzylinder mit Schliessung 5000. Andere Schliessungen sind möglich, z. B. Kombination mit Schliessanlagen. Die Montage auf Mauerwerk, Beton oder Holz ist einfach und kann von jedem Handwerker, aber auch durch den Hausabwart ausgeführt werden. Bei eingeschobenem Stock kann weder der Zylinder noch der ganze Halter demontiert werden. *Brander AG, Normbauteile, 8162 Steinmaur*

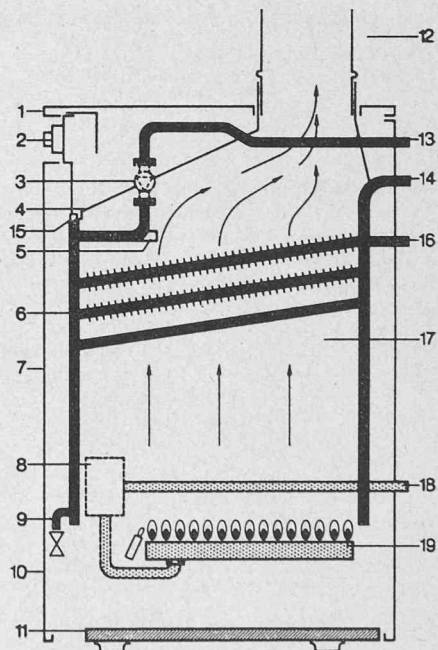
### Neue Gasheizkessel

Als Beginn einer neuen Generation von Gasheizkesseln für die *Wohnung* und das *Ein- oder Zweifamilienhaus* hat die Krupp Kesselfabrik, Berlin, zwei Typen in ihr Programm aufgenommen: die Gaskessel ZG 12 bis ZG 36 in vier Grössen und die Wandgaskessel WG 12 und WG 18. Mit ihrer Nennwärmeleistung von 8 bis 36 Mcal/h (9,3 bis 41,9 kW) vervollständigen die ZG-Kessel im unteren Bereich die bestehende BGS-Typenreihe von 43 bis 440 Mcal/h (50 bis 512 kW).

Als wirtschaftliche und platzsparende, weil *kompakt gebaute*, Gasspezialheizkessel sind die DIN-DVGW-geprüften ZG-Typen ab sofort lieferbar. Feuerraumseitig ist der geschweisste Kesselkörper aus Stahlblech und die Heizfläche aus schrägliegenden Rippenrohren mit einer korrosionsfesten Polyimid-Schutzschicht überzogen. Diese Schutzmassnahmen und ein schwitzwasserfreier Betrieb aufgrund des Pumpenminimumthermostaten gewährleisten eine lange Lebensdauer des Kessels. Ein eingebauter atmosphärischer Allgasbrenner sorgt für eine geräuscharme und umweltfreundliche Verbrennung. Ausserdem ist er leicht auf die gewünschte Heizgasart umstellbar. Zur Ausrüstung gehören die betriebsfertig vorverdrahtete Elektrik im eingebauten Schaltkasten mit allen notwendigen Regel- und Überwachungsgeräten. Als Zubehör ist lieferbar: ein Umwälzpumpenbausatz sowie ein Sicherheitsbausatz für geschlossene Warmwasserzentralheizungen zur Montage innerhalb der Kesselverkleidung.

Als Alternative dazu, und besonders für die *Altbauomodernisierung* geeignet, sind die beiden Wandgaskessel mit 8 bis 12 und 15 bis 18 Mcal/h (9,3 bis 20,9 kW), Anfang 1977 lieferbar. Sie brauchen keine Stellfläche. Für die Montage der Rohrleitungen auf oder unter Putz gibt es Montageanschlussplatten bzw. Anschlussgarnituren sowie Armaturengruppen. Ansonsten sind diese Wandkessel in Konstruktion und Ausführung mit den ZG-Kesseln identisch, wobei aber die Heizungsumwälzpumpe und der Sicherheitsbausatz schon eingebaut sind.

*Krupp Kesselfabrik, Berlin*



Neuer Gasspezialheizkessel aus Stahl der Typenreihe ZG mit atmosphärischem Allgasbrenner im Schnitt: Es bedeuten: 1 Abdeckplatte, 2 Elektroschaltkasten, 3 Heizungsumwälzpumpe (als Bausatz lieferbar), 4 Abgassammler, 5 Anschluss für Mischleitung bei Verwendung eines Mischventils, 6 korrosionsgeschützte Stahlrippenrohre, 7 Stahlblechummantelung, 8 Brennerarmatur mit Gasdruckregler, Gasmagnetventil, thermoelektrischer Zündsicherung und Hochspannungszündeinrichtung, 9 Kesselentleerung, 10 herausklappbare Fronttür, 11 Sockelschiene mit Bodenplatte, 12 Strömungssicherung, 13 Heizungsrücklauf, 14 Sicherheitsausdehnung, 15 Pumpen-Minimumthermostat, 16 Heizungsvorlauf, 17 Verbrennungskammer, 18 Gasanschluss, 19 atmosphärischer Allgas-Stegbrenner, eingestellt auf Erdgas L/H.

## Buchbesprechungen

**Dächer.** Von *Walter Meyer-Bohe*. 1975, 2. Auflage, 96 S., mit vielen Photos und Detailzeichnungen, Format 24×25 cm, Band 2 der Reihe «Elemente des Bauens», flexibler Einband. Verlagsanstalt Alexander Koch GmbH, Stuttgart.

Der in der Reihe «Elemente des Bauens» erschienene Band «Dächer» erlebt nach knapp zwei Jahren bereits eine Neuauflage. Thema, Qualität der Bearbeitung und der gute Name eines in der Sparte bestens bewanderten Verfassers liessen allerdings kaum andere Perspektiven erwarten. Walter Meyer-Bohe hat die Darstellung dieses nach Gestaltung und Konstruktion immer wieder aufregend neuen Bauteiles weiter verfeinert. Das Buch bietet eine Gesamtschau der Probleme, wie sie sich dem Architekten um die Begriffe Dachhaut, Isolation, Material und Form stellen. Anhand von unzähligen Detailzeichnungen werden grundsätzliche Lösungen erörtert, welche folgerichtig erweitert zu besonderen Formen und Verfahrensweisen der Dacheindeckung hinführen. Besondere Erwähnung verdient die Berücksichtigung neuer Normen und Vorschriften – es handelt sich der Herkunft entsprechend um die deutschen DIN-Normen – welche im Anhang neben Literaturhinweisen aufgeführt sind. Ausserdem findet die Auswertung von Bauschäden im Zusammenhang mit jüngsten bauphysikalischen Erkenntnissen ihren Niederschlag in wertvollen Hinweisen auf mögliche konstruktive Verbesserungen. Die Darstellung der Planzeichnungen hält mit wenigen Ausnahmen die gewohnte hohe Qualitätsstufe. Leider ist die Zuordnung des mit Sorgfalt ausgewählten Photomaterials zu Text und Konstruktionszeichnungen nicht immer eindeutig. Gewiss hätten auch die Bildlegenden da und dort einer instruktiven Ergänzung bedurft. So wären beispielsweise beim Le Corbusier-Haus in Zürich einige kurze Erläuterungen zur Konstruktion wertvoller gewesen als die wiederholten Fingerzeige auf die Bauherrin. Trotzdem, alles in allem ein ausgezeichnetes Kompendium.

Bruno Odermatt

**Flambage et stabilité.** Volume 2. Flambage élastoplastique des colonnes et systèmes de barres droites. Par *Robert L'Hermite*, 1976, 240 pages, 112 figures. Editions Eyrolles, Paris.

Der erste Teil dieses Gesamtwerks über die Stabilitätstheorie ist bereits in der SBZ (1975, S. G 130) besprochen worden. Der vorliegende Band bringt eine Erweiterung auf das elastoplastische Materialverhalten, wobei auch Kriecheffekte untersucht werden. Die Probleme und ihre Lösungen beziehen sich zuerst auf den geraden Knickstab. Im letzten Viertel des Buches behandelt der Autor die Stabsysteme (Fachwerke, Rahmentragwerke), allerdings vorwiegend im elastischen Bereich. Die Veröffentlichung basiert auf der Auswertung einer umfangreichen, wenn auch kaum systematisch zusammengestellten Literatur und eignet sich, wie der erste Teil, eher als Nachschlagewerk denn als grundlegende Einführung.

Prof. Dr. P. Dubas, ETH Zürich

## Ankündigungen

### Aktuelle Berechnungsmethoden in der Praxis des Grundbaus

Die *Schweizerische Gesellschaft für Boden- und Felsmechanik* führt ihre diesjährige Herbsttagung am 5. November im *Kursaal Bern* durch. Die Titel der Referate lauten: Utilisation des ordinateurs en géotechnique (M. Dysli, Lausanne); Verankerte Wände (H. G. Locher und H. Detrey, Bern/Lausanne); Rabattements des nappes: calcul, estimations et adaptations (de Cazenove, Paris); Spannungen und Setzungen (Bendel und Chapuis, Luzern/Lausanne); Böschungstabilität (Vollenweider, von Matt, Zeindler, Zürich). Die fachliche Leitung der Tagung liegt in den Händen von H. J. Lang, ETH Zürich. Detaillierte Programme sind beim Sekretariat der Gesellschaft erhältlich: 1000 Lausanne 13, Postfach 140. Tel. 021 / 27 72 75.

### Einleitung von Abwasser in Seen

Am 24./25. Januar 1977 führen die *Eidg. Anstalt für Wasserversorgung, Abwasserreinigung und Gewässerschutz* (EAWAG) und die *Versuchsanstalt für Wasserbau, Hydrologie und Glazologie* (VAW) an der ETH einen Fortbildungskurs über Gewässerschutzfragen betreffend die Einleitung von Abwasser in Seen durch. Der Zweck des Kurses ist, die mit Gewässerschutzfragen konfrontierten Ingenieure aus der Verwaltung, dem Privatbereich und den Hochschulen mit den wichtigsten Fragen der Limnologie, der Hydromechanik und der Technik solcher Einleitungsprobleme vertraut zu machen.

Die Tagung, die im *ETH-Zentrum* durchgeführt wird, umfasst Vorlesungen und Übungen. Das genaue Programm und die Themen der einzelnen Vorträge werden noch bekanntgegeben.

## Öffentliche Vorträge

**Bewirtschaftung von stadtnahem Wald.** Montag, 8. November, forst- und holzwirtschaftliche Kolloquien. 16.15 Uhr, Maschinenlaboratorium, H44, Sonneggstr. 3, ETHZ. *D. Steiner* (Forstmeister, Winterthur): «Bewirtschaftung von stadtnahem Wald».

**Expressstrassen in der Stadt Zürich.** Dienstag, 9. November, Zürcher Studiengesellschaft für Bau- und Verkehrsfragen, 17 Uhr, Kongresshaus Zürich, Clubzimmer, Eingang Seeseite, Beethovenstr. 2. Kolloquium und Einführungsreferate von *F. Stüssi* (Kantonsingenieur) und *J. Bernath* (Stadtingenieur): «Die Expressstrassen in der Stadt Zürich».

**Beeinflussung der Rekristallisation von Legierungen.** Mittwoch, 10. November, ETH-Kolloquium für Materialwissenschaften, 16.15 Uhr, Maschinenlaboratorium, D28, ETHZ. *H. Warlimont* (Schweizerische Aluminium AG, Neuhausen): «Beeinflussung der Erholung und Rekristallisation technischer Legierungen durch Segregation und Ausscheidung».

**L'enseignement des mathématiques: progrès ou recul?** Mittwoch, 10. November, 17.15 h. ETHZ, Auditorium Maximum. Abschiedsvorlesung von *M. Rueff*: «L'enseignement des mathématiques: progrès ou recul?».

**Numerische Mathematik und der Taschenrechner.** Montag, 8. November, 20.15 h, Hörsaal E 5, ETHZ. Naturforschende Gesellschaft Zürich. *P. Henrici* (ETHZ): «Numerische Algebra und der Taschenrechner».

**Numerical Solution of Eddy-Current and Stray-Loss Problems.** Montag, 8. November, 17.15 h, Hörsaal ETF C 1, ETHZ. Kolloquium über «Moderne Probleme der theoretischen und angewandten Elektrotechnik». *C. J. Carpenter* (Imperial College, London): «Numerical Solution of Eddy-Current and Stray-Loss Problems in Large Machines and Transformers».

**Wasserhaushalt in ungesättigtem Boden.** Mittwoch, 10. und 17. November, HIL E 7, ETH Hönggerberg. Seminar für Ingenieurhydrologie. *F. Richard* und Mitarbeiter (ETHZ): «Wasserhaushalt in ungesättigtem Boden unter dem Einfluss der Vegetation».

**Experimente mit Lasern in spezifisch angeregten Zuständen.** Mittwoch, 10. November, 17.15 h, Altbau Chemiegebäude, Hörsaal D 2, ETHZ. *E. W. Schlag* (TU München): «Experimente mit Lasern in spezifisch angeregten Zuständen».

**High Resolution Moire Grid Technique.** Donnerstag, 11. November, 17.15 h, Hörsaal F 3, ETHZ. Kolloquium für technische Wissenschaften. *J. M. Burch* (National Physical Laboratory, England): «High Resolution Moire Grid Technique for Studying Deformation in large Objects».



**Zukunftsaussichten des Werkstoffes Holz.** Montag, 15. November, 16.15 h, Maschinenlaboratorium, Hörsaal H 44, ETHZ. Forst- und holzwirtschaftliches Kolloquium. *F. Häring-Huber* (Pratteln): «Zukunftsaussichten des Werkstoffes Holz im Wettbewerb mit seinen Substitutionsstoffen».

**Datenkompression für Faksimilebilder.** Montag, 15. November, 17.30 h, Institut für Technische Physik, ETH Höggerberg. Seminar über Bildverarbeitung. *P. Zamperoni* (Institut für Nachrichtentechnik, TU Braunschweig): «Datenkompression für Faksimilebilder mit Hilfe der Irrelevanzreduktion».

**Neue Methode zur Vereinfachung von Berechnungen an linearen Kreisen.** 15. November, 17.15 h, Hörsaal ETF C 1, ETHZ. Kolloquium über «Moderne Probleme der theoretischen und angewandten Elektrotechnik». *H. V. Stephanides* (Sprecher & Schuh, Oberentfelden): «Eine neue Methode zur Vereinfachung von exakten Berechnungen an linearen Kreisen».

**Der Wasserdurchbruch am Elbe-Seitenkanal.** Dienstag, 16. November, 16.15 h, Hörsaal der VAW, Gloriastrasse 37, ETHZ. Kolloquium der Versuchsanstalt für Wasserbau, Hydrologie und Glaziologie. *G. Gysel*: «Der Wasserdurchbruch am Elbe-Seitenkanal bei Lüneburg vom 18. Juli 1976».

**Tragwerksicherheit.** Dienstag, 16. November, 17 h, ETH Höggerberg, HIL E 8. Kolloquium Baustatik und Konstruktion. *W. Bosshard*, Experte der Kommission SIA Norm 260: «Die neuere Theorie der Tragwerksicherheit».

**Sorptionsverhalten von Kunststoffen.** Mittwoch, 17. November, 16.15 h, Maschinenlabor, Auditorium D 28, ETHZ. Kolloquium für Materialwissenschaften. *W. R. Thalmann* (EMPA St. Gallen): «Sorptionsverhalten von Kunststoffen».

**Planungs- und Projektierungsbüros in der Rezession.** Mittwoch, 17. November, 20.15 h, Zunfthaus «zur Schmidin». Zürcher Ingenieur- und Architektenverein. Bericht der ZIA-Arbeitsgruppe «Konjunkturprobleme». Berichterstatter *E. Marth, H. C. Nabholz, H. U. Schalcher, J. Bransch*. Thema: «Die Planungs- und Projektierungsbüros in der Rezession».

## European Space Agency

### Stellenausschreibungen der Europäischen Weltraumorganisation

Im European Space Research and Technology Centre (ESTEC) in *Noordwijk*, Niederlande:

- 76—1294 Product Assurance Engineer in the Product Assurance Systems Section.
- 76—1310 Electronics Engineers in the Department of Development and Technology (3 posts)
- 76—1367 Engineer in the EXOSAT Experiment Group, Directorate of Scientific and Meteorological Programmes

Bei European Space Agency, SPICE Team, in *Porz-Wahn* (Deutschland)

- 76—1347 Project Coordination and Control Officer
- 76—1348 Systems Engineer in the Payload Engineering Group
- 76—1349 Software Engineer

Im European Space Operations Centre (ESOC), *Darmstadt*, BRD:

- 76—1308 Engineer in the Operations Department

Im Space Documentation Service, *Frascati* (Italien):

- 76—1273 Head, Technical Operations Division

Die ausführliche Beschreibung dieser Posten kann vom Sekretariat der GEP, Staffelstrasse 12, 8045 Zürich, Telefon 01 / 25 60 90, angefordert werden.

## Stellenvermittlung SIA/GEP

**Stellensuchende**, welche ihre Kurzbewerbung in dieser Rubrik veröffentlicht haben möchten, erhalten ein Anmeldeformular mit zugehörigen Weisungen bei der *Gesellschaft ehemaliger Studierender der ETH (GEP)*, *Staffelstrasse 12, 8045 Zürich, Tel. 01 / 25 60 90*. Die Stellenvermittlung ist für Mitglieder des SIA und der GEP reserviert.

**Firmen**, welche sich für die eine oder andere Kandidatur interessieren, sind gebeten, ihre Offerte unter der entsprechenden Chiffre-Nummer an die oben erwähnte Adresse der GEP zu richten.

## Stellengesuche

**Bauingenieur ETHZ**, 1945, Schweizer, *Deutsch, Engl., Franz. (Ital.)*, 2½ Jahre Praxis in Projektierung Hochbau und Projektmanagement Tiefbau, sucht interessante Stelle in Ingenieurbüro, Bauunternehmung oder Verwaltung im Raume Zürich/Zug/Luzern. Eintritt sofort oder nach Vereinbarung. **Chiffre 1175**.

**Dipl. Bauing. ETHZ**, 1949, Schweizer, *Deutsch, Franz., Engl., Span.*, ehemaliger Bauzeichner, Diplomjahr 1975, Vertiefungsrichtungen Konstruktion, Grund- und Strassenbau, 1 Jahr Praxis in Konstruktion und Statik, sucht Stelle in Ingenieurbüro im Raume Bern. Eintritt ab etwa 1. Dez. 1976. **Chiffre 1176**.

**Dipl. Architekt ETHZ, SIA**, 1926, Schweizer, *Deutsch, Engl., Franz. (Ital.)*, langjährig in leitender Stellung eines grösseren Betriebes für Generalplanung/Generalunternehmungen, sucht neue verantwortungsvolle Aufgabe im Raume Aarau und weiterer Umgebung. Keine Projektierung und Konstruktion. Versiert im Vertragswesen, in Organisations-, Versicherungs- und Rechtsfragen usw. Eintritt jederzeit möglich. **Chiffre 1177**.

**Dipl. Architekt ETHZ, SIA**, 1931, Schweizer, *Deutsch, Engl., Franz.*, 20 Jahre Praxis in Planung, Entwurf und Koordination von Hochbauten aller Art, 2 Jahre USA, spez. Erfahrung im Verwaltungsbau, Banken, Kongresszentren, Internat. Organisat., sucht neue Kaderposition in Verwaltung oder Privatwirtschaft ab 1977. **Chiffre 1181**.

**Ing. civ. dipl. EPFZ**, 1951, Suisse, *français, allemand, anglais*, diplôme automne 1975, spéc. fondations et routes et construction, cherche place dans entreprise ou bureau en Suisse ou à l'étranger. Entrée à convenir. **Chiffre 1182**.

**Dipl. Architekt ETHZ**, 1948, Schweizer, *Deutsch, Franz., Engl.*, Kenntnisse Ital., Span., einjähriger Auslandsaufenthalt in Nordafrika (Planung und Projektierung), z. Zt. mit Wettbewerben beschäftigt, sucht Stelle in Architektur- oder Planungsbüro in der Schweiz oder im Ausland. Eintritt nach Vereinbarung. **Chiffre 1183**.

**Dipl. Bauing. ETHZ**, 1949, Niederländer (Ausländerausweis C), *Deutsch, Holländisch, Engl., Ital., Franz.*, gute Allgemeinbildung, Abschluss Herbst 1974, sucht Stelle. Eintritt nach Vereinbarung. **Chiffre 1184**.

**Dipl. Bauing. ETHZ**, 1950, Schweizer, *Deutsch, Engl., Franz.*, Diplom 1975, sucht Stelle in den Gebieten Wasserbau, Verkehrsplanung oder Konstruktion. **Chiffre 1185**.