

**Zeitschrift:** Schweizerische Bauzeitung  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 96 (1978)  
**Heft:** 9

## 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:** 04.04.2026

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

für sechs Personen, Abwassergrube, Stallbau für 150 Kühe, Maschinenraum, Jauchekasten, Stafelplatz mit Brunnen, Erschliessung. Es kann eine freie Variante mit dem Ziel, wesentliche Kosteneinsparungen zu erwirken, ausgearbeitet werden. Gegen eine Einschreibegebühr von 100 Fr. (Nachnahme) werden alle *Unterlagen* durch das Kantonale Meliorations- und Vermessungsamt Chur, Grabenstrasse 8, 7001 Chur, versandt. *Termine:* Fragestellung bis 31. März, Abgabe der Entwürfe bis 31. Mai 1978.

Weitere Wettbewerbsmitteilungen finden sich auf Seite 168 in diesem Heft.

## Firmennachrichten

### Grossauftrag aus Bolivien für Giovanola

Die bolivianische «Empresa Nacional de Electricidad» in Cochabamba beauftragte seinerzeit die kanadische «Montreal Engineering Co. Ltd.» mit der technischen Projektierung der hydroelektrischen Zentrale «Santa Isabel». Das kanadische Unternehmen seinerseits wählte als Partner für die Herstellung und Montage der neuen *Druckleitung* die Walliser Firma Giovanola Frères S. A., Monthey.

Cochabamba liegt südöstlich von La Paz auf rund 2500 m Höhe am Fuss der bolivianischen Anden und beherbergt eine in voller Entwicklung befindliche *Erdölindustrie*. Das *Wasserkraftwerk*, etwa 80 km im Nordosten der Stadt, wird mit den beiden zusätzlichen Turbinen von je 18 MW Leistung in der Lage sein, die gesamte umliegende Region des Hochlandes mit elektrischer Energie zu versorgen.

Technische Daten des Objekts:

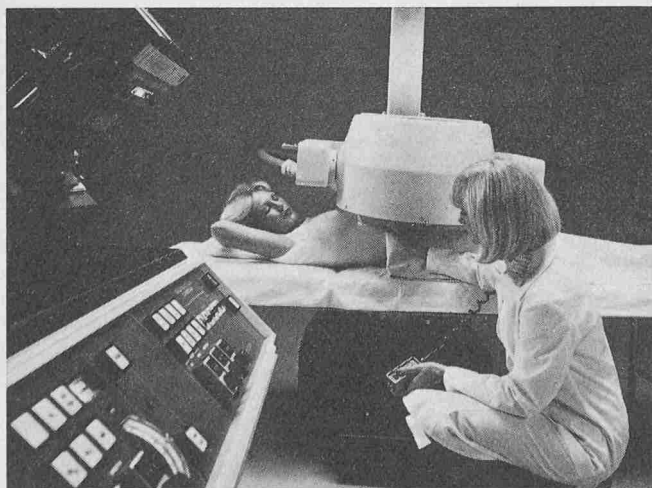
Länge der Leitung	2760 m
Durchmesser	1250 bis 1150 mm
Statischer Druck	866 mm
Gewicht der Druckleitung	rd. 1600 Tonnen
Verteilertyp	Doppelverzweigung

Die Montage in Bolivien wird von Giovanola Frères S. A. selbst betreut.

## Aus Technik und Wirtschaft

### Gamma-Kamera für die Nuklearmedizin

Die schnelle Anzeige der Verteilung von gammaemittierenden Isotopen in Körperorganen in der Nuklearmedizin, ist Aufgabe der Gamma-Kamera. Sie erlaubt dem Arzt Lokalisationsdiagnosen und bei zeitabhängigen Messungen auch Funktionsdiagnosen. Die Gamma-Kamera Sigma 410 ortet die von dem Radioisotop ausgehende Strahlung und zeigt deren Position auf einem Sichtgerät an.



Der eingebaute Mikroprozessor gewährleistet durch Kontrolle der Homogenität und Stabilität des Bildes eine hervorragende Bildqualität mit verbesserter Detailerkennbarkeit. Die hohe Auflösung und Impulsratenverarbeitung von 200000 Imp./s ergibt eine optimale Informationsgewinnung, wie sie zur Erfassung schnell ablaufender Vorgänge, z.B. bei dynamischen Herz-Kreislauf-Untersuchungen gefordert wird. Die übersichtlich angeordneten Bedienelemente erlauben eine optimale Einstellung und Reproduzierbarkeit der Messwerte in der klinischen Routine. Das Kamera-Gesichtsfeld lässt sich von 36,8 auf 25 cm umschalten und erlaubt damit die spezielle Darstellung interessierender Teilbereiche des Gesamtmessfeldes.

Siemens AG, D-8000 München

## Neue Bücher

### Kongress- und Tagungsberichte

**Zweite Internationale Konferenz über Tragwerkssicherheit und Zuverlässigkeit (ICOSSAR '77).** Die Konferenz hat vom 19. bis 21. September 1977 an der Technischen Universität München unter der Schirmherrschaft der Deutschen Forschungsgemeinschaft, der US National Science Foundation und der Internationalen Vereinigung für Brücken- und Hochbau stattgefunden. Der Schwerpunkt der ICOSSAR '77 lag auf der Verbindung zwischen *Forschung und Anwendung im Konstruktiven Ingenieurbau*. In 36 Beiträgen über Themen wie Analytische Methoden, Normentheorie, Küstenbauwerke und Ozeantragwerke, grosse Dämme, Reaktorbauwerke, erdbeben- und windbeanspruchte Bauwerke und schliesslich Anwendung in Planung, Konstruktion und Management wurden die grundlegenden Aspekte von Tragwerkssicherheit, Zuverlässigkeit und Risikobewertung behandelt. Der 724 Seiten umfassende Konferenzbericht, herausgegeben von H. Kupfer, M. Shinozuka und G. I. Schueler enthält Beiträge von Experten der jeweiligen Fachgebiete: A. H.-S. Ang, J. R. Benjamin, C. A. Cornell, A. G. Davenport, A. M. Freudenthal, K. Høeg, R. O'Neil, E. Rosenblueth, H. C. Shah, M. Shinozuka, G. Volta, etc.

Der Bericht ist zum Preis von DM 86.— erhältlich und kann beim WERNER-Verlag, c/o H. Sprogies, Postfach 8529, D-4000 Düsseldorf 1, bestellt werden.

**Tunnelbeleuchtung.** Sammelband der Referate, gehalten an der FGU-Studientagung vom 7. Oktober 1977. Herausgeber: SIA-Fachgruppe für Untertagbau (FGU).

Die Beleuchtung von Autotunnels ist ein vielschichtiges Problem, gilt es doch, die technischen Anforderungen zu erfüllen, die physiologischen und psychologischen Bedürfnisse der Tunnelbenützer zu berücksichtigen und die Wirtschaftlichkeit des Betriebes sicherzustellen. Um eine optimale Lösung der Tunnelbeleuchtung zu erreichen, ist bereits bei der Projektierung des baulichen Teils ein eingehendes Gespräch zwischen dem Projektverfasser und den Fachleuten der elektromechanischen Seite unerlässlich. Der Dokumentationsband gibt den Bauherren und Projektverfassern die notwendigen Grundkenntnisse für die fachliche Diskussion und Beurteilung.

Inhalt: *Grundlagen* (Schverhältnisse im Bereich von Tunnels. Spezielle Anforderungen an das Auge. Messgrössen; R. Walthert). *Leitsätze* (Entstehung, Grundlagen, Anpassung an die Praxis; F. Mäder). *Ausführungen I* (Typische Beispiele und Erfahrungen mit einzelnen Lösungen; F. Gallati). *Ausführungen II* (La relation des systèmes d'éclairage avec le revêtement de la chaussée et les parois, démontrée par les réalisations pratiques; G. Prèbandier). *Betriebskosten* (Erfassung, Streuung und Folgerungen; F. Ruckstuhl).

Der Band umfasst 100 Seiten in A4-Format (broschiert, mit zahlreichen Abbildungen). Preis (ohne Porto und Nachnahmespesen): Fr. 40.—, für Mitglieder der Fachgruppe und Tagungsteilnehmer Fr. 30.—. Zu beziehen bei: SIA, Postfach, 8039 Zürich (Telefon 01 / 201 15 70).

## Neue Bücher

**Grands Bâtiments.** Contreventements, Dynamique des Structures, Calcul automatique. Par *M. Laredo*. 536 pages, 16×25 cm, nombreuses figures et tableaux. Editions Eyrolles, Paris 1977, Prix: 390 F.

L'ouvrage du Professeur Laredo a été rédigé dans le but bien précis de l'utilisation journalière par les ingénieurs de BET et d'entreprises. Ainsi, il autorise grâce à sa forme didactique, la résolution de tous les problèmes concrets rencontrés sans qu'il soit, a priori, indispensable d'assimiler tous les développements théoriques. Les concepts mathématiques sont présentés du point de vue de leur application plutôt que de leur développement logique.

L'ouvrage comprend trois parties:

- La statique de bâtiment, essentiellement tous les éléments de contreventement à configuration quelconque, assurant la stabilité des ouvrages;
- La dynamique des structures principalement tournée vers les calculs de stabilité aux séismes;
- Le calcul automatique traitant complètement des programmes de calculs sur ordinateur, à partir des développements propres à la statique et à la dynamique des structures de bâtiment.

**Les sources froides des centrales électriques.** Cycle de conférences tenu à Royaumont du 6 au 10 octobre 1975. Collection de la Direction des Etudes et Recherches d'Electricité de France. 495 pages, nombreuses figures, planches et photographies. Editions Eyrolles, Paris 1977, Prix: 284 F.

Le cycle de conférences de Mécanique des fluides, organisé chaque année par le Commissariat à l'Energie Atomique et Electricité de France, qui s'est tenu en 1975 à Royaumont, a été consacré aux problèmes de refroidissement des grands équipements industriels.

Ce sujet correspond aux préoccupations actuelles des milieux scientifiques et industriels du fait, en particulier, de l'évolution technologique et de divers impératifs économiques qui ont fait envisager la concentration d'importantes installations industrielles sur un même site.

Les 24 communications présentées à ce cycle de conférences permettent de faire le point de l'étude des connaissances dans les différents domaines: problèmes d'hydrodynamique et de thermique posés par la réfrigération des centrales; études de physico-chimie et d'environnement, enfin perspectives et développement économiques.

Une place particulière est donnée aux systèmes de réfrigération en circuit fermé de grande puissance.

**L'amélioration des logements existants.** Commentaire de 80 spécialistes. 224 pages, 120 figures, tableaux et fotos. Editions Eyrolles, Paris 1977. Prix 60 F.

Thème d'une exposition itinérante organisé par CEGIBAT (Centre EDF-GDF d'information du bâtiment) l'amélioration du logement a été le sujet de 20 réunions-débats au cours desquelles 80 spécialistes sont venus apporter la somme de leurs connaissances dont ce livre est de l'avis même du préfacier «une remarquable synthèse».

Sommaire: Le patrimoine immobilier et son évolution. Exigences nouvelles en matière d'habitabilité. Responsabilités et garanties. Conservation des bâtiments. Isolation thermique. Aération des logements. Aménagement de la salle d'eau. Alimentation en gaz des installations intérieures. Le chauffage au gaz. L'alimentation électrique. Adaptation du chauffage électrique au logement existant. L'éclairage, facteur d'amélioration des logements. Coût et financement des travaux d'amélioration.

## Kurzmitteilungen

○ **Flüssigkeits-Durchlauferhitzer.** Der Flüssigkeits-Durchlauferhitzer C-400 von Techne (Cambridge) Ltd. bietet bei Durchlaufgeschwindigkeiten von 0-15 l/min eine Temperaturstabilität von besser als  $\pm 0,1$  °C. Das für viele Labor- und Industrieanwendungen konzipierte Gerät kann z. B. 250 l Wasser rund 10 h in einem offenen

Tank auf 40 °C halten und in einem Spektralphotometer die Temperatur des Probeblocks zu regulieren. Der C-400 ersetzt in typischen Anwendungsfällen das üblichere Wasserbad mit Tauchpumpe. Er verfügt über eine Zentrifugalpumpe, Magnetkupplung und einen leisen Motor. Ein primäres und sekundäres Durchflusssystem sichert hohen Wirkungsgrad. Zusammen mit einer Kühleinheit kann der C-400 Flüssigkeiten im Temperaturbereich  $-15$  °C bis  $+25$  °C regulieren. Die Durchflussgeschwindigkeiten nehmen im Unter-Null-Bereich ab. Gewicht: 6 kg; Masse:  $275 \times 325 \times 150$  mm.

*Ernst Keller & Co. AG, Voltastr. 102, 4002 Basel*

○ **Formteile für Dachdichtungen.** Die Resistit-Formteile sind eine Ergänzung der gleichnamigen Dachdichtungsbahnen. Es stehen zur Verfügung: Innenecken (90°), Aussenecken (90°), Innenecken für Randkeil 10 cm (45°), Aussenecken für Randkeil 10 cm (45°), Aussenecken für Lichtkuppelaufsatzkränze (70°), Dunstrohrmanschetten mit Abstufungen für Durchmesser von 20-150 mm, Dehnungsfugenkreuz (55×55 cm), Dehnungsfugenanschlussstücke (55×167 cm), Dehnungsfugenwinkel (90° von der Waagerechten in die Senkrechte), Dehnungsfugenbänder (0,55×9,75 m) sowie das Resistit-Dehnungsfugenband mit Stützprofil. Die Verbindungen werden mit dem Phoenix-Spezialkleber G-2000 nach Vorschrift verklebt. Bei Verklebung mit bituminösen Stoffen wird die Kaltklebemasse KA40 verwendet. Phoenix-Dachdichtungsbahnen bestehen aus Polychloropren-Kautschuk.

*Phoenix Gummi AG, 5742 Kölliken*

○ **Müllverdichter für Kleinbetriebe.** Mit dem stabilen und mittelgrossen Müllverdichter P-811 können Kleinbetriebe wöchentlich 2600 m<sup>3</sup> unsortierten Müll verdichten. Er hat eine Durchsatzleistung von 85 m<sup>3</sup>/h und reduziert den Müll auf etwa ein Fünftel seines ursprünglichen Volumens. Für den Abtransport gelangt der Müll aus dem Verdichter automatisch in geschlossene Behälter. Das Gerät arbeitet mit einem Kolbendruck von 190 kN. Zusammen mit einer schnellen Taktzeit von 38 s und einer grossen Einfüllöffnung (1×1,45 m) sichert es auch das Zusammendrücken von sehr grossen Kartons. Antriebsmotor: 7,5 kW. Masse:  $3,37 \times 1,60 \times 1,34$  m (Höhe).

*Umwelttechnik AG, Bellariastr. 82, 8038 Zürich*

○ **Kondenswassersicherer Zeltplanenstoff.** Der beflockte Planenstoff auf der Basis von Diolen-Geweben wird von der Firma Geiser AG, Tentawerke, Hasle-Rüegsau, unter der Bezeichnung «Tentafloc» hergestellt und verkauft. Er lässt sich mit der Nähmaschine so gut verarbeiten wie auf HF-Schweissmaschinen ausreichender Kapazität. Man kann je nach Anforderung des jeweiligen Verwendungsgebiets auch leichtere Waren mit modifizierten technischen Daten herstellen. Beflockte Gewebe aus Diolen-Garnen (Polyester) bieten auch Architekten die Möglichkeit, in Anwendungsbereichen vorzudringen, in denen bislang Planenstoffe infolge Tropfenbildung nicht verwendbar waren.

*Enka AG, D-5600 Wuppertal 1*

○ **Silikon-Bautenschutzmittel.** Das Silikon-Bautenschutzmittel «Wacker 290» ist ein niedermolekulares Produkt, besitzt den Vorteil der Silane und erfüllt die Grundforderungen für eine gute Imprägnierung, d. h.:

- hohes Eindringvermögen in den Baustoff,
- Möglichkeit der Anwendung auf noch etwas feuchten Untergrund,
- bereits in einer 5-8prozentigen Lösung gut wirksam und daher preisgünstig,
- Verdünnungsmittel z. B. Benzin anwendbar,
- Erreichung eines Regenschutzes bereits einige Stunden nach der Behandlung,
- sehr hohe Alkalistabilität, d. h. lange Haltbarkeit,
- klebefreies Auftrocknen des Produktes, daher keine Verschmutzung,
- keine Reduzierung der Wasserdampfdurchlässigkeit,
- farblos.

*Wacker Chemie GmbH, D-8000 München 22, Postfach*

## Ankündigungen

### Mitbestimmung

*Gibt es ein Schweizer Modell?*

Die *Zürcher Gesellschaft für Personalfragen* veranstaltet am 10. März (Beginn: 09.30 h) im Hotel International in *Zürich-Oerlikon* eine Informationstagung zum Thema «Mitbestimmung – Gibt es ein Schweizer Modell?».

*Themen und Referenten.* «Mitbestimmung, eine realisierbare sozialetische Forderung?» (*H. Ruh*, Bern); «Die Mitbestimmung wie sie die Vereinigung Christlicher Unternehmer der Schweiz sieht» (*V. Girtanner*, Sarnen); «Das Mitbestimmungskonzept der FdP» (*W. Nügeli*, Biberist); «Das Mitbestimmungsmodell der CVP» (*J. Egli*, Sursee); «Die Mitbestimmung nach der Idee von SGB und SP» (*H. Hubacher*, Basel). Abschliessend Diskussion zwischen den Referenten.

*Anmeldung und Programm:* Sekretariat der Zürcher Gesellschaft für Personalfragen, Stampfenbachstrasse 24, 8001 Zürich.

### Aussenwände, konstruktive und bauphysikalische Probleme

*EMPA-SIA-Studientagung am 16. und 17. März an der ETH Zürich*

Am 16. und 17. März findet in der ETH Zürich im Auditorium F7 eine gemeinsam von der EMPA und vom SIA

organisierte Tagung zum Thema «Aussenwände» statt. Es werden insgesamt 19 Referenten mitwirken. Weitere Hinweise finden sich in Heft 7 auf Seite 133.

Das ausführliche Programm mit Anmeldeunterlagen ist beim SIA-Generalsekretariat erhältlich. Die Architekten, Bau- und Maschineningenieure des SIA in der deutschen Schweiz und im Tessin erhalten das Programm direkt zugestellt. Anmeldeschluss ist der 10. März 1978.

## Öffentliche Vorträge

**Hydro-Solare Energiequellen aus der Wüste. Das Kattara-Kraftwerkprojekt in Aegypten.** Dienstag, 14. März, 16.15 h, Hörsaal der VAW, ETH-Zentrum. VAW-Kolloquium. *F. Bassler* (Darmstadt): «Hydro-Solare Energiequellen aus der Wüste. Das Kattara-Kraftwerkprojekt in Ägypten».

**Some Problems in Environmental Fluid Mechanics related to Offshore Drilling.** Mittwoch, 15. März, 17.15 h, Hörsaal E 12, Maschinenlabor, ETH-Zentrum. Kolloquium für technische Wissenschaften. *T. E. Fanneløp* (Trondheim): «Some Problems in Environmental Fluid Mechanics related to Offshore Drilling and Production of Oil and Gas».

### Stellenvermittlung SIA/GEP

**Stellensuchende**, welche ihre Kurzbewerbung in dieser Rubrik veröffentlicht haben möchten, erhalten ein Anmeldeformular mit zugehörigen Weisungen bei der *Gesellschaft ehemaliger Studierender der ETH (GEP)*, ETH-Zentrum, 8092 Zürich, Tel. 01 | 69 00 70. Die Stellenvermittlung ist für Mitglieder des SIA und der GEP reserviert.

Firmen, welche sich für die eine oder andere Kandidatur interessieren, sind gebeten, ihre Offerte unter der entsprechenden Chiffre-Nummer an die GEP, ETH-Zentrum, 8092 Zürich, zu richten.

### Stellengesuche

**Dipl. Architekt ETH/SIA**, 1942, Schweizer, *Deutsch*, Engl., Franz., mehrjährige Erfahrung im Entwurf sowie in der Gesamtbearbeitung von verschiedenartigen Bauobjekten, fundierte Fachkenntnisse und guter Darsteller, sucht neuen anspruchsvollen Wirkungskreis. Eintritt sofort oder nach Vereinbarung. **Chiffre 1295.**

**Dipl. Architekt ETH/SIA**, 1949, Schweizer, *Deutsch*, Franz., Engl., einige Berufserfahrung, noch mehr Ideen im Kopf, zur Zeit in ungekündigter Stellung als Architekt, sucht interessante Stelle in Projektierung/Ausführung von Bauten im Raum Zürich–St. Gallen. Eintritt Frühjahr 1978. **Chiffre 1300.**

**Dipl. Architekt ETHZ**, 1941, Schweizer, *Deutsch*, Engl., Franz., 4 Jahre Assistent ETHZ, 3 Jahre USA, Praxis in Projektierung von Institutsgebäuden, Projektierung und Ausführung von Wohnbauten, Umbauten, Wettbewerbserfolge, sucht Halbtagsstelle im Raum Zürich. Eintritt nach Vereinbarung. **Chiffre 1301.**

**Dipl. Architekt ETHZ**, 1952, Schweizer, *Deutsch*, Engl., Franz., 1 Jahr Büropraxis, sucht (auch zeitlich befristete) Anstellung im Raum Zürich oder im Ausland. **Chiffre 1310.**

**Dipl. Architekt ETHZ**, 1950, ledig, Schweizer, *Deutsch*, Franz., Engl., etwas Span., 2 Jahre Praxis in Bauleitung und Entwurf, gute technische Kenntnisse, sucht interessante Stellung in Architekturfirma in Basel, Bern oder Zürich. Ausländtätigkeit möglich. Eintritt Frühsommer 1978. **Chiffre 1302.**

**Dipl. Architekt ETH/SIA/REG**, 1946, Schweizer, *Deutsch*, Franz., Engl., 6 Jahre Praxis in Grundlagenarbeiten für Hochbau und Planung, seit 3 Jahren Geschäftsführung, Auslandsaufenthalte, sucht verantwortungsvolle Stelle, Raum Bern bevorzugt. Eintritt nach Vereinbarung. **Chiffre 1304.**

**Dipl. Architekt ETHZ**, 1949, Zürcher, mit eigenem Büro, *Deutsch*, Franz., Ital., Engl., sucht Teilzeitarbeit. Praxis in Projektierung, Ausführungsplanung, Verhandlung und Organisation sowie Bauleitung (anspruchsvolle Umbauten/Renovationen). Antritt ab sofort, im Raum Zürich. **Chiffre 1305.**

**Dipl. Architekt SIA**, 1927, staatenlos, *Deutsch*, Engl., Franz., Praxis in Planung, Projektierung und Ausführung von Krankenhäusern und Wohnungen in Kanada, der CSSR und in der Schweiz als Projektleiter, sucht Kaderstellung in der Schweiz. Eintritt sofort. **Chiffre 1307.**

**Dipl. Architekt ETHZ/SIA**, 1943, Schweizer, *Deutsch*, Franz., Engl., Praxis in Projektierung und Ausführungsplanung anspruchsvoller öffentlicher Bauten in der Schweiz, sucht Anstellung, Teilzeitanstellung oder freie Mitarbeit im Raum Zürich, Zug, Luzern, Aargau. Eintritt nach Vereinbarung. **Chiffre 1308.**

**Dipl. Kulturingenieur ETH mit Geometerpatent**, 1951, Schweizer, *Deutsch*, Franz. (bilingue), Ital. und Engl., mit mehrjähriger Praxis auf Tiefbau (Projekt, Offertwesen, Ausführung) und Vermessung (Triangulation, Bau- und Parzellarvermessung), guter Statiker, sucht neuen Wirkungskreis. Ganze Schweiz und Nachbarländer. Eintritt Mitte März 1978. **Chiffre 1311.**