

**Zeitschrift:** Schweizerische Bauzeitung  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 95 (1977)  
**Heft:** 16: SIA-Heft, 2/1977: Frei Otto: Architektur in der Bundesrepublik -  
wohin?

## **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:** 09.02.2026

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

Generaldirektion SBB	Design-Wettbewerb für Bahnhofmobiliar	Schweizer Entwerfer und Firmen sowie ausländische Entwerfer, welche seit dem 1. Jan. 1975 in der Schweiz ständigen Wohn- oder Geschäftssitz haben.	28. Okt. 77 (30. April 77)	1977/14 S. G 50
Bibliothèque Nationale Pahlavi, Téhéran	Bibliothèque Nationale dans le futur centre de la ville de Téhéran, à tout architecte PW	Concours ouvert à tout architecte agréé, ayant droit d'exercer dans son propre pays, ou à toute équipe dirigée par un architecte répondant aux caractéristiques précédentes.	20. Jan. 78 (19. April 77)	1977/3 S. 30

## Wettbewerbsausstellungen

Regierungsrat des Kantons St. Gallen	Sitterviadukt, Ingenieur- wettbewerb, PW	Waaghaussaal in St. Gallen, vom 18. bis 22. April; 18. April von 14 bis 18 h, 19., 20., 21. April von 8 bis 12 und von 14 bis 18 h, 22. April von 8 bis 12 h.	1977/15 S. 228
---	---	---	-------------------

## Mitteilungen aus dem SIA

### Neuerscheinungen im Normenwerk

Aus dem Normenwerk des SIA sind zwei Neuerscheinungen anzukündigen: die *Norm SIA 190 «Kanalisationen»* und die *Norm SIA 280 «Kunststoff-Dichtungsbahnen»*. Auf die Kanalisationsnorm ist an dieser Stelle jüngst bereits zweimal hingewiesen worden (vgl. Schweizerische Bauzeitung, H. 15, S. 207–216 und H. 16, S. 237–238).

Anforderungen und Prüfmethode für Kunststoff-Dichtungsbahnen werden in der Norm SIA 280 dargelegt. Aufgrund von numerisch ermittelten Daten wird es möglich sein, einheitliche Prüfverfahren auf die Bahnen anzuwenden. Die 18 Prüfverfahren sind in enger Zusammenarbeit mit der EMPA und den Herstellern aufgestellt worden. Die Norm bildet die Basis für Qualitätsvorschriften, die in verschiedenen SIA-Empfehlungen bisher verlangt worden sind. Über die Norm 280 ist an dieser Stelle ebenfalls früher orientiert worden (SBZ, H. 14, S. 163–166, 1976), ein ausführlicher Artikel ist für Heft 19 dieses Jahrganges vorgesehen.

*Preise:* Kanalisationsnorm 98 Fr.; Kunststoff-Dichtungsbahnen 44 Fr. Rabatt für SIA-Mitglieder und Firmen, die im SIA-Verzeichnis der Projektierungsbüros eingetragen sind. Für beide Normen ist eine französische Übertragung in Vorbereitung.

## Aus Technik und Wirtschaft

### Aufzug-, Schiebe- und Klapptreppen

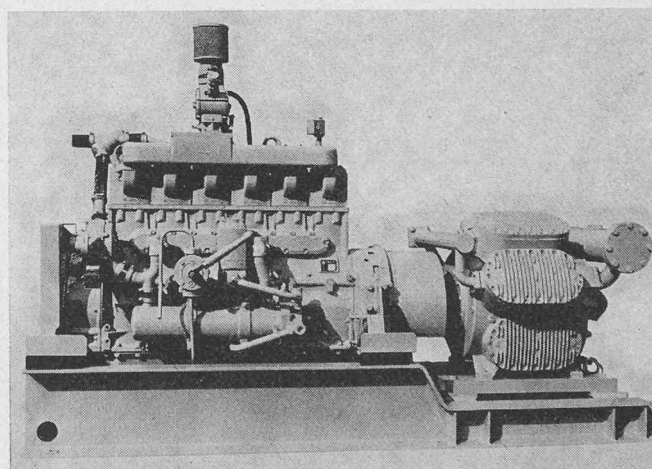
Die Goma-Aufzug-, Schiebe- und Klapptreppen sowie die kombinierten Flachdach-Ausstiege werden am Muba-Stand Nr. 212, Halle 9, ausgestellt. Mit über 30jähriger Erfahrung im Herstellen von Holztreppe zeichnen sich diese über eine gut durchdachte und sehr solide Konstruktion aus. Jede von uns gelieferte Anlage wird in unserem Werk angefertigt und geprüft. Dies bezieht sich auch auf die Beschlägekonstruktionen, die je nach Anlage verwendet werden. Für besonders niedrige Dachräume oder wo andere Hindernisse den Bau einer Normaltreppe nicht zulassen, eignet sich bestimmt die Goma-Treppe drei- oder vierteilig. Sollte eine senkrechte Lukenöffnung vorhanden sein, ist das Problem mit einer Einschiebetreppe in die Wand zu lösen. Die Deckeluntersicht wird nach gegebenen oder zu entwerfendem Plan als Zierdeckel vorbereitet.

Marcel Matter, Treppenbau, Klotenerstrasse 43, 8153 Rümlang

### Wärmepumpe mit Gasmotor für höhere Temperaturbereiche

Wenn in der Heizungstechnik unterschiedliche Temperaturkreisläufe mit unterschiedlichen Leistungen mit einer Anlage bewältigt werden müssen, stellt, solange eine entsprechende Wärmequelle vorhanden ist, die Wärmepumpe mit Gasmotorenantrieb die wirtschaftlichste Lösung dar.

Ein derartiges Wärmepumpenaggregat besteht aus Antriebs- und Kompressoreinheit, z. B. mit wassergekühltem, selbstansaugendem 6-Zylinder-Reihenmotor und 8-Zylinder-Kolbenkompressor mit eingebauter Leistungsregulierung. Durch Variation der Motordrehzahl und der Kompressor-Leistungsregelung besteht eine hervorragende Anpassungsmöglichkeit an Lastschwankungen.



Wärmepumpe mit Gasmotor für höhere Temperaturbereiche. Gesamtleistung des Aggregates 650 kW bzw. 560 000 kcal/h (Sulzer-Escher Wyss-Pressphoto)

Die Antriebsleistung des Aggregats beträgt 110 kW bei einer Drehzahl von 1500 min<sup>-1</sup>. Je nach Gestaltung der Wärmetauscher kann als Wärmequelle Grund- oder Oberflächenwasser, Abwasser von Prozessen, Aussenluft oder Abluft von Klimaanlagen genutzt werden. Die Heizleistung eines derartigen Aggregates beträgt 418 kW (36 000 kcal/h) bei einer Heizwassertemperatur von 55 °C. Die Nutzung der Motorabwärme (Zylinderkühlwasser und Ölkühler) und der Abgaswärme ergibt einen zusätzlichen Gewinn an Heizleistung von 232 kW (200 000 kcal/h). Daher sind Wassertemperaturen bis zu 90 °C erzielbar. Geeignet sind solche Aggregate zur Verwendung im gewerblich-industriellen Bereich sowie bei Sportplätzen.

Gebrüder Sulzer AG, 8401 Winterthur

## Ankündigungen

### SVMT: Fachgruppe für Wärmebehandlung

#### Generalversammlung in der EMPA Dübendorf

Die Fachgruppe für Wärmebehandlung des Schweizerischen Verbandes für die Materialprüfung der Technik (SVMT) führt ihre diesjährige Generalversammlung am 29. April in der EMPA Dübendorf durch. Die Versammlung beginnt um 10.00 h. Auf 11.20 h ist ein Referat von Th. Erismann über die «Tätigkeit und Organisation der EMPA» angesetzt. Anschliessend folgt ein Vortrag von R. Fichter über «Metall-Schadenuntersuchung in der EMPA». Die Vorträge werden im Hörsaal der EAWAG abgehalten.

Nach dem Mittagessen in der Kantine der EMPA besteht die Möglichkeit, die Anstalt gruppenweise mit Führung zu besichtigen.

Anmeldung aus organisatorischen Gründen unbedingt notwendig. Adresse: E. Zäch, Wartackerstrasse 2594, 5406 Baden 6.

### Fossilien aus der Schweiz

#### Eine Ausstellung im Schweizer Heimatwerk

Innerhalb der Folge «Wochen der Natur» sind vom 14. bis 30. April im Heimathaus an der Rudolf-Brun-Brücke in Zürich Versteinerungen pflanzlicher und tierischer Herkunft zu sehen. Im Mittelpunkt der Schau stehen versteinerte Ammoniten aus dem Jura-gebirge. Nicht weniger sehenswert sind aber auch die seltenen, versteinerten Blätter aus dem Biferten-Tödgebiet der Alpen – sie repräsentieren als Bildungen aus der Karbonzeit die ältesten bis jetzt in der Schweiz gefundenen Fossilien – oder die Reste von Schildkrötenschalen aus dem Malm von Solothurn oder die versteinerten Skelette von Fischeosauriern vom Monte San Giorgio im südlichen Tessin.

Die hauseigene Sammlung, ergänzt durch reichhaltige Leihgaben aus Museen und privaten Kollektionen, ist zu den üblichen Ladenöffnungszeiten (inkl. Abendverkauf am Donnerstag) zu sehen.

### «Ganzheit in der Natur»

#### Eine Ausstellung in der ETH Zürich

Bis zum 23. Mai werden in Zürich die «Wochen der Natur» durchgeführt, eine Reihe von Ausstellungen und Veranstaltungen, die unter den verschiedensten Gesichtspunkten die öffentliche Aufmerksamkeit auf die mannigfach bedrohte Natur lenken wollen. In diesem Rahmen findet bis zum 23. Mai in der Haupthalle der ETH Zürich eine Ausstellung mit dem Titel «Versuche zur Ganzheit in der Naturbetrachtung» statt. An ausgewählten Beispielen soll versucht werden, auf Aspekte der Naturwirklichkeit hinzuweisen, die bei der Anwendung der heute gängigen Methoden der Naturwissenschaft verborgen bleiben: Aspekte der Ganzheit, wie sie die Morphologie oder die Ökologie und vergleichbare Betrachtungsweisen zugänglich machen. Die analytischen Methoden der Naturwissenschaft sind in der praktischen Anwendung durch die Technik nicht ohne Zusammenhang mit der technischen Zerstörung der Natur. Vielleicht können Elemente einer ganzheitlichen Betrachtungsweise einen Beitrag zur Rettung des Gefährdeten leisten und mithelfen, dass der dazu nötige Gesinnungswandel einsetzt.

Die Ausstellung umfasst folgende Teile:

- «Die menschliche Siedlung als Mikrokosmos» (Völkerkundemuseum der Universität Zürich);
- «Die Baumpflanze als offene Ganzheit» (Institut für Mikrotechnologische Holzforschung ETH);
- «Entwicklung einer Blüte» (Institut für allgemeine Botanik ETH);
- «Mensch – Nahrung – Aromen» (Institut für Lebensmittelwissenschaft ETH);
- «Wie funktioniert ein Ökosystem?» (Geobotanisches Institut ETH).

### Wasserbau für verbesserte Wassernutzung

Der 17. Kongress der International Association for Hydraulic Research (IAHR), einer internationalen Organisation für Wasserbau und Wasserwirtschaft, findet unter der Schirmherrschaft des Bundesministers des Innern, Maihöfer, vom 14. bis 19. August 1977 im Kongresszentrum in Baden-Baden statt. Veranstalter ist das Deutsche Nationale Komitee; der Kongress wird gefördert durch den Deutschen Verband für Wasserwirtschaft und den Verein Deutscher Ingenieure, VDI-Gesellschaft Energietechnik.

Das Kongressthema «Wasserbau für verbesserte Wassernutzung» wird in vier Gruppen dargeboten:

*Hydraulische Grundlagen für mathematische und physikalische Modelle* (Geschiebeprobleme, Zweiphasenströmungen, Vorgänge in Seen und Talsperren, instationäre Strömungen und Strömungen in Erweiterungen und Verengungen).

*Umweltprobleme in Küsten- und Ästuar-gebieten* (Ausbreitung von Schmutzstoffen, Messwerte, Modelle von Wasserqualitätsproblemen, Betriebserfahrungen).

*Verbesserte Bemessungskriterien von Wasserbauten* (Bauwerke für Schifffahrt und Küstenschutz, Wasserversorgungs- und -verteilungsanlagen und für Speicher und Absetzbecken, fluktuierende Strömungskräfte, statistisches Risiko von Wasserbauten).

*Entwurf von Strömungsmaschinen* (Pumpen in Kernkraftwerken, Kesselspeisepumpen, sonstige Wasserpumpen, Probleme in Rohrnetzen).

Die Kongresssprachen sind Deutsch, Englisch und Französisch mit Simultanübersetzung, so dass die Diskussionen auch in deutscher Sprache geführt werden können.

Als begleitende Veranstaltungen sind vorgesehen: 6 Seminare über Themen wie Optimieren von Mehrzweckanlagen, Planung wasserwirtschaftlicher Projekte, Grundwasserentnahmen, Geschichte der Hydraulik u. a. Ausstellungen über hydraulische Geräte und Ausrüstungen sowie wissenschaftliche Ausstellung der IAHR vervollständigen das Kongressprogramm.

Unterlagen für Anmeldungen und nähere Auskünfte sind erhältlich beim Sekretariat des 17. IAHR-Kongresses, Institut Wasserbau III der Universität Karlsruhe, Kaiserstrasse 12, 7500 Karlsruhe.

### Kraftwerk und Umwelt

#### Eine Tagung der VGB in Essen

Die Technische Vereinigung der Grosskraftwerksbetreiber (VGB) führt am 4./5. Mai in der Grugahalle in Essen eine Tagung zum Thema «Kraftwerk und Umwelt 1977» durch. Schirmherr der Veranstaltung: der Bundesminister für Forschung und Technologie Hans Matthöfer.

Das Programm sieht eine Plenarsitzung (Mittwochvormittag 9–13 h) und drei Sitzungen mit Fachvorträgen (jeweils in zwei Sektionen) vor. Abgeschlossen wird die Tagung durch ein Podiumsgespräch im Plenum.

#### Themen und Referenten:

*Mittwochvormittag.* «Energie und Umweltaufgaben der Forschungspolitik» (H. Matthöfer), «Kraftwerk und Umwelt – Politik der praktischen Vernunft» (S. Lenz, Stuttgart), «Kraftwerkplanung und Öffentlichkeitsarbeit – Umgang mit dem Bürger» (H. Eiteneyer, Dortmund), «Power Plant Aspects of Environmental Protection – A Survey of CEGB Experience» (G. W. Barrett, London), «Das Konzept zur Entsorgung von Kernkraftwerken in der Bundesrepublik Deutschland» (C. Salander, Hannover), «Thermische Kraftwerke als Verbundanlagen zur Strom- und Wärmeversorgung und ihr Beitrag zur Umweltentlastung» (R. Schäch, München).

*Mittwochnachmittag, Sektion A.* «Wirkung von Schwefeldioxid in der Atemluft» (W. T. Ulmer, Bochum), «Stand der Untersuchungen über Reaktionen und Lebensdauer gasförmiger Stoffe in der Atmosphäre» (K.-H. Becker, Bonn), «Theoretische und experimentelle Untersuchungen über die Ausbreitung von Abgasen bei einem 2000-MW-Kraftwerk» (G. Blässer, Ispra), «Stand der Ausbreitungsrechnung» (W. Klug, Darmstadt).



**Sektion B.** «Radioaktive Emissionen und ihre radioökologische Bewertung» (I. Gans, Berlin / I. Winkelmann, Neuherberg), «Umgebungsüberwachung von Kernkraftwerken» (W. Stephan, Oberrhein), «Wasserwirtschaft und Energiewirtschaft» (H. E. Klotter, Mainz), «Anwendung der Ergebnisse von HEW-Messfloss auf die Berechnung des Einflusses mehrerer Kraftwerke auf ein Gewässer» (K. Kaisersot, Hamburg).

**Donnerstag, Sektion A** (Beginn: 9 h.): «Erste Betriebserfahrungen mit der Rauchgasentschwefelungsanlage im Kraftwerk Wilhelmshaven» (W. Bosselmann, Hamburg / H. Weiler, Wilhelmshaven), «Zusammenfassung der Ergebnisse mit bisher in der Bundesrepublik Deutschland betriebenen Rauchgasentschwefelungsanlagen» (K. Goldschmidt, Essen), «Photometrische Messgeräte zur Überwachung der Staubemissionen aus Kohlefeuerungen» (P. Frenzel, Essen), «Einsatz von laufend aufzeichnenden Schwefeldioxid-Emissionsmessgeräten» (G. Schierjott, Bochum), «Auswirkung der Kühlturmschwaden auf die Umgebung» (J. Seemann, Offenbach), «Ergebnisse des Forschungsvorhabens über Bakterienemissionen aus Kühltürmen» (H.-P. Werner, Mainz), «Der Luftkondensator für den 365-MW-Block in Wyoming, USA» (F. Schulenberg, Bochum).

**Sektion B.** «Ausbreitungsrechnung für Lärm, Kommentar zur VDI-Richtlinie 2714» (E. Meyer, Essen), «Schornsteinschalldämpfer-Auslegung und Betriebserfahrungen» (E. Goehlich, Dortmund), «Die Problematik der Lärmrichtwerte» (R. A. Riedlinger, Düsseldorf), «Massnahmen zur Lärminderung am Beispiel eines Heizkraftwerkes» (H. Fleskes, Hannover), «Konstruktion elektrischer Anlagen mit niedrigem Schallpegel» (E. Reipinger / G. Hübner, Erlangen), «Abwasseraufbereitung in Kernkraftwerken – Betriebserfahrungen» (H. Hepp, Biberach), «Kühlturmsatzwasseraufbereitung: Einfluss auf Vorfluter und Deponie» (K. Kutsch, Aachen).

**Anmeldung:** VGB-Geschäftsstelle, Klinkenstrasse 27–31, Postfach 1791, D-4300 Essen 1.

**Teilnehmergebühr:** 95 DM für VGB-Mitglieder, 190 DM für Nichtmitglieder.

## Öffentliche Vorträge

**Sinn und Zweck von Energiebilanzen.** Dienstag, 26. April, 17.15 h, ETF-Gebäude (Sternwartstrasse 7), Hörsaal C 1, ETHZ. Kolloquium für Forschungsprobleme der Energietechnik. D. T. Spreng (Neuhausen): «Sinn und Zweck von Energiebilanzen».

**Wissenschaftliche Grundlagen der Elektrostatik.** Donnerstag, 28. April, 16.15 h, Hörsaal D 1.1, ETH-Hauptgebäude. Seminar über Hochspannungstechnik. S. Masuda (Universität Tokio): «Wissenschaftliche Grundlagen der Elektrostatik».

**Technische Anwendungen der elektrostatischen Kraftvorgänge.** Freitag, 29. April, 16.15 h, Hörsaal D 1.1, ETH-Hauptgebäude. Seminar über Hochspannungstechnik. S. Masuda (Universität Tokio): «Technische Anwendungen der elektrostatischen Kraftvorgänge».

## European Space Agency

### Stellenausschreibungen der Europäischen Weltraumorganisation

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

77—403 Antenna Engineer in the Department of Development and Technology

Am Hauptsitz der ESA in Neuilly s. Seine (Frankreich):

TR 77—402 Assistant Director of Administration responsible for administrative coordination and programme support

77—454 Scientist (astronomy and astrophysics) in the Department of Scientific Programmes

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

**Dipl. Architekt ETHZ**, 1949, Schweizer, Deutsch, Franz., Engl., dreijährige Hochbauzeichnerlehre, Praxis in den Semesterferien, drei Monate Praxis in den USA, sucht Stelle im Raum Zürich und Umgebung oder im Ausland. Eintritt nach Vereinbarung. **Chiffre 1219.**

**Dipl. Bauingenieur ETH/SIA**, 1948, Schweizer, Deutsch, Engl., Franz., Ital., 4 Jahre Praxis in Hoch- und Tiefbau, sucht Stelle in Ingenieurbüro oder Unternehmung, Raum Bern. Eintritt nach Vereinbarung. **Chiffre 1221.**

**Dipl. Bauingenieur ETH/SIA**, 1948, Schweizer, Deutsch, Engl. (inkl. Fachsprache), Franz., Ital., Vertiefungsrichtungen Strassenbau und Verkehrsplanung, 2 Jahre Praxis als Verkehrsingenieur, Nachdiplomstudium in Raumplanung, sucht Stelle in Planungs-/Ingenieurbüro oder Verwaltung. Eintritt nach Vereinbarung. **Chiffre 1222.**

**Architekt SIA, REG**, 1929, Schweizer, Deutsch, Italienisch, Praxis in Projektierung und Leitung von Industriebauten, sucht Stelle in Projektierungsbüro, Management-Team, Bau- oder Generalunternehmung. Raum Tessin, Graubünden, auch übrige Schweiz oder Italien. Eintritt nach Vereinbarung. **Chiffre 1223.**

**Dipl. Bauingenieur ETHZ**, 1935, Schweizer, zurzeit im Ausland tätig, Deutsch, fließend Ital., Franz. und Engl., Praxis in Tunnel-, Hoch- und allgem. Tiefbau, 7 Jahre in Bauunternehmung (Bauführer auf Grossbaustelle), 6 Jahre Projektierung mit Bauleitung, sucht neuen Wirkungskreis im Raum Zürich. **Chiffre 1224.**

**Dipl. Bauingenieur SIA**, 1931, Deutsch, gute Englischkenntnisse, mit 20jähriger Erfahrung in der Projektierung, Berechnung und Bauleitung von Tief-, Hoch-, Industrie- und Brückenbauten, sucht Dauerstellung in Ingenieurbüro, Generalunternehmung oder Unternehmung im Raum Zürich. Eintritt nach Vereinbarung. **Chiffre 1225.**

**Dipl. Architekt ETHZ**, 1949, Schweizer, Deutsch, Franz., Engl., ein Jahr Praxis in Architekturbüro und Innenarchitektur, sucht Stelle in Architekturbüro. Eintritt sofort möglich. **Chiffre 1226.**

**Dipl. Bauingenieur ETH/SIA**, 1946, Schweizer, Deutsch, Engl., Franz., Ital., 5 Jahre Praxis in Statik, Projektierung und Ausführung von Hoch- und Tiefbauten, sucht anspruchsvolle Stelle in Ingenieurbüro oder -unternehmung im Ausland oder in der Schweiz. Eintritt nach Vereinbarung. **Chiffre 1227.**