

Objektyp: **Miscellaneous**

Zeitschrift: **Schweizerische Bauzeitung**

Band (Jahr): **96 (1978)**

Heft 29

PDF erstellt am: **23.04.2024**

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.

Laufende Wettbewerbe

Veranstalter	Objekt: PW: Projektwettbewerb IW: Ideenwettbewerb	Teilnahmeberechtigung	Abgabe (Unterlagen- bezug)	SBZ Heft Seite
Kanton Graubünden	Raststätte N13 in San Vittore, PW	Alle seit dem 1. Januar 1977 niedergelassenen Architekten mit Steuerdomizil (Wohn- oder Geschäftssitz) im Kanton Graubünden	8. Sept. 78	1978/17 S. 352
Ville de Neuchâtel	Construction d'un complexe sportif, IW	Tous les architectes et ingénieurs civils inscrits aux registres suisses des architectes et des ingé- nieurs civils habitants et établis dans les dis- tricts de Neuchâtel et de Boudry depuis le 1er janvier 1977.	27. Okt. 78 (1. Sept. 78)	folgt
Einwohnergemeinde Frauenkappelen	Primarschulanlage, PW	Architekten, welche seit mindestens 1. Januar 1977 Wohn- oder Geschäftssitz im Amt Laupen haben.	13. Nov. 78	
Kanton Thurgau, Hochbauamt	Kantonsschule Romanshorn, PW	Architekten, die ihren Wohn- oder Geschäfts- sitz seit mindestens dem 1. Juli 1977 im Kanton Thurgau haben.	17. Nov. 78	1978/27/28 S. 551

Neu in der Tabelle

Bezirk Schwaben, Landbauamt Augsburg	Jugendbildungs- und Begegnungsstätte in Lindau Bodensee, PW	Architekten mit Wohn- und Hauptgeschäftssitz seit mindestens 6 Monaten im Wettbewerbs- bereich, Regierungsbezirk Schwaben, Planungs- regionen Bodensee-Oberschwaben und Hoch- rhein, Land Vorarlberg, Kantone St. Gallen, Thurgau, Schaffhausen und Zürich. (Siehe aus- führliche Bestimmungen auf Seite 571.)	7. Nov. 78 (ab 1. Aug.)	1978/29 S. 571
---	---	--	----------------------------	-------------------

Wettbewerbsausstellung

Stadt Arbon	6. Seeuferetappe, IW	Turnhalle Rebenschulhaus in Arbon, vom 14. bis 23. Juli, Montag bis Freitag von 16 bis 19 h, Samstag und Sonntag von 9 bis 12 h.	1978/29 S. 574
-------------	----------------------	--	-------------------

Aus Technik und Wirtschaft

Geotextilien

(PRB) Geotextilien sind ursprünglich für die Möbelindustrie entwickelt worden und fanden zufällig Eingang ins Baugewerbe. Neue Geotextilien mit neuen Eigenschaften sind auch Gewebe aus Kunststoff-Bändchen.

Rohstoffe

Für die Herstellung von Geotextilien werden die *Kunststoffe Polyamid* (Nylon), Polyester und Polypropylen verwendet. *Polyamid* wird hauptsächlich in den Vereinigten Staaten, in Europa *Polyester* und *Polypropylen* verwendet. Die wichtigsten Unterschiede sind: Polypropylen (PP) ist leichter, Polyester (PES) schwerer als Wasser. Oft wird ein Raumgewicht grösser 1 als günstig betrachtet, weil das Geotextil nicht mehr schwimmt. Da aber z.B. Vliese beim Verlegen luftgefüllt sind, schwimmen auch sie anfänglich. Die Lichtbeständigkeit von PP ist nicht so hoch wie von PES, ein Nachteil, der sich jedoch nur während der Lagerung und des Transportes auswirkt. In der Erde hat diese Eigenschaft keinen Einfluss mehr. Einbautechnisch und preislich ist Polypropylen meistens vorteilhafter.

Vliese sind Teppichen ähnlich; sie bestehen aus Wirrfasern, die durch Verleimung oder chemische bzw. thermische Behandlung in den Kreuzungspunkten miteinander verbunden sind. In der Erde besteht die Gefahr, dass die mehr oder weniger dicken Geotextilien durch die Auflast des darübergeschütteten Materials im Laufe der

Zeit zusammengedrückt werden. Das *Mass der Zusammendrückung in Abhängigkeit der Auflast und der Zeit ist unbekannt*. Man kann also ein Material einbauen, dessen Haupteigenschaft — das *Mass seiner Wasserdurchlässigkeit* — je nach Werkstoff, Auflast und Zeit sich verändern kann.

Eigenschaften

Kunststoffgewebe, besonders für den Bau entwickelt, sind textilähnliche Materialien. Sie bestehen aus Polypropylen-Folienbändchen, die auf Spezial-Webmaschinen mit Produktionsbreiten bis zu 5,25 m verwoben und thermisch behandelt werden. Die Wasserdurchlässigkeit kann damit gesteuert werden. Gewebe können, da sie sehr dünn sind, durch eine Auflast nicht komprimiert werden.

Geotextilien sollten folgende Eigenschaften haben:

- Hohe Reissfestigkeit bei genügender Dehnung
- Genügende und besonders dauernde Wasserdurchlässigkeit
- Wirtschaftlicher Materialverbrauch.

Die PPS-Geotextilien, Polypropylen-Bändchen-Gewebe haben eine Reisskraft in Kette und Schuss von rund 110–120 kg je 5 cm breiten Streifen. Ihre Dehnung (für Kette und Schuss) beträgt 12–13%. Die Wasserdurchlässigkeit, die in 1/min/m² gemessen wird, ist 58,5 mit einer statischen Abweichung von rund ± 25. Hervorzuheben ist das geringe Gewicht von 165 g je m²; es wird viel weniger Rohstoff für die Fabrikation bei gleichen Eigenschaften benötigt.

Da jedes Gewebe durch eine Auflast nicht komprimiert wird, bleibt seine Wasserdurchlässigkeit auch im Langzeitverhalten



Auslegen eines Geotextils aus verwobenen Polypropylen-Folienbündchen. Man beachte die grosse Breite dieses Bauelementes



Auf schlechten Baugrund ausgelegtes Geotextil. Der Bagger schüttet direkt eine Belagschicht, auch für Fahrzeuge befahrbar



Detail aus der Baupiste. Das Geotextil ist ausgelegt. Der Bagger fährt bis an das Schüttungsende, um neues Material aufzuschütten

bestehen. Beschädigungen durch Überschreitung der Festigkeiten, durch Abrasion oder durch Durchstossen führen zudem bei Geweben nicht zu einer Ausweitung des Schadens, da ihre Weiterreissfestigkeit, eine Folge ihrer Struktur als Bündchengewebe, sehr hoch ist.

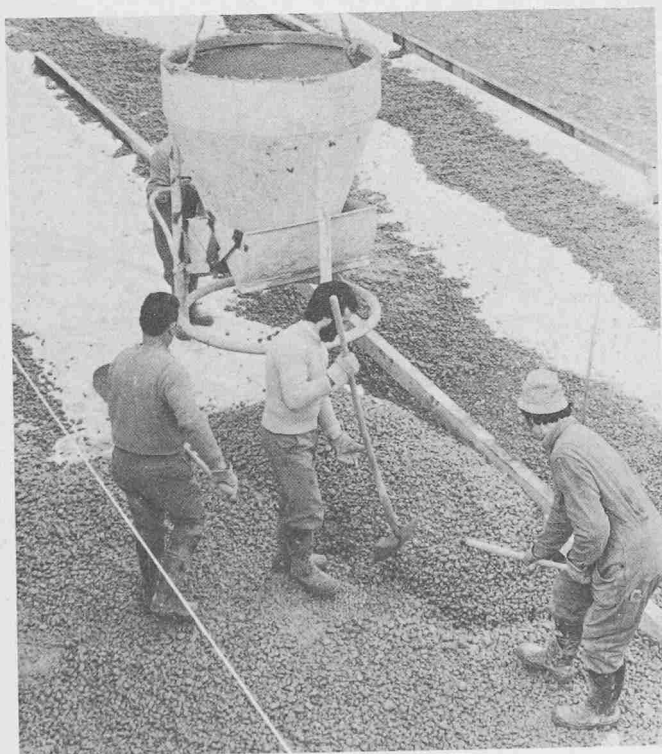
Verlegen

Gewebe werden in Breiten von 3,25 bis 5,25 m geliefert, sie eignen sich für den Bau von Güterwegen und Baupisten, für die Herstellung von Strassen oder für Stabilisierungsarbeiten von grossflächigen Fundamenten im Hochbau. Die Materialersparnis infolge Verminderung der Zahl der Überlappungen kann bis zu 20% betragen. Das Material, je nach Zweck überschüttet, ist für Baufahrzeuge befahrbar.

Verwendung

Gewebe-Geotextilien werden für folgende Zwecke verwendet: Bei schlechtem Boden, der nicht mit irgendwelchen Fahrzeugen befahren werden kann, wird ein Gewebe-Geotextil auf eine provisorisch ausgeebene Fläche verlegt und mit Kiessandmaterial mittlerer bis schlechterer Qualität in der Stärke von etwa 30 cm überschüttet. Die Schüttung eignet sich als *Flächenfilter*. Es verhindert, das feinkörniges Bodenmaterial unter der mechanischen Beanspruchung der darüberfahrenden Fahrzeuge hochgedrückt wird. Auch kann das Schüttmaterial nicht in den Untergrund einsinken. Wasser jedoch vermag ohne weiteres nach oben zu steigen. In oder über dem Gewebe fliesst es seitlich ab, ohne die Tragfähigkeit des

(Fortsetzung G 107)



Oben: Gesamtübersicht der Arbeiten mit verwobenen Polypropylen-Bündchen in einer Baugrube. Das Geotextil wurde streifenweise zur Fixierung mit Kiesbeton bedeckt, anschliessend wird eine starke Lage Kiesbeton = Drainageschicht eingebaut

Links: Aufbringen von Kiesbeton. Die Drainageschicht kommt direkt auf ein ausgelegtes Geotextil in einer Baugrube unmittelbar neben einem Kanal zu liegen. Der Grundwasserstand reicht bis Kote Fundamentaushub, der eingebrachte Kiesbeton wirkt als Drainageschicht bei steigendem Grundwasserspiegel, womit der Grundwasserdruck auf das Gebäude vermieden bzw. reduziert wird

Bodens zu beeinflussen. Daher lassen sich Gewebe-Geotextilien auch für Entwässerungen verwenden.

Oft werden Geotextilien ähnlich wie eine Armierung im Boden verwendet, wobei zwei Gewebelagen mit dazwischen liegender Schüttung eingebaut werden. Es entsteht damit ein neues System *Gewebe-Schüttung-Gewebe*, das für Wasser durchlässig, für Bodenmaterial jedoch undurchlässig ist. Besteht bei der Verlegung von Drainageleitungen die Gefahr des Eindringens feinstverteiltem Bodenmaterials in die Drainageleitung, werden die Leitungen mit Geotextilien umhüllt.

Die Gewebe-Geotextilien, eine neue Anwendungsmöglichkeit von alterungsbeständigen Kunststoffen im Baugewerbe, dürften in Zukunft verschiedene neue Lösungen im Erdbau ermöglichen.

Tricon Trading Co. AG., Vogelsangstr. 7, 8006 Zürich

Neuer Tricosal-Produkte- und Preiskatalog

Auf den 1. Juli 1978 ist ein neuer Tricosal-Produkte- und Preiskatalog der Bau-Chemie AG, Basel, erschienen. Der übersichtlich gestaltete Katalog gibt in deutscher, französischer und italienischer Sprache Auskunft über ein reichhaltiges Sortiment an Beton- und Mörtelzusätzen, Bautenschutzmitteln, Fugenbändern, Fugenkitten, Gleit- und Deformationslagern sowie Brandschutzprodukten.

Das äusserst vielseitige Verkaufsprogramm der Bau-Chemie AG, welche für die Lieferung problemlos zu verarbeitender und gering zu dosierender Produkte bekannt ist, wurde u.a. noch mit folgenden Erzeugnissen ergänzt:

- Tricosal VZ 020: Betonverflüssiger mit verzögernder Wirkung
- Tricosal 1001: gebrauchsfertiger, kunststoffvergüteter Dichtungsmörtel
- Tricofill: einkomponentiger, frühhochfester, spachtelfähiger Füll- und Unterstopfmörtel
- Tricosal VGM: einkomponentige, frühhochfeste, gebrauchsfertige Vergussmörtel - 4 verschiedene Ausführungen
- Tricosal 188: Einpresshilfe für Injektionsarbeiten, die hohe Frühfestigkeiten erfordern
- Arbylen: Reinigungsmittel für Bauteile aller Art
- Tricosal Z und GZ: neue Gleit- und Deformationslager
- Ignitect V, Ignitect C, Ignitect-Finish: Brandschutzprodukte als Ergänzung zum bekannten Flammaschutzprogramm.

Bau-Chemie AG, Rütlistr. 50, 4051 Basel

Firmennachrichten

Grossauftrag für Swissair Photo & Vermessung in Saudi-Arabien

Einen Grossauftrag im Wert von 10 Millionen Franken hat die Swissair Photo & Vermessungen AG vom *saudi-arabischen Ölministerium* erhalten. Die Firma konnte sich nach mehr als zweijährigen Bemühungen gegen eine bedeutende internationale Konkurrenz durchsetzen. Der Auftrag besteht in der kartographischen Erfassung eines Gebietes, das sechsmal grösser ist als die Schweiz; er wird das Unternehmen rund zweieinhalb Jahre beschäftigen.

MBZ Metallbau AG Zürich und Siegfried Keller AG, Wallisellen

Die beiden Unternehmen Siegfried Keller AG, Wallisellen, und die MBZ Metallbau AG, Zürich, haben sich zu einer engen Kooperation auf dem Gebiet der Norm-Fertigbauteile entschlossen. Am 1. Juli dieses Jahres hat die Siegfried Keller AG die Herstellung, Auftragsbearbeitung, Auslieferung und Fakturierung der Norm-Fertigbauteile übernommen. Das entsprechende Sortiment umfasst im wesentlichen die Produktgruppen Stahltüren, Kellerfenster, Fenster- und Brüstungsbänke sowie Brief- und Ablagekästen. Der Verkauf dieser Bauteile wird von beiden Firmen gemeinsam betrieben, wobei die angestammte Kundschaft der MBZ Metallbau AG Zürich (vor allem Architekten) weiterhin von MBZ-Aussendienstmitarbeitern betreut wird.

Von dieser Zusammenarbeit wird einerseits eine Rationalisierung der Tätigkeiten und andererseits ein weiterer Ausbau der Marktstellung der Norm-Bauteile erwartet. Im übrigen wird

sich die MBZ Metallbau AG Zürich auf das Spezialgebiet des privaten und öffentlichen Schutzraumbaus konzentrieren.

Meerwasserentsalzungsanlagen für die Emirate von Abu Dhabi

Sechs schlüsselfertige Meerwasserentsalzungsanlagen liefert Krupp Atlas-Maschinenbau (Bremen) in die Emirate von Abu Dhabi. Aufgestellt werden je zwei Anlagen mit je 500 m³/d Trinkwasser-Kapazität in *Dalma*, *Silaa* und *Mirfa*. Auftraggeber ist das Wasser- und Elektrizitäts-Departement von Abu Dhabi. Lieferbeginn ist Oktober 1978. Die Fertigstellung erfolgt zwischen Dezember 1978 und März 1979. Der Auftrag in Höhe von rd. 16 Mio Mark umfasst neben den sechs Anlagen auch den Bauteil wie Seewassereinlauf, Fundamente, Sonnenschutzdächer und die Stromversorgung. Krupp Atlas-Maschinenbau lieferte in den letzten zwei Jahren schon sieben ähnliche Meerwasserentsalzungsanlagen mit unterschiedlichen Kapazitäten nach Abu Dhabi.

Ankündigungen

Kunsthaut Zürich

Photographien 1920-1938 von Alexander Rodtschenko

Alexander Rodtschenko, 1891 in Petersburg geboren, war ein führender Vertreter der russischen Avantgarde. Die Zusammenarbeit mit Tatlin ab 1916 brachte ihn den Auffassungen der «Produktivisten» und des Konstruktivismus nahe. Sein Interesse galt der abstrakten Gestaltung des Bildraums - 1921 schloss er sein malerisches *oeuvre* mit monochromen Tafeln ab. Während seiner Lehrtätigkeit an verschiedenen experimentierenden Kunstschulen erprobte er seine Gestaltungsprinzipien in allen Medien der bildenden Künste. Im kollektiven Arbeitsprozess wurden die traditionellen Gattungsgrenzen überwunden.

Im Medium Photographie versuchte er mit ungewohnten Perspektiven die Automatismen der visuellen Wahrnehmung aufzubrechen, seine Experimente propagierten «ein neues Sehen» der neuen gesellschaftlichen Realität. Die Klarheit und Strenge seiner Aufnahmen aus der zweiten Hälfte der zwanziger Jahre wiesen ihn als profilierten Verkünder der Neuen Sachlichkeit in der Photographie aus. Rodtschenko starb 1956 in Moskau. Die Ausstellung in der Photo-Galerie des Kunsthhauses, die erste in Westeuropa, die sein photographisches Werk repräsentativ zeigt, umfasst mit 123 Aufnahmen Photomontagen, Porträts, Architekturstudien und Reportagen.

(bis 31. August)

Herbstseminare des Betriebswissenschaftlichen Institutes der ETH Zürich

- Training im unternehmerischen Entscheiden, 25. bis 28. September.
- Betriebswirtschaftliche Grundlagen und Methoden der Entscheidungsfindung, 28. und 29. September.
- Funktionsbewertung und Mitarbeiterbewertung, 2. bis 4. und 16. bis 18. Oktober.
- Investitions- und Wirtschaftlichkeitsrechnung, 5. und 6. Okt. sowie 27. bis 29. November.
- Erfolgreiche EDV, Ausbildung für Anwender, 23. und 24. sowie 30. Oktober und 1. November.
- Arbeitstechniken, Meisterkurs, 23. bis 25. Oktober.
- Arbeitsorganisation im Betrieb, Instrumente und Methoden, 2. und 3. sowie 13. und 14. November.
- Führungstechniken, Meisterkurs, 8. bis 10. November.
- Weiterbildungsseminar für Konstrukteure, 13. bis 17. November.
- Moderne Entscheidungskriterien, 15. bis 17. November.

Weitere Auskünfte erteilt das Betriebswissenschaftliche Institut der ETH Zürich, Zürichbergstrasse 18, Postfach, 8028 Zürich, Tel. 01/470800.

2. Bauphysik-Kongress in Düsseldorf

Gesetzgeberische Massnahmen zur Einsparung von Energie, zum Schutze des Menschen vor Umweltbelastungen und zur Sicherung von Hab und Gut haben zu erhöhten Anforderungen an Bauwerke und damit zu veränderten Kenndaten der Baustoffe und -konstruktionen geführt. Diese gewandelten Kenndaten beeinflussen die Bauplanung und Bauausführung und erschweren die

Planungsprozesse. Lösungsansätze dazu wird der 2. Bauphysik-Kongress am 28. und 29. September 1978 im Düsseldorfer Congress-Center anlässlich der gleichzeitig stattfindenden Ausstellungen ISO und GLAS'78 bieten, der von der VDI-Gesellschaft Bautechnik ausgerichtet wird.

Den Plenarvorträgen mit grundsätzlichen Betrachtungen über den Menschen in unserer Zeit folgen zwei Referatreihen mit fachspezifischen Ausführungen. Die Reihe «Glas und Architektur» wird sich der zunehmenden Gestaltung der Aussenwände mit Glas widmen und dabei auf neue Forschungsergebnisse, Entwicklungen und praktische Erfahrungen eingehen. Im zweiten Schwerpunkt des Kongresses geht es um Konsequenzen, die sich aus den gewandelten bauphysikalischen Kenndaten für Bauplaner, Bauausführende, Baustoffhersteller und Bauherren ergeben. Dabei werden Fragen der Erhaltung von Sach- und Gebrauchswerten genau so berührt wie wirtschaftliche Überlegungen, die heute bei Neubauten und bei der Altbausanierung anzustellen sind.

Ausführliches Programm und weitere Auskünfte erteilt die VDI-Gesellschaft Bautechnik, Postfach 1139, D-4000 Düsseldorf 1.

Holz und Qualität

10. Dreiländer-Holztagung in Klagenfurt

Gemeinsam von den holzforschenden Gesellschaften von Österreich, der Schweiz, der BRD sowie der Schweiz. Arbeitsgemeinschaft für das Holz (LIGNUM) veranstaltet, findet in der Zeit vom 3. bis 6. Oktober 1978 die 10. Dreiländer-Holztagung in Klagenfurt (Messehalle 5) statt.

Es werden Vorträge zu folgenden Themen gehalten:

- Die mitteleuropäischen Wälder im Spannungsfeld ihrer vielfältigen Aufgaben
- Einflüsse auf die Rohholzqualität
- Qualitätsanforderungen bei Holz-Halb- und Fertigprodukten
- Massnahmen der Holzveredelung
- Holz im Bauwesen

Interessenten an dieser Tagung wollen sich hinsichtlich der Formalitäten (Anmeldung für Tagung und Gruppenreise) sowie des detaillierten Tagungsprogrammes an die LIGNUM, Falkenstrasse 26, 8008 Zürich, Tel. 01/47 50 57, wenden.

ArabBuild '78

26.-30. November 1978 in Bahrain

Noch nie hat in der arabischen Welt eine so grosse Spezialausstellung für das Baugewerbe stattgefunden wie ArabBuild '78, die bedeutende Bau-Ausstellung, die im November dieses Jahres in Bahrain abgehalten wird. Die Veranstalter, Arabian Exhibition Management, gaben am 12. Juni 1978 bekannt, dass von den 17 000 m² Ausstellungsfläche 85% bereits vergeben seien, und für den Rest gehen ständig neue Anfragen ein. Auf der von den zuständigen Ministerien in Bahrain, Saudi-Arabien und Kuwait unterstützten Ausstellung werden Produkte von über 270 Ausstellern aus 24 Ländern gezeigt. Staatliche und institutionelle Firmengruppen werden aus Grossbritannien, den USA, Kanada, der Republik Irland, der BRD, Finnland, Dänemark, Belgien, Italien, Ghana, Südkorea, Taiwan, Neuseeland, Australien und Indien erwartet und mit anderen Ländern werden noch Verhandlungen geführt. Private Aussteller aus dem ganzen Mittleren Osten sowie viele weitere europäische und asiatische Länder haben ebenfalls ihre Teilnahme zugesagt.

ArabBuild findet im neuen Ausstellungszentrum von Bahrain statt, das zur Zeit im Al-Hoor-Distrikt von Ost-Menama, der Hauptstadt, auf das Ereignis vorbereitet wird. Es wird aus riesigen «Sprung Instant Structures» (Fertigbauten), PVC über Aluminiumbögen bestehen.

Weitere Informationen sind erhältlich durch G.A. Dobson, Arabian Exhibition Management, 11 Manchester Square, London, W1M 5AB.

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. Bauingenieur ETHZ, 1951, Schweizer, *Deutsch*, Franz., Ital., Diplom Frühjahr 1978, Vertiefungsrichtungen Wasserwirtschaft und Konstruktion, sucht Startmöglichkeit im Raum Zürich. Eintritt ab 1. September 1978. **Chiffre 1346**.

Dipl. Architekt ETHZ, 1950, Schweizer, *Deutsch*, Franz., Engl., sucht vielseitige Stelle in Architekturbüro (auch in freier Mitarbeit) im Raum Zürich. Eintritt sofort möglich. **Chiffre 1347**.

Architekt SIA, REG, 1929, Schweizer, *Deutsch*, Ital., Franz.-Kenntnisse, Erfahrung in Industriebau, Wohnungsbau, in Unterhalts- und Renovationsarbeiten, Bauleiter, Projektleiter, Bauführungen, sucht neuen Wirkungskreis in Generalunternehmung, Bauunternehmung, Ingenieur oder Architekturbüro. Raum Tessin, Innerschweiz, Graubünden. **Chiffre 1348**.

Dipl. Architekt ETH/SIA, 1945, Schweizer, *Deutsch*, Franz., Ital., wenig Engl., 5 Jahre Praxis in Architekturbüro, dann selbständig, sucht Stelle in Architekturbüro im Raum Zürich,

evtl. als freier Mitarbeiter. Eintritt nach Vereinbarung. **Chiffre 1349**.

Dipl. Kulturingenieur ETH mit Geometerpatent, 1942, *Deutsch*, Franz., Engl., Spanisch, mit mehrjähriger Praxis im In- und Ausland auf Vermessung, Strassen- und Wasserbau, sucht neuen Aufgabenkreis in Ingenieurunternehmung oder Verwaltung. **Chiffre 1350**.

Dipl. Architekt ETH, 1947, Schweizer, *Deutsch*, Franz., Grundkenntnisse Engl., Persisch, Praxis in Ausführung und Detail, Erfahrung auf Baustellen, in ungekündigter Stellung, sucht interessante Stelle im Raum Zürich. Eintritt ab 1. Nov. 1978. **Chiffre 1351**.

Dipl. Bauingenieur ETHZ, 1953, Schweizer, *Deutsch*, Franz., Engl., Diplom Frühjahr 1978, Vertiefungsrichtungen Wasserbau, Grund- und Strassenbau, sucht Stelle in Ingenieurbüro oder Unternehmung. Eintritt sofort oder nach Vereinbarung. **Chiffre 1352**.

Dipl. Architekt ETHZ/REG, 1944, Schweizer, *Deutsch*, Engl., Franz., Entwurfsarchitekt in verschiedenen Büros der Schweiz und in den USA, sucht interessante Stelle im Raum Zürich oder Bern. Eintritt sofort möglich. **Chiffre 1353**.

Dipl. Bauingenieur ETHZ, 1950, Schweizer, ledig, *Deutsch*, Franz., Engl., 1 Jahr Kanada, Baustellenpraxis und Verwaltung, 1 Jahr allgemeine Tätigkeit in Neuseeland, sucht Stelle in der Schweiz. Interesse an Auslands-tätigkeit. Eintritt nach Vereinbarung. **Chiffre 1354**.

Dipl. Bauingenieur ETH, 1950, Schweizer, zurzeit im Ausland, *Deutsch*, Engl., Franz., mit Erfahrung in Konstruktion und EDV, aber auch Interesse auf andern Gebieten, sucht neue Stelle im Raum Basel. **Chiffre 1355**.