

Objektyp: **Miscellaneous**

Zeitschrift: **Schweizer Ingenieur und Architekt**

Band (Jahr): **100 (1982)**

Heft 37

PDF erstellt am: **26.04.2024**

### **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.

Commune de Chêne-Bougeries GE	Aménagement du village de Chêne-Bougeries, IW	Concours ouvert à tous les architectes et étudiants en architecture domiciliés à Genève avant le 1er janvier 1979, ainsi qu'à tous les architectes et étudiants en architecture genevois, quel soit leur domicile	29 déc. 82	21/1982 S. 449
Japan Design Fondation	1st International Design Competition, Osaka, Japan; all fields of design,	Designers, engineers, students, individually or collectively	31. déc. 82 (31. oct. 82)	30/31/1982 S. 647
Stiftung Altersheim St. Urban, Winterthur	Altersheim St. Urban in Winterthur-Seen, PW	Fachleute, die seit mindestens dem 1. Januar 1981 im Bezirk Winterthur wohnen oder Geschäftssitz haben	7. Jan. 83 (24. Sept. 82)	33/34/1982 S. 683
Pestalozzistiftung Olsberg AG	Neu- und Umbauten der Pestalozzistiftung Olsberg, Heim für erziehungsschwierige Knaben, PW	Architekten, die im Kanton Aargau in den Bezirken Aarau, Brugg, Laufenburg und Rheinfelden seit mindestens dem 1. Januar 1980 Wohn- oder Geschäftssitz haben	14. Jan. 83 (6. Aug. 82)	27/28/1982 S. 609
Administration fédérale des finances (AFF)	Logements pour la Coopérative immobilière du personnel fédéral CIPEF à Préverenges, VD	Architectes établis depuis le 1er janvier 1981, domiciliés dans le canton de Vaud, ainsi que ceux originaires du canton, mais établis ailleurs, pour autant qu'ils puissent être reconnus par le Conseil d'Etat vaudois	24 jan. 83 (23 août 82)	27/28/1982 S. 610
Spitalverband Laupen	Alters- und Krankenhaus in Laupen, PW	Architekten, die im Spitalbezirk Laupen (Clavaleyres, Ferenbalm, Frauenkappelen, Golaten, Gurbrü, Kriechenwil, Laupen Mühleberg, Münchenwiler, Neuenegg, Wileroltigen) seit mind. dem 1. Sept. 1981 Wohn- oder Geschäftssitz haben oder in einer dieser Gemeinden heimatberechtigt sind	4. Feb. 83 (10. Sept. 82)	33/34/1982 S. 683
Baudepartement des Kantons Solothurn	Kantonsspital in Olten, PW	Selbständige Architekten, die seit dem 1. Januar 1981 im Kanton Solothurn Wohn- oder Geschäftssitz haben und seit diesem Datum selbständig sind, ferner alle seit dem 1. Januar 1981 im Kanton Solothurn heimatberechtigten selbständigen Architekten, die seit diesem Datum selbständig sind	11. Feb. 83 (23. Juli 82)	23/1982 S. 497
Etablissement Public pour l'Aménagement de la région Défense, Etat, français	Concours international, Centre International de la Communication, deux ministères, Paris, PW	Les concurrents devront: justifier du droit d'exercer la profession d'architecte dans leur pays; avoir déjà réalisé un bâtiment public ou un ensemble de logement; avoir déjà participé à un concours d'architecture national ou international	1 mars 83 (30 sept. 82)	33/34/1982 S. 683
Verwaltungskommission des Bezirksspitals St. Josef, Tafers	Umbau und Erweiterungsbau des Bezirksspitals, PW	Alle im Kanton Freiburg heimatberechtigten oder seit dem 1. Jan. 1980 niedergelassenen (Wohn- oder Geschäftssitz) und im Berufsregister des Kantons Freiburg oder im REG eingetragenen, selbständigen Architekten	31. März 83 (6. Sept.- 4. Okt. 82)	33/34/1982 S. 684

## Wettbewerbsausstellungen

Stadtrat von Zürich	Wohnüberbauung auf dem ehemaligen Tramdepotareal Tiefenbrunnen in Zürich-Riesbach, PW	Untergeschosshalle des Hallenbades Oerlikon, Eingang am Kühriedweg gegenüber Nr. 33, 14. bis 18. und 20. bis 25. September, Montag bis Freitag von 15 bis 20 Uhr, Samstag von 9 bis 12 Uhr	45/1981 S. 1014	folgt
---------------------	---	--	--------------------	-------

## Aus Technik und Wirtschaft

### Neuartige «Fallschutzplatten» reduzieren das Verletzungsrisiko

Kinderspielplätze dürfen nicht nur zum Spielen und Toben einladen, sie müssen den kleinen Benutzern auch ein ausreichendes Mass an Sicherheit und Hygiene gewährleisten.

Wer einen Spielplatz anlegt und dann auch zu unterhalten hat, muss deshalb verschiedene Regeln beachten. Dazu zählt vor allem die DIN 7926, Teil 1. Diese Norm schreibt vor, dass Spiel- und Klettergeräte mit einer Höhe von mehr als zwei Metern nur auf solche Böden gestellt werden dürfen, die in ihrer Stossdämpfung einer 200 Millimeter dicken Schicht aus Quarzsand der Körnung 0,5 bis 1,5 Millimeter entsprechen.

Die Erfahrung zeigt jedoch, dass sich der Sand verdichtet, dass er wegweht oder weggeschwemmt wird; er erfüllt des-

halb meist nur vorübergehend die ihm zugeordnete schützende Funktion. Hinzu kommt eine zunehmende Verschmutzung, die zweifellos auch hygienische Probleme mit sich bringt. Daher müsste die Sandschüttung in regelmässigen Abständen ausgetauscht und erneuert werden.

Weitaus einfacher und zuverlässiger lassen sich die Forderungen nach Sicherheit und Hygiene mit Hilfe einer neuartigen «Fallschutzplatte» erfüllen. Diese Platte ist etwa 6 cm dick und hat folgenden Aufbau: Die Basis bildet eine 3,5 cm dicke Betonplatte, die zur Erhöhung der Festigkeit mit einer Polymerdispersion modifiziert ist. Darauf folgt eine 15 mm dicke Schicht aus dem Polyethylen-schaum. Die oberste Schicht schliesslich wird gebildet aus 10

mm dickem Gummigranulat, das mit einem Polyurethanprodukt gebunden ist.

Einer der wichtigsten Vorteile dieser Platten ist ihre einheitliche, über die gesamte Fläche konstante stossdämpfende Wirkung. Die Platten, die im sogenannten «Frisch-auf-Frisch-Verfahren» in einem Arbeitsgang hergestellt werden, sind über-

dies schneidfähig und lassen sich demzufolge den jeweiligen örtlichen Gegebenheiten anpassen. Vorteilhaft ist ferner, dass Unterbau und Verlegungsart den von Verbundsteinen und Gehwegplatten her bekannten Methoden entsprechen.

BASF (Schweiz)  
8820 Wädenswil/Au

«Fallschutzplatte» für Sicherheit und Hygiene auf Kinderspielplätzen



## Firmennachrichten

### Badezimmer-Ausstellung in Embrach

Erstmals in der bald 200jährigen Geschichte der Firma kommt diese mit einem Fabrikationsprogramm auf den Markt, das stark auf den Badbereich ausgerichtet ist. In Embrach hat man denn auch neben dem bestehenden Ausstellungsgebäude eine besondere Badezimmer-Ausstellung errichtet. Mit der neuen Serie *Embri-Mosaik* im Format 10x10 cm ist es gelungen, ein Produkt auf den Markt zu bringen, das die Schönheit der Scharffeuer-Keramik ausstrahlt. Das Mosaik wird in Steinzeugqualität in zehn Glasurfarben geliefert, die neben zarten Pastellfarben auch kräftige Farbtöne in fließend abgestuften

Nuancierungen umfassen. Die grosse Verlege- und Verarbeitungsfreundlichkeit von Embri-Mosaik hat sich bei verschiedenen Grosseobjekten bereits erwiesen.

Bereichert wird die Serie durch zwei *Dekor-Sortimente*, nämlich durch auf den Badbereich ausgegerichtete Blumendekore und einen auf den Küchenbereich zielenden Alpaufzug im Stile der Appenzeller Malerei. Damit wurde gleichzeitig ein urchiger Bezug auf die schweizerische Herkunft der neuen Produktserie geschaffen.

Ganz Baukeramik AG,  
8424 Embrach

### 100 Jahre Jura-Cement-Fabriken

Die Gründung der Jura-Cement-Fabriken geht auf das Jahr 1882 zurück. Damals errichtete *Friedrich Rudolf Zurlinden* mit zwei Teilhabern zusammen die Zementfabrik Zurlinden & Cie. in Aarau. Im Jahre 1891 baute er auf eigene Rechnung eine zweite Fabrik in Wildegg. Beide Werke wurden 1897 in einer Familien-Aktiengesellschaft unter der heutigen Firmenbezeichnung vereinigt. Aus Rationalisierungsgründen wurde 1929 die Zementfabrikation in Aarau eingestellt, dafür wurden die Anlagen in Wildegg, die den Vorteil des besseren Standortes aufweisen, ständig modernisiert und erweitert.

Die Nachkriegskonjunktur hat an die Leistungsfähigkeit der Unternehmung sehr grosse Anforderungen gestellt. Um die Zementnachfrage decken zu können, wurde die Produktionskapazität seit 1945 von rund 150 000 t schrittweise erhöht. Mit der Inbetriebnahme des vierten Drehofens, im Jahre 1962, erreichte die Kapazität rund 600 000 t/Jahr. Die Rezession im Jahre 1975 liess das jährliche Produktionsvolumen auf

etwa 350 000 t Zement zusammenschumpfen, wofür die Leistung des 4. Drehofens ausreicht. Die älteren Anlagen sind daher stillgelegt und in der Zwischenzeit abgebrochen worden.

Bereits in der Gründungszeit erkannte man den Vorteil eigener Wasserkraftanlagen. Beide Fabriken wurden deshalb an der Aare errichtet und nutzten deren Wasserkraft aus. Das *Kraftwerk Ruchlig* in Aarau wurde im Verlaufe der Jahre immer weiter ausgebaut und produziert heute rund 55 Mio. kWh. Es deckt damit den grössten Teil des Kraftbedarfs in Wildegg, wo die eigene Wasserkraftanlage 1945 stillgelegt worden war.

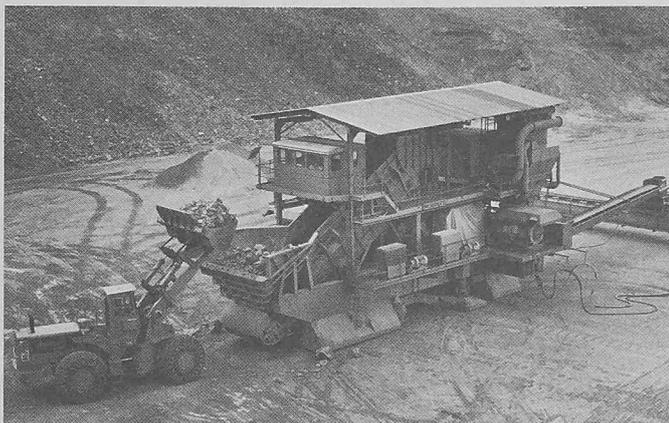
Zu den Jura-Cement-Fabriken gehören ferner die Tochtergesellschaften

*Juracime SA*, Cornaux: Zementfabrik mit Firmen des Baumaterialhandels in Fribourg und Cressier (NE),

*Richner AG*, Aarau: Baumaterialhandlung mit Sanitärartikeln, Kieswerk und Zementwarenfabrik,

sowie verschiedene Firmen am Vierwaldstättersee, die sich mit

Kalksteinbruch Oberegg nordwestlich von Wildegg. Das Rohmaterial wird gesprengt, mit Pneulader in die mobile (Schreitwerk!) Brechanlage gekippt und über Förderband zur Zementfabrik transportiert



## Tagungen

### Brücken-, Tunnel- und Strassenbau im Gebirge

Wie schon mitgeteilt, findet am 24./25. Sept. in Lugano eine *Studientagung der SIA-Fachgruppe für Brücken- und Hochbau* zum Thema «Brücken-, Tunnel- und Strassenbau im Hochgebirge» statt. In dieser Zeitschrift ist darüber ausführlich in Heft 30/31, Seite 650, berichtet worden.

Die *Vortragsveranstaltung* beginnt am Freitagnachmittag um 14.15 Uhr und dauert bis gegen 18 Uhr. Es werden folgende *Vorträge* gehalten:

«La N2 en Leventina et les ouvrages d'art du Piottino et de la Biaschina» (F. Balli, Locarno), «Brückenbauten im Gebirge. Ausführungsbeispiele aus Österreich» (E. Roubin, Wien), «Betrachtungen und Vergleiche über verschiedenartige Systeme von mechanischen Vorschubgerüsten» (Prof. K. Koss, Wien), «Problèmes esthétiques des

autoroutes» (Prof. R. Tami, Lugano), «Neue Alpentransversalen in der Schweiz» (P. Schaaf, Bern), «Die Schweiz im Spannungsfeld der Weltpolitik und der Kanton Tessin» (a. Bundesrat N. Celio, Bern).

Am Abend *gemeinsames Nachtessen* im *Palazzo dei Congressi*, wo auch zuvor die Vorträge gehalten werden. Die *Generalversammlung der FBH* findet am gleichen Ort um 13.15 Uhr statt.

Der *Samstagvormittag* ist einer Exkursion zu den *N2-Baustellen in der Leventina* vorbehalten. *Gemeinsame Fahrt mit Car.* Ende der Exkursion um 14 Uhr in *Faido*.

Die *Unterkunft* in Lugano für die Nacht vom 24./25. Sept. muss von den Tagungsteilnehmern *selbst* besorgt werden.

*Auskunft und Anmeldung:* SIA-Generalsekretariat, Postfach, 8039 Zürich. Tel. 01/201 15 70.

der Herstellung und dem Verkauf von Baustoffen befassen.

Die Jahresleistung der Jura-Cement-Fabriken (Wildegg und Cornaux) betrug 1973 870 000 t, fiel bis 1976 auf 510 000 t zurück und konnte 1981 wieder auf 644 000 t gesteigert werden. Für 1982 wird ein Rückgang von 5% erwartet. In Wildegg liegt heute die Zementproduktion bei rund 330 000 t pro Jahr. Die Brennstoffversorgung wurde in den Jahren 1977-81 sukzessive von Schweröl auf Kohle umgestellt.

Verwendet wird Kohle mit niedrigem Heizwert, die aus den USA oder aus Südafrika stammt und dort im Tagbau gewonnen werden kann. Der Jahresbedarf

beträgt in Wildegg 62 000 t. Im Frühjahr 1982 hat der Verwaltungsrat beschlossen, die Ofenanlage auf eine Kapazität von 600 000 t auszubauen. Zu diesem Zweck ist eine neue Ofenlinie mit einem Wärmetauscherofen (H = 75 m) projektiert. Insgesamt sollen Fr. 80 Mio. investiert werden. Nebst niedrigem Brennstoff- und Stromverbrauch sind geringerer Unterhalt und weniger Lärmmissionen zu erwarten. Angesichts der Bauhöhe ist aber mit langwierigen Einspracheverhandlungen zu rechnen, so dass die neue Anlage bei einer Bauzeit von 3 Jahren nicht vor 1986 in Betrieb genommen werden kann.

## Weiterbildung

### Weiterbildungskurse an der Ingenieurschule Zürich

Für das kommende Wintersemester 1982/83 sind 31 Kurse vorgesehen, deren *erster Teil* anfangs November 1982 beginnt.

1. Wärmepumpen, Theorie und Praxis
2. Hausbau optimieren
3. Schutz der Erfindung
4. Präventiv-Gewässerschutz I
5. Programmieren mit BASIC
6. Einsatz von programmierbaren Kleinstrechnern in der Praxis
7. Programmieren mit Taschencomputern der neuesten Generation
8. Synthetische Programmierung mit dem HP-41 C/CV
9. Lineare Optimierung
10. Mikrocomputer-Grundlagen I
11. Mikrocomputer-Grundlagen II

12. Software-Engineering
13. Bauschäden - ihre Ursache und Sanierung
14. Technisches Englisch
15. Ermittlung der Betriebszustände in Pumpensystemen; Druckverhältnisse, neutrale und Nullpunkte
16. Innenraumbeleuchtung

Die Dauer der einzelnen Kurse ist unterschiedlich und variiert zwischen 8 und 30 Stunden (Ausnahme Kurs Nr. 4: 60 Stunden).

Alle Kurse werden im wöchentlichen Rhythmus an einem Abend (ab 18.00 Uhr) oder einem Samstag (ab 09.00 Uhr) abgehalten.

Sie richten sich in erster Linie an Architekten und Ingenieure.

Alle Kurse beginnen in der ersten Novemberhälfte 1982 und finden in den Räumlichkeiten

der ISZ statt (Lagerstrasse 45, 8004 Zürich; 5 Gehminuten vom Hauptbahnhof).

### Weiterbildungskurse an der Ingenieurschule Zürich (2. Teil)

Im Januar 1983 beginnt der zweite Teil der Weiterbildungskurse. Folgende Themen werden behandelt:

1. Wärmepumpen, Theorie und Praxis
2. Brandschutz im Bauwesen
3. Umwelt- und menschengerechtes Bauen
4. Präventiv-Gewässerschutz II
5. Programmieren mit BASIC
6. Einsatz von programmierbaren Kleinstrechnern in der Praxis
7. Programmieren mit Taschencomputern der neuesten Generation
8. Synthetische Programmierung mit dem HP-41 C/CV
9. Bauschäden - ihre Ursache und Sanierung
10. Mikrocomputer-Grundlagen I
11. Mikrocomputer-Grundlagen II
12. Bauen mit Holz
13. Entwicklung und Systematik im Belagsbau
14. Kraftwerktechnik - Steuern, Messen und Schützen von elektrischen Anlagen
15. Ermittlung der Betriebszu-

stände in Pumpensystemen; Druckverhältnisse, neutrale und Nullpunkte

16. Verkauf von Investitionsgütern  
Die Dauer der einzelnen Kurse ist unterschiedlich und variiert zwischen 8 und 20 Stunden (Ausnahmen für Kurse 4 und 14: 60 Stunden)

Alle Kurse werden im wöchentlichen Rhythmus an einem Abend (ab 18.00 Uhr) oder einem Samstag (ab 09.00 Uhr) abgehalten, mit Ausnahme der Kurse 4 und 14, die jeweils ganztags am Freitag stattfinden.

Sie richten sich in erster Linie an Architekten und Ingenieure.

Alle Kurse beginnen im Januar 1983 und finden in den Räumlichkeiten der ISZ statt (Lagerstrasse 45, 8004 Zürich; 5 Gehminuten vom Zürcher Hauptbahnhof).

Ausführliche Kursprogramme und Auskünfte sind ab Ende Oktober 1982 erhältlich beim Rektorat der Ingenieurschule Zürich (HTL), Postfach 183, 8021 Zürich; Tel. 01/242 43 08.

### Weiterbildungskurse am Zentralschweizerischen Technikum Luzern

Für Absolventen höherer technischer Lehranstalten werden im Wintersemester 82/83 folgende Weiterbildungskurse durchgeführt:

#### Analytische Mechanik

12 Abende. Beginn: 21. Oktober  
Kursleiter: Dr. E. Ampert

#### Funktionentheorie mit Anwendungen

12 Abende. Beginn: 21. Oktober  
Kursleiter: Prof. Dr. P. Ampert

#### Bauen mit Holz/Norm SIA 164 (Fortsetzung)

6 Abende. Beginn: 27. Jan. 1983  
Kursleiter: H. Banholzer, Arch. HTL

#### Thermographie

4 Abende. Beginn: 4. November

### Schwingungsmessungen

An der ETH Zürich findet vom 14./15. Oktober ein Einführungskurs in die Messung und Analyse mechanischer Schwingungen statt. Veranstalter: Dozenten und Mitglieder der Institute für Mechanik und des Instituts für Werkzeugmaschinen und Fertigungstechnik der ETH Zürich.

Die heutige Schwingungsmessung geht über die reine Messtechnik hinaus. Sie umfasst auch die Analyse der gemessenen Signale mit dem Ziel, Aussagen über das untersuchte mechanische Schwingungssystem zu erhalten. Der Kurs behandelt deshalb alle drei Bereiche der Schwingungsmessung: die Messtechnik, die Signalanalyse und

die Systemanalyse. Das Schwergewicht liegt auf der Signalanalyse. Erst diese Signalanalyse ermöglicht eine effektive Verwendung der gemessenen Daten zur Beschreibung des mechanischen Schwingungssystems, z. B. mit Hilfe der Modalanalyse. Ziel des Kurses ist es, dem Teilnehmer die theoretischen Grundlagen für die Schwingungsmessung zu vermitteln. Anwendungsbezogene Demonstrationen ergänzen das Programm.

Teilnahmegebühr: Fr. 250.-, für GWF- oder SGA-Mitglieder Fr. 200.-.

Auskunft und Anmeldung: Institut für Mechanik, ETH-Zentrum, 8092 Zürich. Tel. 01/256 35 72.

## 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. Bauingenieur ETH**, 1952, Schweizer, Deutsch, Englisch, 2 Jahre Assistent ETH, Nachdiplomstudium Siedlungswasserbau und Gewässerschutz EAWAG, Erfahrung im Fluss- und Siedlungswasserbau, sucht Stelle auf dem Gebiet des Wasserbaus. **Chiffre 1537**.

**Dipl. Arch. ETH**, 1950, Schweizer, Deutsch, Englisch, Französisch, Praxis als Architekt a) bis g), in Orts- und Quartierplanung und Energieberatung, sucht Stelle vorzugsweise im Raum Zürich-Zug-Winterthur-Brugg. **Chiffre 1538**.

**Dipl. Bauingenieur ETHL**, 1948, Türke, Türkisch, Deutsch, Französisch, Englisch, 2 Jahre (Baustatik) Assistent ETHL, Praxis in Vorspann- und Stahlbeton- und Elementbau, Kenntnisse in Felsbau und Erdbebeningenieurwesen, EDV (Basic, Fortran), zurzeit wissenschaftlicher Mitarbeiter an der ETHZ, sucht Dauerstelle im Raum Zürich evtl. Ostschweiz. Eintritt sofort oder nach Vereinbarung. **Chiffre 1539**.

**Dipl. Bauingenieur ETH/SIA**, 1945, Schweizer, Deutsch, Französisch, Englisch, Praxis in Projekt und Bauausführung (inkl. Untertagebau) von städtischen Tiefbauten, sucht verantwortungsvolle Dauerstelle im Raum Nordwestschweiz. **Chiffre 1540**.

**Dipl. Architekt ETH**, 1950, technische Grundbildung, Deutsch, Englisch, (Französisch), versiert im Entwurf, praktische Erfahrung (Wettbewerbe bis Ausführung) im Wohnungs-, Hotel-, Verwaltungs-, Geschäfts-, Schul-, Industrie- und Spitalbau, sucht freie Mitarbeit, evtl. anspruchsvolle Dauerstelle. Raum Zürich bevorzugt. **Chiffre 1541**.

### Wildegger Beton-Kurse

Im Schulungszentrum der Technischen Forschungs- und Beratungsstelle der Schweizerischen Zementindustrie in Wildegger (AG) werden in nächster Zeit folgende eintägige Kurse durchgeführt:

#### Prüfen und Überwachen von Beton

Überwachungen auf der Baustelle, Kontrollen an Frisch- und Festbeton, Bedeutung der Qualitätsprüfung von Beton. Kurs für Poliere, Bauführer, Bauunternehmer  
Kurstage: 22. September und 27. Oktober

#### Zemente, hydraulische Bindemittel

Charakteristische Eigenschaften der Bindemittel und deren Bedeutung. Kurs für Bauingenieure, Bauunternehmer, Baukader, Fachlehrer  
Kurstag: 2. November

#### Möglichkeiten der Betonprüfung mit dem Mikroskop

Mikroskopische Strukturanalysen, Möglichkeiten der Qualitätsüberwachung und von Beständigkeitsprognosen. Kurs für Ingenieure, Baubehörden, Bauunternehmer, Fachlehrer  
Kurstag: 16. November

#### Allgemeine Empfehlungen für Sichtbeton, farbigen Beton

Vorbereitungsarbeiten und Ausführung von Sichtbeton, Wahl der Sichtbetonart. Besondere Fragen über gefärbten Beton. Kurs für projektierende Architekten, Bauingenieure, Baukader  
Kurstag: 23. November

#### Aggressive Einflüsse auf Beton

Verschiedenartige Korrosionen an Beton, chemische Beständigkeit, Schutzmassnahmen. Kurs für Architekten, Bauingenieure, Baukader  
Kurstag: 2. Dezember

#### Fliessverhalten und Verarbeitbarkeit von Beton

Konsistenzstufen für Beton, Messung der Betonkonsistenz, Beeinflussung Kornzusammensetzung, Zusatzstoffe und Zusatzmittel. Kurs für Bauingenieure, Bauunternehmer, Baukader, Fachlehrer  
Kurstag: 11. Januar

Die Kurse beginnen um 10.15 Uhr vormittags und enden gegen 17 Uhr nachmittags.

Kosten: Fr. 50.-

Anmeldung (bis zwei Wochen vor Kurstag): Wildegger Kurse, Postfach TFB, 5103 Wildegger.