

Objekttyp: **Advertising**

Zeitschrift: **Schweizer Ingenieur und Architekt**

Band (Jahr): **112 (1994)**

Heft 41

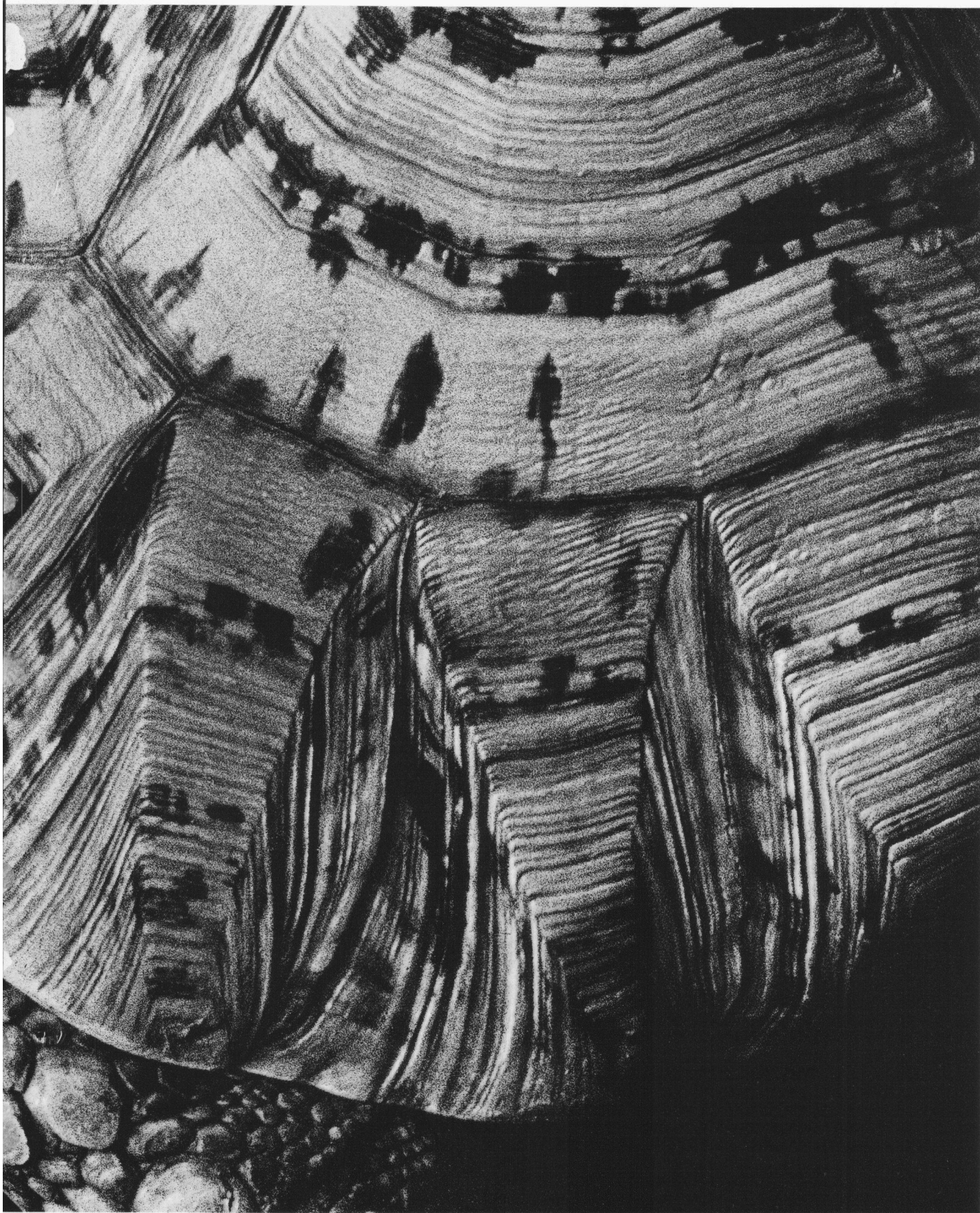
PDF erstellt am: **11.09.2024**

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.



sicher geschütztes Zuhause. Verlangen Sie weitere Informationen über das Cemfor Fassadensystem. Oder vereinbaren Sie einen Termin für eine

persönliche und unverbindliche Beratung. Wir nehmen uns gerne Zeit für Sie. **ZZ ZIEGELEIEN**, Elementwerk Istighofen, CH-8575 Bürglen, Telefon 072/448 787

CEMFOR[®]
Fassadenelemente mit Zukunft

**Das Trinkwasser-Installationssystem
für die moderne Haustechnik**

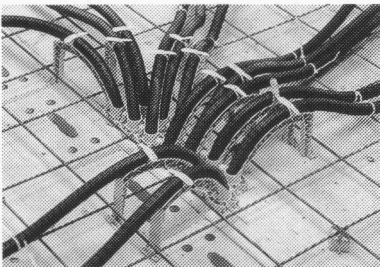
JRG Sanipex®



- Hohe Korrosionsbeständigkeit
- Geräuscharm
- Für Kalt- und Warmwasser bis 95°C
- Auswechselbar bei Beschädigung
- 7 Dimensionen von 16–63 mm
- Rohre aus hochwertigem Kunststoff VPE
- Geeignet für alle Bauformen

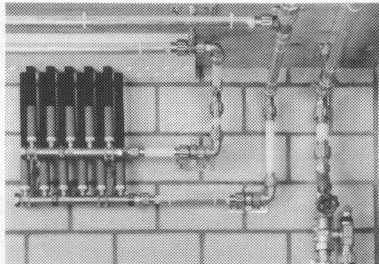


Einlegehilfen



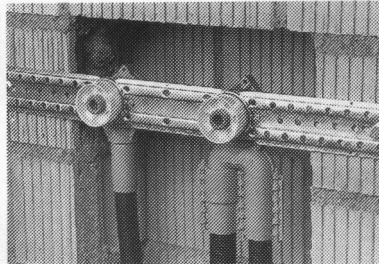
Für die Verlegung von Rohren
in Böden, Decken und Wänden

Verteiler-Programm



Alle wasserführenden System-
teile aus Rotguss

Dosenprogramm



Komplettes Dosenprogramm
für alle Verlegearten

JRG Gunzenhauser

Armaturen • Sanipex® • Metallguss

J. + R. Gunzenhauser AG, 4450 Sissach
6900 Lugano
6340 Baar
3110 Münsingen

Tel. 061/975 22 22
Tel. 091/ 23 47 64
Tel. 042/ 32 03 10
Tel. 031/721 76 00

Fax 061/975 22 00
Fax 091/ 22 62 84
Fax 042/ 31 48 18
Fax 031/721 76 93

Wichtige Neuerscheinungen im Baufachverlag

Dr. Urs Hess-Odoni

Bauhaftpflicht

Haftpflichtrecht des Grundeigentümers und des Bauherrn sowie der Planer und Unternehmer



278 Seiten,
17 x 24 cm,
stabiler Einband,
Fr. 98.-

ISBN 3-85565-237-6

Die Haftpflicht ist im Zusammenhang mit dem Grundeigentum und im gesamten Bauablauf von der Projektierung bis zur Nutzung von Bauwerken von zentraler rechtlicher Bedeutung. Das Werk *Bauhaftpflicht* gibt dem Praktiker einen Einblick in die Problematik und zeigt Lösungsmöglichkeiten auf.

Gegenstand des Buches sind sowohl das vertragliche als auch das ausservertragliche Haftpflichtrecht. In einem allgemeinen Teil erläutert der Autor einige grundsätzliche Aspekte dieses Rechtsgebietes, um dann auf konkrete Fragen während der Bauphase und der Nutzungsphase einzutreten.

Vorrangig geht es um die zivilrechtliche Haftung, das heisst um die Grundlagen des Schadenersatz- und des Genugtuungsrechts. Daneben werden aber auch die Gebiete der strafrechtlichen und der verwaltungsrechtlichen Verantwortung aufgezeigt, und der abschliessende Teil setzt sich mit Haftungsfragen beim Baubewilligungsverfahren auseinander.

Gliederung des Werks:

Grundlagen des Haftpflicht- und Verantwortungsrechts

- Grundelemente des Haftpflichtrechts
- Sonderfragen des Haftungsrechts
- Das Recht der Genugtuung

Die öffentlichrechtliche Verantwortung

- Übersicht
- Kurzdarstellung der strafrechtlichen und der verwaltungsrechtlichen Verantwortung

Die Haftungsansprüche in der Bauphase

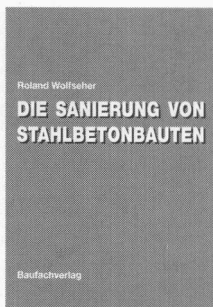
- Die Haftung der Architekten und Ingenieure sowie der weiteren Berater
- Die Haftung der Unternehmer und Lieferanten
- Die Haftung des Grundeigentümers und des Bauherrn

Die Haftungsansprüche in der Nutzungsphase

Die Haftung im Baubewilligungs-Verfahren

Dr. Roland Wolfseher

Die Sanierung von Stahlbetonbauten



144 Seiten,
17 x 24 cm,
51 Farbbilder,
22 Grafiken und Tabellen,
stabiler Einband,
Fr. 87.-

ISBN 3-85565-238-4

Investitionen für den Schutz und die Sanierung von Stahlbetonbauten nehmen weltweit stark steigend zu. Ohne aufwendige Instandsetzungsmassnahmen würde die weitere Nutzung unzähliger Bauwerke verunmöglicht, was die Betonsanierung nicht nur zu einer anspruchsvollen Bauaufgabe, sondern zu einem bedeutsamen wirtschaftlichen Faktor macht.

Schäden und Schwachstellen an Stahlbetonbauten beeinträchtigen einerseits die Tragsicherheit, andererseits die Gebrauchstauglichkeit eines Bauteils und wirken sich zudem meist ästhetisch negativ aus. Die weitaus grössten Probleme sind zurzeit auf korrodierende Bewehrung im Beton zurückzuführen. In der Regel führt dies nicht umgehend zum Versagen eines Bauteils; unterbleiben aber Massnahmen gegen die aktive Korrosion beziehungsweise die Korrosionsgefährdung, nimmt das Schadenausmass überproportional zu.

Das vorliegende Buch hilft allen mit Stahlbeton arbeitenden Fachleuten, den Planern wie den Ausführenden von Schutz- und Sanierungsmassnahmen, die Korrosionsprozesse richtig zu beurteilen und die angepassten Massnahmen zu erkennen.

Gliederung des Werks:

- Einleitung
- Materialtechnologische Grundlagen
- Schäden und Schwachstellen
- Zustandsanalyse
- Projektierung
- Ausführung
- Qualitätsicherung und Unterhalt
- Anhang: Beispiele von Anforderungsprofilen
- Beispiel einer Ausschreibung von Sanierungsarbeiten



Baufachverlag AG
CH-8953 Dietikon

Aldo Lardelli

Messen und Vermessen

2., neubearbeitete Auflage 1994



176 Seiten,
19 x 24 cm,
240 Abbildungen,
stabiler Einband,
Fr. 89.-

ISBN 3-85565-152-3

Das als Lehr- und Fachbuch konzipierte Werk fasst die wesentlichen Grundlagen der Vermessungstechnik für das Bauwesen zusammen. Es bietet einen Überblick über die Methoden der Vermessung, Kartierung und Absteckung sowie über die gebräuchlichsten Geräte für diese Tätigkeiten.

Die Neubearbeitung trägt der aktuellen Entwicklung in der Instrumententechnik und in den Anwendungsmethoden Rechnung. Die in der Baustellenpraxis nicht mehr wegzudenkende Lasertechnik kommt dabei ebenso zur Sprache wie Funktion und Einsatz von elektronischen Theodoliten und Tachymetern. Ferner wird überzeugend dargelegt, wie mit der Koordinatenberechnung die Absteckungsaufgaben im Feld ohne spezielle mathematische Kenntnisse vereinfacht werden.

Gliederung des Werks:

Grundlagen und Begriffe
Messverfahren und Messgeräte
Aufnahme und Kartierung
Absteckung

Bestellung an Ihre Buchhandlung oder direkt
an: Baufachverlag AG, Postfach, 8953 Dietikon,
Telefon 01 740 76 77, Fax 01 741 56 00

Ex. Hess-Odoni: Bauhaftpflicht à Fr. 98.-
Ex. Wolfseher: Betonsanierung à Fr. 87.-
Ex. Lardelli: Messen u. Vermessen à Fr. 89.-

Name/Firma

Adresse

SIA



Die schonende und natürliche Wäschetrocknung: SECOMAT-Wäschetrockner

Ob im Ein- oder Mehrfamilienhaus, SECOMAT-Wäschetrockner sind in jedem Fall die wirtschaftlichste Lösung!

Verlangen Sie detaillierte Unterlagen über das komplette SECOMAT-Programm bei:

Krüger + Co. AG

9113 Degersheim SG, Tel. 071/54 54 74
Niederlassungen: Siebnen SZ, Zizers GR, Samedan GR, Dielsdorf ZH, Weggis LU, Grellingen BL, Münsingen BE, Forel VD, Gordola TI

Senden Sie mir detaillierte Infos über Ihr SECOMAT-Programm:

Name: _____

Strasse: _____

PLZ/Ort: _____

senden an: Krüger + Co. AG, 9113 Degersheim SG

KRÜGER

Mit KUONI zur



2. - 5. 11. 1994

CONSTRUCTEC HANNOVER

Internationale Fachmesse für Technische Gebäudesysteme, Bautechnik und Architektur

Eintages-Sonderflug
Freitag, 4. November

- ganzer Tag für den Besuch der Messe
- Transfers Flughafen – Messegelände und zurück

Pauschalpreis
ab Zürich

Fr. 630.-

Individuelle Flug- und Bahnpauschalreisen inkl. Hotelunterkunft, Eintages-Messe-eintrittskarte und Verbundkarte der öffentlichen Verkehrsmittel während des gesamten Aufenthalts in der Stadt Hannover.

Prospekte und Buchungen in jeder Kuoni-Filiale oder

Kuoni-Messeabteilung, offizielle Repräsentanz Deutsche Messe AG, Hannover, 8051 Zürich, Überlandstr. 360

Telefon 01/325 24 30
Fax 01/321 77 21

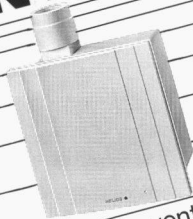


Business Travel Management

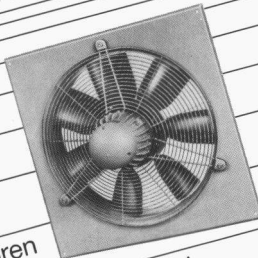
PROFIS IN SACHEN LÜFTUNG



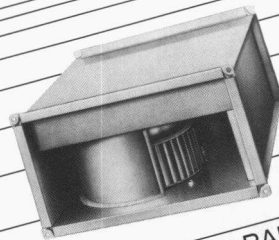
Minilüfter
für Bad – WC – Abluft



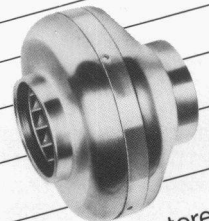
Einrohrventilatoren
für Bad – WC – Abluft



AXIAL-
Ventilatoren



Kanalventilatoren



RADIAL-
Rohrventilatoren

8902 Urdorf/ZH
Steinackerstrasse 36



HELIOS VENTILATOREN AG
Lufttechnik
Telefon 01/734 36 36
Telefax 01/734 31 84

Vergleichen Sie die Entfeuchtungs-Kosten!

Mit 7 Watt Leistung, also weniger als 1 Franken Stromkosten pro Monat, drängt der RONDON-Mauertrockner aufsteigende Feuchtigkeit und Hangwasser zurück und hält Grundmauern dauerhaft trocken. RONDON wird ohne bauliche Massnahmen montiert. RONDON-Mauertrockner. Seit mehr als zehn Jahren die geräuschlose und wartungsfreie Trockenheit im Mauerwerk. Wir haben beste Referenzen!



RONDON-Vertrieb: Rudolph Gsell, 8166 Niederweningen,
Telefon 01-856 04 82, Fax 01-856 05 71 – ein Schweizer-Produkt von Coufal Elektronik AG



AMT FÜR BUNDESBAUTEN
OFFICE DES CONSTRUCTIONS FÉDÉRALES
UFFICIO DELLE COSTRUZIONI FEDERALI

Baukreis 4 Zürich

TOTALUNTERNEHMER-SUBMISSION

Lehrgebäude 3

auf dem

Areal des Waffenplatzes Dübendorf

Das Gebäude mit einer Hauptnutzfläche von ca. 1800 m² soll, die Kreditsprechung vorausgesetzt, ab 1997 erstellt werden.

Mittels eines dreistufigen Wettbewerbs bestehend aus Präqualifikationsrunde, Projektsimulation und Angebot soll ein architektonisch überzeugendes Projekt kostengünstig zu verbindlichen Preisen erarbeitet und in die Realisierung überführt werden. Es ist vorgesehen, 5–7 Bewerber zur pauschal entschädigten Projektsimulation einzuladen.

Architekten und Generalunternehmer,

die erfahren sind im gemeinschaftlichen Wahrnehmen ganzheitlicher Bauaufgaben, sind gebeten, sich um die Präqualifikation zu bewerben.

Die Qualifikation erfolgt durch ein fachlich ausgewiesenes Beurteilungsgremium. Korrespondenz über dessen Entscheide wird nicht geführt.

Die Unterlagen können auf Voranmeldung gegen eine Schutzgebühr von Fr. 20.– ab 17.10.1994 bis spätestens 4.11.1994 bei nachstehender Adresse abgeholt werden.

Amt für Bundesbauten, Baukreis 4
Clausiusstrasse 37
8023 Zürich
Tel. 01/258 41 11

JÖRG LIENERT UNTERNEHMENSBERATUNG IN ORGANISATIONS- UND PERSONALFRAGEN

Mein Auftraggeber ist ein kleineres, aber sehr gut fundiertes Ingenieurbüro in nächster Umgebung von Luzern. Der hervorragende Auftragsbestand bezeugt die seriöse Geschäftsführung und das entsprechende Renommée.

Im Rahmen einer Neustrukturierung suche ich den Kontakt zu einem ausgewiesenen

dipl. Bauingenieur ETH/HTL

Fachrichtung konstruktiver Ingenieurbau und guten Kenntnissen im allgemeinen Tiefbau

für die selbständige Bearbeitung von anspruchsvollen Projekten im Hoch- und Tiefbau.

Wir wenden uns an einen fachkompetenten, etwa 30–35jährigen Ingenieur, der sich nach einer zukunftssicheren Aufgabe mit Entwicklungsmöglichkeiten umsieht und eine spätere Mitbeteiligung anstrebt. Sie werden Ihr Verhandlungsgeschick, Ihren Sinn für kooperative Zusammenarbeit sowie Ihr unternehmerisches Denken und Handeln voll einsetzen können.

Sind Sie an dieser verantwortungsvollen, mit entsprechenden Kompetenzen ausgestatteten Position interessiert, dann freut sich Frau R. Itier auf Ihre Bewerbungsunterlagen mit Foto und Handschriftprobe.



JÖRG LIENERT, PILATUSSTRASSE 30, 6002 LUZERN, TEL. 041-237278
GESCHÄFTSSTELLE: SEIDENHOFSTR. 14, 6002 LUZERN, TEL. 041-237474

Vielfalt mit Tiefgang

Viele Energie- und Umweltfragen müssen noch gelöst und umgesetzt werden. Als jüngerer

Energieberater

vorzugsweise mit Architektur- oder Bauingenieur-Grundausbildung,

erhalten Sie die Gelegenheit, in einem kleinen Team Ihre Erfahrungen in den Fachgebieten Energie, Ökologie und Bauphysik einzubringen und an anspruchsvollen, interdisziplinären Aufgaben Ihr Wissen zu vertiefen. Sie sind begeisterungsfähig, schätzen Teamarbeit und den direkten Kontakt zu Architekten und Bauherren.

Damen oder Herren, die herausfordernde Arbeiten schätzen, richten Ihre schriftliche Bewerbung an

Basler & Hofmann

Ingenieure und Planer AG • Mitglied SIA/ASIC • Forchstrasse 395 • 8029 Zürich



**WERNER WILHELM
KADERSELEKTION**

St.Gallen, Zürich

Mein Auftraggeber ist ein erfahrener Architekt dipl. ETH/SIA mit internationalen Referenzen im Renovations- und Ergänzungsbau. Zurzeit befindet sich sein Wohnsitz im Ausland. Er plant seine Rückkehr in die Ostschweiz und sucht über mich den Kontakt mit namhaften, in der Region ansässigen

**Architekturbüros
Innenarchitekten
GU oder Institutionellen**

Ziel ist es, mit einem etablierten Unternehmen eine Zusammenarbeit aufzubauen in Form von

**Partnerschaft/Beteiligung
Kauf/Übernahme/Nachfolge**

Wir sind bereit, alle konstruktiven Vorschläge zu prüfen und verpflichten uns zu absoluter Diskretion. Bitte setzen Sie sich mit dem beauftragten Berater Herr W. Wilhelm in Verbindung. Er erteilt in einer persönlichen Besprechung gerne weitere Auskunft.

Werner Wilhelm Kaderselektion
Bahnhofstrasse 4
Postfach, 9001 St.Gallen
Telefon 071 22 03 25



**Hochbauamt des
Kantons Zürich**

Infolge Rücktritt des Kantonalen Denkmalpflegers suchen wir auf Mitte 1995 eine(n) bestausgewiesene(n) Architekten(-in) oder Kunsthistoriker(-in) als

**Chef(in) der Abteilung
Denkmalpflege/Archäologie**

Als direkt dem Kantonsbaumeister unterstellte(r) Abteilungsleiter(in) sind Sie verantwortlich für

- kompetente Führung der Abteilung in fachlicher, administrativer und personeller Hinsicht
- Erfassung, Wertung und Pflege der Schutzobjekte von überkommener und kantonaler Bedeutung
- Sicherstellung und Umsetzung der gesetzlichen Vorgaben im Bereich der Denkmalpflege und Archäologie
- Beratung der Gemeinden, privaten Eigentümer, Architekten, Handwerker und versch. Organisationen

Die Tätigkeit verlangt eine zuverlässige, loyale Persönlichkeit, welche dem grosszügigen und anspruchsvollen Aktionsradius zu entsprechen vermag. Mehrjährige Praxis in verantwortlicher Stellung, ausgewiesene Führungseigenschaften, Verhandlungsgeschick, Gewandtheit im mündlichen und schriftlichen Ausdruck sind ebenso gefragt wie das Verständnis für juristische Fragen. Das rasche Erkennen von komplexen Zusammenhängen und die Fähigkeit, sich auf das Wesentliche beschränken zu können, sind für eine zielgerichtete Führung der Abteilung nötig.

Es erwartet Sie eine lebhaftere, angenehme Arbeitsatmosphäre. Die Besoldung und die Sozialleistungen entsprechen den hohen Anforderungen. Allfällige Auskünfte erteilen Ihnen gerne der jetzige Stelleninhaber, Herr A. Pflughard, Tel. 259 29 60, oder Ihr zukünftiger Vorgesetzter, Herr P. Schlatt, Tel. 259 28 30.

Ihre handschriftliche Bewerbung mit den üblichen Unterlagen senden Sie bitte zuhänden **P. Schatt, Kantonsbaumeister, Walcheter, 8090 Zürich**. Eine absolut diskrete Behandlung ist garantiert.

Zur Ergänzung unseres Teams suchen wir für Facharbeit in einem 80% Pensum eine/n

**LANDSCHAFTSARCHITEKT/IN HTL
oder DIPL. GEOGRAPH/IN**

oder Person mit gleichwertiger Ausbildung. Stellenantritt nach Vereinbarung.

Wir sind ein interdisziplinär arbeitendes, junges Team, mit den Arbeitsschwerpunkten Landschaftsökologie, Waldwirtschaft und Grünplanung.

Wir erwarten von Ihnen Grundkenntnisse in Landschaftsökologie, Landschaftsbau und EDV-gestütztem Arbeiten. Sie haben einige Jahre Berufserfahrung und sind sich das selbständige Lösen anspruchsvoller Aufgaben gewohnt.

Interessiert? Senden Sie uns Ihre schriftliche Bewerbung mit den üblichen Unterlagen. Eingabefrist: 31.10.1994. Für weitere Auskünfte wenden Sie sich bitte an Karl Grunder oder Alex Theiler.



**Ingenieure und Planer
für Landschaftsökologie,
Waldwirtschaft und
Grünplanung**

Oeko-B AG
Eichli 9
6370 Stans

Telefon 041 · 61 76 30
Telefax 041 · 61 89 54

Zur Verstärkung unserer Beratungstätigkeit im Zusammenhang mit dem umfangreichen Angebot an Dienstleistungen und Produkten suchen wir einen engagierten Bauingenieur, vorzugsweise einen

dipl. Ing. ETH/EPFL/HTL oder gleichwertige Ausbildung

Sie sind zirka 30jährig und möchten Ihre fundierten Kenntnisse im konstruktiven Ingenieurbau in einer breiten Anwendungspalette im Hoch- und Tiefbau gezielt anwenden. Sie befassen sich mit Variantenstudien und der Optimierung von Bauprojekten sowie der kompetenten Beratung von Ingenieuren, Architekten, Bauherren, Bauunternehmern und Generalunternehmern.

Sofern Sie nebst fundiertem Fachwissen über unternehmerisches Denken, Verhandlungsgeschick und Teamfähigkeit verfügen, können wir Ihnen eine sehr interessante und ausbaufähige Position anbieten. Arbeitsort: Element AG, Veltheim AG.

Falls Sie unser Kurzbeschrieb anspricht, senden Sie bitte Ihre Bewerbungsunterlagen mit dem Vermerk *vertraulich* an:

Element Holding, Untermattweg 22, 3027 Bern

Wir garantieren eine absolut diskrete Behandlung Ihrer Bewerbung.

Master Builders Technologies steht für weltweites «Leadership».

Bau und Umwelt ist eine junge und erfolgreiche Division der SANDOZ-Gruppe auf dem zukunftssträchtigen Gebiet der Bauchemie und Umwelttechnik.

Wir suchen einen

Material-, Naturwissenschaftler oder Bauingenieur

für die Leitung unseres Materialprüflabors.

Sie beraten interne und externe Auftraggeber (Kunden, F+E, Marketing etc.) und sind für die fach- und termingerechte Durchführung der geforderten Prüfungen verantwortlich.

Sie haben Kenntnisse in den Naturwissenschaften (Chemie, Physik, Mineralogie und Petrographie), Materialverhalten und Prüftechnik im Bauwesen. Als Führungskraft sind Sie kommunikationsstark, verantwortungsbewusst und durchsetzungsfähig.

Haben wir Ihr Interesse geweckt? Bitte senden Sie Ihre Bewerbung an unsere Personalabteilung zuhänden von Frau Edith Horváth.



Master Builders Technologies

Meynadier AG

Vulkanstrasse 110 Tel. 01/438 22 11
8048 Zürich

Innovative Bautechnologie.



ÉCOLE POLYTECHNIQUE
FÉDÉRALE DE LAUSANNE

Die Eidgenössische Technische Hochschule in Lausanne (EPFL) schreibt eine

Professur in Statistik

aus.

Neben einführenden und fortgeschrittenen Vorlesungen für Mathematiker umfasst die Lehrtätigkeit auch Einführungskurse für Ingenieure an allen Abteilungen der EPFL. Das Interesse und das Talent zum Unterricht auf jeglicher Universitätsstufe ist eine Voraussetzung.

Vom/von der neuen Professor/in wird erwartet, dass er/sie eine bedeutende Forschungsaktivität entwickelt in einem Gebiet der Statistik, zum Beispiel in der statistischen Informatik, der Theorie der statistischen Modelle oder der Umweltstatistik. Es wird erwartet, dass der/die neue Professor/in mit anderen Forschungsgruppen der EPFL zusammenarbeitet.

Bewerber/innen sollten eigene Forschungsprojekte erfolgreich abgeschlossen haben und sollten ihre Fähigkeit, Forschung auf hohem Niveau zu leiten, unter Beweis gestellt haben.

Kandidatinnen sind besonders willkommen.

Einschreibefrist: 31.1.1995

Amtsantritt: nach Vereinbarung

Um detaillierte Angaben über diese Professur zu erhalten, können sich Interessenten(-innen) an das **Büro des Präsidenten, CE-Ecublens, 1015 Lausanne, Schweiz**, wenden.

MUNIZIPALGEMEINDE ROMANSHORN

In unsere Bauverwaltung suchen wir einen

Architekten HTL

oder Hochbauzeichner mit langjähriger Erfahrung. In dieser Position sind Sie Stellvertreter des Bauverwalters. Ihr Aufgabenbereich umfasst im wesentlichen:

- Bearbeitung der Baugesuche
- Beratung der Behörde und Bauherren
- Mitarbeit in Kommissionen
- Mithilfe bei Planungsarbeiten
- Führung der Fachstelle für Umweltschutz
- Begleitung von Hochbauvorhaben der Gemeinde
- Liegenschaftsunterhalt und Liegenschaftsverwaltung

Für diese anspruchsvolle Aufgabe sollten Sie im Besitze eines HTL-Diploms oder einer gleichwertigen Ausbildung sein. Berufserfahrung und Grundkenntnisse über die einschlägigen Gesetzgebungen und Verordnungen sind weitere Voraussetzungen.

Einsatzfreude, Flexibilität, Teamfähigkeit sowie Gewandtheit im mündlichen und schriftlichen Ausdruck setzen wir als Selbstverständlichkeit voraus.

Stellenantritt: 1. April 1995 oder nach Vereinbarung

Interessenten sind gebeten, ihre Bewerbungen mit den üblichen Unterlagen bis am 11. November 1994 an das Gemeindeammannamt Romanshorn, Gemeindehaus, Bahnhofstrasse 19, 8590 Romanshorn, zu richten.

Nähere Auskünfte erteilen gerne die Herren W. Häni und W. Isler (Tel. 071/63 12 82).

Müntener & Thomas

Bei Personalfragen persönlicher

WIR SUCHEN FÜR

unsere Auftraggeberin, ein mittelgrosses, bekanntes Ingenieurbüro im Raum Chur einen

BAUING. ETH/HTL

ALS BEREICHS-/PROJEKTLEITER STATIK/GEOTECHNIK

DIE HAUPTAUFGABEN

In der Funktion eines Bereichsleiters sind Sie Mitglied der Geschäftsleitung. Als Spezialist obliegt Ihnen die selbständige Leitung von Projekten in den Bereichen Statik und Geotechnik für anspruchsvolle Hoch-, Tief- und Untertagebauvorhaben.

DAS ANFORDERUNGSPROFIL

Eine Persönlichkeit mit mehrjähriger Praxis in den Bereichen Statik und Geotechnik. Im weiteren sollten Sie kommunikativ sein, über Verhandlungsgeschick sowie Führungseigenschaften verfügen und Interesse an interdisziplinärer Zusammenarbeit haben.

DAS ANGEBOT

Eine für seine Arbeitsqualität bekannte Unternehmung, verbunden mit interessanten Projekten, modernste Infrastruktur sowie ein beständiges Mitarbeiterteam. Die Anstellungsbedingungen sind interessant, und eine gründliche Einführung ist gewährleistet.

IHRE KONTAKTPERSON

An einer Kaderstelle mit Perspektiven interessiert? Dann freut sich auf Ihren Anruf: André Thomas, Geschäftsleiter. Für Diskretion und Kompetenz bürgt unser Name.

Müntener & Thomas Personal- und Unternehmensberatung AG
7002 Chur, Steinbockstrasse 12

081 22 65 92

Mittleres Ingenieurbüro in der Zentralschweiz bietet

Dipl. Bauingenieur ETH

mit einigen Jahren Praxis als Statiker/Statikerin die Gelegenheit, anspruchsvolle Aufgaben selbständig zu bearbeiten und bei Akquisition sowie allgem. Geschäftsführung mitzuwirken.

Schriftliche Bewerbungen mit den üblichen Unterlagen sind zu richten an Chiffre SIA 37258 an IVA AG, Postfach, 8032 Zürich.

Inserate bitte frühzeitig aufgeben!



ÉCOLE POLYTECHNIQUE
FÉDÉRALE DE LAUSANNE

Le titulaire faisant valoir ses droits à la retraite, l'ÉCOLE POLYTECHNIQUE FÉDÉRALE DE LAUSANNE met au concours le poste de

Directeur/Directrice des affaires académiques

Il s'agit d'un poste à temps complet et son/sa titulaire est un/une des cinq membres de la direction de l'EPFL.

L'EPFL assure la formation de plus de 4600 étudiants. La personne en charge des affaires les concernant doit aimer et rechercher le contact avec eux et avec leurs associations, elle doit s'engager à fond pour eux, être d'une grande disponibilité.

Le directeur/la directrice des affaires académiques assume, entre autres, la responsabilité particulière des domaines:

- planification, organisation et contrôle des études
- planification, organisation et contrôle des affaires académiques et estudiantines
- relations nationales et internationales relatives aux affaires estudiantines
- gestion des crédits importants liés aux activités du dicastère.

En tant que membre de la direction, le/la titulaire du dicastère des affaires estudiantines participe aux travaux et aux décisions de la direction et assume certaines responsabilités inhérentes à la fonction de secrétaire général/générale de l'EPFL.

La fonction de directeur/directrice des affaires académiques requiert des dispositions innées pour une étroite collaboration collégiale et interdisciplinaire et une grande compréhension pour tout ce qui touche au domaine de l'enseignement et de la recherche, de même qu'une grande faculté d'adaptation, de l'entregent, des talents d'organisateur/organisatrice et de négociateur/négociatrice. D'excellentes connaissances de français, d'allemand et d'anglais sont indispensables.

Pour ce poste aux activités complexes, nous cherchons une personnalité de moins de 45 ans, titulaire d'un diplôme EPF et pouvant justifier d'une solide expérience de cadre supérieur dans l'économie privée.

Entrée en fonction: au printemps 1995 ou à convenir.
Délai de remise des candidatures: 30 novembre 1994

Les personnes intéressées voudront bien demander par écrit le dossier relatif à ce poste à: **Professeur J.-C. Badoux, Président de l'EPFL, Case postale 124, 1015 Lausanne.**



Product Manager

Ihr Ehrgeiz ist es, hohen Kundennutzen in Produkte einzupacken, um die Marktführerschaft in der Befestigungstechnik für Flachdächer auszubauen. Sie setzen Ihren Spürsinn für Marktveränderungen und Kundenwünsche innovativ, schnell und wirkungsvoll am Markt durch. Sie wollen mutig Ihren Produktbereich vorantreiben.

Als Product Manager können Sie Ihre Ingenieur-Ausbildung, Marketing- und Verkaufserfahrung, die rasche Auffassungsgabe und Ihr Durchsetzungsvermögen voll einsetzen. Sie sind reisefreudig und sprachgewandt und bereit, diesen Geschäftsbereich mit uns weiter auszubauen.

Es erwartet Sie ein Unternehmen, das weltweit im Bereich der Befestigungs- und Umformtechnik tätig ist. Ihr Chef weiss es zu schätzen, wenn Sie ihn tatkräftig unterstützen. Auch ein engagiertes Team freut sich, mit Ihnen die hochgesteckten Ziele zu erreichen.

Fühlen Sie sich herausgefordert? Dann freuen wir uns über einen Erstkontakt. Bitte richten Sie Ihre Bewerbung an den Personaldienst.

Telefon 071/70 51 30
Reinhard Blank
SFS Services AG
9435 Heerbrugg

Für unsere Zweigstellen Herisau resp. Gommiswald suchen wir

Tiefbauzeichner-Konstrukteur(-in)

für die Bearbeitung interessanter Aufgaben in den Bereichen Stahlbeton und Tiefbau (wenn möglich mit CAD-Erfahrung).

Wir freuen uns auf Ihre schriftliche Kontaktaufnahme mit den üblichen Bewerbungsunterlagen.

Schällibaum AG, Ingenieur- und Planungsbüro
Kasernenstr. 40, 9100 Herisau, Tel. 071 51 58 84

Schällibaum AG, Ingenieur- und Planungsbüro
Rickenstr. 25, 8737 Gommiswald, Tel. 055 72 46 50

Gesucht per sofort jüngere/r

Hochbauzeichner/in oder HTL-Absolvent/in mit Bau erfahrung

sowie Cad-Kenntnissen.

Romero und Schaeffe, Architekten, Lindenstrasse 33, 8008 Zürich, Telefon 01/383 36 36

Stellengesuche

Älterer, vielseitiger

DIPL. BAUINGENIEUR sucht temporären Einsatz (evtl. Ausland)

Bisherige Tätigkeiten: Projektierung, Bauleitung und Unternehmung.

Anfragen unter Chiffre SIA 25748 an IVA AG, Postfach, 8032 Zürich.

Architekt HTL, Bauleiter

langjährige Erfahrung in allen Bereichen des Hochbaus übernimmt in freier Mitarbeit: Baukostenermittlung, Submission, Bauführung, Projekt-, Werk- und Detailplanung. Ref. MFH, Banken, Gewerbe, Raum Zürich/Aarau.

Schriftliche Anfragen unter Chiffre SIA 37954 an IVA AG, Postfach, 8032 Zürich.

Vielseitig interessierter

dipl. Kulturingenieur ETH

30 J., in ungek. Stellung, mit Erfahrung in Meliorationswesen, Vermessung und Hydrologie, sucht neue Herausforderung in Kulturtechnik, Vermessung, Planung oder Umwelttechnik.

Angebote unter Chiffre SIA 37953 an IVA AG, Postfach, 8032 Zürich.

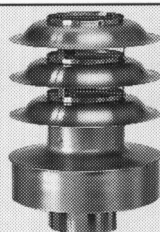
Dipl. Kulturingenieur ETH mit Geometerpatent

sucht neue Stelle mit Schwergewicht im Bereich Siedlungswasserbau. Mehrere Jahre Berufserfahrung auf den Gebieten Siedlungswasserbau und Vermessung. Zurzeit in ungekündigter Stellung mit Tätigkeit in den Bereichen Hydrogeologie und Altlasterkundung. Stellenantritt nach Vereinbarung.

Offerten bitte unter Chiffre SIA 37921 an IVA AG, Postfach, 8032 Zürich.

Erfolg reich inserieren –
natürlich im
«Schweizer Ingenieur
und Architekt»

Diverses



SIRIUS
Kaminhut

Info:

Ohnsorg Söhne AG
Knonauerstrasse 5
6312 Steinhausen
Telefon 042/41 11 71
Telefax 042/41 15 00

Die Schweizer Hochschul-Ingenieure und -Architekten

lückenlos!

Die Schweizer Hochschul-Ingenieure und -Architekten zählen zu den Top-Entscheidern in der gesamten Bauwirtschaft, in den Planungsbüros und -ämtern und in der Industrie.

Mit «Schweizer Ingenieur und Architekt» in der deutschen und «Ingénieurs et architectes suisses» in der Westschweiz sprechen Sie diese Elite lückenlos an!

46 deutsche und 24 französische Ausgaben sowie ein vielfältiger Themenplan erlauben eine gezielte Platzierung Ihrer Anzeige im optimalen Umfeld.

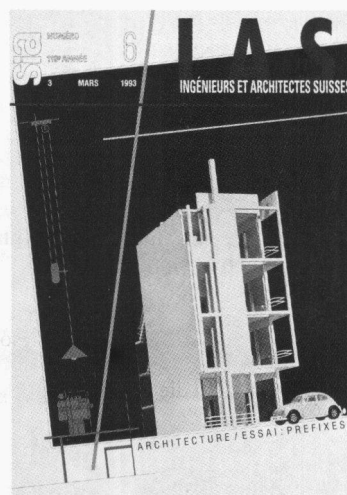
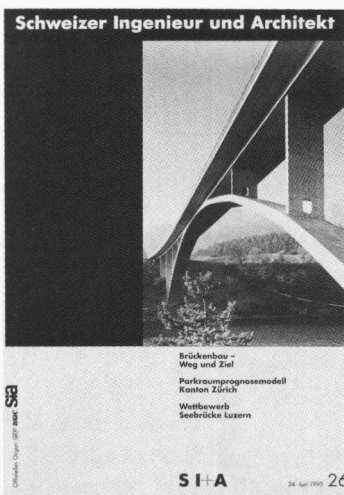
Wir beraten Sie gerne!

IVA

IVA AG für internationale Werbung

Mühlebachstrasse 43
8032 Zürich
Telefon 01/251 24 50
Telefax 01/251 27 41

Rue Pré-du-Marché 23
1004 Lausanne
Téléphone 021/647 72 72
Téléphax 021/647 02 80



Die offiziellen Fachzeitschriften des Schweizerischen Ingenieur- und Architektenvereins SIA, der Gesellschaft ehemaliger Studierender der ETH/GEP und des Schweizerischen Verbandes Beratender Ingenieure ASIC.

GLAS TEC

Weltweit
Nr. 1

13. Internationale
Fachmesse

Maschinen
Ausrüstungen
Anwendungen
Produkte

Mit Sonderausstellung:

future
BAUHAUS

1.733 Arbeiten
des europäischen
Architekturstudenten-
Wettbewerbs 92/93

Düsseldorf
1.- 5.11.1994

Messe  Düsseldorf
Basis für Business

INTERMESS Dörgele AG
Obere Zäune 16
8001 Zürich
Telefon 01-2529988
Telefax 01-2611151

Wer macht was?

Abdichtungen

Starr im Dünnschichtverfahren

BAUSCHUTZ AG RASCOR-Systemtechnik
Bergstr. 34, 8902 Urdorf, Tel. 01/735 15 35

BENZ AG, Kunstharzbeläge und
Bautenschutz, Bändlistr. 31, 8064 Zürich
Tel. 01/432 50 24, Fax 01/432 28 60

RENESCO AG, Wiesackerstrasse 89
8105 Regensdorf, Tel. 01/842 33 55
Fax 01/840 36 08

REPROJET AG, 8032 Zürich
Zollikerstrasse 41, Tel. 01/381 30 60,
Fax 01/382 33 43
Lachen, Tel. 055/63 46 00,
Fax 01/382 33 43
Untervaz, Aarau, Frauenfeld,
Schaffhausen, Cham

Altlasten

ELEKTROWATT
INGENIEURUNTERNEHMUNG AG,
8034 Zürich, Tel. 01/385 33 22,
Fax 01/385 29 80

GEILINGER AG,
Energie- und Umweltechnik,
Museumstr. 3/Postfach 988,
8401 Winterthur, Tel. 052/234 11 11

Akustik

IMHOF AKUSTIK AG
Ingenieurbüro für Akustik
9043 Trogen, Tel. 071/94 31 11
4242 Laufen, Tel. 061/761 21 51

Akustikputz/ Feuchtraumschutz

MANI + LIECHTI AG
LiMAS® Systeme für die Bauphysik und
Raumakustik
Wassergasse 14, 4573 Lohn
Tel. 065/47 22 11, Fax 065/47 22 64

Architekturmodelle

ATELIER 7, M. Fricker, 8032 Zürich
Klosbachstrasse 123, Tel. 01/261 92 67

BEATRICE BROCKER Modellbau
9000 St.Gallen, Tel. 071/24 75 33

INGOLD AG Modellbau
4600 Olten, Tel. 062/26 22 50

SCHALK MODELLBAU AG
8050 Zürich, Tel. 01/302 64 11
5512 Wohlenschwil, Tel. 056/91 37 37

SCHNÜRIGER Modellbau, 8953 Dietikon
Überlandstr. 16, Tel. 01/740 27 57

VÖGELI MODELLBAU, Usterstr. 202,
8620 Wetzikon, Tel. 01/932 56 50

WASSMANN AG, MODELL- + PROTOTYPEN
5102 Rapperswil, Tel. 064/47 37 77
5200 Brugg, Tel. 056/32 24 22
5734 Reinach, Tel. 064/73 10 19

MODELLBAU ZABOROWSKY
Inhaber D. Raffainer
Neumarkt 10, 8001 Zürich, 01/252 22 16

Architektur-Visualisierung

MATHYS - AGV, Technopark Zürich
Tel. 01/445 17 55, Fax 01/445 17 56
Visualisierung - Simulation - Animation

Asbestentfernung Altlastensanierung

RAG REICHENBERGER AG, 6038 Gisikon
Reuss-Strasse 9, Tel. 041/91 02 22

Bauberatung, Bautenerhal- tung, Qualitätssicherung

CONCRETAG
Unabhängige Ingenieure und Architekten
Schaffhauserstrasse 473, 8052 Zürich,
Tel. 01/302 11 33, Fax 01/302 12 50

Baugrundberatung

GEOCONTROL AG, Geotechnik
Dachwasserversickerungen, Sondierungen,
8006 Zürich, Tel. 01/362 18 74
6210 Sursee, Tel. 045/21 80 50

Baugrunduntersuchungen

BBL Baulaboratorium AG
4132 Muttenz/Basel, Tel. 061/61 33 14

CSD COLOMBI SCHMUTZ DORTHE AG
3007 Bern, Tel. 031/382 30 10
5000 Aarau, Tel. 064/24 66 22
4410 Liestal, Tel. 061/921 24 28
6010 Kriens, Tel. 041/41 16 07
2900 Porrentruy, Tel. 066/66 58 58
8158 Regensberg, Tel. 01/854 04 24

CSD INGÉNIEURS CONSEILS SA
1052 Le Monts-Lausanne, 021/647 12 41
1700 Fribourg, Tel. 037/26 86 86
1950 Sion, Tel. 027/22 60 76
1201 Genève, Tel. 022/340 04 04

GEOTEST AG
(s. Geologie - Geotechnik - Geophysik)

K + S KIEFER + STUDER AG
Geotechniker SIA/ASIC, 4153 Reinach BL,
Tel. 061/711 94 76, Fax 061/711 96 34

Baupspektion

ELEKTROWATT
INGENIEURUNTERNEHMUNG AG
Zustandsanalysen Hoch- und Tiefbau, Po-
tentialmessung, Thermographie, Georadar,
Erschütterungsmessung, Endoskopie, Ultra-
schall, Bauphysik
Instandsetzungskonzepte, Materialtechnolo-
gie, Qualitätssicherung, Bauleitung.
Zürich: Tel. 01/385 28 66,
Fax 01/385 30 13

Bern: Tel. 031/332 44 00,
Fax 031/332 49 50

Lucern: Tel. 041/22 12 55,
Fax 041/22 71 20

Sitten: Tel. 027/22 26 37,
Fax 027/22 24 95

Chur: Tel. 081/22 85 41,
Fax 081/22 40 86

Lugano: Tel. 091/55 06 19,
Fax 091/54 79 62

TECNOTEST AG, siehe Materialprüfung

Bauleitung

Giger & Canonica, Bauleitungen
Büro Zürich: Wehntalerstrasse 416
8046 Zürich, Tel. 01/372 16 14
Büro Sulgen: Schulstr. 11/Postfach 108
8583 Sulgen, Tel. 072/42 32 85

Bauliche Erneuerung Materialtechnologie Bauwerksicherheit

WOLFSEHER UND PARTNER AG
Bauingenieure und Materialtechnologen
Technologie-Zentrum
Weberstr. 68, 8134 Adliswil
Tel. 01/709 15 15, Fax 01/709 15 50
Büros Zürich, Bern, Basel, Baar

Bauphysik

KOPITSIS BAUPHYSIK
M. Sc. dipl. Bauphysiker SIA
5610 Wohlen, Tel. 057/22 55 15

EMMER PFENNINGER PARTNER AG
4142 Münchenstein, Weidenstr. 13
Tel. 061/411 03 03, Fax 061/411 90 71

Bauschäden und Expertisen

LPM Baustoffprüfinstitut
Tannenweg 10, 5712 Beinwil am See
Tel. 064/71 55 64, Fax 064/71 55 55

TFB, Lindenstrasse 10,
5103 Wildegg, Tel. 064/57 72 72,
Fax 064/53 16 27

Bauthermographie/n_{L50}- und Luftdichtigkeits- messungen

Bestandesaufnahmen, Kontrollen, Ortung
von Luftleckstellen, GLOMET AG, Horgen
Tel. 01/725 75 76, Fax 01/725 75 14

Bautrocknung/Winterbau- heizung

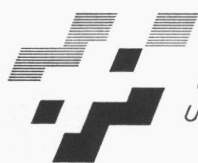
ROTH-KIPPE AG, 8055 Zürich
Gutstrasse 12, Tel. 01/461 11 55

Alles in Sachen Wärmepumpen und Blockheiz- kraftwerke.

SAURER 
THERMOTECHNIK

Wärmepumpen (Wärme aus Erde, Wasser oder Luft), Kleinwärmepumpen, Stromsparboiler, Heizregelsysteme TURBOSAR®, Blockheizkraftwerke TOTEM® und BIBLOC (1/3 Strom, 2/3 Wärme)

SAURER THERMOTECHNIK AG,
Postfach 196, 9320 Arbon, 071/46 92 12



AMT FÜR BUNDESBAUTEN
OFFICE DES CONSTRUCTIONS FÉDÉRALES
UFFICIO DELLE COSTRUZIONI FEDERALI

Einladung zur

Ausstellung: Integrale Planung «Zweites Leben» City-West, Bern

Das Amt für Bundesbauten beabsichtigt, in seinem Hauptgebäude den Energieverbrauch, die Umweltbelastung, den Unterhaltsaufwand sowie die Betriebskosten um mindestens 50% zu reduzieren.

Anschliessend an ein breites Selektionsverfahren wurde ein Studienauftrag an vier interdisziplinäre Planungsteams erteilt.

Die Ergebnisse des Studienauftrages sind

vom 3. bis 22. Oktober 1994, Montag bis Samstag, 16.00–18.00 Uhr, in der Altstadt Bern, Junkerngasse 54, im «Gespensterhaus» ausgestellt.

Impressum

Schweizer Ingenieur und Architekt SI+A
Schweizerische Bauzeitung

Herausgeber

Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Verlagsleitung Prof. Benedikt Huber

Offizielles Organ

Schweizerischer Ingenieur- und Architekten-Verein (SIA)
Gesellschaft Ehemaliger Studierender der ETH Zürich (GEP)
Schweizerische Vereinigung Beratender Ingenieure (ASIC)

Redaktion

Rüdigerstrasse 11, Postfach 630, 8021 Zürich
Tel. 01 / 201 55 36, Telefax 01 / 201 63 77

Redaktoren

Alois Schwager, Dr. phil. I, Redaktionsleiter
Paul Lüchinger, Dr. sc. techn. dipl. Ing. ETH/SIA
Bruno Odermatt, dipl. Arch. ETH / SIA
Brigitte Honegger, Architektin

Redaktioneller Mitarbeiter

Richard Liechti

Produktion

Werner Imholz

Sekretariat

Odette Vollenweider, Adrienne Zogg

Nachdruck von Bild und Text, auch auszugsweise, nur mit schriftlicher Zustimmung der Redaktion und mit genauer Quellenangabe.

Abonnemente

1 Jahr	Schweiz: Fr. 216.–	Ausland: Fr. 235.–
Einzelnummer	Fr. 8.– plus Porto	

Ermässigte Abonnemente für Mitglieder GEP, BSA, ASIC, STV, Archimedes und Studenten.

Einzelnummern sind nur bei der Redaktion erhältlich.

Bestellungen für Abonnemente sowie Adressänderungen von Abonnenten an

Abonnementverwaltung Huber & Co. AG
CH-8501 Frauenfeld, Telefon 054 / 723 57 86

Adressänderungen von SIA-Mitgliedern an das SIA-Generalsekretariat, Postfach, 8039 Zürich

Postcheck
«Schweizer Ingenieur und Architekt»
80-6110-6 Zürich

Anzeigen

IVA AG für Internationale Werbung

Hauptsitz: Mühlebachstr. 43 8032 Zürich Tel. 01 / 251 24 50 Fax 01 / 251 27 41	Filiale Lausanne: Pré-du-Marché 23 1004 Lausanne Tel. 021 / 647 72 72 Fax 021 / 647 02 80	Filiale Lugano: Via Pico 28 6909 Lugano-Casserate Tel. 091 / 52 87 34 Fax 091 / 52 45 65
--	---	--

Satz + Druck

Huber & Co. AG
8501 Frauenfeld, Tel. 054 / 723 55 11

Ingénieurs et architectes suisses (I+AS)

Erscheint im gleichen Verlag

Redaktion:

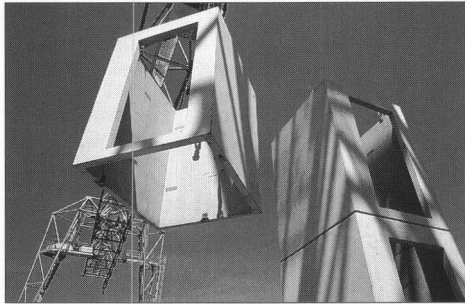
Rue de Bassenges 4, case postale 180, 1024 Ecublens,
Tel. 021 / 693 20 98, Telefax 021 / 693 20 84

Abonnemente:

1 Jahr	Schweiz: Fr. 140.–	Ausland: Fr. 152.–
Einzelnummer	Fr. 8.– plus Porto	

SIA-Generalsekretariat

Selnaustrasse 16, Postfach, 8039 Zürich
Tel. 01 / 283 15 15, Fax. 01 / 201 63 35
SIA-Normen und -Dokumentationen: Tel. 01 / 283 15 60



Das Drumherum für jeden Aufzug. Ob der geplante Aufzug der Norm entspricht oder nicht, wir stellen Ihnen den perfekt passenden Schacht dazu her. Sei es für Innen- oder Aussenanlagen, sei es für Neu- oder Umbauten: Unsere schalldämmenden, mit allen Einlageteilen versehenen Aufzugschächte werden schnell und rationell hergestellt, geliefert und versetzt. Wenn Sie uns noch heute anrufen, werden Sie die detaillierte Aufzugschacht-Dokumentation schon morgen in Ihrem Briefkasten finden.

BRODTBECK BETONTECHNIK

Brodbeck AG

Portlandcement und Betonelemente
Hardstrasse 42 CH - 4133 Pratteln
Tel. 061 826 11 12 Fax 061 821 53 50



Styrodur[®]
von BASF.
Grün und gut.

**...ständig auf Lager
für Ihre Kunden
vom Bau.**

Styrodur gehört zum Besten, was der Dämmstoffmarkt zu bieten hat. Hohe Dämmkraft und Druckfestigkeit, Temperaturbeständigkeit und Feuchtigkeitsunempfindlichkeit, schwerbrennbar BKZ 5.1.

Styrodur löst Dämmprobleme auf Dauer: im flachen und steilen Dach, bei der Kern-, Boden- und Perimeterdämmung. Styrodur dämmt unkaschiert Lagerhallen, Sporthallen und Viehställe. Ein Produkt, das sogar unter Kunsteisbahnen, Kühlhausböden, Straßen und Gleisen dämmt, beweist sich selbst. Deshalb darf Styrodur in Ihrem Angebot nicht fehlen! Es macht sich bezahlt: Für Sie und Ihre Kunden vom Bau.

Bitte fordern Sie weitere Informationen an.

Alleinvertrieb für die Schweiz:

**Alporit Dämmstoffe
Kork AG, 5623 Boswil**
Telefon 057/47 11 44
Telefax 057/46 18 82

BASF (Schweiz) AG
8820 Wädenswil/Au

BASF