

Objektyp: **Miscellaneous**

Zeitschrift: **Schweizer Ingenieur und Architekt**

Band (Jahr): **97 (1979)**

Heft 30-31

PDF erstellt am: **12.05.2024**

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.

Neu in der Tabelle

Politische Gemeinde Uitikon ZH	Wohnbebauung in der Binzmatt, PW	Alle Architekten, welche seit dem 1. Januar 1979 in der Gemeinde Uitikon Wohn- oder Geschäftssitz haben oder in Uitikon heimateberechtigt sind.	31. Jan. 79	1979/30/31 S. 576
Baudepartement des Kantons Basel-Stadt	Neubau der Wettsteinbrücke Ingenieur- Projektwettbewerb und Arch.-Ideenwettbewerb	Ingenieurbüros und Unternehmungen mit eigenem Ingenieurstab mit Geschäftssitz in der Schweiz seit mindestens 1. Januar 1978; es wird der Beizug von Architekten verlangt mit Wohn- oder Geschäftssitz seit mind. 1. Januar 1978 in der Schweiz. Anmeldungen erst auf definitive Ausschreibung im September.	Feb. 1980	1979/30/31 S. 576
Direktion der öffentlichen Bauten des Kantons Zürich	Erweiterung des Unterseminars Küsnacht, PW	Alle im Kanton Zürich heimatberechtigten oder seit mindestens dem 1. Januar 1979 niedergelassenen (Wohn- oder Geschäftssitz) Fachleute.	19. Dez. 79 (28. Sept. 79)	1979/30/31 S. 576

Wettbewerbsausstellungen

Comune di Castel San Pietro	Centro scolastico intercomunale, PW	Gemeindehaus Castel San Pietro, bis 11. August, Montag bis Freitag von 8.30 bis 11.30 Uhr, Montag- und Donnerstagabend zusätzlich von 20 bis 22 Uhr.		1979/30/31 S. 576
Regierungsrat des Kantons Luzern	Neubau der Strafanstalt Wauwilermoos, PW	Ehemaliges Technikum an der Dammstrasse 6, Luzern (Dachgeschoss), vom 18. bis zum 27. August, täglich von 10 bis 18 Uhr; Gemeindezentrum Ergolzwil vom 1. bis 9. September (nur die prämierten Entwürfe).	1978/39 S. 750	1979/30/31 S. 576
Direktion der öffentlichen Bauten des Kantons Zürich	Strafanstalt Regensdorf ZH, PW	Bürohaus Airgate, 8. Geschoss, Thurgauerstrasse 40, Zürich-Oerlikon, 6. bis 26. August, täglich von 10 bis 12 Uhr und von 14 bis 18 Uhr, ausgenommen 22. August	1979/3 S. 44	1979/30/31 S. 575

Aus Technik und Wirtschaft

Kranriese am Simplon

An der *Simplonstrasse*, 1450 m über Meer und wenige Autominuten oberhalb von Brig, erstellt das *Konsortium Ganterbrücke* (Ed. Züblin & Co. AG, Sitten, U. Imboden, Visp, R. Kalbermatten AG, Visp, Fux & Co. Brig, Losinger AG, Sitten) eines der zur Zeit eindrucklichsten Brückenbauwerke unseres Nationalstrassennetzes. Die 678 m lange und 10 m breite *Ganterbrücke* wird sich im Endausbau S-förmig über das Gantertal schwingen und die stellenweise steinschlaggefährdete ca. 2 km lange Strassenschleife im hinteren Gantertal abschneiden. Die auf sieben Pfeilern ruhende

Brücke wird im Freivorbauverfahren erstellt und erreicht zwischen den beiden höchsten Pfeilern eine max. Spannweite von 174 m.

Am Pfeiler 3, mit 148 m der höchste, steht der zur Zeit auch höchste Kran der Schweiz, ein *Wolff-Laufkatzen-Kletterkran Modell F 90 SL* mit 154,50 m Hakenhöhe und einer Ausladung von 45 m. Die Tragkraft hierbei beträgt 2000 kg, die max. Tragkraft 8000 kg.

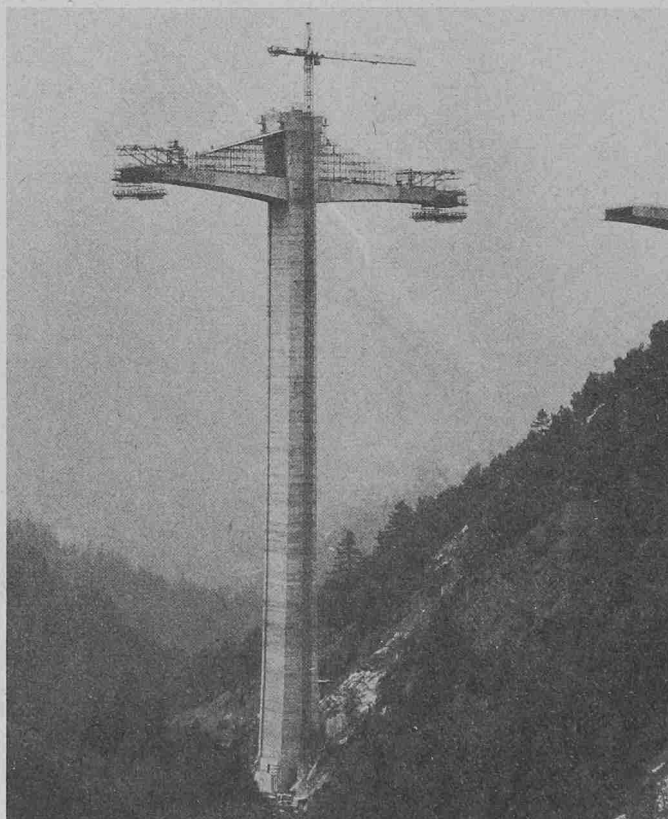
Welcher Dauerbelastung der Kran beim Bau dieses Pfeilers ausgesetzt war, mag die Tatsache erhellen, dass während mehrerer Wochen in Tag- und

Nachtschicht betoniert und je Arbeitstag bis 4,5 m Höhe gewonnen wurde. Ursprünglich stand der Kran, der stationär im Fundament verankert ist, auf 19,5 m Hakenhöhe. Mit wachsender Pfeilerhöhe wurde der

Turm des Wolffkrans mit dem kraneigenen, anbaubaren Kletterwerk freistehend bis 46,5 m Hakenhöhe verlängert. Auf 34,95 m Höhe brachte man die erste Kranverankerung am Pfeiler an, wobei die Ankerplat-



Auf einer Länge von 678 m wird die Ganterbrücke das Gantertal überqueren. In der Bildmitte der mit 148 m höchste Pfeiler 3. Noch nicht sichtbar ist rechts davon Pfeiler 4, der in den geologisch heiklen, linksufrigen Kriechhang zu stehen kommt und deshalb auf einem ca. 40 m tiefen Schacht fundiert wird



Der höchste Brückenpfeiler (148 m) der Ganterbrücke mit dem höchsten Wolffkran (154,50 m Hakenhöhe)

ten direkt mit den Armierungseisen des Pfeilers verschweisst wurden. Mit zunehmender Pfeilerhöhe erfolgte ein stufenweises Klettern des Kranes und weitere Verankerungen auf 62 m, 84,5 m, 107 m und 129,50 m Höhe. Um die ca. 400 m Seil aufnehmen zu können, wurde die grösste Hubwinde (45 kW) mit einer besonders grossen Seiltrommel und einer Hubgeschwindigkeit von 130 m/min bis 1,4 t eingebaut.

Verblendanker für zweischaliges Mauerwerk mit Gasbeton

Optische Eindrücke und Wärmeschutz veranlassen immer mehr Bauherren, bei Gasbeton-Neubauten ein Verblendmauerwerk aus Klinkern vorzusetzen. Da zwischen der Gasbetonwand und der Klinker-Fassade ein Luftraum liegen muss, haben die vorgemauerten Klinker keinen Haltekontakt zur tragenden Wand und sind z.B. Windsog und -druck schutzlos ausgeliefert. Einsturzgefahr der Fassade wäre das Endergebnis.

Um allen Widrigkeiten zu entgehen und der Norm 1053 zu entsprechen, stellt «fischerdübel» dem Maurer jetzt einen Verblendanker (VBG) für zweischaliges Mauerwerk mit Gasbeton zur Verfügung. Der neue Befestigungssatz besteht aus einem Einschlagblech, einem Drahtanker und einer Tropfenscheibe. Alle Metallteile sind aus Edelstahl und somit korrosionsfrei und verrottungssicher.

Die Montage des Fischer-Verblendankers ist denkbar einfach: Das Einschlagblech lässt sich im Gasbeton per Hammerschlag leicht verankern. Der Drahtanker wird anschliessend in die am Einschlagblech vorhandene Hülse gesteckt. Im Gasbeton ist damit ein ausreichender Halt gegeben. Die vorher aufgesetzte Tropfenscheibe aus Gummi ist nun mittig im Hohlraum zwischen der Gasbetonwand und dem Klinker auszurichten. Dieser kleine Ring sorgt dafür, dass

Eine zusätzliche Schwenkbremse mit Fussbetätigung dient der Sicherheit im Falle eines Stromausfalls, und für das Kletterwerk wählte man eine verstärkte Konstruktion, die das Klettern bis zu einer Windgeschwindigkeit von 40 km/h erlaubte. Im übrigen besteht dieser Wolkfkrän aus den Standardelementen des Modells 90 SL.

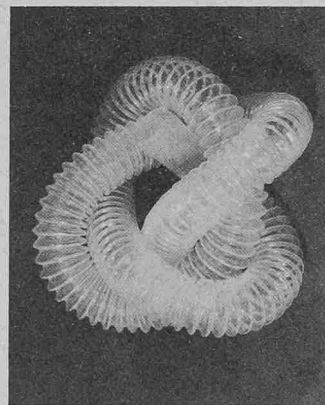
Wolff-Generalvertretung für die Schweiz: Robert Aebi AG Zürich

schen. Je nach Abstand der gemauerten Fassade vom Gasbeton wird das in der Klinkerfuge liegende Ende des Drahtankers umgebogen. Die nächste Mörtelschicht sorgt dann für eine feste Verankerung. Für eine sichere Befestigung sind pro Quadratmeter 5 Fischer-Verblendanker VBG notwendig.

Arthur Fischer GmbH & Co.
D-7244 Tumlingen-Waldachtal

Hochflexibler Spiralschlauch

Die konventionellen dünnwandigen TEFLON-Schläuche (PTFE/FEP) sind für manchen Einsatzzweck zu wenig flexibel. Der neue CT-FLEX von Gummi



Maag löst Ihre diesbezüglichen Probleme dank extrem kleinen Biegeradien! Dieser neue flexible «Wunderschlauch» aus FEP TEFLON® ist ähnlich wie PTFE fast absolut chemisch beständig, einsetzbar in einem Temperaturbereich zwischen -50 °C und +130 °C, weist eine adhäsionsverhindernde Oberfläche auf, ist physiologisch einwandfrei und zeigt hervorragende dielektrische Eigenschaften.

Einsatzgebiete:

- als Leitungsschlauch für korrosive oder lösende Chemikalien in der chemischen Industrie und im Laborbau
- als Schutzschlauch für elektrische Leitungen im Instrumentenbau
- als Gas- und Luftschlauch in Spitälern und Laboratorien etc.

Lieferbar in Originallängen von 1200 mm oder 2400 mm, Durchmesser zwischen 1/4" und 2", mit glatten Anschluss-Enden.

Gummi Maag AG,
8600 Dübendorf 1

Schneller Temperaturfühler

Der Temperaturfühler CYLDET Scuff arbeitet ausserordentlich schnell. Die Temperatur einer Oberfläche kann innerhalb von wenigen Mikrosekunden ermittelt werden. Der Messfühler wurde entwickelt, um den Momentanwert der Temperatur in jedem Kolbenring eines Schiffsdieselmotors erfassen zu können. Dank der extrem kurzen Zeitkonstante kann die Temperatur jedes einzelnen Kolbenringes in dem Augenblick gemessen werden, in dem dieser an der Messstelle auf der Zylinderwand vorbeiläuft.

Derart schnelle Temperaturfühler eignen sich darüber hinaus zum Messen der Temperatur an der Grenzfläche zwischen Giessform und Schmelze oder zwischen Rohrwand und vorbeiströmenden Gasen oder Flüssigkeiten, deren Strömungsbild nicht gestört werden darf. Auch zum Prüfen neuer Schmieröle und Lagerwerkstoffe und schliesslich als Handmesssonde können Temperaturfühler benutzt werden.

Der Temperaturfühler arbeitet nach dem Prinzip des Thermoelements mit dem Thermopaar NiCr-NiAl. Er besteht aus einem kleinen Stab aus Chromnickel und einer Hülse aus Aluminiumnickel. Die beiden Metalle, also Stab und Hülse, sind durch ein dünnes Dielektrikum voneinander isoliert. Die extrem kurze Messzeitkonstante ist darauf zurückzuführen, dass die «Heisslöstelle» eine geringe thermische Masse hat.

Bei der Lieferung ist die Messfläche geschliffen. Beim allmählichen Verschleiss der Messfläche bildet sich ein Grat; infolgedessen wird der Kontakt zwischen Stab und Hülse während der Abnutzung des Fühlers ständig erneuert.

Der Verschleissfühler CYLDET Wear ähnelt äusserlich dem Temperaturfühler. Anstatt eines Thermoelements wird hier jedoch ein Dünnfilm-Widerstand als Messkopf benutzt. Als Widerstandsmaterial dient ein Verbundwerkstoff (Cermet) aus Siliciumoxid und Chrom. Durch Abnutzung des Fühlers wird die Querschnittsfläche des Schichtwiderstandes in Stromrichtung kleiner, wodurch sich der elektrische Widerstand erhöht.

Die Messunsicherheit beträgt höchstens 0,006 mm. Der Verschleissfühler arbeitet also sehr genau. Infolge eines ausserordentlich niedrigen Temperaturkoeffizienten ist der elektrische Widerstand der Schicht von der Temperatur unabhängig. Der Messbereich des Verschleissfühlers beträgt 3 mm und seine Druckbelastbarkeit 60 MPa (600 kp/cm²).

Der Verschleissfühler wurde entwickelt, um den Abrieb in der Zylinder-Innenwand von Schiffsdieselmotoren erfassen zu können. Andere Anwendungsgebiete sind die Überwachung der Abnutzung von grossen Gleitlagern oder anderen Flächen, in denen Reibung auftritt.

ASEA

Weiterbildung

SAQ-Fachkurse für Ingenieure

Die Schweizerische Arbeitsgemeinschaft für Qualitätsförderung (SAQ) führt auch dieses Jahr Fachkurse für Ingenieure durch, die mit Qualitäts- und Zuverlässigkeitssicherung zu tun haben. Ende August und Anfang September stehen folgende Kurse auf dem Programm:

Statistische Toleranzrechnung

22.-24. Aug. 1979, Zürich

Lehrstoff: Normale und klassierte Verteilungen, Anwendung der arithmetischen und der statistischen Toleranzrechnung bei normal- und bei rechteckverteilten Einzel-Ist-Massen, Bestimmung der Einzeltoleranzen aus der Gesamt toleranz, Überprüfung der Gesamt toleranz aus Einzeltoleranzen.

Qualitätsregelkarten

27.-31. Aug. 1979, Zürich

Lehrstoff: Erstellen, Führen und Auswerten von Regelkarten für Fehlerzahlen und Fehleranteile, Handhabung des Larson-Nonogramms für die Wahrscheinlichkeitssummen der Binomial-Verteilung, Handhabung des Thorndike-Kurvenblattes für die Wahrscheinlichkeitssummen der Poisson-Verteilung, Erstellen, Führen und Auswerten der

verschiedenen Qualitätsregelkarten.

Regressionsgerade und verwandte Probleme

(Einführung in die Methode der kleinsten Quadrate und Varianzanalyse)

3.-6. Sept. 1979, Bern

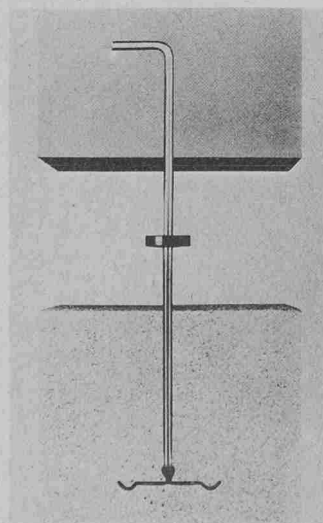
Lehrstoff: Methode der kleinsten Quadrate; Varianzanalyse, Regressionsgerade, Vergleich mehrerer Mittelwerte, Regressionsebene, nichterfüllte Voraussetzungen, mehr als eine Regressionsgerade.

Qualitätsberichterstattung (Qualitätsdatenverarbeitung)

10.-13. Sept. 1979, Zürich

Lehrstoff: Qualitätsdatenerfassung bei der Wareneingangsprüfung, bei der Qualitätsprüfung in der Fertigung, bei der Produkte-Endprüfung sowie bei der praktischen Bewährung der Produkte, Vorbereitung der Daten zur elektronischen Datenverarbeitung, Erstellung von Qualitätsberichten.

Auskünfte und detaillierte Programme mit Anmeldeformular: Schweizerische Arbeitsgemeinschaft für Qualitätsförderung (SAQ), Postfach 2613, 3001 Bern, Tel. 031/22 03 82.



Mauer- und Kondensfeuchtigkeit nach unten abtropfen und sich nicht stetig zwischen den beiden Mauerschalen austau-

Tagungen

Basic Concepts for Earthquake Design Regulations

Seminar an der ETH Zürich

Wie schon angekündigt, findet am 9. Aug. 1979 an der *ETH-Hönggerberg* ein Seminar mit dem Thema «Basic Concepts for Earthquake Design Regulations» statt. Beginn: 09.00 Uhr.

Themen und Referenten

«Engineering Seismology» (N. N. Ambraseys, Imperial College, London), «Earthquake Protection» (S. Bubnow, Universität Ljubljana), «Base Shear Coefficients, Soil Factors and Zoning Maps for recent US-Codes» (R. V. Whitman, MIT, Cambridge), «Earthquake Design Criteria for Major Projects» (G. W. Housner, Caltech, Pasadena), «Seismic Risk Analysis and its recent Applications to critical Industrial Systems» (C. A. Cornell, MIT, Cambridge), «Highlights on the Draft of the Unified Aseismic Code of the European Community» (J. Despeyroux, SOCOTEC, Paris), «Aspects of Earthquake Resistant Design in Switzerland»: Seismicity (D. Mayer-Rosa, ETHZ), «Damage Potential» (R. Saegesser, Basler & Hofmann, Zürich), «Earthquake Resistant Design Regulations» (M. Wieland, ETHZ).

Unkostenbeitrag: Fr. 80.-.

Anmeldung und Auskünfte: Institut für Grundbau und Bodenmechanik, ETH-Hönggerberg, 8093 Zürich. Tel. 01/57 59 80 (int. 2525).

Vor und nach dem Seminar finden noch zwei öffentliche Vorträge statt, die sich mit den gleichen Themen befassen: am 6. Aug. wird John Lysmer, Prof. am Department of Civil Engineering an der Universität von Kalifornien in Berkeley über «Seismic Soil Structure Interaction» (17 Uhr, HIL-Gebäude, ETH-Hönggerberg) und am 8. Aug. wird Prof. S. Bubnow (Universität Ljubljana) über die «Auswirkungen des Erdbebens von Montenegro vom 15. April 1979 auf Hoch- und Tiefbauten» referieren (17 Uhr, HIL-Gebäude, ETH-Hönggerberg).

Mitgliederversammlung des VSA

Der Verband Schweizerischer Abwasserfachleute (VSA) hält am 31. Aug. seine 141. Mitgliederversammlung erstmals in den Kantonen Appenzell ab. Auf dem Programm steht die Besichtigung mehrerer Abwasserreinigungsanlagen: ARA Bachwis in Herisau, ARA Au und Industrieabwasservorreinigungsanlage der Firma Eschler in Bühler, ARA Appenzell. Das Mittagessen wird im Gasthof Gensle in Weissbad eingenommen.

Für die Exkursion muss ab ARA Bachwis der PTT-Car benutzt werden. Für die Damen ist

eigens ein Programm zusammengestellt worden.

Auskünfte und Anmeldung: VSA-Sekretariat, Rütlistr. 3, 5400 Baden, Tel. 056/22 85 28.

Jahresversammlung des SEV und des VSE

Die gemeinsame Jahresversammlung des Schweizerischen Elektrotechnischen Vereins (SEV) und des Verbandes Schweizerischer Elektrizitätswerke (VSE) findet am 31. Aug. und am 1. Sept. in Zofingen statt. Die Generalversammlung des VSE beginnt am 31. Aug. um 15 Uhr 30 im Bildungszentrum Zofingen (Strengelbachstr.). Den Festvortrag «Die strategische Bedeutung der Energieversorgung unseres Landes» hält W. K. Flachs, Generaldirektor von Shell Switzerland.

Die Generalversammlung des SEV findet am Samstagvormittag um 9 Uhr 30 statt. Ihr «Tech. Teil» beginnt um 11 Uhr und umfasst zwei Vorträge zum Thema «Impulsprogramm und EKEK-Zentrum». W. Jucker, Delegierter für Konjunkturfragen und Arbeitsbeschaffung, wird über «Wirtschaft, Staat und Hochschulen vor den Problemen des wirtschaftlichen und technologischen Wandels» und A. Birolini, Chef des EKEK-Zentrums in Neuenburg über «Das Zentrum für die Evaluation und Kontrolle elektronischer Komponenten (EKEK) in Neuenburg» sprechen.

Der gemeinsame Gesellschaftsabend findet am 31. Aug. im Stadtsaal Zofingen statt.

Vor und nach den Versammlungen besteht Gelegenheit zu folgenden **Besichtigungen:** (31. Aug.) Kabelwerke Brugg AG, Sprecher & Schuh AG, Aarau, Postzentrum Däniken, Kehrlichtverbrennungs- und Kläranlage, Oftringen, Franke AG, Aarburg, Grapha Maschinenfabrik, H. Müller AG, Zofingen, Siegfried AG, Fabrik chemisch-pharmazeutischer Produkte, Zofingen; (1. Sept.) Kernkraftwerk Gösgen-Däniken, Zentrale Netzleitstelle ATEL, Olten, Kraftwerk Bremgarten-Zufikon, Reusstal, Kulturhistorischer Rundgang durch Zofingen.

Auskünfte und Anmeldung: Schweizerischer Elektrotechnischer Verein, Vereinsverwaltung, Postfach, 8034 Zürich, Tel. 01/53 20 20.

The Breeder Reactor and Europe

Internationale Konferenz in Luzern

Vom 15.-17. Okt. findet in Luzern eine internationale Konferenz zum Thema «The Breeder Reactor and Europe» statt. Sie wird veranstaltet von der Schweizerischen Vereinigung für Atomenergie in Zusammenarbeit

Stellenvermittlung SIA/GEP

Stellensuchende, welche ihre Kurzbewerbung in dieser Rubrik veröffentlichen 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.

Dipl. Architekt ETH, 1953, Schweizer, Deutsch, Franzö-

sisch, Italienisch, kreativ, geschickt, 2½ Jahre erfolgreiche Praxis, Schwerpunkt Entwurf, 1 Jahr Erfahrung im Ausstellungs- und Werbesektor, beste Zeugnisse, sucht interessante, ausbaufähige Tätigkeit, auch mit internationalen Kontakten. **GEP Chiffre 1415.**

Dipl. Bauingenieur ETH, 1942, Schweizer, Deutsch, Französisch, Englisch, langjährige Erfahrung in leitender Stellung auf Grossbaustellen im Strassen- und Tiefbau im In- und Ausland, sucht *Kaderstellung* in Unternehmung, Ingenieurunternehmung oder Verwaltung auf anfangs Herbst 1979. **GEP Chiffre 1416.**

mit dem *Forum Atomique Européen* (Foratom).

Das *Vortrags- und Diskussionsprogramm* gliedert sich in vier **Hauptteile:**

- Why to breed?
- Breeder Reactor Technology I: Construction
- Breeder Reactor Technology II: Safety
- Breeder Programmes
- The Breeder Reactor and Europe: Political and Commercial Aspects (Mittwoch, 17. Okt.)

Tagungssprache: Englisch (keine Simultanübersetzung)

Anmeldung und Auskünfte: Schweizerische Vereinigung für Atomenergie, Postfach 2613, 3001 Bern

SIA-Fachgruppen

Kultur- und Vermessungsingenieure

Am Freitag, 21. Sept. 1979, führt die Fachgruppe der Kultur- und Vermessungsingenieure im *zentralschweizerischen Technikum Luzern* in Horw eine Tagung durch mit dem Titel «Der Kultur- und Vermessungsingenieur im Ausland». Die Tagung richtet sich sowohl an junge Berufskollegen wie auch an Büroinhaber, die sich mit dem Gedanken an Arbeiten im Ausland beschäftigen. Sie soll erste Informationen liefern über die verschiedenen Aspekte von Dienstleistungen unserer Berufsrichtung im Ausland. Reale Möglichkeiten sollen gezeigt, falsche Hoffnungen ausgeräumt werden. Es konnte eine stattliche Reihe von Referenten gewonnen werden, die Gewähr bieten für wirklichkeitsnahe Orientierung. - Die Mitglieder der FKV erhielten die Tagungsunterlagen mit persönlicher Post, weitere Interessenten können die Papiere telefonisch bestellen beim Generalsekretariat SIA, Tel. 01/201 15 70. Anmelde Termin: 10. Aug. 1979.

Ausstellungen

Die Entwicklung des Grossbrückenbaus

Die Wanderausstellung «Othmar H. Ammann: Die Entwicklung des Grossbrückenbaus», zusammengestellt vom Technorama Schweiz und einer ETH-Gruppe, ist vom 3. Aug. bis zum 2. Sept. im *Verkehrshaus der Schweiz* in Luzern zu sehen. Thematisch gliedert sich die Schau in folgende Abteilungen: Bedeutung der Brücke-Systeme, Materialien, Statik - Konstruktion und Methode - Leben und Werk von Othmar H. Ammann. Sie wird ergänzt durch eine *Photoausstellung der Eisenbahner Film- und Photoamateure* mit rund 60 Bildern zum Thema «Brücken».

Die Ausstellung wird am 2. Aug. um 17 Uhr eröffnet mit Referaten von A. Kappeler, dem Direktor des Verkehrshauses und von Urs Widmer, dem Präsidenten der Stiftung «Technorama der Schweiz».

Öffnungszeiten: täglich, von 9-18 Uhr.

Vorträge

Seismic soil structure interaction.

Montag, 6. August, 17.00 h, Hörsaal E 6, HIL-Gebäude, ETH-Hönggerberg. Kolloquium Institut für Grundbau und Bodenmechanik und Fachgruppe der ETHZ für Erdbebeningenieurwesen. J. Lysmer (Universität von Kalifornien, Berkeley): «Seismic soil structure interaction».

Auswirkungen des Erdbebens von Montenegro vom 15. April 1979 auf Hoch- und Tiefbauten. Mittwoch, 8. August, 17.00 h, Hörsaal E 4, HIL-Gebäude, ETH-Hönggerberg. Kolloquium Bau- und Konstruktion, Fachgruppe ETHZ für Erdbebeningenieurwesen. S. Bubnow (Universität Ljubljana): «Auswirkungen des Erdbebens von Montenegro vom 15. April 1979 auf Hoch- und Tiefbauten».