

Objekttyp: **Miscellaneous**

Zeitschrift: **Schweizer Ingenieur und Architekt**

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

Heft 19

PDF erstellt am: **25.09.2024**

### **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.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*  
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, [www.library.ethz.ch](http://www.library.ethz.ch)

<http://www.e-periodica.ch>

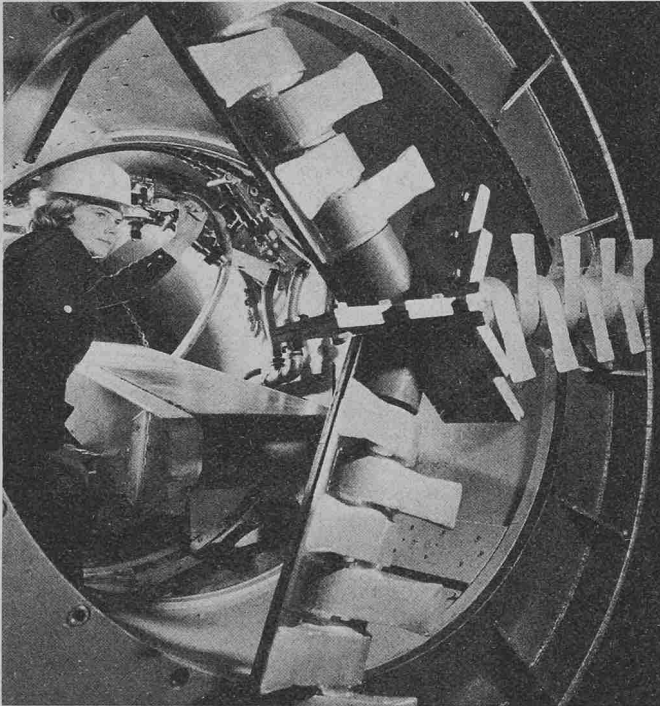
## Aus Technik und Wirtschaft

### Mechanisierter Tunnelvortrieb

Das Problem des Einbaus von Rohrleitungen in geschäftigen Stadtbereichen ohne Störung des Verkehrs lässt sich mit dieser neuen, vollständig mechanisierten Tunnelvortriebsmaschine lösen. Die im Vereinigten Königreich entwickelte «Powervane» bohrt selbst in einer Tiefe von nur 3 m unter der Oberfläche wirtschaftlich Tunnels mit nur 1,2 m Durchmesser. Dies ermöglicht es, öffentliche Rohrleitungen grabenfrei einzubauen.

Die Maschine, deren Kosten sich auf etwa 25% der Kosten

einfach, und in Notfällen ist es leicht auf manuelles Ausheben umzuschalten. Drei radiale Schneidarme mit Schwingzähnen werden von dem Druckluftmotor gedreht, dessen äusseres Gehäuse einen wesentlichen Bestandteil des Maschinengehäuses bildet. Zwischen die Läufer und Ständerschaulen in der Motorkammer eingeblasene NB-Luft setzt die Arme in schwingende Bewegung. Die Mitte der Maschine ist hohl, so dass ein Arbeiter hindurchkriechen kann, um die Schneidarme abzumontieren oder zu befreien, falls dies nötig ist.



einer herkömmlichen elektrohydraulischen Maschine belaufen, wird durch Druckluft betrieben. Diese wird von einem herkömmlichen «Six-Tool»-Dieselverdichter geliefert, den viele Baufirmen bereits besitzen. Im Vergleich mit elektrischem Betrieb bietet Druckluft den Vorteil des funkenfreien Arbeitens, was für potentiell gefährliche Bereiche wichtig sein könnte. Auch ist die Maschine selbstreinigend, falls Wasser in den Motor eindringt.

Die Bauweise des Messerkopfes und des Motors ist mechanisch

Die Maschine wird durch einen Druckluftkolben und nicht wie üblich durch hydraulische Arbeitszylinder vorgeschoben. Die Tübbinge können daher einzementiert werden, während sie sich noch im Endteil der Maschine befinden. Dies bietet die Gewähr dafür, dass keine Stellen ausgelassen werden und vollständige Wasserdichte erzielt wird. Eine Standard-Förderer- und Wagenanlage transportiert ausgehobene Erde ab.

Marcon International Guildford, Surrey, England.

### Tanklager und Luftverschmutzung

Die Sicherung von Flüssigkeits- und Grossbehältern für Benzin und chemische Produkte beschränkt sich meist auf die Bannung der Explosionsgefahr und auf den Schutz des Grundwassers. Da verschiedene der gelagerten Flüssigkeiten jedoch verhältnismässig hohen Verdampfungsgrad aufweisen, gelangen oft erhebliche Mengen an leicht

flüchtigen Produkten in die Atmosphäre. Diese Form der Umweltverschmutzung hat denn auch bereits verschiedene Staaten dazu veranlasst, entsprechende Vorschriften zu erlassen. Eine Lösung für dieses Umweltproblem heisst Vaconodeck-Schwimmdecken. Vaconodecks sind Aluminium-Schwimmdecken, bestehend aus Fachwerk, Abdeckblechen und Rohrschwimmern, welche nach

dem Baukastensystem in bestehende oder neue Tanks mit festem Dach eingebaut werden können. Alle Einzelteile passen durch das Mannloch im Tank und sind innerhalb weniger Tage mit Schrauben und Muttern zu montieren. Ein Vaconodeck schwimmt auf der Flüssigkeit, steigt und fällt mit dem Flüssigkeitsspiegel und dichtet die Oberfläche ab. Durch Vaconodecks werden die Verdampfungsverluste von leicht flüchtigen Erdöl- und Chemieprodukten stark herabgesetzt. Vaconodecks verhindern weitgehend die Luftverschmutzung und bewirken gleichzeitig eine Verminderung der unnötigen Verdampfungsverluste an unerwünschten Rohstoffen.

Aluisse, 8048 Zürich

Dienstag, 19. Juni (16.00-19.00 h)

Thema: Die Wiederentdeckung der Nische  
Erika Burkart  
Lukas Hartmann  
Gerhard Meier

Leitung der Seminare: Hans Boesch, Benedikt Huber, Adolf Muschg

Veranstaltungsort: ETH Hönggerberg, HPH-Gebäude, Hörsaal G 4. Auskünfte/Anmeldung: Sekretariat für Aus- und Weiterbildung, Frau E. Umschaden, ORL-Institut, HTL-Gebäude, 8093 Zürich, Tel. 01/57 57 70, intern 2944.

### VSM-Normenkurs

Der Verein Schweizerischer Maschinenindustrieller (VSM) führt vom 16.-18. Mai im «Hotel Holiday Inn» in Regensdorf seinen diesjährigen Normenkurs durch. Themenkreise - Referenten

16. Mai. «Sinn und Zweck der Normung» (R. Sägger, Sulzer, Winterthur), «Nationale und internationale Normung» (R. Sägger, Sulzer, Winterthur), «Nationale und internationale Normung» (H. Zürcher und M. Germann, VSM-Normenbüro, Zürich), «Mitarbeit bei nationalen und internationalen Normenorganisationen»

(E. Bänninger, Baar), «Normungsmethodik und -technik» (P. Leuba, BBC, Baden).

17. Mai. «Werkinterne Normung» (R. Deola, GF, Schaffhausen), «Numerierung, Klassifizierung, Datenverarbeitung» (M. Bloch, BBC, Baden), «Stückliste und Datenbeschaffung» (J. Walser, Zellweger, Uster)

18. Mai. «Stückliste und Datenbeschaffung II» (J. Walser, Zellweger, Uster), «Zeichnungswesen» (J. Hürlimann, LG, Zug), «Querschnitt durch das schweizerische Normenwerk» (J. Köhler, Saurer, Arbon).

Anmeldung und Detailprogramm: VSM, Sekretariat, Kirchenweg 4, 8032 Zürich, Tel. 01/47 84 00.

### Bestandsbeurteilung von Altbau-substanzen

Die Vortragsveranstaltung am 28. Mai 1979 findet im Haus der Technik, Essen, statt. Die Leitung hat Dipl.-Ing. Architekt O. Gebbins

Es werden vorgestellt die aktuellen Methoden der Erfassung und Beurteilung, die personellen Anforderungen sowie die sinnvollen Prüfverfahren. Von Bedeutung sind dabei die Bereiche «Tragende Bausubstanz» und die Haustechnik. Eine Einführung in die bauphysikalischen Probleme bei der Verbesserung des Schall-, Wärme- und Feuchteschutzes ergänzen die Darstellungen.

Anfragen und Anmeldungen erbeten an Haus der Technik e.V., Hollestrasse 1 - Postfach 767 - 4300 Essen 1.

## Weiterbildung

### Die Stadt des Schriftstellers

Seminar über Literatur und Raumplanung

Das Institut für Orts-, Regional- und Landesplanung, die Abteilung für Architektur und die Abteilung für Geistes- und Sozialwissenschaften führen im laufenden Sommersemester ein Seminar über Literatur und Raumplanung durch, in dem Schriftsteller über ihre Stadterfahrung sprechen bzw. lesen werden.

Raumplanung, Städtebau und Architektur befinden sich im Umbruch. Die Einstellung zu unserem Lebensraum muss überprüft werden. Die Suche nach Meinungen, Vorstellungen und Inhalten hat über die nur rationalen Bereiche hinaus vorzustoßen. Dies ist der Grund, weshalb Schriftsteller - als «Seismographen der Gesellschaft» - eingeladen werden, über ihre Stadterfahrung zu berichten und zu diskutieren.

Die Durchführung der Seminare am späten Nachmittag soll Studenten und Praktikern eine Teilnahme möglich machen. Die Schriftsteller werden erst ihre Texte lesen, dann erfolgt anschliessend die Diskussion unter Einbezug der Seminarteilnehmer.

Das Seminar richtet sich an Studenten und Praktiker, an Planer, Architekten, Politiker usw. Die Teilnahme ist kostenlos.

### Programm

Dienstag, 15. Mai (16.00-19.00 h)

Thema: Die Stadt als Heimat?  
Peter Bichsel  
Jürg Federspiel  
Erica Pedretti  
Urs Widmer

Dienstag, 29. Mai (16.00-19.00 h)

Thema: Monumentalität und Demokratie  
Gertrud Leutenegger  
Urs Jäggi  
Walter Vogt

## Kurzmitteilungen

### Einschränkung des Erdölverbrauchs

Die Versorgung des Weltmarktes mit Erdöl ist seit einiger Zeit gestört. Mit einer raschen Normalisierung der Lage kann nicht mit Sicherheit gerechnet werden. Dies gibt vor allem im Blick auf die Versorgung für den kommenden Herbst und Winter zu Sorge Anlass. Es sind auch ernste Auswirkungen auf die weltwirtschaftliche Entwicklung zu befürchten. Die vollständig von Importen abhängige Ölversorgung unseres Landes stellte zwar bisher mengenmässig kaum Probleme. Hingegen ist eine heftige Preisreaktion zu verzeichnen.

Der *Verwaltungsrat der Internationalen Energie-Agentur (IEA)* hat deshalb die Mitgliederländer aufgefordert, kurzfristig wirksame Massnahmen zur Einschränkung ihres Erdölverbrauchs einzuführen, dies im Bewusstsein, dass eine Wiederherstellung des Gleichgewichts auf dem Ölmarkt nicht nur aufgrund einer erhöhten Ölförderung in einzelnen OPEC-Ländern und eines übermässigen Lagerabbaus erwartet werden kann, sondern dass dazu auch einige Anstrengungen der Verbraucherländer erforderlich sind.

Der Bundesrat teilt die Lagebeurteilung der IEA und begrüsst das im erwähnten Beschluss zum Ausdruck gebrachte *Solidaritätsbestreben*. Er ist der Ansicht, auch die Schweiz müsse ihren Beitrag leisten, um die Energiesituation besser ins Gleichgewicht zu bringen. Weil wir über keine rasch wirksamen Möglichkeiten zur Erschliessung nahhafter neuer Energiequellen verfügen, muss der *Schwerpunkt bei vermehrter Energieeinsparung* und bei *rationeller Verwendung von Energie* in jeder Form liegen. Eine nicht zu unterschätzende Wirkung wird natürlich die *markante Preissteigerung* insbesondere bei Erdölprodukten wie Heizöl und Motortreibstoffen haben. Sie wird jeden einzelnen Verbraucher zu rationellem Umgang mit Energie veranlassen und ohne Zweifel dazu beitragen, das Energiebewusstsein zu fördern. In diesem Sinne hat der Bundesrat beschlossen, die Erdölverbraucher zu folgenden *Massnahmen* aufzufordern:

*Raumheizung und Warmwasserbereitung.* Beinahe 50 Prozent unseres Energiebedarfs fallen auf die Raumheizung und die Warmwasserbereitung. In diesem Sektor müssen wir also vor allem sparen. Die Raumtemperaturen sollen nicht mehr als 20°C betragen. Ein Grad entspricht einer Energieeinsparung von rund 7 Prozent. Nichtbenutzte Räume und Zweitwohnungen sollten nur minimal geheizt werden, und während der Nacht sollte die Temperatur um 5°C tiefer gehalten werden als tagsüber. Die *Heizanlagen* sollten ferner auf *optimale Einstellung*

*überprüft* werden. Auch bei der Warmwasserbereitung sollte die Temperatur nicht mehr als 60-70°C eingestellt werden; mit dem Warmwasser ist sparsam umzugehen.

*Verkehr.* Etwa ein Viertel unseres Energiebedarfs fällt auf den Sektor Verkehr, der grösste Teil davon auf die privaten Automobile. Folgende Sparmassnahmen sollten in diesem Bereich beachtet werden: weniger Autofahren; die öffentlichen Verkehrsmittel benützen; Höchstgeschwindigkeit auf Autobahnen nicht unnötig ausnutzen; hohe Motordrehzahlen vermeiden; Die Motorfahrzeuge besser warten lassen und ihren Auslastungsgrad erhöhen. (Alleinfahrten vermeiden).

*Industrie, Gewerbe und Landwirtschaft.* Auch in diesem Sektor sind vor allem die Sparmassnahmen für Raumheizung und Warmwasserbereitung und im Verkehr zu beachten. Anstelle von Heizöl sollten ferner wo immer möglich andere Energien eingesetzt werden. All diese Massnahmen sollten es ermöglichen, unsere Erdölimporte kurzfristig zu vermindern. Falls sich die Situation in den nächsten Monaten verschlimmern sollte, sind weitgehende Massnahmen nicht ausgeschlossen.

## Ausstellungen

### Verkehr

#### Internationale Ausstellung (IVA 79) und Symposium in Hamburg

Vom 8. Juni bis 1. Juli findet auf dem Hamburger Messegelände die Internationale Verkehrsausstellung statt. Die Messe, die zum letzten Mal im Jahre 1965 in München durchgeführt wurde, ist gekoppelt mit einem *Symposium über Verkehrs-Technologien* im Hamburger *Congress Centrum*.

Die «IVA 79» wird das gesamte Hamburger Messegelände mit 14 Hallen und das Freigelände auf dem benachbarten Heiligengeistfeld belegen (insgesamt über 120 000 m<sup>2</sup>). In offiziellen nationalen *Gemeinschaftsschauen* stellen 18 Länder die Ergebnisse ihrer technisch-wissenschaftlichen Forschungen und Entwicklungen auf dem Sektor Verkehr vor. Aussteller aus 28 Ländern ergänzen das industrielle Angebot für den Strassen-, Schienen-, Schiffs- und Luftverkehr sowie über die relevanten Nachrichten-Kommunikationsmittel. Ausstellung und Kongress werden durch ein reichhaltiges *Exkursionsprogramm* ergänzt.

#### Beteiligung der Schweiz

Die Schweizer Gesamtschau umfasst mehr als 2000 m<sup>2</sup> Ausstellungsfläche sowie 100 m Schiene mit Eisenbahnrollmate-

rial im Freigelände. Der 14. Juni ist der offizielle Schweizer Tag. Produkte und Dienstleistungen der international im Verkehrsberreich tätigen Schweizer Unternehmen werden in neun Ständen gezeigt.

#### Engineering Gemeinschaftsstand

##### «Schweizerische beratende Ingenieurgesellschaften»

AG Ingenieurbüro Maggia, Locarno  
Elektrowatt Ingenieurunternehmen AG, Zürich  
Motor-Columbus Ingenieurunternehmung AG, Baden  
Universal Ingenieur AG, Basel

#### Gemeinschaftsstand

##### «Forschung, Entwicklung und Planung»

Balzari Blaser Schudel, Ingenieure und Planer, Bern  
Basler & Hofmann, Ingenieure und Planer AG, Zürich  
W. + J. Rapp AG, Beratende Ingenieure, Basel  
Institut für Transporttechnik der ETH Lausanne

#### Landverkehr - Swissrail, Export Association, Winterthur

Alle massgebenden Schweizer Firmen im Bereich der Produktgruppen:

1. Consulting
2. Triebfahrzeuge für Vollbahnen und Nahverkehr einschliesslich Tram, Trolleybus, Monorail u. a.
3. Spezialelemente wie Schwebel-, Zahnrad- und Standseilbahnen
4. Personen- und Güter-Waggons
5. Sicherungswesen und Betriebslenkungsanlagen
6. Fahrgastbedienungs-, Kontroll- und Informationseinrichtungen
7. Energieerzeugungs- und Verteilungsanlagen, einschliesslich Fahrleitungsbau
8. Rangieranlagen, Anlagen für Unterhalt und Güterumschlag, u. a. Hallenbau, Hebe- und Rollböcke, Beidrückenanlagen, Messwagen, Kranwagen und -anlagen
9. Komponenten aller Systeme
10. Lizenzen und Technologietransfer

Häni-Prolectron AG, Wil (SG)  
Maschinenfabrik Habegger AG, Thun  
Zellweger Uster AG, Uster

#### Seilbahnen - Gemeinschaftsstand

BBC Aktiengesellschaft Brown Boveri & Cie, Zürich  
Karosseriewerke DE Giorgi AG, Bern  
Karosseriewerke Gangloff AG, Bern  
CIS Schweiz. Seil-Industrie AG, Schaffhausen  
CWA-Constructions, Karosseriewerke Aarburg AG, Aarburg  
Fatzner AG, Romanshorn  
Frey AG, Stans  
Garaventa AG, Goldau  
Kabelwerke Brugg AG, Brugg

Kündig AG, Kriens  
Maschinenfabrik Habegger AG, Thun  
Von Roll AG, Bern  
Institut für Bau- und Transportmaschinen, ETH Zürich

#### Schiffahrt - Gemeinschaftsstand

BBC Aktiengesellschaft Brown Boveri & Cie, Baden  
Gebrüder Bühler AG, Uzwil  
Gebrüder Sulzer Aktiengesellschaft, Winterthur  
JFS Elektronik Sturtzel & Co., Rotkreuz  
Rheinschiffahrtsdirektion Basel, Basel  
Verband Schweizerischer Schiffahrtsunternehmungen (VSSU), Luzern

#### Luftfahrt - Swissair Schweiz. Luftverkehrs AG, Zürich-Flughafen

Halle 9 - Schweizerische Aluminium AG, Zürich  
Bundesstellen

- Eidg. Verkehrs- und Energie-wirtschaftsdepartement, Stab Gesamtverkehrskonzept Schweiz
- Schweizerische Bundesbahnen
- Schweizerische Post-, Telefon- und Telegraphenbetriebe
- Schweizerische Verkehrszentrale
- Schweizerische Zentrale für Handelsförderung.

*Auskünfte:* «IVA 79», Hamburg Messe und Congress GmbH, Postfach 302360, D-2000 Hamburg 36.

## Konferenz

### 9. Internationale Wasserdampfkongress 1979 in München

Die International Association for the Properties of Steam wird zusammen mit der VDI-Gesellschaft Energietechnik vom 10. bis 14. September 1979 in München die 9. Internationale Wasserdampfkongress (9th International Conference on the Properties of Steam - 9. ICPS) veranstalten.

Das wissenschaftliche Programm befasst sich traditions-gemäss mit allen Zustandsgrössen von leichtem und schwerem Wasser im gesamten Temperatur- und Druckbereich. Neu aufgenommen wurden die schwachen Lösungen in Wasser, die für Energieumwandlungsprozesse wichtig sind, sowie die Grössen der konzentrierten wässrigen Lösungen.

Autoren, die beabsichtigen, auf der Konferenz über eines der oben aufgeführten Themen vorzutragen, werden gebeten, eine Schreibmaschinenseite mit der Zusammenfassung des Vortrags in Englisch, in druckfertiger Form bis 15. Februar 1979 an das Konferenzsekretariat zu senden. Nach der Entscheidung über die Annahme des Vortrags durch das Programmkomitee der 9. ICPS werden die Autoren direkt benachrichtigt.



Weitere Informationen sowie Anmeldeformulare zu dieser Konferenz können beim Konferenzsekretariat Lehrstuhl A für Thermodynamik, Technische Universität München, Postfach 202420, 8000 München 2, oder beim Verein Deutscher Ingenieure, VDI-Gesellschaft Energietechnik, Postfach 1139, 4000 Düsseldorf 1, angefordert werden.

## Tagungen

### Forschung für den Baubetrieb

Das Institut für Maschinenwesen im Baubetrieb der Universität Karlsruhe nimmt sein 10jähriges Bestehen und die offizielle Inbetriebnahme einer neuen Versuchshalle zum Anlass, am 12./13. Juni eine Tagung zum Thema «Forschung für den Baubetrieb» durchzuführen.

#### Vorträge und Referenten

12. Juni: «Hochschulausbildung und Forschung aus der Sicht der Bauindustrie» (R. Fillibeck, Neustadt), «Baubetriebsausbildung in Karlsruhe» (G. Kühn, Karlsruhe), «Baubetriebsausbildung - aus der Sicht «danach»» (H. Lieberr, Biberach), «Absatzmärkte deutscher Bau- und Baustoffmaschinen in aussereuropäischen Gebieten» (H. Kohlen, Dortmund), «Wasserkraftwerke in der Donau - Rückblick auf 25 Jahre Bautätigkeit (W. Roehle, Wien), «Neue Methoden der Kostenkontrolle im Bauwesen» (L. Zillinger, Mannheim), «Erdbauforschung am Institut für Maschinenwesen im Baubetrieb» (G. Oelrichs, Karlsruhe), «Ramm- und Drucksondierungen - Forschung und Anwendung» (H. Krämer, Karlsruhe), «Einfluss der Mischdauer auf die Betonmischgüte» (H. Beitzel, Karlsruhe). Anschließend Verleihung des Goldenen Backenzahns auf dem Versuchsgelände von Hochstetten.

13. Juni: «Moderner Tunnelbau

in der Praxis - dargestellt am Rosenbergtunnel (St. Gallen)» (H. Müller, Zürich), «Wissenschaftliche Untersuchungen für Konstruktion und Einsatz von Baumaschinen» (H. Hawrylak, Warschau), «Nassbagertechnik - neue Entwicklungen und Anwendungen» (A. Welte, Lübeck), «Lärmmissionen von Baustellen und Baumaschinen» (G. Oelrichs, Karlsruhe), «Messung und Bewertung von Erschütterungen» (G. Schlick, Karlsruhe), «Zukunftsforschung am Institut für Maschinenwesen im Baubetrieb» (G. Kühn, Karlsruhe).

**Anmeldung:** Institut für Maschinenwesen im Baubetrieb, Universität (TH) Karlsruhe, Postfach 6380, D-7500 Karlsruhe 1.

### Beschaffung hydrologischer Unterlagen in der Schweiz

Am 8./9. November 1979 findet in *Krattigen ob Spiez* eine Fachtagung mit dem Thema «Beschaffung hydrologischer Unterlagen in der Schweiz» (Oberflächenhydrologie, quantitative Aspekte) statt. Veranstaltet wird sie vom Schweizerischen Wasserwirtschaftsverband/Landeshydrologie unter dem Patronat der ständigen Wasserwirtschaftskommission (WAKO), dem Bundesamt für Umweltschutz und der Direktion für Verkehr, Energie und Wasserwirtschaft des Kantons Bern.

#### Themen und Referenten

8. Nov., Thema 1: *Bedeutung der hydrologischen Unterlagen für die Lösung wasserwirtschaftlicher Probleme.* «Abflussprognosen» (D. Vischer, ETHZ), «Grande Dixence SA et son hydrologie» (A. Bezing, Sion), «Hydrologische Grundlagen für Seeregulierungen» (M. Spreafico, Bern), «Die wasserwirtschaftliche Bedeutung des Rheins für die Region Basel» (H. P. Widmer, Basel), «Die Rolle der Oberflächengewässer bei der Aufstellung von Grund-

wasserbilanzen» (B. Tröhler, Bern), «Die Abflussmenge, eine Grösse zur Interpretation des Gewässerzustandes» (J. Zobrist, Dübendorf).

9. Nov., Thema 2: *Systeme für die Beschaffung und Behandlung der hydrologischen Unterlagen.*

«Rôle actuel et futur du réseau hydroométrique fédéral» (Ch. Emmenegger, Bern), «Beispiel eines kantonalen hydrometrischen Netzes» (R. Merki, Bern), «Behandlung der hydrologischen Daten aus der Sicht des Ingenieurs» (J. W. Tschopp, Zürich), «Traitement de données hydrologiques sur calculatrices de poche» (F. de Montmolin, Bern), «Neue Verfahren bei der Ermittlung und Veröffentlichung von Ab-

flusswerten in der Bundesrepublik Deutschland» (H. Hinrich, Koblenz/BRD).

**Besichtigung und Demonstrationen** (Freitag nachmittags): Kantonale hydrometrische Station Lüttschne-Bönigen, Interlaken (WEA), Abflussmengenmessung mit Tauchstab nach Jens (LH), Mobile Messstangenseilanlage für Flügelmessungen im NWM-Bereich (LH), Ultraschall-Messstation Aare-Ringgenberg, Goldwil, Interlaken (LH), Reguliereinrichtung des Thunersees in Thun (WEA).

Kosten: Fr. 230.- (inkl. Verpflegung, Exkursion, Tagungsunterlagen).

**Anmeldung:** Schweizerischer Wasserwirtschaftsverband, Rütistr. 3a, Postfach, 5401 Baden.

## 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.

### Stellengesuche

**Dipl. Architekt ETH**, 1935, Schweizer, Deutsch, 18 Jahre Praxis in Projektvorbereitung, viele Wettbewerbserfolge (erste Preise und Weiterbearbeitungen), u. a. Alters- und Pflegeheime, Wohnheime für Behinderte, Kirchen und Gemeindezentren, Schulhäuser, sucht Stelle als freier Mitarbeiter. **Chiffre GEP 1406.**

**Dipl. Architekt ETH/SIA**, 1946, Österreicher mit Niederlassung C, Deutsch, Franz., Engl. fließend, Ital. und Arabisch Grundkenntnisse, mit mehrjähriger Erfahrung in Entwurf und Planung (speziell Wohnüberbauungen, Schul- und Hochschulplanung), mit Wettbewerbserfolgen und Auslandserfahrung, sucht Halb- bis Ganztagsstelle im Raum Zürich. **Chiffre GEP 1400.**

**Dipl. Bauingenieur ETHZ**, 1950, Schweizer, Französisch, Deutsch, Engl., mit zwei Jahren Praxis in Unternehmung und zwei Jahren in Ingenieurbüro, Projekt- und stat. Berechnungen von Hoch- und Tiefbauten in Beton und Stahl, sucht Dauerstelle in Ingenieurbüro mit Wohnsitz in der Schweiz, Raum Genf, Lausanne oder Bern bevor-

zugt. Aufträge im Ausland möglich. Eintritt nach Vereinbarung. **Chiffre GEP 1401.**

**Dipl. Architekt ETHZ**, 1953, Schweizer, Deutsch, Engl., Franz., Ital. Architekturdiplom 1978, verschiedene Auslandspraktika, Wettbewerbs- und Werkplannerfahrung, sucht Stelle in Architekturbüro im Raum Zürich, für Entwurfs- und Detailaufgaben (auch nicht volles Pensum). Eintritt nach Vereinbarung. **Chiffre GEP 1402.**

**Dipl. Bauingenieur ETHZ**, 1950, Schweizer, Deutsch, Engl. (Franz.). Vertiefungsrichtungen Planung und Strassenbau, 3 Jahre Strassenbau-forschung, sucht Stelle in Ingenieurbüro oder Unternehmung im Raum Zürich/Ostschweiz, Bereitschaft für Auslandsaufenthalt. **Chiffre GEP 1403.**

**Dipl. Bauingenieur ETHZ**, 1941, Schweizer, Deutsch, Engl., Franz., umfassende Kenntnisse in Statik und Konstruktion von Industriebauten, Brücken und Umbauprojekten, Auslandsaufenthalte und Unternehmererfahrung, sucht Dauerstelle (ev. als Teilhaber) in Ingenieurbüro, Raum Nordwestschweiz erw. Eintritt nach Vereinbarung. **Chiffre GEP 1404.**

**Dipl. Maschineningenieur ETHZ**, 1923, Türke mit Niederlassung C, Deutsch, Franz., 8 Jahre Berechnung, Konstruktion, Entwicklung auf dem Lokomotivbau, 6 Jahre Eisenbahnbetrieb- und Reparaturwerkstätte, 7 Jahre Dieselmotorenentwicklungsprüfstand. Seit 8 Jahren eigenes Ingenieurbüro, wünscht Beschäftigung über Festigkeitsberechnungen, Konstruktion, Planung, Projekte, Auftragsabwicklung oder Zusammenarbeit mit einem Ingenieurbüro. Eintritt sofort. **Chiffre GEP 1405.**

## Öffentliche Vorträge

**Anomalous mechanical behavior of certain composite materials.** Freitag, 11. Mai, 17.15 Uhr, Hörsaal E 12, Maschinenlabor, ETH-Zentrum. Kolloquium für Technische Wissenschaften. W. E. Jahsman (Universität von Colorado): «Anomalous mechanical behavior of certain composite materials».

**Mittelwerte - Definitionen, Bedeutung, Messmethoden.** Donnerstag, 17. Mai, 17.15 Uhr, Hörsaal H 44, Maschinenlabor, ETH-Zentrum. Mess- und regeltechnisches Seminar. K. Ruhm (ETHZ): «Mittelwerte - Definitionen, Bedeutung, Messmethoden».

**Elektronische Verstärkungsregelung mit grosser Dynamik.** Montag, 14. Mai, 17.15 Uhr, Hörsaal C 1, ETF-Gebäude, ETH-Zentrum. Kolloquium über «Mo-

derne Probleme der theoretischen und angewandten Elektrotechnik». E. Langer (Siemens München): «Elektronische Verstärkungsregelung mit grosser Dynamik».

**Holzbau - neue Tendenzen.** Dienstag, 15. Mai, 17.00 h, Hörsaal E 4, HIL-Gebäude, ETH-Hönggerberg. Kolloquium Baustatik und Konstruktion. J. Natterer (EPFL): «Holzbau - neue Tendenzen».

**Design Problems in Wind Engineering.** Freitag, 18. Mai, 17.00 h, Hörsaal E 6, HIL-Gebäude, ETH-Hönggerberg. Kolloquium Baustatik und Konstruktion. D. H. Clyde (Universität von West-Australien, Netherlands): «Design Problems in Wind Engineering».