

Objekttyp: **Miscellaneous**

Zeitschrift: **Schweizer Ingenieur und Architekt**

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

Heft 10

PDF erstellt am: **15.08.2024**

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.

Wettbewerbsausstellungen

Genossenschaft Alters- und Pflegeheim Stadtpark Olten	Alters- und Pflegeheim im Stadtpark Olten, PW	Ausstellungsräume des Stadthauses Olten, bis zum 14. März, täglich von 10 bis 11.45 Uhr und von 14 bis 17 Uhr, am Donnerstag zusätzlich von 19.30 Uhr bis 21.30 Uhr.	1978/30/31 S. 592	1979/10 S. 174
Einwohnergemeinde Aarau Aargauische Stiftung für cerebral Gelähmte	Quartierschulhaus und heilpädagogische Sonderschule in Aarau, PW	Pestalozzischulhaus in Aarau, Bahnhofstrasse 46, Parterre-Ost, vom 12. bis zum 17. März, Montag bis Freitag von 8.30 bis 12 Uhr und von 13.30 bis 18 Uhr, Donnerstag zusätzlich bis 20 Uhr, Samstag von 10 bis 12 Uhr und von 14 bis 17 Uhr.	1978/38 S. 731	folgt

Kurzmitteilungen

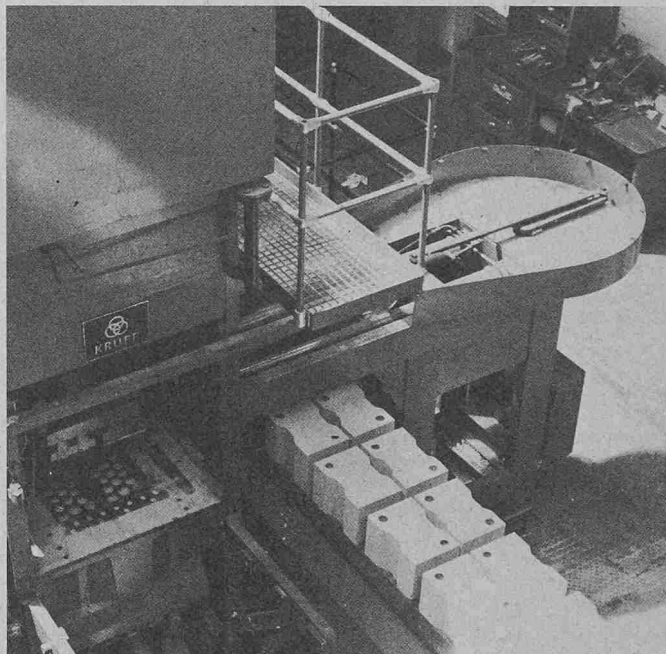
Projektierungsstand der Thurkorrektur

Die Projektierungsarbeiten an der Thurkorrektur im zürcherischen Abschnitt sind so weit fortgeschritten, dass die Gemeinderäte der Thurtalgemeinden kürzlich über den gegenwärtigen Stand der Planungsarbeiten haben orientiert werden können. Gleichzeitig sind die Gemeinderäte ersucht worden, Stellung zu den vorliegenden Variantenentwürfen zu nehmen. Damit soll sichergestellt werden, dass die Kenntnisse und Erfahrungen der ortsansässigen Bevölkerung nutzbringend verwertet werden können. Es ist überdies vorgesehen, im Verlauf des Monats April eine öffentliche Versammlung durchzuführen, damit jedermann Gelegenheit zur Orientierung erhält und Verbesserungsvorschläge sowie Einwände anbringen kann. Den Kreisen des Natur- und Landschaftsschutzes wird im Verlauf des Frühjahrs ebenfalls Gelegenheit geboten, sich zu den Projektentwürfen zu äussern. Um eine gute Einpassung der Korrekturbauteile in die Landschaft zu gewährleisten, wird der österreichische Experte Professor M. Schiechl (Innsbruck) als Berater beigezogen.

Dem Projekt liegt eine Hochwassermenge von 1 450 Kubikmeter je Sekunde zugrunde. Diese Wassermenge entspricht einem Hochwasser, wie es statistisch etwa alle hundert Jahre zu erwarten ist und wie es beispiels-

weise im vergangenen Sommer aufgetreten wäre, wenn nicht Dammbüche im Kanton Thurgau eine Reduktion bewirkt hätten. Interessanterweise entspricht die Ausbauwassermenge der des Korrektionsprojekts von 1898, wobei allerdings in der Zwischenzeit das Abflussvermögen durch Auflandungen von Feinmaterial im Hochwasserbereich reduziert worden ist. Mit dem neuen Projekt soll vor allem diese Entwicklung rückgängig gemacht werden, zusätzlich aber durch Dammverbreiterungen und -erhöhungen die Sicherheit und die Entwässerung des Binnenlandes verbessert werden. Gleichzeitig wird geprüft, ob durch geeignete Massnahmen die Hochwasserspitzen reduziert werden können. Der Regierungsrat hat daher Anfang Januar einen Kredit bewilligt, um Hochwasserrückhaltebecken im Einzugsgebiet der Thur und ihrer Nebenflüsse zu studieren. Dieselben Fragen stellten sich auch in den Kantonen Thurgau und St. Gallen, weshalb sich diese Kantone an der erwähnten Studie ebenfalls beteiligen.

Um die beinahe jährlichen Überflutungen des Binnenkanals zu mildern, hat der Regierungsrat kürzlich als erste Massnahme die Bauarbeiten für eine begrenzte Sohlenabsenkung der Thur zwischen der Binnenkanalmündung beim Asperhof und Gütighausen vergeben.



und ausgeprägtere Kantenschärfe sind das Ergebnis, Eigenschaften, die hauptsächlich die Produktion hochwertiger Spar-, Spalt- und Bruchverblendsteine für Sichtmauerwerk erfordert. Technische Daten der Presse: Presskraft 4000 kN, Ausstosskraft 1200 kN, maximaler Öldruck 315 bar, Steinhöhe von 50 bis 300 mm, maximale Füllhöhe 525 mm, Formkastenöffnung 693×494 Masstoleranz ± 0,5 bis ± 1 mm je nach Steinhöhe und Mischungskonsistenz, Stahlbandbreite 680 mm, Leistungsbedarf bei mittlerer Auslastung ca. 28 kW.

Damit der Besitzer einer alten Bausteinanlage Investitionen einspart, verwirklichte man bei der Konstruktion der neuen Presse das Baukastensystem: Der Anwender braucht nur die alte gegen die neue Presse auszuwechseln, die Atlas 600 passt in das vorhandene Atlas-Pressfeld von 6 m Breite und lässt sich in die Baugrube von 6×3,2 m einfügen. Schon die Verwendung der neuen Presse bietet wesentliche Vorteile, der Produzent muss die Stahlbandanlage nur auf 680 mm Bandbreite umrüsten, Stapelautomatik und Wagnervorschub können verbleiben. Weitere Vorzüge der neuen Presse: Geringerer Kastenplattenverschleiss, weil die Druckkräfte bei Doppelpressung oben und unten gleich gross sind; feststehender Formkasten aus Stahlguss ohne Verschraubungen; hö-

here Standzeiten der Formplatten durch Verschieben der Verschleisszonen; schneller Wechsel durch hydraulisches Aus- und Einfahren der Formkasten; Abtragen des Steinpakets vom Presentisch über Kurbeltrieb mit schonendem Beschleunigen und Abbremsen; elektrische und elektronische Steuerung der Presse mit Kleinrechner und Datenspeicher im separaten Schaltschrank, die für gleichmässige Steinhöhen und Pressdrücke sorgt und bei Fehlerarbeit automatisch aussortiert. Die neue Presse fertigt mit weniger als 85dB(A), unterschreitet damit die Grenzen der UVV- und der TA-Lärm-Bestimmungen.

Krupp-Atlas-Maschinenbau,
Bremen

Vielseitige Faserverbundplatte

Eine britische Firma hat eine leichte, aber sehr stabile Verbundplatte entwickelt, die aus einer Sechseckzellen-Faserplatte und zwei meist aus Hartpapier bestehenden Aussenschichten besteht. Cellcor zeichnet sich durch ein aussergewöhnlich gutes Festigkeits-/Gewichtsverhältnis aus. Es ist ebenso stabil wie Holz, dabei aber so leicht wie Faserstoffplatten und für die verschiedensten Anwendungen - vom Transport- und Verpackungsmaterial über Baumaterial für Ausstellungsstände bis zur Herstellung von Unterflurhohl-

(Fortsetzung B 35)

Aus Technik und Wirtschaft

Neue vollhydraulische Bausteinpresse

Für die Hersteller von Kalksandsteinen hat Krupp-Atlas-Maschinenbau, Bremen, die neue Bausteinpresse Atlas 600 entwickelt. Gegenüber der bisher gelieferten Universalpresse bietet sie den Vorteil, mit serienmässiger hydraulischer Doppelpressung und Dornsteggrüttelung zu arbeiten, ausserdem besteht der Formkasten aus einem Stück, grössere Steinhöhen sind jetzt möglich und längere Standzeiten erreichbar. Durch die grosse Formkastenöffnung lassen sich alle Steinformate bis

600×300×300 mm herstellen.

Die Maschine vereinigt drei Pressverfahren: zweiseitiges Verdichten durch die Doppelpressung, einseitiges Verdichten gegen die Holmplatte und gegen den Oberstempel. Doppelpressung und Dornsteggrüttelung lohnen sich besonders bei grossen Steinformaten oder grossen Hohlraumanteilen, wenn man z. B. Gewicht einsparen und den Wärmedämmwert verbessern will. Rohdichten von 1,0 kg/dm³ werden erreicht. Gleichmässige Verdichtung, höhere Festigkeit

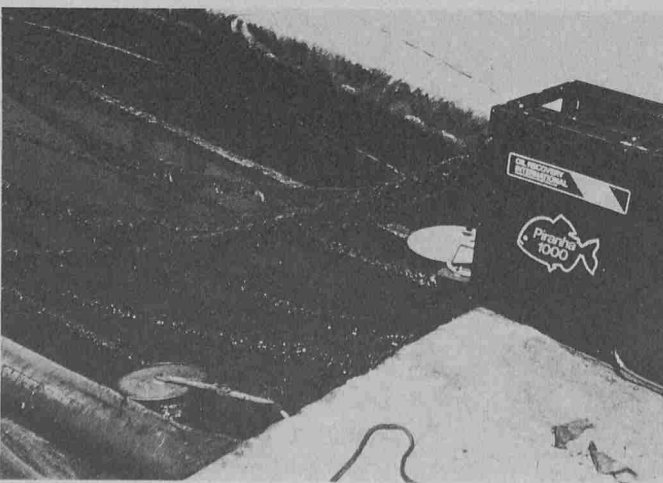
räumen auf Baustellen – geeignet. Die Platten sind in 25 mm und 50 mm Dicke lieferbar. Eine mit Hartpapier beschichtete 1x1 m grosse Platte von 25 mm Dicke wiegt nur 1,5 kg, eine Spanplatte gleicher Grösse dagegen 19 kg. Die Platten sind in Längen bis 3,05 m und Breiten bis 1,2 m erhältlich und lassen sich mit Messer oder Säge problemlos schneiden und formen. Als Verpackungsmaterial schützt die Verbundplatte von aussen und innen. Sie ist in mehreren Ausführungen für Paletten lieferbar, darunter eine umdrehbare mit zwei und vier Gabelstapleraschen. Die Waren können bei Bedarf auf den Paletten schrumpfverpackt werden. Easipanel heisst eine Spezialausführung mit Holzkanten, die für Ausstellungsstände angeboten

wird. Lieferbar ist sie mit verschiedenen Oberflächen, darunter Hartpapier, Spanplatten, 1 mm bzw. 3 mm dicken Hartfaserplatten oder Melamin. Flammhemmende Platten sind ebenfalls lieferbar. Eine besonders interessante Verwendungsmöglichkeit bietet sich beim Hausbau. Mit den Platten kann bei Bodenunebenheiten oder Lehmboden ein Unterflurhohlraum geschaffen werden. Die Platten werden auf eine ebene Sandschicht gelegt, zugeschnitten, mit einer Schicht Baupappe, Polyäthylenfolie und Bewehrungsnetz abgedeckt und dann mit Beton begossen. Mit der Zeit lösen sich die Platten auf und hinterlassen den gewünschten Hohlraum. *Thames Case Ltd, Essex RM16 1 RD, England*

Rückgewinnung von ausgelaufenem Öl

Eine unter der Bezeichnung «Oil Magnet» bekannte patentierte Form von Polypropylen wird aufgrund ihrer ÖladSORbierenden und wasserabstossenden Eigenschaften von der Firma *Oil Recovery International (ORI)*, Christchurch, Dorset, England, in von ihr selbst entwickelten Geräten zur Rückgewinnung von ausgelaufenem Öl auf Land- oder Wasserflächen verwendet. Anstelle von Detergentien zum Dispergieren oder Ölbindemittel wird beim Einsatz der ORI-Ausrüstungen das Öl mit Mops aufgenommen und in Behälter gesammelt, so dass es wiederverwendet oder zur Wiederaufbereitung verkauft werden kann. Für die Beseitigung von Öllächen jeder Grössenordnung vom kleineren Ölauslauf in Fabriken bis zum grossen Ölteppich sind entsprechende Ausrüstungen und Geräte lieferbar: Handmops, elektrisch betriebene Seilmops, Ölsperren, schwimmende Ölsammeltanks und ein Arbeitsboot mit geringem Tiefgang und einer Geschwindigkeit von 20 Knoten. Der «Oil Magnet»-Mop besteht aus zahllosen, zu einem Gewebe verarbeiteten fibrillierten Poly-

propylenfasern, deren grosse Oberfläche das Adsorptionsvermögen erheblich verbessert. Sein spezifisches Gewicht von 0,9 sichert die Schwimmfähigkeit auf Wasser. Das adsorbierte Öl wird einfach ausgequetscht. Der Mop kann dann erneut verwendet werden, ebenso wie das Öl: Selbst bei Öl, das aus einem See oder Fluss rückgewonnen wird, beträgt der Wassergehalt nicht mehr als 15%. «Oil Magnet»-Handmops eignen sich für relativ kleine Öllächen, wie sie auf Flugplätzen, in garagen und überall in der Industrie entstehen können. Der «Mini-Magnet» wird mit fünf solchen Mops und einer kleinen Presse geliefert, die über einem 45-l-Tank montiert ist. Eine schwerere Ausführung dieses Geräts besitzt einen 135-l-Tank und eine Auswringvorrichtung mit zwei Zahnradwalzen, die auf einem Handwagen montiert sind. Beide Geräte sind im Prospekt dargestellt. Elektrisch betriebene Seilmop-Geräte werden in Setztanks, bei Ölunfällen auf Seen, Flüssen und Kläranlagen sowie für die Entölung von Kühlmittelbecken und Schwerkraftabschneider in

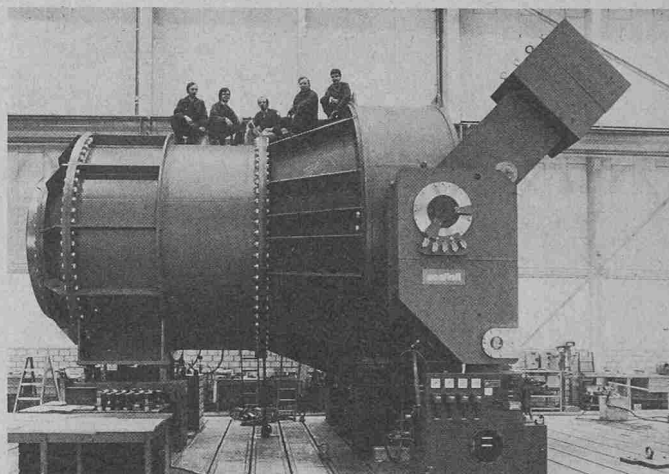


Firmennachrichten

Grösster Ringschieber der Welt

Im Departement Maschinen und Fördertechnik der Von Roll AG in Bern wurde im Januar 1979 die bisher grösste Absperrklappe, die das Unternehmen je

4400 mm, für ein Gefälle von 80 m WS und eine Durchflussmenge von 75 m³ pro Sekunde wird als Absperrorgan einer Kaplan turbine eingesetzt und hat



gebaut hat, sowie der bis heute weltweit grösste Ringschieber seiner Art fertiggestellt. Die beiden Absperrorgane, welche zusammen rund 100 Tonnen wiegen, sind für das Wasserkraftwerk Vangen am Sognefjord in Norwegen bestimmt. Die Absperrklappe (Nennweite

ein Gesamtgewicht von rund 60 Tonnen. Der Ringschieber (Eintrittsnennweite 3400 mm) dient zur Regulierung einer Ablasswassermenge bis zu 90 m³ pro Sekunde (bei einem Nettogefälle von 45 m WS) und wiegt rund 40 Tonnen.

der Industrie eingesetzt. Die Seilmops arbeiten als Endloschleifen. Sie werden auf die Wasseroberfläche um eine oder mehrere Schwimmrollen gelegt und zum Antriebsgerät zurückgeführt. Dort wird das aufgenommene Öl mittels Walzen ausgequetscht. Es sind verschiedene Geräte lieferbar: Jaws 500/50 mit einer Rückgewinnungsleistung von 900 l, Piranha 1000 mit etwa 1600 l, Barracuda 2000 mit etwa 6000 l Öl je Stunde. Die Geräte können auf Hafenufermauern, von Beckenrändern, aber auch von Arbeitsbooten aus operieren. Beim Einsatz auf Arbeitsbooten wird eine Ölsperre von etwa 20 m Länge mit drei langen Drahtseilen hinten am Schiff befestigt, so dass die Sperre etwa 25 m quer hinter dem Schiff liegt. An den beiden Enden der Sperre sowie in der Mitte werden insgesamt vier Schwimmrollen montiert. Um diese herum werden nun zwei Seilmops gelegt und durch das Antriebsgerät gezogen. Mit dieser Einrichtung kann nun die Wasseroberfläche langsam und streifenweise geräumt werden. Das rückgewonnene Öl wird in schwimmenden «Flexitanks» aufgefangen, die im Schlepp mitgeführt oder in der Nähe des Ölteppichs verankert sind. «Fle-

xitanks» sind wurstförmige Säcke aus mit Polyurethan-Kautschuk beschichtetem hochreissfestem Nylon. Sie sind in den fünf Standardgrössen mit 5000, 9000, 13 6000, 22 700 und 90 900 l Fassungsvermögen erhältlich. *Aquasant Ölabscheider AG, 5430 Wettingen*

Kapselgehörschützer für Helmbefestigung

In vielen Industriebetrieben und auf Baustellen ist mit dem Tragen des Schutzhelmes oft das Benutzen von persönlichem Gehörschutz (ab 90 dB (A) notwendig. Optac hat eine neue Helmbefestigung entwickelt. Helmbefestigung für Kapselgehörschützer ohne Anbohren des Helms. Die meisten Kapselgehörschützer können nur dann am Schutzhelm befestigt werden, wenn er für die Anbringung angebohrt wird. Dies wird von vielen Benutzern aus praktischen und zeitlichen Überlegungen abgelehnt. Optac hat jetzt für seine Kapselgehörschützer eine Helmbefestigung entwickelt und patentieren lassen, die auf über 90% aller verwendeten Schutzhelme passt. Eine Regenrinne ist dabei nicht erforderlich. Durch eine besondere Klemmvorrichtung kann der Kapselgehörschützer an beliebigen Punkten des Helms befestigt werden. Die Kapseln selbst sind vertikal und horizontal beweglich, sodass ein



optimaler Sitz mit ausreichendem konstantem Handdruck gewährleistet ist. Das Kunststoffgerät ist unverwundlich und entspricht der neuesten VDI-Richtlinie 2560 (persönlicher Schallschutz) vom Februar

1974. Der Optac-Gehörschützer ist der «Star» der unteren Preisklasse und wird durch Gummi Maag AG, 8600 Dübendorf / Caoutchouc, Maag SA, 1002 Lausanne in der Schweiz verkauft.

Weiterbildung

Nutzung der Sonnenenergie

Direkte und indirekte Nutzung von Sonnenenergie. Im Rahmen des Weiterbildungskurses über «*Neue Energiequellen*», veranstaltet von der Sektionsgruppe Zürich der FII, findet am 12. März um 17.15 h im Hörsaal E5 des ETH-Hauptgebäudes der vierte Vortrag statt. P. Suter (ETH Lausanne) wird über «Die direkte und indirekte Nutzung der Sonnenenergie» sprechen.

Frühjahrsseminare des Betriebswissenschaftlichen Institutes der ETHZ

Das BWI veranstaltet im Frühjahr 1979 folgende Seminare:

Erfolgreiche EDV Ausbildung für Anwender, 26./27. Februar und 12.-14. März 1979: Elemente, Aufbau und Arbeitsweise von EDV-Anlagen. Mittlere Datentechnik und wie man sie richtig nutzt. Von der Problemstellung bis zur Realisierung. (EDV-Projektentwicklung). Evaluation von EDV-Anlagen.

Funktionsbewertung und Mitarbeiterbeurteilung, 7.-9. März und 19.-21. März 1979: Grundlagen der Personalführung. System der analytischen Funktionsbewertung. Gesamtkonzept der Mitarbeiterbeurteilung. Entlohnungssystematik. Fallstudien zur praktischen Anwendung.

Neue Produkte für den Klein- und Mittelbetrieb der Investitionsgüterindustrie, 26.-28. März 1979: Suche und Evaluation neuer Produkte. Marktgerechte Produktgestaltung. Marketing für neue Produkte. Möglichkeiten der Informationsbeschaffung. Planung und Steuerung des Produktinnovationsprozesses.

Arbeitsorganisation im Büro, Instrumente und Methoden, 2./3.

April und 19./20. April 1979: Systematisches Vorgehen bei Rationalisierungen. Finden von Rationalisierungsschwerpunkten. Überblick über Systeme vorbestimmter Zeiten. Psychologische Probleme bei der Einführung.

Fachseminar Mikrocomputer, 2.-4. April 1979: Aufbau des Mikrocomputers. Software und Programmierung. Anwendung von Mikrocomputern. Praktische Aspekte: Angebot, Preise, Evaluation.

Führungstechniken (Meisterkurs), 4.-6. April 1979: Psychologische Voraussetzung der Führung. Führungsaufgaben und Führungsprobleme. Arbeitsunterweisung. Mitarbeiterbeurteilung.

Moderne Entscheidungstechniken, 25.-27. April 1979: Entscheiden bei Unsicherheit. Zahlen zum Sprechen bringen. Lineare Planungsrechnung. Praktische Anwendung von quantitativen Entscheidungsmethoden.

Grundseminar Rechnungswesen für technisches Personal, 3./4. Mai und 31. Mai/1. Juni 1979: Grundlagen und -begriffe der Finanzbuchhaltung. Methoden und Prinzipien der Betriebsabrechnung. Kostenverhalten und Kostenbeeinflussung. Beschäftigungsgrad. Systeme und Methoden der Kalkulation. Auswertung und Interpretation.

Systems Engineering, 7.-11. Mai 1979: Systemdenken. Vorgehensmodell. (Strategie zur Lösung komplexer Probleme). Systemgestaltung. Projektführungsmethoden und -techniken.

Projektmanagement, 14.-18. Mai 1979: Ablauf und Terminpla-

Stellenvermittlung SIA/GEP

Stellensuchende, welche ihre Kurzbewerbung in dieser Rubrik veröffentlicht haben möchten, erhalten ein Anmeldeformular mit zugehörigen Weisungen bei der *Gesellschaft ehemaliger Studierender der ETH (GEP)*, *ETH-Zentrum*, 8092 Zürich, Tel. 01/69 00 70. Die Stellenvermittlung ist für Mitglieder des SIA und der GEP reserviert. Firmen, welche sich für die eine oder andere Kandidatur interessieren, sind gebeten, ihre Offerte unter der entsprechenden Chiffre-Nummer an die **GEP, ETH-Zentrum, 8092 Zürich** zu richten.

Stellengesuche

Dipl. Architekt ETHZ/SIA, 1946, Schweizer, *Deutsch*, *Franz.*, *Engl.*, längerer Auf-

enthalt in Frankreich und England, mehrjährige Erfahrung in Entwurf, Ausführungsplanung und teilweise Devisierung, sucht Stelle im Raum Zürich. Eintritt ab April 1979. **Chiffre 1391.**

Architekt SIA, 1922, Schweizer *Deutsch*, *Franz.*, *Ital.*, *Engl.*, Büroinhaber seit 20 Jahren, mit Erfahrung in Planung, Ausführung und Bauleitung von Wohnungs- und Industriebau, Verwaltungs- und Geschäftshäuser, Laden- und Restaurantbau, Um- und Neubauten, Wettbewerbserfahrung, sucht verantwortungsvolle Stelle in Architekturbüro (evtl. zur Entlastung des Inhabers), Dienstleistungsbetrieb oder GU. Raum Zürich bevorzugt. Eintritt nach Vereinbarung. **Chiffre 1392.**

Tagungen

Verdunstung

Seminar der Hydrologischen Kommission der SNG

Die *Hydrologische Kommission der Schweizerischen Naturforschenden Gesellschaft (SNG)* führt vom 18.-20. April an der *Versuchsanstalt für Wasserbau, Hydrologie und Glaziologie (VAW)* der ETHZ ein regionales Seminar über «Verdunstung» durch.

Themen und Referenten (18. April)

«Stand der Kenntnisse über die Verdunstung in der Schweiz» (*H. Lang*, ETHZ), «Methoden und Ergebnisse aus Untersuchungen über die Verdunstung in Deutschland» (*H. J. Lieb-scher*, Koblenz), «Zum Stand der Verdunstungsbestimmung in Österreich» (*F. Neuwirth*, Wien), «Dutch activities on evaporation research» (*H. Stricker*, Wageningen), «Zur Ableitung der Gebietsverdunstung im Rahmen der Weltwasserbilanz und der Alpenhydrologie» (*A. Baumgartner*, München), «Die Verdunstung aus Waldgebieten, einige Ergebnisse forsthydrologischer Untersuchungen» (*H. M. Keller*, Birmensdorf).

Themen und Referenten (19. April)

«Bestimmung der Evapotranspiration eines Kiefernbestandes

in der südlichen Oberrheinebene mit der Wärmehaushaltmethode» (*A. Kessler/L. Jaeger/R. Schott* Freiburg i. Brg.), «Die Bestimmung der Verdunstung über den Wärmehaushalt im hydrologischen Forschungsgebiet Rietholzbach» (*B. Schädler*, ETHZ), «De l'estimation climatologique de besoin en irrigation» (*B. Primault*, MZA), «Berechnung der Verdunstung mit Hilfe von Wetter- und Bodendaten auf der Basis von Lysimetermessungen» (*M. Schröder/G. Braun*, Münster), «Ein Bodenwassermodell zur Berechnung der Evapotranspiration im Einzugsgebiet Lange Bramke/Harz» (*R. van der Ploeg/P. Bennecke*, Göttingen), «Beziehung zwischen Boden, Vegetation und Verdunstung» (*P. Germann*, ETHZ).

Am Donnerstagnachmittag und am Freitag findet anschliessend an die *öffentliche Vortragsveranstaltung* in engerem Rahmen die Diskussion mit den Referenten statt. Am Samstagvormittag ausserdem ist Gelegenheit geboten, das *hydrologische Forschungsgebiet Rietholzbach* der VAW/ETHZ zu besuchen.

Korrespondenzadresse: H. Lang, VAW, ETH-Zentrum, 8092 Zürich, Tel. 01/32 62 11.

Rationalisierungsinvestitionen.

Unternehmensplanung für kleinere und mittlere Unternehmungen, 18.-20. Juni 1979: Grundlagen der Unternehmensführung und -planung. Komponenten der Unternehmensplanung. Organisation und Hilfsmittel der Unternehmensplanung. Einführung der Unternehmensplanung.