Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 96 (1978)
Heft: 12

Sonstiges

Nutzungsbedingungen
Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use
The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 14.07.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

Laufende Wettbewerbe

Veranstalter	*Objekt:* *PW: Projektwettbewerb* *IW: Ideenwettbewerb*	*Teilnahmeberechtigung*	*Abgabe (Unterlagen-bezug)*	*SBZ Heft Seite*
Commune de Veyras VS	Agrandissement du groupe scolaire de Veyras	Architectes ayant leur domicile professionnel dans le district de Sierre depuis le 1. 1. 1977.	31 mars 78	1978/1/2 S. 18
Stadt St. Gallen	Neugestaltung des Bahnhofplatzes	Alle in den Kantonen St. Gallen, Thurgau, Appenzell AR und AI seit mindestens dem 1. Juli 1977 niedergelassenen oder heimatberechtigten Künstler; Frauen, die vor ihrer Verheiratung das Bürgerrecht dieser Kantone besassen.	31. März 78	1977/51/52 S. 944
Baudirektion des Kantons Zürich	Parkgestaltung Universität Irchel, PW	Alle im Kanton Zürich heimatberechtigten oder seit mindestens dem 1. Januar 1977 niedergelassenen (Wohn- oder Geschäftssitz) Garten- und Landschaftsarchitekten und Gartenbaufachleute.	3. Mai 78	1977/51/52 S. 944
Ideenwettbewerb	Bahnhofstrasse Stadt Dübendorf	Architekten, die seit dem 1. Juni 1975 Wohn- oder Geschäftssitz in Dübendorf haben.	29. Mai 78 (2. Dez. 77)	1977/46 S. 842
Municipalité de Sierre	Aménagement du quartier «du Bourg», concours d'idées	Architectes établis en Valais depuis le 1. 10. 1977 et architectes valaisans de l'extérieur établis dès la même date.	1 juin 78 (15 jan. 78)	1978/1/2 S. 18
Gemeinde Adligenswil	Oberstufenschulanlage	Fachleute, die in der Gemeinde Adligenswil gesetzlichen Wohn- oder Geschäftssitz haben.	27. Mai 78 (15. Febr. 78)	1978/4 S. 62
Stadt St. Gallen	Künstlerische Gestaltung des Bahnhofplatzes	Alle in den Kantonen St. Gallen, Thurgau, Appenzell AI und AR seit mindestens dem 1. Juli 1977 niedergelassenen oder heimatberechtigten Künstler sowie Frauen, die vor ihrer Verheiratung das Bürgerrecht dieser Kantone besassen.	31. März 78	1978/4 S. 62
Gemeinde Bönigen	Dorfzentrum Bönigen, Ideenwettbewerb	Fachleute, die in den Aemtern Interlaken und Oberhasli Wohn- oder Geschäftssitz haben.	30. Juni 78	
Depart. des Innern und der Volkswirtschaft	Bau einer Alp auf dem Gebiet der Gemeinde Morissen (GR), PW	Architekten, Ingenieure und Techniker schweizerischer Herkunft, die mind. seit dem 1. Januar 1976 ohne Unterbruch in der Schweiz ihren Wohn- oder Geschäftssitz haben, sowie Architekturstudenten der Abschlusssemester der ETH, der Architekturschule Genf und der Schweizer Techniken.	31. Mai 78	1978/9 G 29
Einwohnergemeinde Herisau	Pflegeheim, PW	Architekten, die ihren Wohn- oder Hauptgeschäftssitz seit dem 1. Januar 1977 im Kanton Appenzell Ausserrhoden, Bezirk Hinterland, haben.	15. Juni 78 (15. März 78)	1978/9 G 29

Aus Technik und Wirtschaft

Linienförmige Zugbeeinflussung (LZB)

Auf dem Gebiet der linienförmigen Zugbeeinflussung (LFB) hat Brown Boveri einen Auftrag zur Ausrüstung von zwei dreiteiligen Vorortstriebzügen der Spanischen Staatsbahn (RENFE) von der Marconi Española S.A., Madrid (MESA) erhalten (SEL und MESA sind Tochtergesellschaften der ITT). Die RENFE beabsichtigt, die Madrider Vorortsstrecke Atocha–Chamartín–Pinar de las Rozas als Prototypstrecke mit LZB auszurüsten und mit den zwei Zügen einen Versuchsbetrieb durchzuführen.

Die linienförmige Zugbeeinflussung ist ein Zugsicherungssystem, dessen Pflichtenheft vom Forschungs- und Versuchsamt (ORE) des Internationalen Eisenbahnverbandes (UIC) unter Beizug interessierter Bahnverwaltungen aufgestellt wurde, wobei die Schweizerischen Bundesbahnen (SBB) und, von der Seite der Industrie, BBC aktiv mitwirkten.

Das LZB-System überwacht eine Zugkraft kontinuierlich bezüglich der Einhaltung der zulässigen Geschwindigkeit; bei ihrer Überschreitung wird dem Lokomotivführer der Zug durch eine automatische Zwangsbremsung aus der Hand genommen. Ausserdem zeigt ihm das System die in 2000 m Entfernung zu erwartenden Geschwindigkeitsreduktionen an (elektrische Sicht). Es basiert auf einem ständigen zeitmultiplexen Datenaustausch zwischen ortsfesten Stellen und den Zügen und umgekehrt über Impulstelegramme auf Hochfrequenzkanälen. Als ortsfestes Antennensystem dient ein in Gleismitte verlegtes Kabel, der *Linienleiter;* die Triebfahrzeuge tragen entsprechende Antennen für Empfang und Senden. Die Rechnergruppen in den ortsfesten Stellen berechnen im kontinuierlichen Zyklus die zulässigen Geschwindigkeiten aller Züge in ihrem Überwachungsbereich unter Berücksichtigung

- der Streckenverhältnisse (z. B. Kurven, Steigungen, Gefälle),
- der Signal- und Weichenstellungen sowie
- der spezifischen Zugförderungsdaten jedes Zuges (z. B. seine Bremsprozente, Höchstgeschwindigkeit, Achsenzahl).

Das ganze System ist fail-safe. Falls gewünscht, kann der übertragene Wert der zulässigen Geschwindigkeit auch als Eingabe-Sollwert bei Triebfahrzeugen mit Geschwindigkeitsregelung verwendet werden.

Die *SBB* haben bisher *zwei Versuchsstrecken* für die betriebliche Erprobung des Systems ausgerüstet: am *Gotthard* zwischen den Stationen *Lavorgo* und *Bodio* und im Raume *Baden* zwischen den Stationen *Baden* und *Koblenz*. Bei der Erstellung der erstgenannten Versuchsstrecke erfolgte eine Zusammenarbeit zwischen der Standard Electric Lorenz (SEL), Stuttgart (für die ortsfeste Stelle des Systems), und BBC (für die Ausrüstung von sechs Lokomotiven und die Erstellung der Linienleiteranlage). Für die Anlage im Badener Raum lieferte BBC die ortsfeste Stelle und die Linienleiteranlage sowie die Ausrüstung für einen vierteiligen Triebzug.

Neue Verkehrsrechnerprogramme

Unsichtbar für Fussgänger und Automobilisten sorgt in *Genf* schon seit 1971 ein Siemens-Albis-Verkehrsrechner für möglichst reibungslosen Verkehr. Der Rechner ist ganz in der Nähe der «Place de Cornavin» im Boden untergebracht und koordiniert mehr als 1000 Ampeln auf Genfer Stadtgebiet.

Seit Frühjahr 1977 kann sich diese zentrale Steuerung noch flexibler der jeweiligen Verkehrssituation anpassen. Eine Erweiterung des Kernspeichers von 16 k auf 32 k Adressen (1 Adresse = 24 Bits) Speicherkapazität ermöglicht die Verwendung neuer, sehr fein abstimmbarer Steuerprogramme. Tagespläne und Wochenautomatik, die sich genau der wechselnden Verkehrsdichte der Tageszeit und des Wochentags anpassen lassen sowie verkehrsabhängige Signalplanauswahl, erlauben den Verkehrsexperten, die Grünzeiten der angeschlossenen Ampelgruppen sehr differenziert zu steuern.

Dank den Impulsen von etwa 100 Induktionsschleifen behält der Rechner immer die Übersicht über die Verkehrssituation an den angeschlossenen Signalanlagen. So werden zum Beispiel auch die Zu- und Abfahrten des Genfer Seeparkhauses voll verkehrsabhängig durch den Verkehrsrechner gesteuert.

Die Verkehrsplaner können über diesen Rechner Prioritäten nach Wunsch setzen und bestimmte Hauptverkehrsachsen oder Routen bevorzugen. Programmänderungen für die räumlich weit auseinanderliegenden Ampeln lassen sich an *einem* Ort, praktisch im Klartext, dem Rechner eingeben.

Die neuen Steuerprogramme sind so konzipiert, dass eventuelle weitere Verkehrsrechner auf Genfer Stadtgebiet problemlos mit dem «diskreten Verkehrspolizisten» unter der «Place de Cornavin» zu koordinieren sind.

Siemens-Albis AG, Freilagerstr. 28, 8047 Zürich

Wasserenthärter mit eingebauter Dauerdesinfektion

Die *Neufassung von Art. 260 und 261 der Schweiz. Lebensmittelverordnung* ist am 1. Januar 1978 wirksam geworden. Sie enthält Herstell-, Prüf- und Einbauvorschriften für Wasseraufbereitungsgeräte in Trinkwasserinstallationen. Der SVGW hat in Zusammenarbeit mit Fachorganisationen und dem Eidg. Gesundheitsamt Prüfrichtlinien für Wasserenthärter erstellt. Darin wird u. a. gefordert, dass Enthärter mit jeder Regeneration automatisch desinfiziert werden. Die Zugabe von Entkeimungsmittel sollte also automatisiert werden.

Die zwangsläufig periodische Dosierung von Entkeimungschemikalien ist jedoch nicht problemlos. Es wurde deshalb nach anderen Möglichkeiten gesucht, die gestellten Anforderungen ohne unerwünschte Nebenwirkungen und ohne allzugrosse Kosten für den Verbraucher zu erfüllen. Six Madun, Hersteller von Elektroapparaten und Motoren in Sissach, seit über zehn Jahren auch auf dem Sektor Wasseraufbereitung tätig, hat die ersten *Enthärter mit eingebauter Dauerdesinfektion* mittels Silberharz mit Erfolg prüfen lassen und damit das Problem von einer ganz neuen Seite her gelöst. Der Wasserenthärter muss gar nicht mehr entkeimt werden. Das bei der Herstellung des Enthärters beigemischte besilberte Harz bewirkt im Apparat eine Dauerdesinfektion, die um so wirksamer wird, je länger das Wasser im Apparat stillsteht. Dies bringt enorme Vorteile:

- Keine Wiederverkeimung des Austauscherharzes bei geringem Durchfluss und bei Stillstand
- Keine Beeinträchtigung der Desinfektionswirkung durch Rückspülen und Besalzen bei der Regeneration des Austauschers, daher praktisch unbegrenzt wirksam
- Auch in bestehenden Anlagen nachträglich einsetzbar
- Ohne Beeinträchtigung von Geschmack und Geruch des Wassers
- Kostspielige Dosiervorrichtungen zur Desinfektion der Enthärter überflüssig
- Kein Chemikalienverbrauch zu Desinfektionszwecken
- Kein vorzeitiges Regenerieren der Enthärtungsanlage mit Kochsalz zur Desinfektion nötig
- Daher umweltfreundlich und wirtschaftlich.

Six Madun, Rudolf Schmidlin AG, 4450 Sissach

Zwangsumlaufkühlung bei grossen statischen Erregungseinrichtungen

Statische Erregungseinrichtungen mit Thyristorstromrichtern werden für ständig wachsende Leistungen, vor allem auch bei sehr grossen Hydrogeneratoren, verwendet.

Die Abfuhr der Verlustwärme aus den Thyristoren erfolgt normalerweise durch forcierte Luftkühlung der Teilstromrichter im offenen Kreislauf, d. h. aus dem umgebenden Raum. Bei erschwerten Umweltbedingungen und grosser Stromrichterleistung erweist sich jedoch ein Kühlsystem mit geschlossenem Kreislauf als vorteilhaft, weil

- Verschmutzung und Korrosion der Stromrichter vermieden werden,
- die Kühlbedingungen durch die relativ niedrige Temperatur des Rückkühlwassers gegeben sind,
- konstruktive Freiheit in der Stromrichterstruktur, z. B. für Phasentrennung, gewonnen wird.

Die neu entwickelte Brown-Boveri-Anordnung für Zwangsumlaufkühlung berücksichtigt die sehr hohen Zuverlässigkeitsforderungen für den Stromrichter und das Erregungssystem als Ganzes.

BBC, 5401 Baden

Wasser-Wärmepumpenanlage für Gebäudeheizung

Für die Verkehrsbetriebe Rhein-Wied GmbH in Neuwied (BRD) wurde eine Wasser/Wasser-Wärmepumpenanlage erstellt, die Werkstatt- und Wartungshalle, Bürogebäude und Werkswohnungen beheizt sowie Brauchwasser erwärmt. Als Wärmequelle steht Grundwasser zur Verfügung.

Installiert wurden als Kompakteinheit zwei Unitop®-Wärmepumpengeräte von Sulzer-Escher Wyss mit einstufigem Turbokompressor. Die Heizleistung beträgt insgesamt 1860 kW (1,6 Gcal/h). Während der Heizperiode wird mit 45 °C Vorlauftemperatur gefahren. Der eingebaute Strombegrenzungsregler verhindert, dass die Wassertemperatur im Verflüssiger über 50 °C ansteigt. Verwendet wird das Kältemittel R 12. Die Maschinen sind wasserseitig parallelgeschaltet und umschaltbar ausgeführt. Das Brauchwasser wird auf 35 °C vorgewärmt und elektrisch auf 60 °C nachgeheizt.

Verglasungselemente

Der Verkauf Kunststoffhalbzeug des Geschäftsbereichs Chemie der Degussa, Frankfurt am Main, hat zwei neue Produktinformationen herausgebracht. Das Faltblatt über «Deglas® K, extrudiertes Acrylglas – strukturiert» enthält Angaben über Eigenschaften, Lieferform, Verarbeitung, Nachbehandlung, Reinigung und Pflege dieses für bruchgefährdete Verglasungen, Türfüllungen, Duschabtrennungen, Zwischenwände, Windfänge, Treppengeländerfüllungen, Leuchtenabdeckungen und Balkonverkleidungen empfohlenen Materials. Das Faltblatt über die «Deglas®-Stegdoppelplatte 16 mm» gibt Auskunft über technische Daten, Lieferform und Längenänderung dieses doppelschaligen PMMA-Verglasungselements für Gewächshäuser, Industriebauten und Sporthallen, das auch zur Herstellung von Lichtbändern verwendet werden kann.

Degussa, Verkauf Kunststoffhalbzeug, Postfach 620, D-6450 Hanau 1

Kurzmitteilungen

○ **Pumpe mit neuem System.** Permarop ist eine nach einem neuen System arbeitende Pumpe, die nur aus drei Teilen, dem Gehäuse, dem Deckel und dem Pumpelement, einer Kombination Stahl-Elastomere besteht. Das Pumpelement ist ein um Antrieb- und Leerlaufrolle rotierendes 40 mm breites geschlitztes PUR-Band. Die Rippen zwischen den Schlitzen spreizen sich beim Umlaufen um die Antriebsrolle, bilden dreieckige Hohlräume und erzeugen im Gehäuse ein Vakuum, wodurch das Wasser angesaugt wird. Nach Abrollen schliessen sich die Hohlräume und das Wasser wird ausgestossen. Die Förderleistung ist linear zur jeweiligen Drehzahl. Die Pumpe saugt trocken an und ist innerhalb gewisser Grenzen trockenlaufsicher. Einströmende Luft behindert nicht den Pumpbetrieb. Sie kann Flüssigkeit und Pasten fördern.

Antrieb durch Benzin- oder Elektromotor, Ansaughöhe 8 m, Druckhöhe 16 m, Leistung im Leerlauf des Benzinmotors 300 l/min, unter Vollast 470 l/min. Normale Fremdkörper bis zu 10 mm werden von der Pumpe geschluckt. Bei Störungen sind manuell (ohne Werkzeuge) zwei Schrauben zu lösen und der Deckel kann entfernt werden. Die Förderung von viel reinem Quarzsand und Wasser verlangt Auskleidung des Gehäuses mit angepasster Gummimischung. Wirtschaftlich in Preis und Betrieb, praktisch kein Unterhalt.

Permatrade AG, Sägestr. 73, 3097 Bern

Ankündigungen

Gärten in Geschichte und Gegenwart

Eine Ausstellung im Helmhaus Zürich

Unter dem Motto «Und wie ein Garten ist das Land zu schauen» findet noch *bis zum 9. April* im Helmhaus Zürich eine Ausstellung zum Thema «Gärten in Geschichte und Gegenwart» statt. Sie wird von der *Präsidialabteilung der Stadt Zürich* in Zusammenarbeit mit der *Regionalgruppe Zürich* des *Bundes Schweizerischer Garten- und Landschaftsarchitekten* (BSG) durchgeführt.

Im ersten Teil der Schau wird ein knapper Überblick über die aristokratisch-höfische Gartenkultur vergangener Jahrhunderte gegeben. Im zweiten Teil der Ausstellung ist eindrücklich zu sehen, was auf dem Gebiet der Stadt Zürich an Gärten und Grünzonen in den vergangenen Jahren verloren gegangen ist und welches die Bemühungen sind, Gartenlandschaften wieder in die städtische Agglomeration hineinzubringen. Insbesondere ist in diesem Zusammenhang auf die Sanierungsbestrebungen hinzuweisen, die in bezug auf die *Hinterhöfe* gemacht werden. Dazu ist eine Tonbildschau des Städtischen Hochbauamtes zu sehen.

Die Ausstellung ist durchgehend von 10 bis 18 h geöffnet. Am Montag bleibt sie geschlossen, während sie am Donnerstag auch von 20 bis 22 h geöffnet ist.

Die Ausstellung ist als Ergänzung zur *«Zürcher Blumenschau»* konzipiert, die am 21. März auf dem Sechseläutenplatz eröffnet wird.

Österreichischer Betontag

Der Österreichische Betontag findet vom 30. Mai bis 2. Juni in *Bad Ischl* statt.

Programm

30. Mai (ab 9 h). «Weitgespannte Brücken in Betonbauweise» (*A. Pauser*, Wien), «Grossbrückenbauten im Liesertal im Zuge der Tauernautobahn AG» (*M. Fenz*, Wien), «Talübergang Warth – Konstruktion, Baudurchführung und Messungen» (*W. Köhler*, Wien); «Auslegung der Bauwerke von Kernkraftwerken für Einwirkungen von aussen» (*J. Frühauf*, TU Darmstadt), «Untertagebauten in Schweden» (*C. O. Morfeldt*, Stockholm), «Entwurfsbedingungen für die oberirdische Lagerung von flüssigem Kohlenwasserstoff in Betonkonstruktionen» (*S. G. Bruggeling*, TH Delft).

31. Mai (ab 9 h). «Möglichkeiten und Grenzen einer sinnvollen Anwendung der Plastizitätstheorie im Massivbau» (*R. Walther*, Basel), «Fahrbahndecken in Zementbeton» (*R. Wrana*, Wien), «Die neuen Einlaufbauwerke der Pumpspeicheranlage Grimsel-Oberaar» (*D. Sehringer*, Basel), «Die Verwendung von Flugasche bei der Betonherstellung im Kraftwerk- und Tunnelbau» (*H. Huber*, Rothenthurm), «Die Arbeiten des Fachnormenausschusses Massivbau im österreichischen Normungsinstitut» (*St. Soretz*, Wien), «Schleuderbeton» (*E. Bacsa*, Wien/Zürich), «Der Ausbau der Tauernsüdrampe der Österreichischen Bundesbahnen» (*F. Aigner*, Graz).

Exkursionen (1. und 2. Juni): «Talübergang Donnergraben», «Saline Steinkogel» und «Donaukraftwerk Asten-Abwinden».

Anmeldung (bis 16. Mai) und *weitere Auskünfte:* Österreichischer Betonverein, Strohgasse 21A, A-1030 Wien.

Kernenergie und Alternativen im Spiegel der Meinungen

Die *Schweizerische Vereinigung für Atomenergie* (SVA) führt am *29./30. Mai* im Hotel International in *Zürich-Oerlikon* eine Informationstagung zum Thema «Kernenergie und Alternativen im Spiegel der Meinungen» durch.

Die wichtigsten, heute zur Diskussion stehenden Energiequellen werden in einem optimistischen und in einem pessimistischen Vortrag erörtert werden. Die Texte der Referate werden *vor* der Tagung an die Teilnehmer versandt. An der Tagung selbst wird der Referent seine Thesen in Form eines Statements vortragen. Anschliessend stehen beide Referenten jeder Themengruppe während etwa anderthalb Stunden einem Panel Red und Antwort. Das Panel besteht aus drei Wissenschaftsjournalisten, einem Befürworter der sanften Techniken, einem Gegner und einem Befürworter der Kernenergie.

Programm

Einführung durch den Tagungsvorsitzenden (*A. Maurer*, Bern), «Möglichkeiten und Grenzen der konventionellen Energiequellen in der künftigen Energiebilanz (Erdöl, Erdgas, Kohle, Wasserkraft)» (*P. Krafft*, Zürich).

Ist Energiesparen eine Alternative?

«Möglichkeiten des Energiesparens» (*R. W. Peter*, Zürich), «Grenzen des Energiesparens» (*H. L. Schmid*, Bern).

Sonnenenergie

«Voraussetzung und Möglichkeiten der Sonnenenergienutzung» (*P. Fornallaz*, Zürich), «Grenzen der Sonnenenergienutzung» (*R. E. Müller*, Bern).

Geothermische Energiequellen

«Möglichkeiten zur Nutzung geothermischer Energie» (*O. Kappelmeyer*, Hannover), «Grenzen der geothermischen Energienutzung» (*J. Hänny*, Winterthur).

Windenergie (30. Mai)

«Möglichkeiten der Windenergienutzung» (*U. Hütter*, Stuttgart), «Grenzen der Windenergienutzung» (*K. Künstle*, Erlangen).

Bioenergie

«Photobiologische Umwandlung der Solarenergie» (*P. Bögner*, Konstanz), «Grenzen der Bioenergie» (*J. Lüthi*, Winterthur).

Kernenergie

«Der mögliche Beitrag der Kernenergie zur künftigen Energieversorgung» (*K. H. Beckurts*, Jülich), «Atomenergie – eine Lösung, die keine ist» (*T. Ginsburg*, Zürich).

Kosten: 320 Fr. bzw. 400 Fr. für Nichtmitglieder der SVA. Lehrer, Behörde- und Parlamentsmitglieder bezahlen 320 Fr. (Im Preis inbegriffen sind zwei Mittagessen und zwei Pausenbuffets).

Anmeldung (bis 5. Mai) und weitere *Auskünfte:* Schweiz. Vereinigung für Atomenergie, Postfach 2613, 3001 Bern.

Swissbau 79

Die Swissbau 79 vom 20.–25. Februar 1979 in Basel, die wichtigste Baufachmesse der Schweiz mit internationaler Beteiligung, wird nicht nur die schon an der letzten Ausstellung gezeigten Untergruppen wie Finanzierung und Planung, Tiefbau, Konstruktion Rohbau, Ausbau, Sanitärinstallation usw., elektrische und mecha-

nische Installationen, fest und beweglich eingebaute Einrichtungen und vorfabrizierte Bauten und Elemente umfassen, sondern auch *drei* weitere *Sonderschauen*. Als erste ist die in die Swissbau eingegliederte *schweizerische Maler- und Gipserfachmesse* mit Anstrichstoffen, Tapeten, Bauplatten, Geräten und Werkzeugen, kurz das gesamte Werkzeug- und Materialinventar, das in dieser Sparte des Baugewerbes benötigt wird, zu nennen.

Neu ist ferner, dass nun erstmals auch *Baumaschinen für den Hochbau* ausgestellt werden. Es sind dies speziell die Beton- und Mörtelmaschinen, Druckluft- und Stromaggregate sowie Werkzeuge und Baupumpen. Ebenfalls werden Dumper, Walzen und Bodenverdichter sowie Aufzüge und Krane, kurz alle Hebezeuge ausgestellt. Auch werden Gerüste und Schalungen sowie Baustellen-Einrichtungen gezeigt. Dank dieser Erweiterung wird die Ausstellung auch in vermehrtem Masse für Bauunternehmer interessant.

Als dritte Neuheit ist die *«Profil 79»* zu nennen, eine eigene Abteilung, an der *Profilsysteme für die Architektur* ausgestellt werden. Die Schau umfasst z. B. im Strangpress- oder Ziehverfahren hergestellte Profile für Fenster, Türen und Fassadenelemente, ferner Rahmen für Schränke, Gestelle und Wände usw.

Weitere Auskünfte: Swissbau 79, Postfach, 4021 Basel.

Öffentliche Vorträge

Heimatschutz und Denkmalpflege im Spannungsverhältnis zwischen Bürger und Behörde. Mittwoch, 29. März, 20.15 h, Zunfthaus zur Schmiden, Zürich. ZIA-Vortragsveranstaltung. *E. Eidenbenz* (Zürich): «Heimatschutz und Denkmalpflege im Spannungsverhältnis zwischen Bürger und Behörde».

Mathematische Modelle für Wirtschaftsprognosen. Montag, 3. April, 17.15 h, Hörsaal E 5, ETH-Hauptgebäude. FII-ZIA. Weiterbildungskurs: Ingenieur und moderne Mathematik. Referenten: *H. Hautzinger* (Basel) und *W. Konanz* (Basel). Themata: «Langfristige Absatzprognosen für dauerhafte Konsumgüter» und «Regionale Wohnungsnachfrageprognosen».

Wasserentnahme aus geschiebeführenden Flüssen. Dienstag, 4. April, 16.15 h, Hörsaal VAW, ETH-Zentrum. VAW-Kolloquium. *H. Scheuerlein* (TU München): «Wasserentnahme aus geschiebeführenden Flüssen».

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, 1941, Schweizer, *Deutsch,* Engl., Franz., 4 Jahre Assistent ETHZ, 3 Jahre USA, Praxis in Projektierung von Institutsgebäuden, Projektierung und Ausführung von Wohnbauten, Umbauten, Wettbewerbserfolge, sucht Halbtagsstelle im Raum Zürich. Eintritt nach Vereinbarung. **Chiffre 1301.**

Dipl. Architekt ETHZ, 1950, Schweizer, *Deutsch,* Franz., Engl., etwas Span., 2 Jahre Praxis in Bauleitung und Entwurf, gute technische Kenntnisse, sucht interessante Stellung in Architekturfirma in Basel, Bern oder Zürich. Auslandtätigkeit möglich. Eintritt Frühsommer 1978. **Chiffre 1302.**

Dipl. Architekt ETHZ, 1949, Zürcher mit eigenem Büro, *Deutsch,* Franz., Ital., Engl., sucht Teilzeitarbeit. Praxis in Projektierung, Ausführungsplanung, Verhandlung und Organisation sowie Bauleitung (anspruchsvolle Umbauten/Renovationen). Antritt sofort, im Raume Zürich. **Chiffre 1305.**

Dipl. Architekt ETHZ/SIA, 1934, Schweizer, *Deutsch,* Franz., Praxis in Projektierung und Ausführung von öffentlichen Gebäuden. Spass am Übertragen von generellen Projekten in die materielle Realität. Zur Zeit Sachbearbeiter am zweiten Altersheim, sucht Anstellung im Raume Zürich. Eintritt ab 2. Mai 1978. **Chiffre 1306.**

Dipl. Architekt ETH/SIA, 1942, Schweizer, *Deutsch,* Engl., Franz., Praxis in der Planung, Projektierung, Ausführung und Koordination von diversen anspruchsvollen Bauten, sucht verantwortungsvolle Tätigkeit als zuständiger Objektsachbearbeiter oder Projektleiter. Eintritt nach Vereinbarung. **Chiffre 1313.**

Dipl. Architekt ETHZ, 1952, Schweizer, *Deutsch,* Engl., Franz., 1 Jahr Büropraxis, sucht (auch zeitlich befristete) Anstellung im Raume Zürich oder im Ausland. **Chiffre 1310.**

Dipl. Architekt ETH/SIA, 1951, Schweizer, *Deutsch,* Engl., Ital., 2 Jahre Berufspraxis, zur Zeit in ungekündigter Stellung als Architekt, sucht Stelle für ein bis zwei Jahre zur Erweiterung der Projektierungserfahrung. Eintritt nach Vereinbarung. **Chiffre 1312.**

Dipl. Kulturingenieur ETHZ, mit Geometerpatent, 1951, Schweizer, *Deutsch,* Franz., Engl., zwei Jahre Praxis in Bau- und Grundbuchvermessung und Güterzusammenlegungen, sucht neuen Wirkungskreis. Ganze Schweiz, auch Ausland. Eintritt nach Vereinbarung. **Chiffre 1314.**

Dipl. Bauingenieur ETHZ, 1952, Schweizer, *Deutsch,* Engl., Franz., Diplom Ende 1977 mit Vertiefungsrichtungen Wasserwirtschaft und Grund- und Strassenbau, sucht Stelle in Bauunternehmung oder Ingenieurbüro in der Schweiz oder im Ausland. Eintritt sofort oder nach Vereinbarung. **Chiffre 1315.**

Dipl. Elektroingenieur ETH, Fachrichtung Starkstrom, Betriebswissenschaft, 1928, Schweizer, *Deutsch,* Franz., Engl., Praxis in Planung, Projekt, Bauleitung und Betrieb von Wasserkraftanlagen, Hochspannungsanlagen, Unterwerken. Langjährige Tätigkeit in Indien, Afrika und Arabien, gute Kenntnisse in Energiewirtschaft, sucht Kaderstellung in Ingenieurunternehmung oder Industriebetrieb im Raum Zentral- oder Westschweiz. Eintritt ab 1. April 1978. **Chiffre 1316.**

Dipl. Architekt ETHZ, Schweizer, *Deutsch,* Engl., Franz., Abschluss Januar 1978, Praktikum (Büro und Baustelle), sucht vielseitige und lehrreiche Stelle in Architekturbüro im Raum Zürich. Eintritt ab sofort oder nach Vereinbarung. **Chiffre 1317.**

Dipl. Kulturingenieur ETH, 1951, Schweizer, *Deutsch,* Franz., Engl., Erfahrung im Strassenbau in Afrika, sucht Stellung im In- oder Ausland auf den Gebieten Wasserbau, Strassenbau, Vermessung. **Chiffre 1318.**

Dipl. Bauingenieur ETH, 1952, Deutscher mit Niederlassung, *Deutsch,* Franz., Engl., Grundkenntnisse Ital., Span., sucht Stelle (evtl. auch Teilzeitarbeit im Rahmen der Aktion Junge des SIA) im Raume Zürich. Eintritt sofort oder nach Vereinbarung. **Chiffre 1319.**