

Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 96 (1978)
Heft: 30/31

Sonstiges

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

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. [Voir Informations légales.](#)

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. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 21.12.2024

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
Kanton Graubünden	Raststätte N13 in San Vittore, PW	Alle seit dem 1. Januar 1977 niedergelassenen Architekten mit Steuerdomizil (Wohn- oder Geschäftssitz) im Kanton Graubünden	8. Sept. 78	1978/17 S. 352
Ville de Neuchâtel	Construction d'un complexe sportif, IW	Tous les architectes et ingénieurs civils inscrits aux registres suisses des architectes et des ingénieurs civils habitants et établis dans les districts de Neuchâtel et de Boudry depuis le 1er janvier 1977.	27. Okt. 78 (1. Sept. 78)	folgt
Einwohnergemeinde Frauenkappelen	Primarschulanlage, PW	Architekten, welche seit mindestens 1. Januar 1977 Wohn- oder Geschäftssitz im Amt Laupen haben.	13. Nov. 78	
Kanton Thurgau, Hochbauamt	Kantonsschule Romanshorn, PW	Architekten, die ihren Wohn- oder Geschäftssitz seit mindestens dem 1. Juli 1977 im Kanton Thurgau haben.	17. Nov. 78	1978/27/28 S. 551
Bezirk Schwaben, Landbauamt Augsburg	Jugendbildungs- und Begegnungsstätte in Lindau Bodensee, PW	Architekten mit Wohn- und Hauptgeschäftssitz seit mindestens 6 Monaten im Wettbewerbsbereich, Regierungsbezirk Schwaben, Planungsregionen Bodensee-Oberschwaben und Hochrhein, Land Vorarlberg, Kantone St. Gallen, Thurgau, Schaffhausen und Zürich. (Siehe ausführliche Bestimmungen auf Seite 571.)	7. Nov. 78 (ab 1. Aug.)	1978/29 S. 571

Neu in der Tabelle

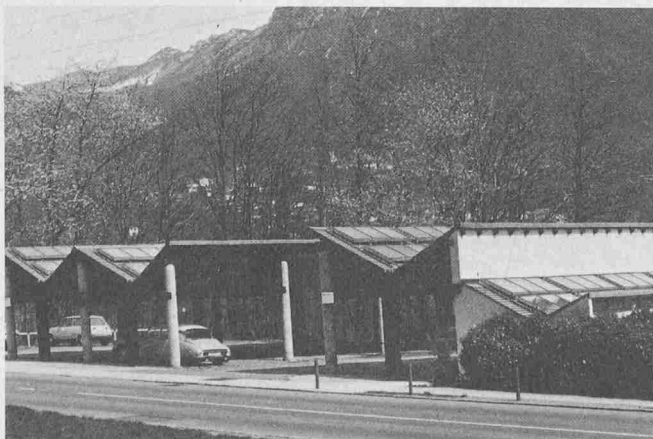
Genossenschaft Alters- und Pflegeheim Stadtpark, Olten	Alters- und Pflegeheim in Olten, PW	Selbständige Architekten mit Wohn- oder Geschäftssitz seit dem 1. Januar 1977 in den Bezirken Olten-Gösgen-Gäu.	15. Jan. 79 (21. Aug. 78)	1978/30/31 S. 592
Stiftung für Behinderte, Wettingen AG	Wohnheim für Behinderte in Wettingen, BW	Selbständige Architekten mit Geschäftssitz seit dem 1. Januar 1977 im Bezirk Baden.	10. Jan. 79	1978/30/31 S. 592

Aus Technik und Wirtschaft

Sonnenenergie-Grossanlage im Tessin

Seit Mitte Juli 1977 wird das Brauchwasser sowie je nach Bedarf das Schwimmbecken des Migros-Feriendorfes in Lugaggia TI (140 Personen) mit Sonnenenergie beheizt. Mit über 120 m² Kollektorenfläche ist dies eine der grössten Anlagen der Schweiz.

Anstoss zum Bau der Anlage gab die Überdachung der bisher der Witterung ausgesetzten Autoparkplätze. Die in dieser Überdachung eingebauten Kollektoren fügen sich ohne aufzufallen in



Architektur und Landschaftsbild ein. Bereits in den ersten Monaten des Betriebes hat sich die Anlage zur vollen Zufriedenheit bewährt. Die jährliche Einsparung an Heizöl wird über 10 Tonnen betragen, was die Betriebsdauer des Ölbrenners um mindestens 300 Stunden herabsetzt.

Neue Getriebeentwicklungen

Auf dem Gebiet der Getriebeentwicklungen sind drei Tendenzen zu nennen:

- Optimale Anpassung der Getriebe an die jeweiligen oft sehr unterschiedlichen Einsatzbedingungen
- Bedienungserleichterung sowie
- hohe Lebensdauer und servicefreundliche Konstruktion.

Diese Merkmale sind bei Voith-Automatgetrieben, -Lastschaltgetrieben und -Wandlern für Baumaschinen, Baufahrzeuge, Baugeräte und Flurfördergeräte in besonderer Weise gegeben.

Robustes Lastschaltgetriebe

Ein bewährtes, robustes Wandler-Lastschaltgetriebe für Planier- und Laderaupen, Radlader, Grader, Kranfahrzeuge, Waldschlepper und dgl. im Leistungsbereich bis ca. 150 kW ist das VOITH-Certoplan-Getriebe C402. Selbst bei höchster Beanspruchung hat sich dieses Getriebe durch äusserste Zuverlässigkeit immer wieder bewährt. Dem hydrodynamischen Drehmomentwandler folgt ein Stufen- und Wendegetriebe in Planetenbauweise, das durch ein Verteilergetriebe ergänzt werden kann. Das Wechseln der Gänge erfolgt kraftschüssig über Lamellenbremse und eine Lamellenkupplung. Dadurch ist es möglich, den Gang auch während der Fahrt unter Last zu wechseln.

Stellwandler

Zur Ergänzung von Getrieben in Baumaschinen und Baugeräten im Leistungsbereich bis 175 kW liefert VOITH hydrodynamische Wandler. Die Bauart «T» hat feststehende Leitrad-schaufeln, die Bauart «L» hat stufenlos verstellbare Leitrad-schaufeln, ist also ein Stellwandler. Die Verstellung der Leitrad-schaufeln erfolgt über einen Stellmotor. Die allgemein bekannten Vorteile für hydrodynamische Wandler wie selbsttätige, stufenlose Änderung der Übersetzung (Anpassung der Abtriebsdrehzahl an die Belastung der Abtriebswelle), Schwingungstrennung und Abbau von Stossbelastungen im Antriebssystem sowie Bedienungserleichterung sind bei VOITH-Stellwandlern erheblich erweitert. So ist es beispielsweise möglich, bei voller Motordrehzahl auch mit Kriechgeschwindigkeit zu fahren und gleichzeitig die Arbeitshydraulik mit voller Arbeitsgeschwindigkeit zu benutzen.

Geräuscharme Hydraulikpumpen

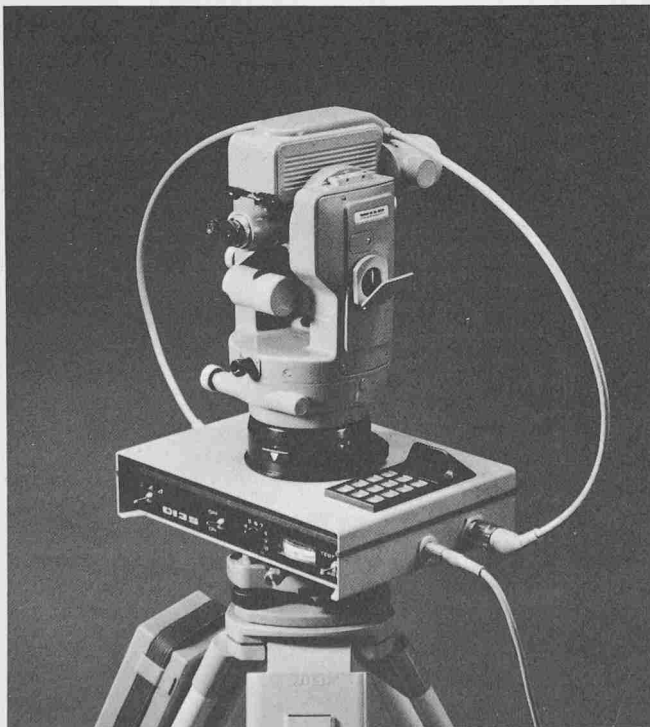
Ergänzend zu den hydrodynamischen Getrieben bietet VOITH ein breites Programm an Hydraulikpumpen. Es handelt sich um Innenzahnradpumpen (Lizenz Eckerle) mit bewährten Kompensationssystemen. Aus den IP-Reihen stehen Ausführungen für Förderolumen von 3,6 bis 125,9 cm³/Umdrehung in Nieder-, Mittel- und Hochdruckbauart zur Verfügung. Pumpenkombinationen sind in vielfältiger Weise möglich. Diese Hydropumpen zeichnen sich durch beachtliche Geräuscharmheit, geringe Förderstropfulation und grosse Robustheit aus. Es werden auch bei härtestem Einsatz Lebensdauern erzielt, die früher mit Zahnradpumpen nicht möglich waren.

J. M. Voith GmbH, D-7920 Heidenheim

Der zehntausendste Distomat auf dem Markt

Die Elektronik hat schon vor Jahren auch in der Vermessung Einzug gehalten und nimmt heute mehr und mehr an Bedeutung zu. Wild Heerbrugg hat diese Entwicklung schon sehr frühzeitig erkannt und brachte bereits 1968 als erstes Unternehmen einen elektronischen Distanzmesser, den Distomaten DI10, auf den Markt. Er wurde 1973 vom Distomaten DI3 abgelöst.

Heute wird der reduzierende Infrarot-Tachymeter Wild Distomat DI3S, bei dem modernste Techniken angewandt wurden, dank seiner kurzen Messzeit und dem hohen Automatisierungsgrad bei den Vermessungsingenieuren in über 100 Ländern für Kataster-



Das Vermessungssystem Wild Distomat DI3S misst mittels eines unsichtbaren Infrarotstrahls Entfernungen von bis zu 2000 m auf Zentimeter genau. Ein Prozessrechner ermittelt auf Tastendruck Horizontaldistanz sowie Höhen- und Koordinatenunterschiede

vermessungen, Netzverdichtungen, Arbeiten im Hoch- und Tiefbau, täglich verwendet. Geschätzt sind seine leichte Handhabung, seine Genauigkeit und Zuverlässigkeit. Diese Eigenschaften haben den Distomaten weltweit zum erfolgreichsten elektronischen Vermessungssystem gemacht: so konnte vor kurzem das 10000ste Instrument geliefert werden. Wegen der engen Zusammenarbeit mit der französischen Partnerfirma Sercel wurde es unter den Mitgliedern des «Ordre des Géomètres-experts français» ausgelost. So kam es zu einer kleinen Feier in Paris, wo M. Damez, der glückliche Gewinner, den Jubiläums-Distomat in Empfang nehmen durfte.

Hochtemperaturfestes Material

Das schwedische Elektronunternehmen ASEA hat ein Hochdruckverfahren zur Herstellung eines vollkommen dichten keramischen Materials entwickelt, das auch bei Temperaturen bis zu 1400 °C seine hohe mechanische Festigkeit behält. Dieses Material – kompaktes Siliciumnitrid – ist besonders für die hochbeanspruchten Teile von Automobil-Gasturbinen von Interesse. Ein Bericht über die erfolgreichen Versuche der ASEA wurde auf der Tagung der Society of Automotive Engineers (SAE), der amerikanischen KFZ-Ingenieurvereinigung vorgelegt. Die heute verfügbaren metallischen Höchstleistungs- oder Superlegierungen bewältigen Temperaturen von höchstens 1000 °C. Durch die Erhöhung der Grenztemperatur auf 1400 °C lässt sich das Leistungsgewicht von Gasturbinen entscheidend verbessern und der Brennstoffverbrauch senken. Ein weiterer Vorteil des Siliciumnitrids: seine beiden Bestandteile Silicium und Stickstoff kommen in der Natur in unbegrenzter Menge vor.

Beim heissisostatischen Pressen von Siliciumnitrid erhalten die Teile bereits vor dem Pressen, also als Grünkörper, ihre eigentliche Form. Das Verpressen erfolgt dann bei extremen hohen Drücken von 200 MPa (2000 bar) und mehr und bei Temperaturen von rund 1700 °C. Als Wirkmedium wird Inertgas (Argon) verwendet. Dadurch entstehen Teile aus einem vollständig kompakten und porenfreien Material, das auch bei hohen Temperaturen eine in allen Richtungen gleiche, hohe Festigkeit aufweist. Die Teile zeichnen sich ausserdem durch eine sehr hohe Masshaltigkeit und Oberflächengüte aus. Dass die Teile direkt mit Fertigmass hergestellt werden können, ist ein wesentlicher Vorteil dieses Verfahrens, da hierbei die unwirtschaftliche Nachbearbeitung entfallen kann. In der Druckkammer der Presse kann auch eine grosse Anzahl von Formteilen zugleich gepresst werden. Bei der ASEA wurden bisher Teile einfacher Form hergestellt, aber das Verfahren wird zur Herstellung von beispielsweise Turbinenrädern und Leitschaufeln für Automobil-Gasturbinen weiter entwickelt. Zur Auswertung des Verfahrens werden Diskussionen mit Automobilherstellern geführt.

ASEA

Caterpillar Hydraulikbaggerreihe

Gut zehn Jahre sind es her, seit sich Caterpillar mit dem Gedanken konfrontiert sah, auch Hydraulikbagger herzustellen. Anlass dazu war der gut florierende europäische Hydraulikbaggermarkt, auf dem sich immer wieder neue Anwendungsgebiete für die Verwendung von Hydraulikbaggern herausstellten.

Eine intensive Entwicklungszeit folgte. Über zwei Jahre lang wurden alle bereits bestehenden Baggerkonstruktionen, Herstellungsmethoden und Einsatzmöglichkeiten analysiert. Damit waren die Grundlagen für den Prototyp des CAT-Hydraulikbaggers X1 geschaffen. Alle positiven Merkmale, die Caterpillar-Geräte seit jeher auszeichnet haben, sollten auch für den Hydraulikbagger bestimmend werden d.h. also in erster Linie Zuverlässigkeit und Wartungsfreundlichkeit. Ende der sechziger Jahre stand der erste Prototyp für Testzwecke zur Verfügung. Weitere vier Jahre flossen bis zur Serienreife des ersten Caterpillar-Hydraulikbaggers. Der Schwerpunkt der Weiterentwicklung lag damals auf der Prüfung der Zuverlässigkeit des gesamten Gerätes. Man wollte sich auf kein Risiko einlassen. Der X1 wurde in einem knappen Jahr tausend Betriebsstunden bei verschiedenen Testprogrammen geschunden. Darauf folgten weitere Prototypen, um die Konzeption der verschiedenen Details des Hydraulikbaggers zu vervollkommen. Einige Details zeigten sich schon bei diesen Prototypen. Die Fahrgeschwindigkeiten waren für die jeweilige Klasse aussergewöhnlich hoch, durch die Hydraulikanlage, bei der Fördermenge und Arbeitsdruck leistungsabhängig verstellbar werden, ergaben sich



Der 23 Tonnen schwere Caterpillar 225 ist der zweitkleinste der Typenreihe. Er wird im belgischen Caterpillar-Werk hergestellt und weist alle technischen Merkmale auf, durch die sich die grösseren und stärkeren Modelle 235 und 245 auszeichnen: Leistungsstarke Hydraulik mit verstellbaren Axialkolbenpumpen, Caterpillar-Fahrwerk und Caterpillar-Motor

ausgezeichnete Leistungsdaten. Die neuen Caterpillar-Hydraulikbagger werden im Gegensatz zu den meisten Herstellern von Baggern vollständig im eigenen Haus gebaut. Neben Oberwagen, Unterwagen und Arbeitsausrüstung sind auch die Hauptgruppen, wie Motor, Pumpen, Schwenkantrieb, Seitenantriebe und Laufwerke, mit dem original Caterpillar-Markenzeichen versehen, und alle Baugruppen sind speziell für den jeweiligen Baggertyp entwickelt und aufeinander abgestimmt worden.

Ulrich Ammann AG, Langenthal

Firmennachrichten

Krupp-Konzern erhielt Aufträge aus der UdSSR

Der Krupp-Konzern hat aus der Sowjetunion drei Grossaufträge erhalten. Im einzelnen unterzeichnete die Krupp-Koppers GmbH mit Techmashimport in Moskau einen Vertrag über den Bau einer Anlage zur Erzeugung von Dimethylterephthalat (DMT) mit einer Jahreskapazität von 120000 t und einem Gesamtinvestitionswert von rund 250 Mio DM. Die Anlage, die nach dem Verfahren der Dynamit Nobel AG arbeitet, wird im Kombinat Mogilev errichtet und 1981 in Betrieb gehen. Bereits im April 1977 war Krupp-Koppers mit dem Bau einer DMT-Anlage für Mogilev beauftragt worden. Beide Anlagen stehen im Zusammenhang mit Rahmenverträgen, die 1976 und 1977 zwischen dem Ministerium für Aussenhandel der UdSSR und einer deutschen Firmengruppe, unter anderem bestehend aus der Krupp-Koppers GmbH, der Dynamit Nobel AG, der Uhde GmbH und der Hoechst AG, sowie zwischen der Bank für Aussenhandel der UdSSR und deutschen Bankenkonsortien abgeschlossen wurden.

Krupp Industrie- und Stahlbau, Werk Harburg, liefert im Auftrag von Techmashimport für die Reifenfabriken Tschimkent und Belaja Zerkov Maschinen im Gesamtwert von rund 47 Mio DM. Die Lieferungen beginnen im Mai 1979 und werden abgeschlossen sein im Januar 1981.

Krupp Industrie- und Stahlbau, Werk Kranbau Wilhelms-haven, baut im Auftrag von Maschimport, Moskau, 18 schwere Autokrane mit einer Tragfähigkeit von je 120 t. Bereits 1974 waren mehrere 75-t-Krane in die UdSSR geliefert worden. Sie haben sich unter extremen Einsatzbedingungen im Erzkombinat Norilsk an der Mündung des Jenissej in Nordsibirien bewährt.

Aufschluss des grössten Braunkohle-Tagebaus in China

Zur Industrialisierung des Landes baut die *Volksrepublik China* zurzeit ihre Energiewirtschaft intensiv aus. Besonders die einheimische Kohle soll dabei genutzt werden. Kürzlich hat deshalb die China National Technical Import Corporation, Peking, mit dem Konsortium Krupp Industrie- und Stahlbau (federführend)/Demag-Lauchhammer einen *Planungsvertrag* abgeschlossen

über den Aufschluss des zurzeit grössten chinesischen Braunkohlentagebaus. Im Tagebaufeld in der *nordwestlichen Provinz Kirin* liegen auf einer Fläche von etwa 55 km², rund 2 Mrd t Kohle. Das Konsortium führt die bergmännische Planung gemeinsam mit der Rheinbraun-Consulting GmbH, Köln, durch. Darüber hinaus plant das Konsortium die komplette Tagebauausrüstung, wie Schaufelradbagger, Absetzer, Bandanlagen, Lagerplatzausrüstungen und dazugehörige Werkstatt mit Giesserei.

65 Jahre Verzinkerei Zug AG

Die Verzinkerei Zug AG mit ihren rund 1000 Mitarbeitern ist stark und zuversichtlich in ihr Jubiläumsjahr eingetreten. Nach dem scharfen Rezessionseinbruch im Jahre 1974 hat sich der Umsatz vorerst auf tieferem Niveau stabilisiert. Nachdem es bereits 1976 gelungen war, ihn wiederum spürbar anzuheben, konnte er 1977 um weitere rund 10% auf 92 Mio. Fr. gesteigert werden. Insbesondere im Bereich der Küchen-Einbaugeräte wurden im Sog des Renovationsbooms überdurchschnittlich hohe Zuwachquoten und bedeutende Erhöhungen der Marktanteile realisiert. Sie lagen Ende 1977 bei Einbaugeräten und Backöfen bei 35%. Auch im Sektor Waschen war die Verzinkerei Zug AG trotz der fast unübersehbaren Anbieterzahl in der Lage, ihre führende Stellung zu behaupten, selbst wenn der stark rückläufige Bau von Mehrfamilienhäusern die Nachfrage für Gemeinschaftsgeräte empfindlich beeinträchtigte. So liess sich denn auch unter Beibehaltung konstanter Abschreibungsgrundsätze der Reingewinn und die Bilanzstruktur gegenüber dem Vorjahr verbessern, ohne allerdings die in den Jahren der Hochkonjunktur erzielten Werte zu erreichen.

Ankündigungen

VDI-Schwingungstagung 1978

Die VDI-Gesellschaft Konstruktion und Entwicklung veranstaltet im Rahmen des Fachbereiches Schwingungstechnik die nächste VDI-Schwingungstagung am 12. und 13. Oktober 1978 in Karlsruhe. Auf dieser Tagung soll am ersten Halbtag das Thema Rotordynamik behandelt werden. Hierbei wird an Schwingungen von Schaufel, Welle und Fundament, an Auswuchten und Stabilität sowie an Schwingungen von Kurbelwellen gedacht. Am zweiten Halbtag sollen erdbebenerregte Schwingungen von Fundamenten, Bauwerken und Apparaten, ihre Modellbildung und Berechnungsverfahren diskutiert werden. Der dritte Halbtag soll sich mit Schwingungen von Getrieben, Werkzeugmaschinen und Arbeitsmaschinen befassen. Der letzte Halbtag ist den Schwingungsproblemen gewidmet, die in Transport- und Fördersystemen sowie an Fahrzeugen auftreten.

Wie in den Vorjahren ist Ziel der VDI-Tagung, als eine Kontaktstätte von Industrie- und Hochschulforschung leistungsfähige Methoden und Modelle zur Berechnung und Messung mechanischer Schwingungen zu diskutieren und ihre Anwendung an aktuellen Problemen technischer Systeme zu zeigen.

Auskünfte erteilt die VDI-Gesellschaft Konstruktion und Entwicklung, Postfach 1139, D-4000 Düsseldorf 1.

Interbad 78

Die grösste Internationale Fachausstellung für das Badewesen Interbad 78, die vom 8. bis 12. November 1978 auf dem Düsseldorfer Messegelände stattfindet, wird dem privaten Bauherrn wichtige Entscheidungshilfen für die Ausstattung seines Heimes geben. Die Veranstaltung vermittelt allen Eigenheimbesitzern für den Ein- und Neubau von Swimmingpools, Fitness-Einrichtungen, Saunen und Solarien aktuelle Informationen sowie eine umfassende Übersicht dieses Freizeitbereiches. Durch Beratung der Fachverbände wird dem Bauherrn eine Investitionsentscheidung erleichtert.

Sprödes Versagen von Bauteilen aus Stählen

Das Thema wird von der VDI-Gesellschaft Werkstofftechnik auf ihrer Tagung am 16. und 17. November 1978 in Augsburg zur Diskussion gestellt. Dabei werden vornehmlich Zähigkeit und

Bauteilverhalten, Zähigkeitsprüfung sowie die werkstoffbedingte Zähigkeit behandelt. Die werkstoffgerechte Gestaltung eines Bauteils und die abgestimmte Werkstoffwahl kann die Voraussetzung dafür schaffen, dass an jeder Stelle die vom Werkstoff ertragbare Beanspruchung nicht überschritten wird. Vor allem müssen alle Beanspruchungszustände vermieden werden, die ein Sprödbruchverhalten des Werkstoffes fördern. Nicht unbeachtet gelassen werden dürfen aber bereits die Stahlherstellung und Fertigungseinflüsse.

Auskünfte erteilt die VDI-Gesellschaft Werkstofftechnik Postfach 1139, D-4000 Düsseldorf 1.

Programmierbare Steuerungen (PC)

VDI-Fachtagung, 7./8. Dezember in Stuttgart-Fellbach

Das wachsende Interesse am Einsatz von programmierbaren Steuerungen (PC) veranlasst den VDI, innerhalb von zwei Jahren eine weitere Fachtagung diesem Thema zu widmen. Programmierbare Steuerungen liegen nach der Definition hinsichtlich des Aufbaues zwischen den durch Verdrahtung programmierten Steuerungen und den frei programmierbaren Rechnersteuerungen. Wenige Standard-Baugruppen ermöglichen dem Steuerungshersteller eine einfache Projektierung und einen übersichtlichen Aufbau. Dem Anwender wird durch die verwendete Technik eine hohe Ausfallsicherheit und eine einfache Wartung garantiert. Durch die besondere Programmierart wird die Inbetriebnahme sehr erleichtert, und spätere Änderungen können vom Anwender selbst ausgeführt werden.

Ziel dieser VDI-Fachtagung ist es, den Stand der Technik darzustellen und einen Ausblick in die zukünftige Entwicklung zu geben. Dem Anwender werden auch Grundlagen für seine Aufgaben vermittelt und die Möglichkeit zum Erfahrungsaustausch geboten. 30 Fachleute werden über ihre Erfahrungen mit derartigen Steuerungen beim Einsatz u. a. in der Verfahrens-

technik, in der Automobilindustrie, im Braunkohlenbergbau und in der chemischen Industrie berichten.

Folgende Themengruppen sind vorgesehen:

- Position der PC-Steuerungen im Bereich der industriellen Steuerungstechnik
- Vorteile bei der Projektierung (Hardware und Software)
- Methodik der Programmierung

Weitere Auskunft erteilt die VDI-Gesellschaft Produktionstechnik (ADB), Postfach 1139, D-4000 Düsseldorf 1.

2. Recycling-Weltkongress und Ausstellung

Manila, 19. bis 22. März 1979

In Manila findet vom 19. bis zum 22. März 1979 der 2. Recycling-Weltkongress statt. Die Themen: Rationelle Konservierung und Wiederverwendung aller Arten von Materialien, einschliesslich von landwirtschaftlichen und bergbaulichen Abfällen, Glas-, Metall-, Papier-, Polymer- und Mischabfällen wie zum Beispiel Haushaltsmüll. Fachleute werden hiermit eingeladen, eine Zusammenfassung von Referaten in englischer Sprache so bald als möglich an Herrn Dr. Michael E. Henstock, 2nd Recycling World Congress, Department of Metallurgy and Materials Science, University of Nottingham, Nottingham NG7 2RD, England, zu schicken. Die endgültigen Referate müssen bis zum 18. September 1978 eingereicht werden.

Obwohl die zur Berücksichtigung unterbreiteten Referate in englischer Sprache sein müssen, kann die eigentliche Vorlesung auf dem Kongress in einer der Kongresssprachen, Englisch, Spanisch oder Japanisch, erfolgen.

Informationen über Anmeldungen des 2. Recycling-Weltkongresses und Einzelheiten über die Ausstellung in Manila können vom Kongress/Ausstellungs-Veranstalter, John C. Hogg, Recycling 79, Exhibitions for Industry Ltd., 157 Station Road East, Oxted, Surrey, England, bezogen werden. Telefon: Oxted (08833) 4371.

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

Architekt SIA, REG, 1929, Schweizer, *Deutsch, Ital., Franz.*-Kenntnisse, Erfahrung in Industriebau, Wohnungsbau, in Unterhalts- und Renovationsarbeiten, Bauleiter, Projektleiter, Bauführungen, sucht neuen Wirkungskreis in GU, Bauunternehmung, Ingenieur- oder Architekturbüro. Raum Tessin, Innerschweiz, Graubünden. **Chiffre 1348**.

Dipl. Architekt ETH/SIA, 1945, Schweizer, *Deutsch, Franz., Ital.*, wenig Engl., fünf Jahre Praxis in Architekturbüro, dann selbständig, sucht Stelle in Architekturbüro im Raume Zürich, evtl. als freier Mitarbeiter. Eintritt nach Vereinbarung. **Chiffre 1349**.

Dipl. Kulturing. ETH, mit Geometerpatent, 1942, *Deutsch, Franz., Engl., Spanisch*, mit mehrjähriger Praxis im In- und Ausland auf Vermessung, Strassen- und Wasserbau, sucht neuen Aufgabenkreis in Ingenieurunternehmung oder Verwaltung. **Chiffre 1350**.

Dipl. Architekt ETH, 1947, Schweizer, *Deutsch, Franz.*, Grundkenntnisse Engl., Persisch, Praxis in Ausführung und Detail, Erfahrung auf Baustellen, in ungekündigter Stellung, sucht interessante Stelle im Raume Zürich. Eintritt ab 1. November 1978. **Chiffre 1351**.

Dipl. Bauingenieur ETHZ, 1953, Schweizer, *Deutsch, Franz., Engl.*, Diplom Frühjahr 1978, Vertiefungsrichtungen Wasserbau, Grund- und Strassenbau, sucht Stelle in Ingenieurbüro oder Unternehmung. Eintritt sofort oder nach Vereinbarung. **Chiffre 1352**.

Dipl. Architekt ETHZ/REG, 1944, Schweizer, *Deutsch, Engl., Franz.*, Entwurfsarchitekt in verschiedenen Büros der Schweiz und in den USA, sucht interessante Stelle im Raum Zürich oder Bern. Eintritt sofort möglich. **Chiffre 1353**.

Dipl. Bauingenieur ETHZ, 1950, Schweizer, ledig, *Deutsch, Franz., Engl.*, 1 Jahr Kanada, Baustellenpraxis und Verwaltung, 1 Jahr allgemeine Tätigkeit in Neuseeland, sucht Stelle in der Schweiz. Interesse an Ausländertätigkeit. Eintritt nach Vereinbarung. **Chiffre 1354**.

Dipl. Bauingenieur ETH, 1950, Schweizer, zurzeit im Ausland, *Deutsch, Engl., Franz.*, mit Erfahrung in Konstruktion und EDV, aber auch Interesse auf andern Gebieten, sucht neue Stelle im Raum Basel. **Chiffre 1355**.

Dipl. Betriebsingenieur ETHZ, Dott. Ingegnere Politecnico di Milano, 1940, Schweizer, *Deutsch, Ital., Franz.*, Grundlagen Engl., Praxis in Planung, Organisation, Wirtschaftlichkeitsrechnungen in der Schweiz, Leitung, Administration in Italien, sucht Kaderstellung in Industriebetrieb. Raum deutsche Schweiz, Tessin. Eintritt ab 1.10.1978. **Chiffre 1356**.