Objekttyp: **Miscellaneous**

Zeitschrift: **Schweizer Ingenieur und Architekt**

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

Heft 14: **SIA-Heft 2**

PDF erstellt am: **19.03.2024**

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.e-periodica.ch

Aus Technik und Wirtschaft

Neues Zeichengerät von RWD

Das Zeichengerät Exactograph von den Reppisch-Werken Dietikon, RWD, beruht auf einem völlig neuartigen System. Das bestechend einfache Befestigungssystem mittels Magnethaftung garantiert im Gegensatz zu den herkömmlichen Systemen eine absolute Genauigkeit, da das Spiel bei der Befestigung magnetisch behoben wird. Innert Sekunden ist die in 15° Abstufungen eingeteilte Schablone entfernt oder auf die andere Seite der Vertikalschiene versetzt. Die aus Stahl gefertigte Vertikalschiene erlaubt die gleichzeitige Verwendung von zwei Schablonen, eine rechts und eine links. Das Gerät ist somit auch für Linkshandbedienung verwendbar. Sowohl die horizontale wie auch die vertikale Schiene lassen sich auf einfachste Weise in Sekundenschnelle entfernen, so dass das ganze Reissbrett frei liegt.
Neuartig ist auch die Konzeption der Schablone. Sie weist eine 15° Unterteilung auf. Die Zwischengrade können durch einen Messschieber mit Nonius an der Vertikalschiene mit 15 Minuten Genauigkeit gemessen werden. Die horizontale Schiene kann auch leicht entfernt und als Reissschiene oder Stangenzirkel benützt werden. Die Schablonen sind mit verschiedenen Teilungen (1:1, 1:2, 1:2,5, 1:5) lieferbar und ermöglichen aufgrund einer speziellen Aussparung das Ziehen von langen vertikalen und horizontalen Linien. Mit einem Spezialhalter können handelsübliche Schablonen befestigt werden, z. B. Kreisschablonen.

Reppisch-Werke AG, 8953 Dietikon ZH

Hydraulikbagger «Mustang 108S»

Der Mustang 108S, ein neuer 11-t-Hydraulikbagger der britischen Firma Priestman, erklimmt während einer kürzlichen Vorführung in Südengland spielend eine Steigung von 1:1,25. Mit einem leistungsfähigen Raupenantrieb ausgestattet, bietet er im Vergleich mit nahezu allen ähnlichen Baggern zahlreiche Vorteile.
Der gesamte Aushubzyklus wird durch zwei Hebel gesteuert, während für die Fahrfunktionen ein dritter Hebel vorgesehen ist. Mit einem 3,8 m langen Ausleger erreicht die Maschine eine Aushubtiefe von 6,45 m. Der 108S hebt bis 3 t und besitzt empfindliche Bedienungsorgane, die sich justieren lassen und mit Pendellagern ausgestattet sind. Es können bis 900 mm breite Raupenplatten vorgesehen werden, so dass der 108S auch auf sehr weichem Boden leicht fährt. Auch ist er in der Lage gleichzeitig zu fahren und die Vorderendgeräte zu betätigen. Dieses wesentliche Merkmal ermöglicht das Arbeiten unter sehr nassen Bedingungen, wenn die Raupen keine Bodenhaftung besitzen und die Aushubgeräte zum Ziehen der Maschine dienen.



Für den Einsatz als Tieflöffelbagger sind drei verschiedene Ausleger mit maximalen Reichweiten von 7,54 m, 8,69 m und 9,14 m verfügbar. Die Maschine ist daher praktisch allen Arbeitsbedingungen gewachsen. Sie kann mit den verschiedensten Aushubschaufeln bis zu einem Fassungsvermögen von 600 l, bestückt werden. Der 108S mit 5,95 l Sechszylinder-Dieselmotor (wassergekühlt) leistet 90 PS bei 2100 U/min.
Priestman Brothers Ltd., 8 South Wharf, London

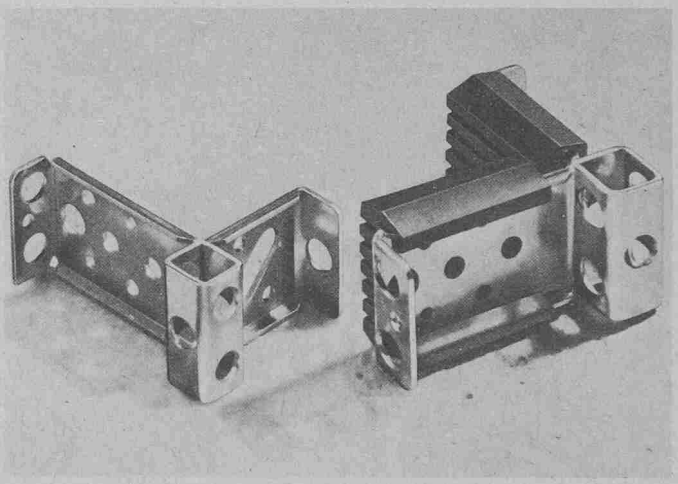
Rinol Bodenbeläge

Rinol-Bodenbeläge im Krankenhausbau sind die Garantie für optimale Hygiene. Die poren- und fugenlose Oberfläche verhindert, dass sich Keime und Bakterien einnisten. Anderseits greifen Desinfektionsmittel den Boden nicht an. Besonders im OP-Bereich ist der zuverlässige Ex-Schutz wichtig, weil elektrostatische Aufladungen hier lebensgefährdend sein können. Dass dieser Boden bei allen, die einen Krankenhausneubau planen, gut angekommen ist, versteht sich fast von selbst. Kurz, In der Betreuung hat es eine Konzentration gegeben. Für die Schweiz ist nunmehr ausschliesslich die Firma *Brack & Fils S. A.* in Genf zuständig.
Bleibt noch zu sagen, dass sich der Erfolg von Rinol nicht auf den Spitalbereich beschränkt, sondern auch in der Industrie, Verwaltung und überall da eingesetzt wird, wo ein Boden stärksten mechanischen Belastungen gewachsen sein muss oder dort, wo man einen Boden braucht, der gegen Öle, Fette, Benzin, Reinigungsmittel - ja, sogar gegen Säuren und Basen weitgehend resistent ist. Auch die elektrische Leitfähigkeit spielt nicht nur in OP-Sälen eine Rolle, sondern auch in Unternehmen, die sich z. B. mit der Elektronik befassen.

Brack & Fils S. A., 1222 Vésenaz-Genève

Lüftungskanalaufhängung mit Schallschutz

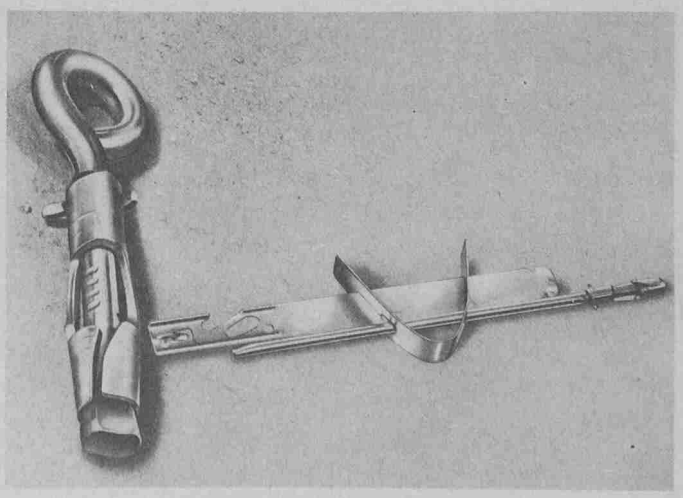
Im Sektor Lüftungskanalbau wird heute eine Vielzahl von Aufhängungen verwendet. Der Lüftungskanal-Winkel kann dank seiner Vielseitigkeit jede Montageart auf einfache Weise lösen.
Die *Abhängung* erfolgt über Gewindestangen und ist somit stufenlos und in beliebiger Länge wählbar. Die *Befestigung* des Tragwinkels erfolgt an der oberen oder unteren Kanalkante. Die diversen Lochungen erlauben dem Verwender seine bisherige Verbindungsart, Nieten oder Blechschrauben, beizubehalten. Weitere Lochungen ermöglichen eine problemlose Wandmontage für horizontal und vertikal verlegte Lüftungskanäle.
Um dem steigenden Bedürfnis nach Schalldämmung nachzukommen, wurde der Tragwinkel mit einem einfachen und preisgünstigen Schallschutzelement ausgerüstet. Damit keine direkten Verbindungen in den Lüftungskanal erstellt werden müssen, sind Lochungen im Tragwinkel für eine entsprechende Verbindung mit Gewindestange vorgesehen.
Hilti Technik AG, Gartenhofstr. 17, 8036 Zürich



Deckenabhänge-System

Abgehängte Decken sind heute eine weit verbreitete Lösung, um in kommunalen und gewerblichen Bauten alle verlegten Installationen zu verkleiden. Hilti entwickelte einen Deckenabhänger, der mit seinem integrierten Dübelelement und den universellen Anschlussmöglichkeiten die vielfältigen Verbindungen von der Betondecke zur Tragkonstruktion weitgehend abdekken kann.

Die neuartige, an der Abhängestange integrierte Spreizhülse bietet gegenüber den herkömmlichen Dübeln wesentliche Vorteile bezüglich Handhabung und Verlegegeschwindigkeit. Der Deckenabhänger wird bis zum Anschlag (40 mm) von Hand in das Bohrloch gestossen. Durch einmaliges, ruckartiges Ziehen wird die Hülse gespreizt.
Die Hauptvorteile sind: fertig vormontierter Abhänger inkl. Dübel, stufenlose Höhenverstellung, diverse Anschlussvarianten, kleiner Lochdurchmesser und geringe Setztiefe, genügend Tragkraft, starre Abhängung, schnelle und rationelle Versetzbarkeit. Das Programm umfasst den Deckenabhänger von 190–800 mm und eine Ringöse mit derselben Spreizhülse.
Hilti Technik AG, Gartenhofstr. 17, 8036 Zürich.



Aus Technik und Wirtschaft

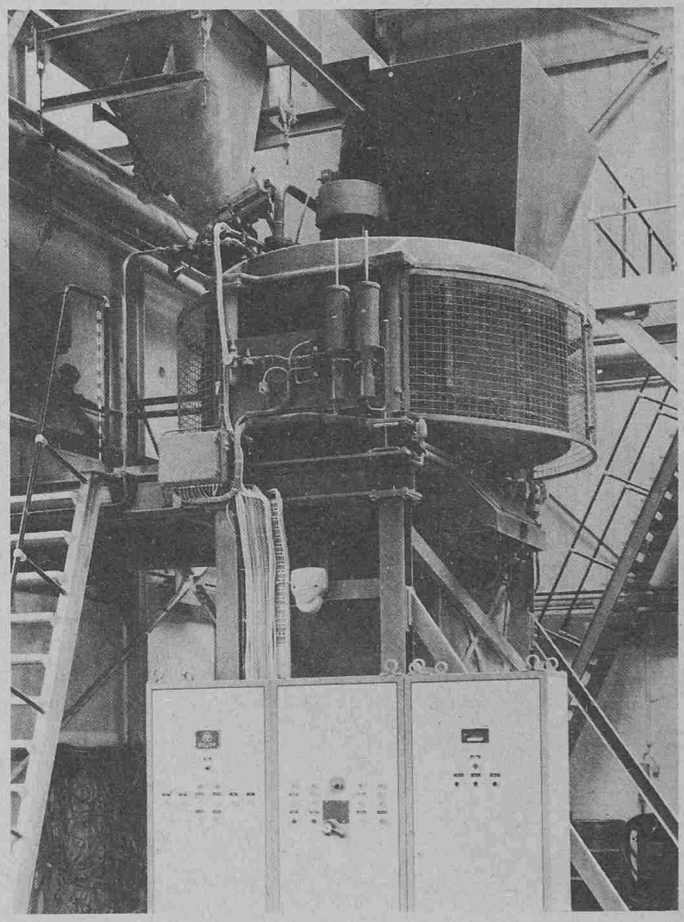
Gegenstrom-Chargenmischer mit dreidimensionalem Mischkonzept

Nach einem neuen Mischsystem, sozusagen dem 3D-Mischkonzept, arbeiten die Gegenstrom-Chargenmischer von Krupp Atlas-Maschinenbau, Bremen. Die neuen Mischer sind für die Baustoffindustrie, d. h. die Zement-, Kalk- und Gipsbranche konzipiert. Die Baureihe umfasst nach Baukastenprinzip sieben Mischergrössen mit den Typen Atlas EC 750 bis 3000, mit Nutzfüllungen von 750 bis 3000 dm³, Füllgewichten von maximal 1200 bis 4500 kg und Mischkapazitäten von 22,5 bis 90 m³/h bei jeweils 30 Spielen/h. Dabei lassen sich je nach Anforderung des Anwenders einzelne Anlagen individuell auslegen und ausrüsten.

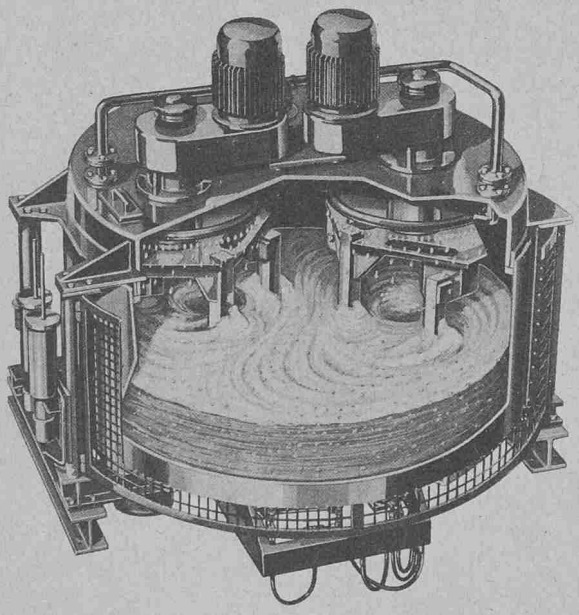
Das neue Mischprinzip bewirkt ein bis zwei exzentrisch gelagerte Mischwerkzeuge mit je vier Mischscharen, die sich in Gegenrichtung zur Trommelbewegung drehen. Hohe Differentialgeschwindigkeiten verstärken den Umschichtungs- und Mischeffekt. Es entstehen sieben Mischzonen ohne Totbereiche: ein Prallzentrum in der Mitte, zwei Wende-, Walk-, Knet- und Ziehbereiche sowie vier Turbozentren. Der zentrale Mischgutaustrag sorgt für ein restloses und schnelles Entleeren der Trommel. Für extrem schwierige Mischvorhaben lässt sich ein Hochleistungswirbler zusätzlich installieren. Er bewirkt schnellste Teilchenbewegung, zusätzliches Ausreiben, Zerkleinern und Mahlen, schliesst ausserdem die Bindemittel weiter auf und eignet sich auch für extrem dünnschichtige Umhüllungen.

Krupp Atlas-Maschinenbau, Bremen

Ansicht des neuen Mischers



3D-Mischkonzept. Schematische Darstellung. Zwei exzentrisch gelagerte Mischwerkzeuge haben je vier Mischscharen, die sich in Gegenrichtung zur Trommelbewegung drehen



Menzel-RotoFlow-Belüftungssystem

Das von der Fachfirma für Abwassertechnik Menzel GmbH + Co., Stuttgart, neue entwickelte RotoFlow-Belüftungssystem mit getrennter Schlammumwälzung hat sich in der Praxis bestens bewährt. In besonderem Masse berücksichtigt es die steigenden Anforderungen an Energieeinsparung, Umweltfreundlichkeit und Reinigungsleistung. Dies bestätigen Betriebsdaten von Abwasserreinigungsanlagen, die mit diesem Belüftungssystem ausgerüstet wurden. So liegt z. B. der mittlere Ablaufwert aller Menzel-RotoFlow-Anlagen in Baden-Württemberg nach amtlichen Erhebungen bei 9 mg BSB_5/l.

Vor 4 Jahren wurde das Belüftungssystem, das sowohl in kommunalen Kläranlagen als auch in Abwasserbehandlungsanlagen der Industrie einsetzbar ist, erstmals der internationalen Fachwelt vorgestellt. Inzwischen kann das Unternehmen auf weit über 100 eingebaute bzw. eingeplante RotoFlow-Einheiten zurückblicken. Die entscheidende Verbesserung gegenüber der herkömmlichen Druckluftbelüftung beruht auf einer verfahrenstechnischen Trennung des Sauerstoffeintrages von der Schlammumwälzung. Während über tiefliegende, feinblasige Belüfterkerzen der Luftsauerstoff eingetragen wird, versetzt das RotoFlow-Umwälzaggregat das Schlamm/Wasser-Gemisch des Belebungsbeckens in eine Horizontalströmung und sorgt damit für die notwendige Schlammumwälzung. Diese Verfahrensweise ermöglicht eine optimale Anpassung des Sauerstoffeintrages an den je nach Schmutzfracht des Abwassers erforderlichen Sauerstoffbedarf; für die Umwälzung des Belebtschlammes braucht keine zusätzliche Turbulenz durch Lufteintrag erzeugt zu werden. Eine walzenförmige Bewegung des Beckeninhalts, wie sie in konventionell betriebenen Druckluftbelüftungsbecken zu beobachten ist, bildet sich nicht mehr aus. Die normale Aufstiegsgeschwindigkeit der Luftblasen überlagert sich mit der horizontalen Strömungsgeschwindigkeit. Die Verweilzeit der Luftblasen im Abwasser wird damit vergrössert und die Sauerstoffausnutzung erheblich erhöht. Durch Untersuchungen konnte nachgewiesen werden, dass der Sauerstoffertragswert mit diesem Verfahren bei 3,0 kg O_2/kWh (unter Betriebsbedingungen) liegt, also etwa um das Doppelte verbessert wurde.

Aus der hohen Sauerstoffausnutzung und der mit sehr geringem Energieaufwand erzielten Schlammumwälzung (ca. 2 bis 3 W/m³ gegenüber 20 W/m³) resultiert die ausserordentlich kostengünstige Betriebsweise des Systems. Zudem zeichnet es sich durch die Einsatzmöglichkeiten in verschiedenen Beckenformen aus. Es empfiehlt sich, das System in kreisrunde Becken, Ovalbecken oder Grabenbecken einzubauen. Dabei spielt es keine Rolle, ob die Kläranlage in aufgelöster Bauweise oder Kompakt-Bauweise erstellt wird; d. h., auch Kombi-Becken, bei welchen 2 Rundbehälter konzentrisch zueinander angeordnet werden, ist das System einsetzbar.

Sogar ein nachträglicher Einbau in bestehenden Anlagen ist in vielen Fällen möglich. Genügen runde Vor- und Nachlärbecken nicht mehr den Anforderungen, so können sie im Rahmen einer Klärwerkserweiterung mit diesem Belüftungssystem zu Teilstufen der Belebung umgebaut werden.

Menzel-Abwassertechnik, D-7000 Stuttgart 60

Ausstellungen

Strasse 79, Ausstellung in Wien

Als Ergebnis des kürzlich stattgefundenen Gespräches zwischen Access Exhibitions Ltd., St. Albans, England, technische Messen und Ausstellungen AG (TMA), Basel, und der in Wien ansässigen Ausstellungsgesellschaft, Arbeitsgemeinschaft für Fachausstellungen (ARGE), einigte man sich auf bestimmte organisatorische und verwaltungsmässige Veränderungen hinsichtlich der internationalen Ausstellung für Strassenbau und Instandhaltungsausrüstungen – Strasse 79 –, die vom 15. bis 2o. September 1979 in Wien stattfindet. Mit Ausnahme von Österreich und Grossbritannien werden Anfragen zur Ausstellung von TMA bearbeitet. Ihre Anschrift: Delsbergerallee 38, Postfach, 4018 Basel, Schweiz. Telefon 061/34 81 15.
Wie bereits angekündigt, wird die Ausstellung in Verbindung mit dem 16. Weltstrassenkongress abgehalten, der vom österreichischen Nationalkomitee der Ständigen Internationalen Vereinigung für Strassenkongresse organisiert wird.

Österreichische Handwerksmesse

Vom 19. bis 22. April 79 findet die «BWS» – Österreichische Handwerksmesse – wiederum im Salzburger Ausstellungszentrum statt. Dieser zentrale Fachmarkt für Industrie, Gewerbe und Handel wird beim kommenden Termin bereits zum 5. Mal in der Salzachstadt durchgeführt. Gegenüber der Vorjahresveranstaltung ist diese Fachmesse wiederum kräftig gewachsen. Trotz ihrer Grösse von nahezu 20 000 m² Ausstellungsfläche wird das umfangreiche Angebot auch bei der «BWS» 79 wieder klar nach Branchen gegliedert sein:
In den Hallen A bis D ist das komplette Angebot an Bau- und Möbelbeschlägen, Schliessanlagen, Werkzeugen, Elektro-Werkzeugen und allgemeinen Eisenwaren zu sehen. In den Hallen E bis H werden Holzbearbeitungsmaschinen gezeigt, das heisst das gesamte Maschinenprogramm und Werkzeuge für den Bau- und Möbeltischler, Zimmermann, die Möbel- und Holzindustrie, Fenster- und Türenfertigung usw. usw. Die Halle F1 ist dem Finishing-Bereich gewidmet. Hier reicht das Angebot von Lacken, Leimen, Kitten, Furnieren bis zu Artikeln aus dem Bereich der Pneumatic, wie Heft- und Nagelmaschinen, sowie zu Spritz- und Lackiergeräten.
Insgesamt nehmen an der «BWS» 79246 Direktaussteller teil, die Kollektionen von 562 Firmen aus 17 Nationen präsentieren.
Veranstalter der «BWS» sind die Contact Fachmessen Salzburg Gesellschaft m.b.H. & Co. KG

Sympomech 1979

Vom 4. bis zum 10. Juli 1979 wird in Zilina in der Tschechoslowakei (CSSR) zum sechsten Mal das jeweils in Jahren mit ungerader Jahreszahl organisierte Sympomech, eine internationale Messe für die Kleinmechanisierung des Bauwesens, durchgeführt. Die bisher durchgeführten Ausstellungen Sympomech wurden jeweils von einer Vielzahl von Besuchern aus der Tschechoslowakei, jedoch auch aus dem gesamten Ostblock besucht. Das Sympomech ist ein geeigneter Ort, Geräte für die Kleinmechanisierung von Baustellen aus dem Westen im Osten einzuführen. Es werden sowohl Geräte für das Bauhaupt- wie auch für das Baunebengewerbe gezeigt, wobei auch die Mess- und Labortechnik nicht vergessen ist. Ebenfalls ausgestellt sind die Ausrüstungen für den Arbeits-, Gesundheits- und Umweltschutz bei Ausbauarbeiten. Am 5. Sympomech im Jahre 1977 betrug die Ausstellungsfläche 25 000 m², die Zahl der Besucher 31 000 und von den rund 200 Ausstellern kamen zwei Drittel aus den westlichen Ländern. Parallel mit der Messe wird ein internationales Symposium durchgeführt, an dem Probleme der weiteren Entwicklung der Ausbauarbeiten mit Hilfe von neuen Maschinen, Geräten und Installationen, stets zum Zwecke der weiteren Mechanisierung der Ausbauarbeiten, behandelt werden. Weitere Auskunft: Sekretariat Sympomech i. H. PSMAS, Vaclavské namesti 55, CS-116 79 Praha 1/CSSR.

25th International Gas Turbine Confernce and Products Show

March 9–13, 1980
New Orleans, Louisiana

The 25th International Gas Turbine Conference and Products Show will be held March 9–13, 1980, in New Orleans, Louisiana. This Conference is being sponsored by the Gas Turbine Division of ASME. Papers are invited concerning all aspects of gas turbine technology, including research and development, system concepts, applications and operational experience. Papers of potential interest to gas turbine users are particularly encouraged. Authors wishing to offer a paper through the Gas Turbine Division should submit an abstract directly to the appropriate Technical Committee, if known, or to the Program Chairman, Paul J. Hoppe, Director, Special Operations, Brown Boveri Turbomachinery, Inc., 711 Anderson Avenue North, St. Claud, Minnesota 56301, Telephone: 612–253–2800. Offers of papers (green sheets) should be received by June 1st, 1979. The completed manuscript must be received by the Session Organizer or Technical Committee Chairman by September 1st, 1979.

Firmennachrichten

Neues ASEA-Unternehmen in Dänemark

Der schwedische Elektrokonzern ASEA übernimmt am 1. April von dem dänischen Unternehmen Thrige-Titan A. S. die Fertigung von *Transformatoren, Elektromotoren* und *Verteileranlagen* und bildet hierfür eine *eigene Fertigungs- und Vertriebsgesellschaft,* die ASEA A. S., Odense. Thrige-Titan hat die ASEA seit 1965 in Dänemark vertreten. Die bisherige 33prozentige ASEA-Beteiligung ist ein Teil der Kaufsumme, deren endgültige Höhe jedoch noch nicht feststeht. Mit ihren 800 Mitarbeitern wird die ASEA A. S. eine der grössten Auslandsgesellschaften der ASEA-Gruppe sein. Das Aktienkapital wird voraussichtlich 60 Mio Dkr. betragen.

Wie seitens der ASEA hervorgehoben wird, bedeutet die Übernahme keine Beendigung der langjährigen Zusammenarbeit zwischen Thrige-Titan und ASEA, auf einer Reihe von Gebieten soll sie kommerziell und technisch weitergeführt werden. Das ASEA-Erzeugnisprogramm für Drehstrom- und Wechselstrommotoren soll allmählich erweitert werden, und für den Vertrieb steht weiterhin die internationale Verkaufsorganisation der ASEA zur Verfügung.

Développement des gisements algériens d'uranium

Dans le cadre de son programme de mise en valeur des ressources naturelles algériennes, la Société nationale de recherches et d'exploitations minières «Sonarem» a récemment confié à une ssociation omentanée groupant les Sociétés bien connues: McKee (USA), Traction et Electricité et Union Minière (Belgique) et *Cotecna Engineering SA (Genève),* un contrat d'etudes portant sur la seconde phase de développement de *gisements d'uranium d'Abankor,* et de *Timgaouine dans le Hoggar algérien.*
L'étude porte sur les mines, l'usine de concentration, les services généraux industriels, l'approvisionnement en eau, la cité minière, etc.

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 interssieren, sind gebeten, ihre Offerte unter der entsprechenden Chiffre-Nummer an die **GEP, ETH-Zentrum, 8092 Zürich** zu richten.

Stellengesuche

Dipl. Bauingenieur ETHZ, 1954, Schweizer, *Deutsch,* Franz., Engl., Ital.,Vertiefungsrichtungen Konstruktion und Wasserbau, 1 Jahr international tätige Generalunternehmung, z.Z. Projektleiter-Assistent, Freude an Sprachen, sucht Stelle in Ingenieurbüro oder Unternehmung an beliebigem Ort. Bereitschaft für Auslandaufenthalt. Eintritt ab 1. 6. 1979. **Chiffre GEP 1395.**

Dipl. Bauingenieur ETHZ, 1943, Schweizer, *Deutsch,* Engl., (Ital., Franz.), Praxis in allg. Wasserbau, Projekt. und stat. Berechnung von Industriehoch- und Tiefbauten in Stahl und Beton, während vier Jahren im englischsprachigen Ausland, sucht Dauerstelle mit Wohnsitz in der Schweiz. Eintritt 1. Juli 1979 oder später. **Chiffre GEP 1396.**

Dipl. Kulturing. ETHZ mit Geometerpatent, 1951, *Deutsch,* Franz., vier Jahre Praxis in Vermessung, Meliorationen und Tiefbau, sucht Stelle in der Deutschschweiz. **Chiffre GEP 1397.**

Dipl. Architekt ETHZ / SIA, 1945, Schweizer, *Deutsch,* Franz., Engl., mit sechsjähriger Erfahrung in selbständiger Bearbeitung von Entwurfs-, Projektierungs- und Ausführungsarbeiten, sucht interessante Halbtagsbeschäftigung oder freie Mitarbeit. Eintritt nach Vereinbarung. **Chiffre GEP 1398.**

Dipl. Architekt ETHZ, 1950, Schweizer, *Deutsch,* Engl., Franz., drei Jahre Praxis in Planung und Ausführung, selbständige Projektierung, 3 Semester Kunstgeschichte, sucht Stelle in der deutschen Schweiz. Eintritt ab 1. 5. 1979. **Chiffre GEP 1399.**

Dipl. Architekt ETHZ / SIA, 1946, Österreicher mit Niederlassung C, *Deutsch,* Franz., Engl. fliessend, Ital. und Arabisch Grundkenntnisse, mit mehrjähriger Erfahrung in Entwurf und Planung (speziell Wohnüberbauung, Schul- und Hochschulplanung), mit Wettbewerbserfolgen und Auslanderfahrung, sucht Halb- bis Ganztags-Stelle im Raum Zürich **Chiffre GEP 1400**