Objekttyp: **Miscellaneous**

Zeitschrift: **Schweizer Ingenieur und Architekt**

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

Heft 43

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

Wettbewerbsausstellungen

Stadtrat von Zürich	Überbauung Papierwerdareal, Gestaltung des Limmatraumes, PW, IW	Untergeschoss des Hallenbades Oerlikon, Eingang am Kühriedweg, 5. bis 9. und 12. bis 16. Nov., täglich von 14 bis 20 Uhr.	1979/4 S.60	folgt

Aus Technik und Wirtschaft

Schlammsaugwagen von Saurer

Wer einen modernen Schlammsaugwagen volkstümlich als «Güllensauger» bezeichnet, trifft zwar den Nagel auf den Kopf, nennt damit aber nur eine der vielen Tätigkeiten, die mit diesem neuzeitlichen Arbeitsgerät bewältigt werden. Das Spülen, Reinigen und Entstopfen (auch unter Hochdruck) von Kanalisationen, Abwasserkanälen und Abwasseranlagen und das Reinigen von Strassen und Plätzen im Spreng- und Schwemmverfahren gehören in seinen Aufgabenbereich so gut wie das Entleeren von Ölabscheidern, Gruben und Schächten, eben das eigentliche «Güllensaugen». Kürzlich hat die Firma Martin Senn in Brunnen/SZ ein neues derartiges Fahrzeug erhalten, dessen Einsatzgebiet weit über die Region Innerschweiz (SZ, UR, OW, LU, ZG) hinausreicht, kommt es doch auch in verschiedenen Gemeinden entlang des Zürichsees und gar im Engadin und andern Bündnertälern zum Einsatz. Es handelt sich um ein vierachsiges Saurer-Chassis vom Typ D 290 F 8×4, auf das ein 14 000-Liter-Tank aufgebaut ist. Dieser steht in Verbindung mit einer vom starken Saurer-Diesel angetriebenen Pumpe und einer komplizierten, aber sinnreichen Vorrichtung, die über Druck- und Saugrohre, Schläuche und Düsen alle verlangten Arbeiten ermöglicht. Nach Angaben des Firmeninhabers eignet sich das vierachsige Saurer-Chassis für solche Arbeiten besonders gut, weil es eine maximale Ladekapazität aufweist und trotz seiner beachtlichen Ausmasse wendig genug ist, um auch in engen Dorfkernen und schmalen Altstadtgassen manövrieren und arbeiten zu können. Kommt dazu, dass es sich um ein altbewährtes, robustes Schweizerfabrikat handelt, das unsern spezifischen Verhältnissen und unserer wechselhaften Topographie ideal angepasst ist. Denn der Einsatz dieses Fahrzeugs erfolgt nicht nur in Stadt und Land, sondern auch auf Bergstrassen und Autobahnen.

Aktiengesellschaft Adolph Saurer, 9320 Arbon



Mobile ölhydraulische Druckstation

Der Hypramag-Buggy kann jederzeit und überall eingesetzt werden. In der Bau-Industrie und Forstwirtschaft bei Aussenmontagen, Unterhalts-Equipen und Pannendiensten garantiert er universelle Unabhängigkeit. Hydraulische Werkzeuge aller Art, Hebevorrichtungen, Spanngeräte, Hydraulikmotoren (Winden), Pressen usw. sind im Nu angeschlossen.

Die robuste Druckstation ist mit Benzin-Motor oder Elektro-Antrieb lieferbar. Leistungsbereiche von 0,12–4 kW. Fördermengen von 1,2–19,6 l/min. Betriebsdrücke von weniger als 25 bar bis 750 bar.

Die hydraulische Druckstation ist standardmässig mit einem Ölbehälter (15 l Inhalt), Druckbegrenzungsventil, Rücklauffilter 40 my, Anschlüssen mit Schnellverschluss-Kupplungen und Werkzeugkiste ausgerüstet.

Hypromag, 8042 Zürich

Energiekostensenkung bei Kläranlagen durch Denitrifikation

Mit dem neuen MENZEL-Umlauf-Denitrifikationsverfahren hat das abwassertechnische Unternehmen MENZEL GmbH & CO, Stuttgart, ein Verfahren entwickelt, das nicht nur eine Denitrifikation und weitergehende Reinigung des Abwassers ermöglicht, sondern das bei hoher Prozessstabilität auch gleichzeitig die Energiekosten für Kläranlagen beachtlich senkt. In Verbindung mit dem bewährten Rotoflow-Belüftungssystem, das bereits eine bis zu 50%ige Energiekostenersparnis durch Trennung des Sauerstoffeintrages von der Schlammumwälzung erzielt, werden mit dem neuen Umlauf-Denitrifikationsverfahren, je nach Stickstoffgehalt des Zulaufs, zusätzliche 15–30% an Belüftungsenergie eingespart.

Innerhalb des Belebungsbekkens laufen in getrennten Stufen gezielt die biochemischen Vorgänge von Nitrifikation und Denitrifikation ab. Dies ermöglicht eine über 90%ige Stickstoffelimination bei äusserst stabilem Kläranlagenbetrieb.

Viele schwach belastete Belebungsanlagen mit ausschliesslicher Nitrifikation weisen unbefriedigende Reinigungsleistungen auf, weil die mit der Nitrifikation verbundene pH-Wertabsenkung häufig eine Schädigung des Belebtschlammes verursacht. Diese Erscheinung kann beim MENZEL-Umlauf-Denitrifikationsverfahren nicht auftreten. Zwischen den Reaktionsstufen wird ohne zusätzlichen Energiebedarf eine Rezirkulation des Belebtschlamm-Wassergemisches von etwa der zehnfachen Zulaufwassermenge aufrechterhalten. Dadurch wird eine pH-Wertabsenkung innerhalb der Nitrifikationsstufe vermieden.

Durch den Einbau versetzter, halbkreisförmiger Wände im Inneren des Belebungsbeckens ist bereits die gesamte zusätzliche Investition für die Abtrennung der Stufen beschrieben. Rohabwasser und Rücklaufschlamm werden zusammen in das innenliegende Denitrifikationsbecken eingeleitet und durch einen Rohrpropeller umgewälzt in Form einer horizontalen Kreisströmung. Durch eine Öffnung in der Innenwand fliesst eine regelbare Menge des Belebtschlamm-Wassergemisches in das Aussenbecken, wo es nach dem Rotoflow-Verfahren belüftet und ebenfalls in eine Horizontalströmung versetzt wird. Neben der Reinigung des Abwassers findet im äusseren Bekken gleichzeitig die Nitrifikation statt.

Durch den geschlossenen Fliessvorgang beider Beckeninhalte wird eine unmittelbare Flüssigkeitsrezirkulation zwischen den zwei Stufen ermöglicht. Ohne Pumpvorgang rezirkuliert das nitrathaltige Abwasser durch eine weitere Öffnung in das Innenbecken, wo alle Voraussetzungen für eine gezielt und geregelt ablaufende Denitrifikation vorhanden sind.

Der im Nitrat chemisch gebundene Sauerstoff wird in der Denitrifikationsstufe zurückgewonnen und für die mikrobielle Oxydation organischer Verbindungen genutzt, so dass er der Sauerstoffbilanz des inneren Beckens gutgeschrieben werden kann. Daraus resultiert die Energiekostenersparnis von 15–30% bei normalem häuslichem Abwasser.

Menzel-Abwassertechnik, Stuttgart

Neuer Risch-Katalog 1980

Die Risch Lufttechnik AG, 8954 Geroldswil/ZH, veröffentlicht Ende November einen neuen Gesamtkatalog für 1980. Die Erscheinung dieses Katalogs fällt gleichzeitig mit dem zehnjährigen Bestehen des Unternehmens zusammen. In dieser Zeitspanne realisierte die Firma die grösste Auswahl führender lufttechnischer Apparate für Haushalt, Gewerbe und Industrie.

Der Katalog, mit über 1000 Geräten, bringt wieder viele Neuheiten. Erweitert wurde besonders das Angebot in den Bereichen Küchen-Abzüge und Bad/WC-Ventilatoren. Neu enthalten sind ferner schalldämmende Zuluftgeräte für Wohn/Schlafräume, Büros usw. Ebenfalls enthält der Katalog ein umfangreiches Programm von Rauch- und Staub-Absauggeräten für die Industrie. Weiter ergänzt wurde auch der Sektor Zubehöre und Messinstrumente.

Die angegebenen Katalogpreise verstehen sich mit wenigen ausnahmen brutto, abzüglich der üblichen Wiederverkaufs- und Mengenrabatte. Selbstverständlich erfolgen bei Risch alle Lieferungen zu den normalen Garantie- und Service-Konditionen, und die meisten Artikel sind ab Lager lieferbar.

Risch Lufttechnik AG 8954 Geroldswil

Aus Technik und Wirtschaft

Glas-Metallfassade an der UNO-City Wien

Am 23. August 1979 wurde die UNO-City Wien an die Vereinten Nationen und damit ihrer Bestimmung übergeben. Dieses grösste österreichische Hochbauobjekt der Nachkriegszeit stellte alle an diesem Bauvorhaben Beteiligten vor schwierige Probleme.

Trotz internationaler Konkurrenz bekam Schöninger München und Reichenau/Österreich den Zuschlag für die Konstruktion der vorgehängten Glas-Metallfassade mit einer Gesamtfläche von etwa 80 000 m². Lieferung und Montage der Fassade wurden in Arbeitsgemeinschaft mit dem österreichischen Staatsunternehmen Voest-Alpine AG durchgeführt.

Der Gesamtkomplex besteht aus sechs Gebäuden, in denen die internationalen Organisationen IAEA und UNIDO untergebracht sind, sowie einem internationalen Konferenzgebäude. Im Bereich der Regelgeschosse für die Bürotrakte ist die Fassade in einer Höhe zwischen 20 und 120 m erstellt worden. Entsprechend der Gebäudeform ist ihre Hochachse konkav gekrümmt ausgebildet. Die Grösse der Elemente, die aus je einem Glas- und Brüstungsfeld zusammengesetzt sind, beträgt 880×3240 mm. Der Elementgrundrahmen besteht aus stranggepressten Aluminiumprofilen, die äussere Verkleidung aus Nirosta-Profilen und horizontal im gesamten Bereich der Brüstung aus pulverbeschichtetem Stahlblech. Die Isolierverglasung erfolgte aus 2×4 mm dickem Floatglas. Sie erscheint fast farbgleich mit den äusseren Brüstungsverkleidungen. Daher wirken Isolierverglasung und Brüstungsverkleidung wie ein vertikal verlaufendes Band, das infolge der überdeckten Elementfugen keine störend wirkenden horizontalen Profile aufweist.

Bei der Fassadenkonzeption wurde nicht nur auf hochwirksame Wärme- und Schalldämmung grosser Wert gelegt, sondern vor allem auch auf einen ausgezeichneten vorbeugenden Brandschutz. Dieser Brandschutz wird erzielt durch brandsichere Brüstungselemente und insbesondere durch die fugenlose Verbindung dieser Paneele, wie überhaupt aller horizontalen und vertikalen Fassadenelement-Rahmenprofile durch eine äussere und innere Stahlblechverkleidung. Infolge der Ausfüllung des Zwischenraumes von Aluminiumprofilen zur äusseren und inneren seitlichen Verkleidung mit Branddämmaterial wird erreicht, dass Aluminium seine tragende Funktion im Brandfall beibehält. Die Fassade gewährleistet im Brüstungs- und Sturzbereich durchlaufend, also fugenlos, einen Brandschutz von aussen wie innen entspechend der Klasse F 90. Im Bereich der Fensterbänder ist ebenfalls sichergestellt, dass die Fassadenprofile um und zwischen den Isolierglasscheiben ausreichend brandsicher sind. Diese brandsichere Fassade wurde erstmals in Zusammenarbeit mit der IAKW entwickelt und ist zukunftsweisend im Hinblick auf die Verwendung von Curtain-Wall-Fassaden für Gebäude, die keinerlei Brüstungselemente aufweisen.

Aufgrund praxisgerechter Konstruktion konnten die Fassadenelemente trotz vier Dichtebenen gleichschnell montiert werden wie eine herkömmliche Fassade in Aluminium-Element-Bauweise mit ein bis zwei Dichtebenen. Die unkomplizierte Gestaltung der Keilfederverglasungsleiste (Patent Schöninger) ermöglichte eine aussergewöhnlich schnelle Montage der Glas- und Brüstungsfelder.

Arge Voest-Alpine AG, Wien, und Schöninger München und Reichenau/Österreich

Firmennachrichten

125 Jahre Wolff

Eine der renommiertesten Kranbaufirmen, die M.A.N. Wolffkran GmbH Heilbronn, kann dieses Jahr auf ihr 125jähriges Bestehen zurückblicken. Anfänglich als Eisengiesserei gegründet, konzentrierte sich die damalige Jul. Wolff & Co. schon früh auf das Gebiet der Fördertechnik und erregte 1913 bei der internationalen Fachwelt Aufsehen mit dem ersten schnell montierbaren Baukran der Welt, der an der Leipziger Messe mit der Goldmedaille ausgezeichnet wurde. Damit war der Grundstein für eine erfolgreiche Zukunft auf dem Gebiet des Kranbaus gelegt.

Heute umfasst die Aktivität der zum M.A.N.-Konzern gehörenden Wolffkran GmbH die *drei Produktionsbereiche: Turmkrane, Drehkrane* und *Laufkrane*. Traditioneller Schwerpunkt bilden bis heute die Turm- oder Baukrane mit einem Umsatzanteil von nahezu 50%.

Wolff-Turmkrane errangen in der Schweiz von Anfang an eine bedeutende Stellung, weil die sich durch eine hohe Fertigungsqualität auszeichnenden Krane in hohem Mass dem ausgeprägten Qualitätsbewusstsein des Schweizer Unternehmers entsprachen. Das führte schon sehr früh zu Geschäftskontakten zwischen Wolff Heilbronn und der damaligen Robert Aebi & Co. Zürich und schliesslich 1929 zum Abschluss eines Generalvertretungsvertrages. Das 125jährige Geschäftsjubiläum von Wolff ist somit gleichzeitig das Jubiläumsjahr der *50jährigen Zusammenarbeit mit der Schweizer Generalvertretung Robert Aebi AG Zürich*.

Strassburg, europäische Hauptverwaltung der Clark-Baumaschinen

Wie die Clark Equipment Company bekanntgibt, hat sich das Unternehmen für Strassburg als den europäischen Hauptgeschäftssitz des Unternehmensbereichs Baumaschinen entschieden. Das neue *Verwaltungs- und Schulungszentrum* soll auf dem bereits existierenden Werkgelände der *Clark Equipment France* entstehen. Die Fertigstellung ist für Oktober 1980 geplant. In einem Kommentar erklärte der General Manager Europa des Clark-Unternehmensbereichs Baumaschinen, *Charles H. Madding*, durch die Zusammenlegung werde der für die Vertriebsgebiete *Europa, Nahost* und *Afrika* zuständige Clark-Unternehmensbereich in den Stand versetzt, das Zusammenwirken von Geschäftsführung, Marketing, Fertigung, Konstruktion und Schulung entscheidend zu straffen.

Laut Madding misst Clark auch dem neuen Schulungszentrum, das zu den modernsten seiner Art in Europa zählen wird, besondere Bedeutung bei. Es soll jährlich ca. 2000 Betreiber bzw. Kundendienstmechaniker und Verkäufer der Clark-Händler u. a. in die Bedienung und Wartung der Produkte einweisen.

Durch das neue Verwaltungs- und Schulungszentrum wird der Strassburger Clark- Betrieb von 25 000 m² auf künftig 28 000 m² erweitert.

Clark Equipment France war ursprünglich mit der Fertigung von schweren Gabelstaplern befasst. 1970 wurden Schaufellader in das Produktionsprogramm aufgenommen; seit 1973 werden in Strassburg nur noch Schaufellader hergestellt. Der gegenwärtige Auftragsbestand ist der höchste seit fünf Jahren. In anderen Clark-Unternehmensbereichen werden Gabelstapler (Mühlheim/Ruhr) und Getriebe für geländegängige Fahrzeuge (Brügge, Belgien) gefertigt und vertrieben.

Neues Domizil für Atlas Copco (Schweiz) AG

Atlas Copco (Schweiz) AG, hat ihre neue Zürcher Niederlassung bezogen. Sie befindet sich an der Ringstr. 15 in *Dübendorf*. Die bisherige Zweigniederlassung Schwerzenbach wurde aufgehoben.

Mit der neuen Niederlassung soll das Dienstleistungsangebot im Raum Zürich verstärkt und verbessert werden. Zum Verkaufsleiter für die Industrie-Produkte wurde *Philippe Godat* ernannt. Für den Bausektor ist nach wie vor *Heinrich Frei* zuständig.

Im Zuge des verbesserten Dienstleistungsangebotes können jetzt alle Service-Wagen über eine zentrale Service-Nummer per Autoruf angefordert werden. Zusätzlich ist die bei der Baukundschaft gut eingeführte Firma Kamag in Schlieren auf dem Platze Zürich weiterhin als offizielle Atlas Copco Verkaufs-, Miet- und Service-Stelle tätig.

Tagungen

Schweizerische Bädertagung 79

Die *Schweizerische Vereinigung für Gesundheitstechnik* will sich an ihrer Tagung vom 28./29. Nov. in *Zürich* (Stadthof 11) vor allem mit der Änderung der Besuchergewohnheiten und den daraus zu ziehenden Schlüssen für den Betrieb und den Bau von Bädern befassen.

Programm

Donnerstag, 29. Nov. «Prognosen der Badegewohnheiten» (Betriebsgruppe der SVG), «Neue Wege im Betrieb öffentlicher Publikumsbäder» *(W. Hess,* Zürich), «Freibadsanierung» *(H. R. Burgherr,* Lenzburg), «Freibadheizung und Wärmeschutz» *(B. Kannewischer,* Zug), «Solarien in öffentlichen Bädern» *(Mutzhas,* München).

Freitag, 30. Nov. «Vergnügungs- und Plauschbäder» *(W. Schilling,* Weinheim), «Stromverbrauch in Bädern» *(H. Wey,* Luzern), «Vergleichende Betrachtungen zum heutigen Badewesen» *(D. Fabian,* Bad Neustadt); Parallel-Veranstaltung: *Privat- und Hotelbäder:* «Hygiene und Wasseraufbereitung» *(P. Schaetzle,* Winterthur), «Erfahrung über die Konstruktion von Becken» *(C. Hophan,* Winterthur), dazu ein Podiumsgespräch. *Spiel mit und am Wasser* (zum «Jahr des Kindes»). Verschiedene Referenten.

Samstag, 1. Dez. *Bäderbesichtigungen:* Hallenbad Zürich-Oerlikon, Hallenfreibad Zollikon, Hallenbad Röhrliberg, Cham.

Anmeldung und Programme: Schweiz. Vereinigung für Gesundheitstechnik, Postfach, 8035 Zürich. Tel. 01/45 80 78.

Das Qualitätssicherungs-Handbuch

Die *Schweizerische Arbeitsgemeinschaft für Qualitätsförderung* führt am 29. Nov. im Hotel «International» in *Zürich* ihre Herbsttagung mit dem Thema «Das Qualitätssicherungs-Handbuch» durch.

Die wachsenden Anforderungen des Marktes an Produkte und Dienstleistungen veranlassen die Unternehmen zu ständigen Verbesserungen in Konstruktion, Einrichtungen und Verfahren. Die geforderte Qualität muss dabei gewährleistet bleiben durch Massnahmen zur Sicherung der Produkt- und Dienstleistungsqualität. Diese Massnahmen werden im Qualitätssicherungs-System zusammengefasst. Der Ist-Zustand dieses Systems wird durch das Qualitätssicherungs-Handbuch (QS-Handbuch) beschrieben.

Tagungen

Viele Qualitäts-Normen und Qualitäts-Spezifikationen schreiben den Nachweis eines QS-Systems vor. Sie fordern gleichzeitig die Darstellung dieses QS-Systems durch ein entsprechendes Handbuch. Dieses ist die systematische Zusammenstellung der Produktdaten, die die Qualität beeinflussen, und kann im strengsten Fall von der Entwicklungsplanung bis zur Versandkontrolle und Garantie reichen.
In der Rechtsprechung der Produkthaftpflicht wird bei Schadenfällen die Beweislast immer mehr vom Verbraucher auf den Hersteller verlagert. Nötige Entlastungsbeweise werden durch ein dokumentiertes QS-System grundlegend erleichtert. Das QS-System wird durch das QS-Handbuch dargestellt. QS-Systeme müssen periodisch überprüft werden, sowohl durch interne als auch durch externe Instanzen. Für ein solches Audit dient das QS-Handbuch als Leitfaden. Unternehmensintern soll das QS-Handbuch die Mitarbeiter hinsichtlich Qualitätserzeugung und Qualitätssicherung informieren, koordinieren und motivieren.
Programme und Anmeldung: SAQ-Geschäftsstelle, Postfach 2613, 3001 Bern, Tel. 031/22 03 82.

Moderne Energienutzungstechnik

Die Schweizerische Vereinigung für Sonnenenergie SSES in Zusammenarbeit mit dem Gottlieb Duttweiler-Institut und dem WWF Schweiz führt zwei Spezialkurse für Architekten, Fachleute des Baugewerbes, Beamte von Bauämtern und Inhaber von Wohn- und Geschäftshäusern durch zum Thema «Moderne Energienutzungstechnik». *Daten:* Kurs 1: 8./9. Nov., 22./23. Nov., 6. Dez.; Kurs 2: 10.11./Jan., 24./25. Jan., 8. Feb. 1980. *Kursort:* Gottlieb Duttweiler-Institut, Park «Im Grüene», 8803 Rüschlikon/Zürich; *Kursgebühr:* 450 Fr.

Übersicht über die Themen:
- Übersicht über die Energiesituation, Wirkungsgrade von Energieanlagen, moderne Energienutzungstechnik, die Zukunft der schweizerischen Energieversorgung, energiepolitische Situation in der Schweiz, Solar-Architektur, energierichtige Isolation des Baukörpers, Thermographie zur Feststellung von Isolationsschwächen, Isoliersysteme in der Praxis, Wirtschaftlichkeit von Nutzungsmassnahmen, konventionelle Heizungsanlagen mit hohem Wirkungsgrad, Holzfeuerungsanlagen, Niedertemperaturleitungen, Wärmespeichersysteme, Solarheizsysteme, Solarkollektorheizungen, dezentrale Erzeugung von elektrischer Energie mit Gesamtenergieanlagen, Wärmeheizsysteme, Gaswärmepumpenheizungen, Nutzungstechnik am Beispiel eines Einfamilienhauses, Solarprojekte, Nutzungstechnik am Beispiel eines Mehrfamilienhauses, Nutzungstechnik am Beispiel eines Industriebaues.

Auskünfte und Abmeldungen: Gottlieb Duttweiler-Institut, Park «Im Grüne», 8803 Rüschlikon.

Weiterbildung

Schweissen

Für seine *Monatsvorträge* hat der *Schweizerische Verein für Schweisstechnik* folgende Themen vorgesehen:
21. Nov.
Vortragstagung «Schweissen 79», (Züspa, Zürich-Oerlikon)

24. Jan.
W. Künnecke und *H. Lindner:* «Schweissarbeiten an Druck- und Kanalrohren aus Kunststoff», (Zürich, ETH)

28. Febr.
Diskussionsabend über Fragen der Sicherheit beim Gasschweissen und verwandten Verfahren sowie bei den elektronischen Schweissverfahren. Diskussionsleitung: *P. Brunschwiler,* (Zug Restaurant «Löwen»)

27. März
M. Pelras: «Evolution de machines d'oxycoupage. De la machine à main à la machine à commande numérique», (Lausanne, EPUL)

24. April
W. Simm: «Rationalisierung durch Unterhaltschweissung», (Brugg-Windisch, HTL)

29. Mai
H. Potente: «Verarbeiten der Kunststoffe unter besonderer Berücksichtigung des Schweissens. Derzeitiger Stand der Anwendung und vermutete Auswirkungen der Forschung auf die Zukunft», (Basel, Saalbau Breite)

Weiterausbildung der Kultur- und Vermessungsingenieure

Die Koordinationsgruppe Information udn Weiterbildung der Kultur- und Vermessungsingenieure legt das folgende Rahmenprogramm für die Veranstaltungen im nächsten Jahr vor:

19. Januar

Generalversammlung der Geometer-Techniker HTL

Februar

Lausanne, Problèmes juridiques de la propriété et de l'aménagement du sol

April

Arbeitstagung der Vermessungsamtsstellenkonferenz zum Thema: Beiträge der Konferenz zum Congrès FIG 1981 in Montreux

April

Lausanne, Canalisations (explication de la norme 190)

11./12. April

Zürich, Tag der offenen Türe HIL/HIF, ETH-Hönggerberg

2. Hälfte Juni

Appenzell, Meliorationsamtsstellenkonferenz

6.–10. Juli

Edinburgh (GB), Comité permanent FIG

13.–25. Juli

Hamburg, 14. Internationaler Kongress der Internationalen Gesellschaft für Photogrammetrie

4./5. September

Wallis, Vermessungsamtsstellenkonferenz

24. September–1. Oktober

ETH Zürich, VIII. Internationaler Kurs für Ingenieuervermessung 1980

7.–10. Oktober

ETH-Hönggerberg/Reusstal, Kurs: Planen und Bauen in der Kulturlandschaft

Oktober7November

Arbeitstagung der Vermessungsamtsstellenkonferenz zum Thema: Der Leitungskataster als Teil des Mehrzweckkatasters

Ingenieurschule Zürich

Weiterbildungskurse

2. Teil (Beginn Januar 1980)

1. Einsatz von programmierbaren Kleinstrechnern in der Praxis
2. Wasseraufbereitung und Abwasserreinigung
3. Bauschäden – Ihre Ursache und Sanierung
4. Energiesparen mit Wärmepumpanlagen und anderen Wärmerückgewinnungssystemen
5. Elektronische Technik in der Biomedizin
6. Erfahrungen mit Vermörtelungsbelägen
7. Ermittlung der Betriebszustände in Pumpensystemen; Druckverhältnisse, neutrale und Nullpunkte
8. Innenraumbeleuchtung
9. Bauen mit Holz
10. Wirtschaftliche Projektführung
11. Computer und Recht
12. Methodisches Konstruieren I
13. Methodisches Konstruieren IV
14. Methodisches Konstruieren V

Die Dauer der einzelnen Kurse ist unterschiedlich und variiert zwischen 6 und 20 Stunden. Alle Kurse richten sich in erster Linie an Ingenieure und Architekten HTL und ETH. Alle Kurse beginnen in der ersten Januarhälfte 1980, dauern bis spätestens Ende März 1980 an und finden in den Räumlichkeiten der ISZ (Lagerstr. 45, 8004 Zürich) statt. Ausführliche Kursprogramme und Auskünfte sind ab anfangs November 1979 erhältlich beim Rektorat der Ingenieurschule Zürich, Lagerstrasse 45, Postfach 183, 8021 Zürich, Tel. 01/242 43 08.

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. Bauing. ETHZ, 1953, Schweizer, *Deutsch,* Englisch, Französisch, Spanisch, Portugiesisch, Diplom im Herbst 1978, Vertiefungsrichtungen Konstruktion, Grund- und Strassenbau, zurück von neunmonatigem Südamerika-Aufenthalt, sucht Stellung in Ingenieurunternehmung. Eintritt sofort möglich. **Chiffre 1424.**

Vorträge

Chemische und biologische Evolution auf der Erde. Montag, 29. Okt., 17.15 h, Hörsaal E5, ETH Hauptgebäude, Weiterbildungskurs im Rahmen des SIA/FII. *M. Taube* (EIR Würenlingen): «Chemische und biologische Evolution auf der Erde».

Energieeinsparungen mit Gebäudeautomations-Systemen. Dienstag, 6. Nov., 17.15 h, Hörsaal CI des ETF-Gebäudes, Sternwartstrasse 7, *S. Guggisberg* (Landis & Gyr, Zug): «Energieeinsparung mit Gebäudeautomations-Systemen».

Aktuelle Probleme des Weichlötens. Mittwoch, 7. Nov., 16.15 h, Maschinenlaboratorium der ETHZ, Hörsaal D28, Sonneggstrasse 3, 8006 Zürich, Kolloquium für Materialwissenschaften, *B. F. Müller* (Düsseldorf): «Aktuelle Probleme des Weichlötens».