

**Zeitschrift:** Schweizer Ingenieur und Architekt  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 107 (1989)  
**Heft:** 22

## **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:** 24.05.2025

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

## Pro Aqua - Pro Vita: 6.-9.6.89, Basel

## Standbesprechungen

### Eternit AG: Asbestfreie Technologie

(Halle 301, Stand 451)

Der diesjährige Stand der Eternit AG steht ganz im Zeichen der Ablösung von Asbestzement durch Faserzement der neuen Eternit-Rohrgeneration.

Als Wahrzeichen des Standes dominiert ein «Baum», der aus Eternit-Rohren gebildet wird. Seiner Tradition und Bewahrung verkörpernden Stamm aus Asbestzement entspriess ein üppiges Ast- und Zweigwerk aus neuem Faserzement. Diese symbolisierende Darstellung soll einerseits zum Ausdruck bringen, dass die Umstellung von Asbest auf Faserzement als natürlicher, innovativer Prozess verstanden wird. Andererseits wird damit bezeugt, dass diesem Entwicklungsprozess die strikte Forderung nach gleichbleibender Qualität, nach Systemtreue und

Kompatibilität zwischen den beiden Materialien zugrunde liegt. Wie beim Baum, wo Stamm und Astwerk «aus dem gleichen Holz» sind.

Die ausgestellten Produkte und Objekte werden in asbestfreier Technologie gezeigt. Es sind dies die mittlerweile zur Systemreife gebrachte Doppelrohrleitung für Grundwasserschutzgebiete und das neue Lüftungssystem.

Dem aufmerksamen Besucher des Standes wird nicht entgehen, dass die Entwicklung der asbestfreien Technologie auch im Rohrbereich abgeschlossen ist, dass jedoch einer Einführung im Markt noch Langzeittests vorausgehen müssen.

Eternit AG  
8867 Niederurnen

### Häny & Cie. AG: Pumpen, Wasseraufbereitungs- und Anwendungstechnik

(Halle 301, Stand 523)

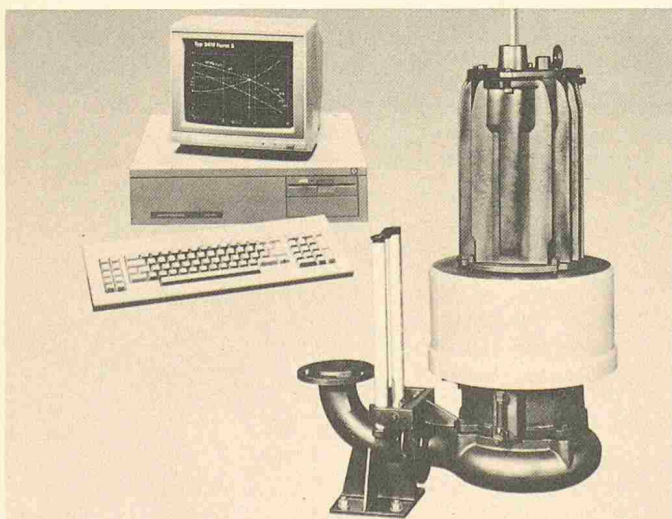
Die Firma Häny zeigt schwerpunktmässig anwendungsbezogene Gesamtlösungen auf dem Gebiet Pumpen und Wasseraufbereitungsanlagen. Nicht nur Pumpen allein, sondern auch «Anlagebau», bestehend aus weiteren Komponenten wie Rohrleitungen, Armaturen und Steuerung, sind eine ihrer Stärken.

Gezeigt wird u.a. das patentierte Abwasser-Entsorgungssystem «Econex», ein kostengünstiges Pumpsystem für abgelegene Liegenschaften mit grosser Anschlussdistanz. Die rasche und problemlose Verlegung der dünnen Druckleitung bringt ent-

scheidende Kosteneinsparungen.

Zur Lösung von Druckschlagproblemen bei Abwasserpumpen mit grosser Förderhöhe haben Häny-Ingenieure gute Arbeit geleistet. Das Schwungrad ist eine altbekannte, bewährte Methode, solche Druckschläge zu dämpfen. Häny hat als einzige Pumpenfirma Schwungräder in ihre Abwasser-Tauchpumpen eingebaut und damit grosse Erfolge erzielt. Die Druckschlagberechnung zur Dimensionierung des Schwungrades erfolgt auf einem PC.

Ein weiteres Beispiel zur Gesamtlösung eines Problems ist



Abwasser-Tauchpumpe mit eingebautem Schwungrad zur Dämpfung von Druckschlägen. Die Dimensionierung erfolgt mittels PC

der «Airjet», eine Häny-Eigenentwicklung zur Reinigung von Regenklärbecken.

Stellvertretend für das grosse Häny-Programm an Reinwasserpumpen für Wasserversorgungen, Haustechnik und Industrie steht eine moderne Druckerhöhungsanlage. Alle Bauelemente dieser Anlage sind auf dem neuesten technischen Entwicklungsstand. Die Pumpen werden mittels Frequenzumformer drehzahlreguliert. Der frei programmierbare Steuerungsteil ist vollelektronisch

und digitalisiert. Betriebszustände werden optisch angezeigt.

Im Sektor Wasseraufbereitung hat sich das DynaSand-Filter zur weitergehenden Reinigung von Abwasser auf dem Markt durchgesetzt und im Betrieb bestens bewährt. Ein Spezialprodukt im Lieferprogramm sind GFK-Abdeckungen (System Maier) für Bauwerke in Kläranlagen, z.B. für Becken, Kanäle, Schneckenpumpwerke usw.

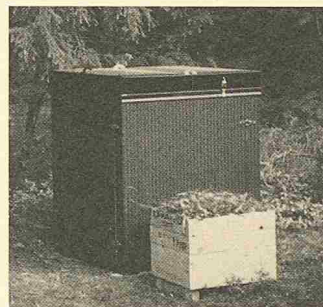
Häny & Cie. AG  
8706 Meilen

### Thoma + Schwalder AG: Idealer Siedlungskomposter

(Halle 321, Stand 641)

Die Firma stellt ein patentiertes Kompostiersystem aus, die Rolate-Heisskomposter. Es handelt sich um ideale Siedlungskomposter für die ganzjährige Verwertung organischer Abfälle gleich am Entstehungsort. Innert weniger Wochen entsteht Aktivkompost.

Dieses neuartige Kompostiersystem ist in Konstruktion und Funktionsweise weltweit einmalig. Es gewährleistet eine besonders intensive Verrottung der organischen Abfälle zu jeder Jahreszeit und bei jeder Witterung. Die Geräte kompostieren mit Eigenenergie auch im Winter und erzeugen Temperaturen bis +70 °C. Die Zugabe von Hilfspräparaten oder das Wenden der Kompostmasse erübrigen sich. Die Abfälle werden so rasch hygienisiert, dass keine Fäulnis



Rolate-Heisskomposter

(und somit auch keine Geruchsentwicklung) eintreten kann. Weitere Vorteile sind: wenig Platzbedarf, saubere und problemlose Handhabung, keine Plage mit Insekten oder Tieren. Modelle mit 280, 560, 900 und 1250 l Inhalt sind lieferbar.

Thoma + Schwalder AG  
8703 Erlenbach

### Sommer-Schenk: 3S-Markensumpen

(Halle 301, Stand 341)

Sommer-Schenk-Suisse stellt an der Pro Aqua eine Palette ihrer bewährten 3S-Markenprodukte aus eigener Fertigung zur Schau. Die Exponate sind nach Sachgruppen gegliedert und umfassen Pumpen für Wasserversorgung, Druckerhöhung und Industrie; Wasserhaltung, Entwässerung und Abwasserförderung; Dickstoff, Schlamm- und Sandförderung.

Speziell wird auf das umfangreiche Fabrikationsprogramm in der Sparte Wasserhaltung, Entwässerung und Abwasserförderung hingewiesen. Ein feinabgestimmtes Produktprogramm von Mantelrohr-, Propeller- und Abwasserpumpen mit 3S-Tauchmotorantrieb erlaubt in der Regel die bestmögliche

Pumpenwahl für jeden Anwendungsfall. Zudem verfügt 3S über ein umfassendes Kreiselpumpenprogramm aller Bauarten für Trockenaufstellung zur Förderung schmutzstoffbeladener Abwasser, Schlämme sowie Flüssigkeiten mit abrasiven Zusatzstoffen.

Als Spezialität bietet 3S die mantelumströmte Entwässerungs-Tauchmotorpumpe Unistar-3S, gefertigt aus rostfreiem Stahlblech, in explosionsgeschützter Ausführung an. Ausdruck technologischer Leistungsfähigkeit von Sommer-Schenk ist das von 3S entwickelte und patentierte Schwimmbekken-Reinigungsgerät mariner-3S mit Robotersteuerung.

Sommer-Schenk-Suisse AG  
5213 Villnachern

Fortsetzung Seite B 121



## Landis & Gyr: Unternehmensbereich Energie

(Halle 321, Stand 331)

Landis & Gyr ist mit Apparaten und Systemen seines Unternehmensbereiches Energie vertreten. Vier Schwerpunkte aus dem gesamten Sortiment sollen die Besucher aus der Wasser-, Gas- und Elektrizitätswirtschaft, aus der Fernwärme- und Abwassertechnik ansprechen, nämlich:

Telegyr®LS2000 ist ein bewährtes Netzleitsystem für mittlere Versorgungsunternehmen. Es ermöglicht eine rasche, sichere und wirtschaftliche Betriebsführung der Netze. Interessant ist die automatische Regelung verschiedener Bezugsgrößen im Netz, z.B. Reservoir-Ausgleichsregelung, Verbrauchsprognose, Pumpenoptimierung etc. Besonderes Merkmal ist die Möglichkeit der gleichzeitigen Betriebsführung verschiedener Versorgungsbereiche.

Telegyr®809 ist das erste Glied der Fernwerk-Unterstellenreihe Telegyr®800, gekennzeichnet durch eine über das ganze Sortiment einheitliche Systemphilosophie, dezentralisierte Intelligenz und hohe Benutzerfreundlichkeit, und ermöglicht lokale Steuer- und Regelfunktionen wie z.B. Vor-Ort-Steuerautomatik für Pumpen, Stellungsrege-

lung von Drosselklappen usw. Die Programmschritte der Automatik können vom Anwender frei programmiert werden.

Telegyr®VNS1500 ist ein rechnergeführtes, graphisches Informations-, Führungs- und Dokumentationssystem für Verteilnetze. Es informiert den Anwender an einem oder an mehreren Arbeitsplätzen jederzeit über den aktuellen Zustand des Versorgungsnetzes sowohl im ungestörten als auch im gestörten Netz. Das System unterstützt auch Planungsarbeiten und Netzberechnungen im Rahmen von Netzausbauten.

Mit dem Tarigyr®-Zählerablesystem wird erstmals eine Anwendung, die eigentlich für die Vor-Ort-Ablesung von Elektrizitätszählern konzipiert wurde, für den Einsatz in der Gas-, Wasser- und Fernwärmeversorgung gezeigt. Diese Methode ermöglicht die einfache und sichere Ablesung vieler Zählerstände mittels eines Handterminals und die Auslesung und Auswertung in einer zentralen Stelle zur Rechnungsstellung und zur Statistik.

Landis & Gyr AG  
6301 Zug

## Meto-Bau AG: Abwasserreinigung und Schlamm Trocknung

(Halle 321, Stand 451)

Die Firma Meto-Bau AG in Würenlingen, profilierter Stahlbauer und neuerdings auch Hersteller des Menor-Gehäusetechnik-Sortiments, widmet sich seit bald 30 Jahren auf dem Gebiet von Abwasserreinigung und Schlamm Trocknung dem Umweltschutz.

Das Lieferprogramm umfasst mechanische Ausrüstungen für Grosskläranlagen, vollbiologische Kompaktkläranlagen, Klärschlamm-Trocknungsanlagen System TCW, Becken-Belüftungen System Messner sowie Rechen, Verdichter und Abflussregelungen System Kraus.

Unter dem Motto «Meto Bau.

Die perfekte Konstruktion zum Schutz der Umwelt», symbolisiert durch ein Baublatt, sind am Stand 451 drei Objekte ausgestellt: Am Modell einer Klärschlamm-Trocknungsanlage im Massstab 1:20 lassen sich die einzelnen Teile sehr anschaulich erklären. Das Muster eines Messner-Belüfters ist in Betrieb und demonstriert deutlich die Blasenbildung. Die Neuheit am Gegenstromfeinrechen System Kraus, der im Original ausgestellt wird, sind vorgespannte Rechenstäbe, die im übrigen so dünn sind, dass im Kanal kaum mehr Rückstau entsteht.

Meto-Bau AG  
5303 Würenlingen

## Erschliessung einer Marktlücke: Deponiepumpen von Grundfos

(Halle 311, Stand 321)

Die stark zunehmende Industrieproduktion unserer Zeit bringt nicht nur Vorteile mit sich; eine ganz entscheidende Nebenwirkung zeigt sich in der problematischen Entsorgung von unweigerlich anfallenden

Altlasten. Immer wieder hört man von Unfällen und Katastrophen, die meistens schwerwiegende Naturschäden nach sich ziehen.

Ein Hauptproblem der Umweltbelastung stellt sich durch die

verschiedenen aggressiven Flüssigkeiten – deren Entsorgung und Behandlung nur durch eine gezielt dafür entwickelte Technologie zu bewältigen ist.

Ingenieure und Verfahrenstechniker kennen das Problem. Beim Einsatz von Unterwasserpumpen aus Grauguss, Bronze oder ungeeigneten Kunststoffen treten bei der Förderung aggressiver Medien häufig schon nach kurzer Zeit Probleme auf. Scheinbar beständige Materialien korrodieren, die Dichtungen quellen auf – die Pumpe ist oft schon nach wenigen Tagen oder Wochen nicht mehr betriebsbereit.

Die neuentwickelten Unterwasserpumpen SPE von Grundfos wurden eigens für den Einsatz zur Förderung von Sicker- und Deponiewasser, für Altlastensanierung, Ölschäden, Wasseraufbereitung und Abwassertechnik konstruiert. Sie werden erstmals an der Pro Aqua – Pro Vita in Basel vorgeführt.

Grundfos-Unterwasserpumpen

SPE sind Kreiselpumpen in Gliederbauweise mit radialen Laufrädern. Die Pumpe eignet sich für vertikalen und horizontalen Einbau. Die energieübertragenden Teile bestehen aus Chrom-Nickel-Stahl. Die Radiallager der Pumpe sind wartungsfrei und vom Fördermedium geschmiert. Die Pumpe wird durch Spannbänder zusammengehalten und ist mit dem Motor durch das Einlaufteil verbunden. Das teflonumantelte Kabel wird am Pumpengehäuse unter einer Schutzschiene geführt. Die Dichtungen bestehen aus einem gegen Öl und Chemikalien beständigen Fluorkautschuckwerkstoff.

Eingesetzt in Brunnendurchmesser von 4" und 6", leistet die Pumpe bis zu 20 m<sup>3</sup>/h, mit einer Förderhöhe bis zu 175 m, in einem Medium bis zu 40 °C (Sonderausführung für höhere Temperaturen).

Grundfos Pumpen AG  
8117 Fällanden

## Kunststoff-Technik AG: KA-TE-Kanalroboter für Kanalsanierungen

(Halle 302, Stand 111)

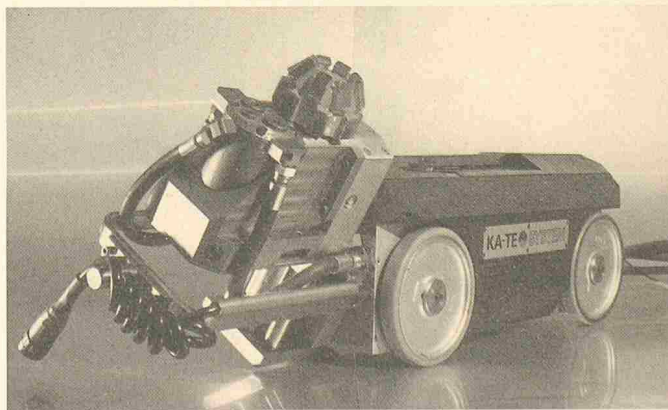
Seit über sieben Jahren sind KA-TE-Kanalroboter für Reparaturen in nicht begehbaren Rohrleitungen im Einsatz. Die über Monitor kontrollierbaren Arbeitsgeräte sind mittels Fernbedienung steuerbar. Dabei werden mit dem patentierten System Wassereinbrüche gestoppt, defekte Muffen, Risse und Löcher dauerhaft abgedichtet und statisch verklebt. Ablagerungen, Wurzeln, vorstehende Anschlussrohre und andere Abflusshindernisse werden millimetergenau ausgefräst.

Neu können mit Hilfe einer Schalung auch schlecht angeschlossene Rohre sauber verputzt und abgedichtet werden. Zudem können ausser Betrieb genommene Anschlussleitungen vom Hauptkanal her verschlossen und verfüllt werden.

Das System bietet folgende Vorteile: keine Grabarbeiten, daher nur geringe Verkehrsbehinderungen; keine Ausserbetriebnahme der Kanäle; keine Querschnittsverminderung; minimale Umweltbelastung; Einzelreparaturen sowie Gesamtsanierungen möglich.

Neben den bekannten Materialien wie Zweikomponenten-Gel KT-72 für Abdichtungsarbeiten und Epoximörtel KT-31 und KT-53 für statische Verleimungen führt die Firma neu das Produkt KT-ELAST. Dieser elastische Epoximörtel wird für das Verleimen von Rohrmuffen in stark setzungsempfindlichen Böden angewendet.

Kunststoff-Technik  
Aktiengesellschaft Himmler  
8041 Zürich



Fräs- und Injektionsroboter



## Karotech AG: Technologien für den Grundwasserschutz (Halle 321, Stand 533)

**Kanex-System:** der Altleitungs-Kanalrohrverschluss. Bisher wurden ausser Betrieb gesetzte Hausanschlussleitungen bei Abbrüchen in der Baugrube zugemörtelt. Die Leitung blieb somit am öffentlichen Kanal als Blindleitung angeschlossen. Über Leckverluste dieser Leitung entstehen Fremdwasser-Mehrbelastungen von Kläranlagen, Grundwasserverunreinigungen bei Rückstau durch Starkregen sowie Ratten- und Geruchsimmissionen. Aus diesen Gründen ist es erforderlich, solche Leitungen direkt am öffentlichen Kanal zu verschliessen. Mit dem Kanex-System wird durch die Leitung ein Verschluss als verlorene Schalung mittels Gestänge an der Einmündung des Kanals eingesetzt. Die anschliessende Hintermörtelung garantiert einen Langzeitverschluss. Ein Aufgraben im Strassenbereich erübrigt sich.

**Kedy-Press, neue Generation:** zur Dichtigkeitsprüfung von bestehenden Hausanschlussleitungen mit elektronischer Wasserverlustmessung. Leitungssysteme, welche optisch (Kanal-TV) einen guten Eindruck aufweisen, sind bei genauerer (etappenweiser) Überprüfung meist an den Rohrverbindungen (Muffen) und bei Formstücken undicht. Die Überprüfung von Kanalisationen bei Umbauten und speziell in Grundwasserzonen ist durch die Exfiltration von Schadstoffen über undichte Lei-

tungen und die Gefahr der Verunreinigung von Grundwasser und der Sedimente wichtig. Es findet das gleiche Prinzip wie oben Anwendung. Ein Verschluss wird mittels Gestänge auf die gewünschte Distanz eingefahren und als Abschluss in der Einbauöffnung (Schacht) mit einem zweiten Gerät verbunden. Der Einsatz erfordert nur eine Einbauöffnung, wodurch ebenfalls bestehende Zuleitungen bei Neubauten von öffentlichen Kanälen auf ihren Zustand geprüft werden können.

**PH-X-pur-Kanalsanierungs-System:** Dieses Schleuder-Spritzverfahren für die Auskleidung von undichten Kanalisationsleitungen wurde speziell für den Bereich Liegenschaftentwässerungen und Hausanschlussleitungen konzipiert.

**Robex:** Roboter zum Verschliessen von Blindleitungen vom öffentlichen Kanal aus. Durch die rege Neubautätigkeit vergangener Jahre häuften sich die unverschlossenen Blindleitungen in öffentlichen Kanälen. Aus bekannten Gründen sind diese Leitungen nun zu verschliessen. Da keine Einbauöffnung für das «Kanex-System» mehr vorhanden ist, übernimmt der Schaltungsroboter das Verschliessen vom öffentlichen Kanal aus.

Kanex-Karotech AG  
4018 Basel

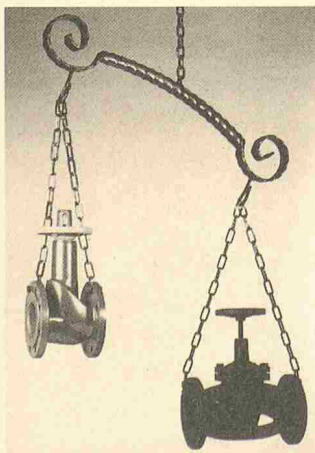
## KSB Zürich AG: Breitgefächertes Programm an Pumpen und Armaturen (Halle 301, Stand 433)

Am KSB-Stand werden wiederum interessante neue Produkte und viele technische Verbesserungen und Weiterentwicklungen vorgestellt. Der Querschnitt durch das breite Programm an Pumpen und Armaturen ermög-

licht dem Besucher einen Einblick in den heutigen Stand der KSB-Technik, die mit energie- und kostensparenden Produkten dem Umweltschutz Rechnung trägt.

Als Premiere zeigt KSB das BOA-Compact-Ventil, mit dem die Firma dem Wunsch nach einer kompakten Armatur zu einem vernünftigen Preis nachgekommen ist.

BOA-Compact, das neue Kompaktventil für den Einsatz in gebäude- und industrietechnischen Anlagen, ist auf der Grundidee der Schrägsitzhydraulik aufgebaut und stellt ein vollkommen neues Konzept dar. Durch die Kombination von schrägem Sitz und geradem Oberteil ist ein Ventil entstanden, das in Form und Funktion neue Dimensionen aufweist. Auch wenn es um die Kosten



BOA-Compact-Ventil

geht, darf in neuen Dimensionen gedacht werden: Diesbezüglich dürfte das BOA-Compact als hochwertige Armatur in kleinen und mittleren Nennweiten-

bereich auf grosses Interesse stossen.

KSB Zürich AG  
8031 Zürich

## Sick Optik-Elektronik: Messgeräte (Halle 321, Stand 247)

Schnelle, präzise Messung von SO<sub>2</sub>, NO, CO und Staub im Rauchgas wird immer wichtiger. Für Prozessregelung und Emissionsüberwachung stellt Sick Optik-Elektronik eine umfangreiche Palette von In-Situ-Messgeräten zur Verfügung. Sie sind international anerkannt und werden in Kraftwerken, Verbrennungsanlagen, in der Zementindustrie und in der Prozessleittechnik eingesetzt.

Alle Geräte zeichnen sich aus durch: berührungsloses Messsystem, rein optisch oder akustisch; Messung direkt im Rauchgas; robuste Industrieausführung für den problemfreien Einsatz in rauher Umgebung; nahezu wartungsfreien Betrieb und einfache Bedienung; einfache Installation: Das optische Messsystem benötigt nicht die wartungsintensiven Absaugsonden und Gasaufbereitungseinrichtungen der extraktiven Geräte; integrale Messung über den ganzen Kanaldurchmesser, keine Punktmessung. Konzentrationsunterschiede werden durch das Messprinzip ausgeglichen; kurze Ansprechzeit, keine Totzeiten durch Absaugleitung.

Auf der Pro Aqua - Pro Vita

werden vorgestellt: DW 55 (neu): Kompaktensor (DUST-WATCH) zur detaillierten Überwachung von Staubfiltern und Reinsluftkanälen; RM 100 (neu): Streulichtmessgerät zur Erfassung kleinster Abgastrübungen. RM 61: Rauchdichtemessgerät, Anzeige der Rauchtrübung. RM 41: Staubkonzentrationsmessgerät, Messung von kleinsten bis mittleren Staubgehalten. GM 21: kombinierte Messung der SO<sub>2</sub>- und Staubkonzentration. Neu: jetzt mit programmierbarer Auswerteeinheit. GM 30 (neu): kombinierte Messung der SO<sub>2</sub>-, NO- und Staubkonzentration. VMA 2: Ultraschall-Gasgeschwindigkeitsmessgerät. MR 4: Messwertrechner zur Speicherung und zur statistischen Auswertung von Messdaten.

Als Dienstleistung bietet Sick: Projektierungshilfe bei der Einbindung von In-Situ-Messgeräten in bestehende oder neue Regelsysteme; Schaltschrankbau; Inbetriebnahme durch das Sick-Service-Team; intensive Fachausbildung im Sick-Schulungszentrum; Wartungsverträge.

Erwin Sick AG  
6370 Stans

## UTB Umwelttechnik Buchs AG: Abwasserreinigung und Klärschlammverwertung (Halle 301, Stand 435)

Der Stand der UTB Umwelttechnik Buchs AG steht im Zeichen der Hochleistungs-Abwasserreinigung und der Klärschlammverwertung/beseitigung.

Das bewährte Verfahren der UTB 2AB-Abwasserreinigung, ein zweistufiges Belebungsverfahren mit relativ niedrigen Investitionskosten und sehr hoher Leistungsfähigkeit, wurde weiterentwickelt mit Blick auf die Nitrifizierung und Denitrifizierung. Gezeigt werden eine Pilotanlage in Betrieb, Verfahrensschemata, Ausführungsbeispiele von Neuanlagen und Sanierungen/Leistungssteigerungen von bestehenden Kläranlagen sowie Industrieabwasseranwendungen.

Auf dem Gebiet der Klärschlammverwertung hat UTB, bereits seit Jahren führend, ne-

ben Verbrennungsanlagen nun auch ein für die Schweiz neues Klärschlamm-Trocknungsverfahren in ihrem Programm, welches erstmals dem Schweizer Publikum vorgestellt wird. Diese Anlagen zeichnen sich vor allem durch hohe Flexibilität und Betriebssicherheit aus.

An der Pro Aqua 1986 erstmals vorgestellt wurde ein neues Verfahren für die Faulraumumwälzung: der langsam laufende UTB-Schlaufenrührer. Inzwischen wurde der Schlaufenrührer auf verschiedenen Kläranlagen im In- und Ausland mit Erfolg eingesetzt und Betriebserfahrungen gesammelt: äusserst geringe Energieaufnahme und ausgezeichnete permanente Umwälzleistung. Gezeigt wird ein kompletter Schlaufenrührer.

UTB Umwelttechnik Buchs AG  
9470 Buchs

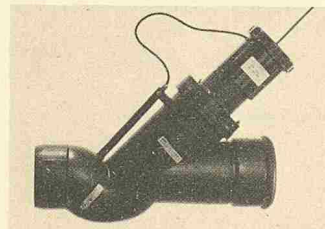


## Aus Technik und Wirtschaft

### Sensomat - mit Elektronik gegen die Überflutung von Untergeschossen

Die Überlastung des Entwässerungssystems nach Gewittern und längeren Regenperioden trifft regelmässig jene Gebäude am härtesten, deren Grundleitungen ein natürliches Gefälle zur öffentlichen Kanalisation aufweisen. Durch Rückstau dringt Fäkal- und Schmutzwasser in die Untergeschosse ein.

Die vollautomatische Rückstausicherungsanlage Sensomat bietet hier wirksame und kostengünstige Abhilfe. Eine edelstahlgeschützte Sonde reagiert auf Benetzung und steuert den motorgetriebenen Verschluss. Hohe Schliesskräfte (500 N/cm<sup>2</sup>) gewährleisten dabei ein Höchstmass an Sicherheit und sorgen für zuverlässige Abdich-



Sensomat öffnet und schliesst Abwasserleitungen automatisch, zuverlässig und schnell

tung der Abwasserleitungen selbst bei Verunreinigungen. Eine optische oder akustische Fernanzeige meldet jeden Rückstau.

Der in hochwertigem Geberit gefertigte Sensomat besticht auch durch seine sanitärgerechte Konstruktion. Die kompakte, leichte Anlage ist ausgesprochen einfach einzubauen - auch nachträglich. Der Sensomat kommt ohne Wasser- und Druckluftanschlüsse aus und benötigt lediglich einen 220-V-Elektro-Anschluss. Der Aussen-einbau in Schächten ist problemlos möglich, da der Automat nicht frostempfindlich ist. Für den Anwender ist zudem wichtig, dass der Sensomat nicht verschlammten kann, also selbstreinigend konstruiert ist.

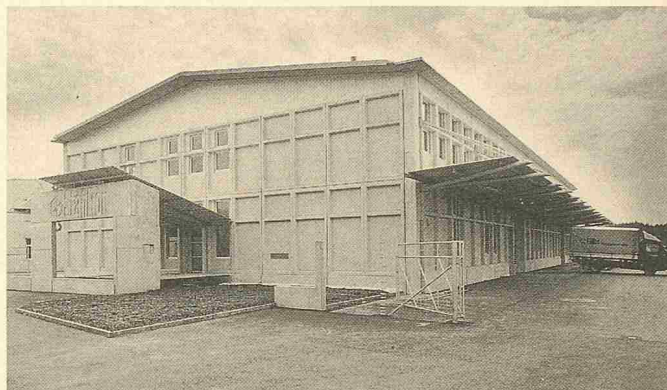
Je ein Grundtyp des Automaten deckt die Bereiche Neuinstallationen und Sanierungen ab. Die Schicker Vorsatec AG bietet zudem vollständige Dienstleistungen rund um den Sensomat - von der Beratung bis zur Wartung.

Schicker Vorsatec AG  
6003 Luzern

### Stahlton AG eröffnet neues Betriebsgebäude in Fuluibach

Die Stahlton AG ist eine Industrieunternehmung für anspruchsvolle Spezialitäten im Baubereich. Soeben hat sie in Fuluibach im Kanton Solothurn ein neues Betriebs- und Fabrikationsgebäude für die Abteilung Bau- und Sanierungstechnik eröffnet. Dieser Geschäftsbereich der Stahlton ist

für die Sanierung, Verstärkung und Erhaltung von Bauwerken im Hoch- und Tiefbau zuständig. Zu den Spezialitäten gehören unter anderem Bauwerksverstärkungen, Fugenübergänge für befahrbare Dilatationen, Injektionen für die Verklebung und Abdichtung von Rissen, Dünnschichtbeläge auf Kunst-



Neues Betriebsgebäude der Stahlton AG in Fuluibach SO

harzbasis, Beton- und Natursteinsanierungen.

Von Härkingen kommend, wird man das markante Gebäude mit seinen auskragenden, abgespannten Vordächern nicht übersehen. Es setzt einen neuen Akzent zu den umliegenden Zweckgebäuden und entspricht ganz dem neuen Erscheinungsbild der Stahlton. Wenn die Firma schon vorgefabrizierte Industriebauten für ihre Kunden erstellt, kann es nicht verwundern, wenn diese zeitsparende und attraktive Bauweise auch für den Eigenbedarf zur Anwendung gelangt. Projektiert wurde das neue Betriebsgebäude vom Zürcher Architekturbüro ADP, Mitarbeiter W. Ramseier und C. Angst. Die örtliche Bauleitung oblag dem Architekturbüro N. Frey, Egerkingen.

Die in Fuluibach nach neuesten Erkenntnissen der Bautechnik entwickelten und hergestellten Produkte kommen bei ingenieurtechnischen und denkmalpflegerischen Sanierungen, Schutzmassnahmen und Verstärkungen zum Einsatz: Avenit im Ingenieurbereich, Elaton für

die Belagstechnik und Molasit bei der Sanierung von Natursteinbauwerken. Das betriebseigene Labor ist zuständig für Qualitätssicherung und Entwicklung neuer Produkte.

Ein Team von erfahrenen Ingenieuren und Baufachleuten unterstützt und berät die Kunden bei der Lösung von Problemen und bei der Ausbreitung von Projekten. Motivierte Bauführer leiten und überwachen die geschulten und praxisgeübten Ausführungsequipen bei der Auftragsabwicklung auf den Baustellen. Sie bürgen für technisches Know-how und hohes Qualitätsniveau.

Neben dem Hauptsitz in Zürich und den Werken in Frick und Fuluibach unterhält die Stahlton AG Filialen in Lausanne, St. Gallen und Lugano. Dank der zentralen Lage in der Nähe des Autobahnkreuzes Zürich-Bern und Basel-Luzern wird das neue Betriebsgebäude in Zukunft zu einem Schwerpunkt für die Tätigkeit der Abteilung Bau- und Sanierungstechnik werden.

Stahlton AG  
8034 Zürich

## Tagungen

### 2. Baurechts- und Umweltschutzrechtsseminar

22.6. 1989, 8.15-17 Uhr, Casino Winterthur

Die einzelnen Vorträge dieser von den Departementen Bau sowie Sicherheit und Umwelt der Stadt Winterthur organisierten Tagung:

«Aktuelle Probleme im Planungs- und Baurecht; Bauaufsicht» (Dr. F. Störi, Leiter Baupolizeiamt); «Praxis zum RPG und PBG» (C. Walker Späh, Leiterin Rechtsdienst Baupoli-

zeiamt); «Sonderbauvorschriften und Gestaltungspläne» (H. Degen, dipl. Arch. ETH/SIA, Stadtplaner); «Gestaltung und Einordnung aus baurechtlicher Sicht» (P. Rütimann, Bauinspektor); «Aktueller Stand der Umweltschutzgesetzgebung» (Dr. F. Störi); «Umweltverträglichkeitsprüfung» (D. Klooz, Beauftragter für Umweltschutz und Energie); «Lärmschutzverordnung - Auswirkungen auf das Baubewilligungsverfahren»

(W. Baumann, Bürkel Baumann Schuler, Ingenieure + Planer AG); «Luftreinhaltung und Energiesparen» (U. Dinkelaker, Energieberater, Th. Engesser, Abteilungsleiter Immis-

sionsschutz Gesundheitsamt); Diskussion.

Anmeldung: Baupolizeiamt, Frau R. Schmid, Neumarkt 4, 8402 Winterthur, Tel. 052/84 54 18

### Vorträge

**Konstanten und Veränderungen.** 5.6. 1989, 17 Uhr, ETH Zürich-Hönggerberg, Auditorium E1. Referentin: Regina Gonthier, Bern.

**Architekturvortrag.** 6.6. 1989, 20 Uhr, Universität Bern, Aula, Hochschulstr. 4. Referentin: Zaha M. Hadid, London.



## Messen

### Pro Aqua - Pro Vita 89

6.-9.6. 1989, Schweizer Mustermesse, Basel

Aus der verschärften Gesetzgebung auf dem Gebiet des Umweltschutzes wächst ein zusätzlicher Vollzugsbedarf. Diese Entwicklung wird sich über längere Zeit fortsetzen und hohe Investitionen nach sich ziehen. Als marktgerechte Messeveranstaltung ist die Pro Aqua - Pro Vita die geeignete Plattform, um zukunftsweisende technische Lösungen, Produkte, Dienstleistungen und Know-how einem kompetenten Anwender- und Abnehmerkreis bekannt zu machen.

Die Messe gliedert sich in fol-

gende Sektoren: Wasser (Wassergewinnung, -förderung, -leitungen, -aufbereitung, See- und Flussanierung); Abwasser (Abwasserförderung, -leitungen); Klärschlammbehandlung und Faulgasverwertung; chemische Abwasserreinigung; Abfalltechnik; industrielles Recycling; Luftreinhaltung; Lärmbekämpfung; Laboreinrichtungen; Mess- und Regeltechnik für den Umweltschutz, Kommunaltechnik; Schulung; Dokumentation; Organisation.

*Auskünfte:* Sekretariat Pro Aqua - Pro Vita 89, Postfach, 4021 Basel, Tel. 061/686 20 20, Fax 061/962 06 17

## Ausstellungen

### Eisen 89 - Gesamtschau der Schweizer Eisenplastik

Bis 20.8. 1989, Dietikon

Die für die Schweiz erstmalige und grösste Gesamtschau gibt einen Überblick über das Schaffen von mehr als 60 Schweizer Eisenplastikerinnen und Eisenplastikern, von 1934 bis zur Gegenwart. Es werden nicht nur neueste Werke international bekannter Künstler gezeigt; die «Eisen 89» versteht sich darüber hinaus als eigentliches Forum junger Eisenplastiker, deren Exponate mit entsprechenden Werkbeiträgen unterstützt wurden.

Mehr als 30 Gross-Skulpturen und Installationen im Aussenraum sind eigens für die breit angelegte Ausstellung geschaffen worden, die sich im wesentlichen in drei Bereiche gliedert. Im Stadtzentrum konzentrieren sich die Standorte der Werke, die im urbanen Umfeld eher konfrontativ wirken, während im parkähnlichen Gebiet des Marmorweiher der Dialog und

die Harmonie der Werke mit der Natur im Vordergrund stehen. Fragile Objekte sowie eine Retrospektive zum Schaffen der Schweizer Eisenpioniere mit Schwerpunkt in den 50er Jahren sind in einer Ausstellungshalle auf dem Areal der Koenig AG zu sehen.

Die Ausstellung «Eisen 89» wird im Rahmen der 900-Jahr-Feier der Stadt Dietikon durchgeführt. Als Standort einer bedeutenden Stahlindustrie bietet Dietikon einen interessanten Rahmen, der den engen Zusammenhang zwischen künstlerischer und industrieller Produktion mit dem Werkstoff Eisen deutlich macht.

Die Werke und Werkgruppen im Freien sind frei zugänglich. Für die Ausstellungshalle, in der auch die Wegleitung für den Rundgang und der Katalog erhältlich sind, gelten folgende Öffnungszeiten: Di bis Fr 11-19 Uhr, Sa und So 10-17 Uhr. Mo geschlossen.



## Veranstaltungskalender

**Welche Forstwirtschaft in den EL? NADEL-Kurs,** 5./9.6.89, Zürich. *Veranstalter:* ETH-Zürich

**Schiesslärm,** 6./7.6.89, Dübendorf. *Veranstalter:* BUWAL/EMPA. *Auskunft:* Dr. R. Hofmann, Tel. 01 / 823 41 77 oder 823 49 72

**Pro Aqua - Pro Vita '89,** 6./9.6.89, Basel. Fachmesse «Umweltschutz - Umwelttechnik»

**Die Anwendung des Luftbildes in der Forstwirtschaft,** 7.6.89, Birmensdorf. *Veranstalter:* SIA-Fachgruppe der Forstingenieure/Eidg. Anstalt für das forstliche Versuchswesen Birmensdorf. *Anmeldung:* SIA-Generalsekretariat

**SIA/CRB-Kurse «Kostenplanung mit der Elementmethode»,** 7./8.6.89, Zürich. *Veranstalter:* SIA/CRB. *Anmeldung:* R. Aeberli, Postfach 65, 8117 Fällanden, Tel. 01/825 08 12

**CIM - Schlüssel für Internationale Wettbewerbsfähigkeit,** 8.6.89, Tösszentrum Winterthur, Informationstagung. *Veranstalter:* SIA-Fachgruppe der Ingenieure der Industrie. Betriebsbesichtigung der Maschinenfabrik Rieter AG, W'thur. *Anmeldung:* SIA-Generalsekretariat.

**Praktische Nutzung der Windenergie,** Arbeitstagung, 10.6.89, Langenbruck. *Veranstalter:* Ökozentrum Langenbruck, Tel. 062/60 14 60

**Nullwachstum im Energiesektor ist nicht gleichbedeutend mit wirtschaftlicher Stagnation,** Stromsparen als Energiequelle, 12.6.89, Gottlieb Duttweiler Institut. *Anmeldung:* GDI, Rüslikon

**3-Länder-Tagung,** 16.6.89, Basel. *Veranstalter:* SWKI, Schweiz. Verein der Wärme- und Klimaingenieure, Bern

**Ökologisch orientiertes Bauen in der Praxis,** Arbeitstagung, 17.6.89, Langenbruck. *Veranstalter:* Ökozentrum Langenbruck, Tel. 062/60 14 60

**Seminare Empfehlung SIA 121 Verrechnung von Preisänderungen mit dem Objektindex-Verfahren (OIV),** 19.6.89 Untervaz, 20.6.89 Chur, 28.6.89 Biel, 29.6.89 Bern, 6.9.89 Warth/Frauenfeld, 8.9.89 Zürich. *Veranstalter:* SIA/SBV/KBOB. *Anmeldung:* R. Aeberli, Postfach 65, 8117 Fällanden, Tel. 01/825 08 12.

**Der Zukunft eine Chance geben:** Entwicklungsmöglichkeiten hin zu einer ökologischen

Kultur, 20.6.89, Langenbruck. *Veranstalter:* Ökozentrum Langenbruck, Tel. 062/60 14 60

**Vollzug der Wegleitung Natur- und Heimatschutz bei Meliorationen,** 21.6.89, Winterthur. *Veranstalter:* SIA-Fachgruppe der Kultur- und Vermessungsingenieure. *Anmeldung:* SIA-Generalsekretariat

**Computer Animation '89,** 21./23.6.89, Genève. Cours, conférences, tables rondes et festival du film par ordinateur de Genève. *Inscription:* E. Kohl, CUI, Université de Genève, Tél. 022/787 65 81

**2. Baurechts- und Umweltschutzrechts-Seminar,** 22.6.89, Winterthur. *Veranstalter:* Baupolizeiamt, Stadt Winterthur

**Baubiologie und Gesundheit,** 22./23.6.89, Zürich-Oerlikon, Züspa. *Veranstalter:* Vita Sana Club und Schweiz. Institut für Baubiologie

**Energie + Bau,** Fachausstellung für alternative Energietechnik und Baubiologie, 22./26.6.89, Züspa, Zürich-Oerlikon

**Technik am Wendepunkt,** 23.6.89, Zürich. Tagung und Round-table-Gespräch. *Veranstalter:* Schweiz. Vereinigung für Technikgeschichte, Zürich.

**Projektdurchführung,** NADEL-Kurs, 26.6.-7.7., Zürich. *Veranstalter:* ETH-Zürich

**«169» Maintenance des ouvrages de génie civil,** 26.6.89, EPF-Lausanne. Einführungstagung für neue SIA-Normen.

**«160» Actions sur les structures porteuses,** 27.6.89, EPF-Lausanne. Einführungstagung für neue SIA-Normen.

**«162» Structures en béton,** 29./30.6.89, EPF-Lausanne. Einführungstagung für neue SIA-Normen.

**Entwicklungstendenzen bei Tragwerken aus faserverstärkten Kunststoffen,** 4.7.89, ETH-Hönggerberg. *Veranstalter:* Institut für Baustatik und Konstruktion der ETH. *Anmeldung:* Prof. U. Meier, Tel. 01/823 41 10 oder 823 49 72

**Kolloquium Baustatik und Konstruktion,** 4.7.89, ETH-Hönggerberg-Zürich, «Entwicklungstendenzen bei Tragwerken aus faserverstärkten Kunststoffen.» *Veranstalter:* ETH-Zürich

**Lehnbaukurs,** NADEL-Kurs, 10.7.-14.7., Zürich. *Veranstalter:* ETH-Zürich