

Zeitschrift: Wasser Energie Luft = Eau énergie air = Acqua energia aria
Herausgeber: Schweizerischer Wasserwirtschaftsverband
Band: 71 (1979)
Heft: 11-12

Werbung

Nutzungsbedingungen

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

Conditions d'utilisation

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

Terms of use

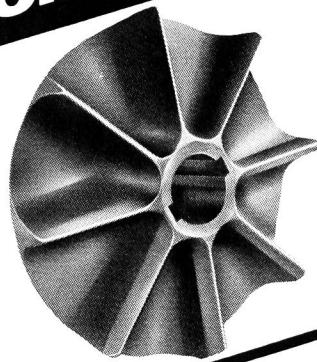
The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media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

Download PDF: 10.02.2026

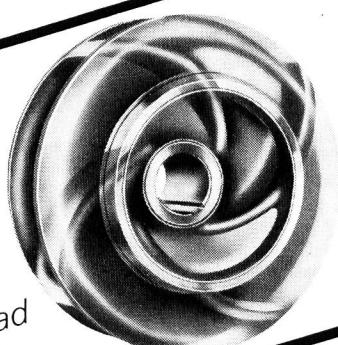
ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

Wir sind Spezialisten für extreme Förderprobleme.

TURO-Pumpe
nicht verstopfend, nicht
spinnend. Für Rohab-
wasser und Schlamm.



EGGER-Pumpe
mit hohem Wirkungsgrad
für Schmutzwasser und
industrielles Abwasser



Unterwasserpumpe
verschleissfest,
trockenlaufsicher,
unverstopfbar

EGGER Cressier
Mannheim
Mailand

Emile Egger & Cie AG,
Pumpenbau und Maschinenfabrik,
2088 Cressier NE/Schweiz
Telefon 038 481122, Telex 35207
EGGER-Ingenieure
wissen wie.

MOTOR COLUMBUS

Erneuerung alter Wasserkraftwerke

Seit über 80 Jahren projektiert und baut Motor-Columbus Wasserkraftwerke in allen Teilen der Welt. Die dabei von ihren Fachleuten gesammelten Erfahrungen schlagen sich auch in Erneuerungs- und Modernisierungs-Projekten nieder.

Unter anderen hat Motor-Columbus bereits folgende Wasserkraftanlagen erfolgreich erneuert und modernisiert:

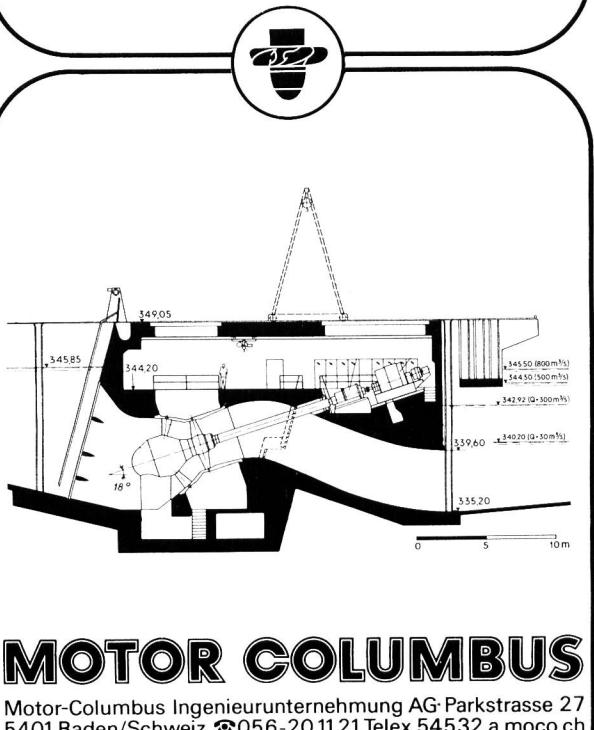
- Aue, Baden Städtische Werke Baden
- Bremgarten- Aargauisches Elektrizitätswerk
- Zufikon Kraftwerke Brusio AG
- Cavaglia
- Kappelerhof
- Baden
- Klingnau
- Luchsingen
- Morteratsch
- Palü
- Rekingen
- Rheinfelden
- Robbia
- Städtische Werke Baden
- Aarewerke AG
- Elektrizitätsversorgung Glarus
- Bündner Kraftwerke AG
- Kraftwerke Brusio AG
- KW Rekingen AG
- Aluminiumhütte Rheinfelden GmbH
- Kraftwerke Brusio AG

Die umfassenden Dienstleistungen der Motor-Columbus Ingenieurunternehmung AG reichen von der Durchführbarkeitsstudie bis zur Bauleitung und Endabnahme, von der Wirtschaftlichkeitsanalyse bis zur Tarifstudie.

Limmattkraftwerk Kappelerhof

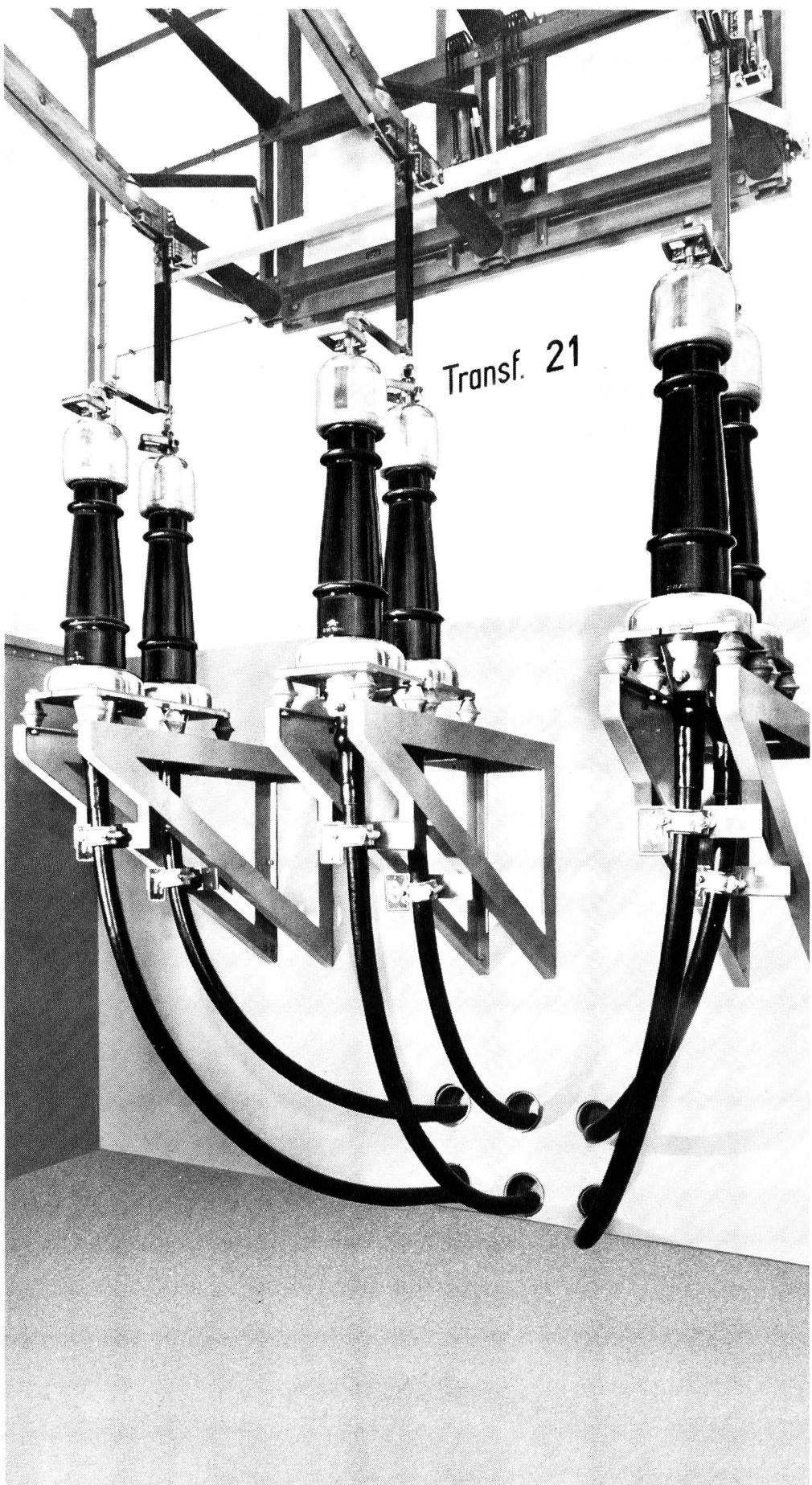
Das Bild unten zeigt einen Querschnitt durch das Maschinenhaus mit der interessanten Anordnung einer schrägliegenden Röhrturbine in S-Form mit Planetengetriebe und Generator. Diese Einheit ersetzt die vier Maschinengruppen aus dem Jahre 1892.

Die Ausbauwassermenge wurde von 40 auf 60 m³/s, die Leistung von 1200 auf 2800 kW und die Jahresproduktion von 34,2 auf 72 TJ erhöht.



MOTOR COLUMBUS

Motor-Columbus Ingenieurunternehmung AG Parkstrasse 27
5401 Baden/Schweiz ☎ 056-201121 Telex 54532 a moco ch



60 kV Einleiter-Oelkabel 1x 800 mm² mit Innenraum-Kabelendverschlüssen als Verbindungsleitung zwischen Schaltanlage und Transformator in einem Unterwerk 220/60 kV

Kabelwerke Brugg AG, 5200 Brugg



Kabel

Verbinden ist viel, Sicherheit ist alles

Kabelaufbau

Die individuelle Basis für gezielte Leistung

Kabelzubehör

Wir führen das komplette Programm

Know-how

Gewusst wie – eine elementare Dienstleistung

Kombination

Neue Lösungen durch kombinierte Erfahrungswerte

Kommerz

Gute Lösungen sind immer wirtschaftlich

Kommunikation

Unerlässliches Instrument im modernen Alltag

Kompetenz

Wir haben sie in 80 Jahren Praxis erworben

Konstante

Hängt kausal von den Werkstoffeigenschaften ab

Konstruktion

Bessere Konstruktionen sind auch langlebiger

Konsum

Kabel müssen transportieren, was gefordert wird

Kontakt

Gesicherte Verbindungen sind lebensnotwendig

Konzentration

Nur wer sich beschränkt, kann sich spezialisieren

Konzept

Hinter jedem Kabeltyp steht ein typisches Konzept

Koordination

Können heisst Theorie und Praxis koordinieren

Kupfer

Auch in Zukunft ein hochwertiges Kabelmaterial

Kurzschluss

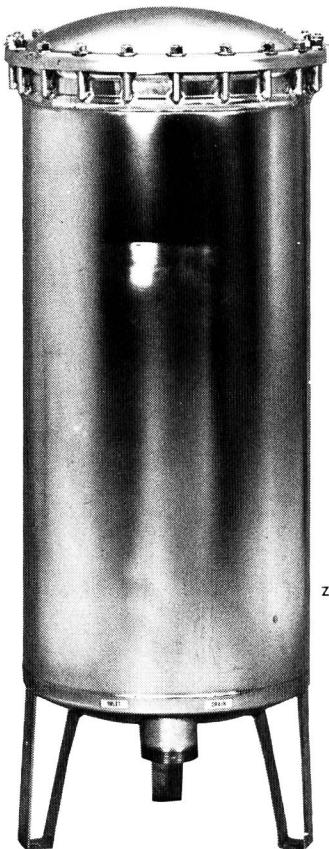
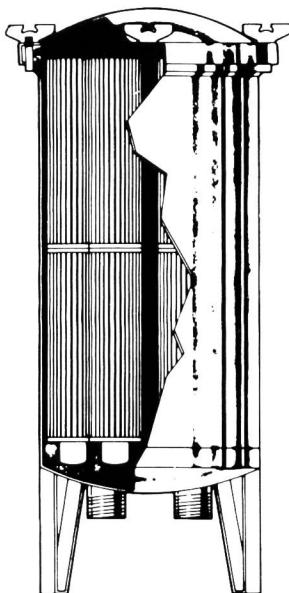
Kurzschlussströme müssen beherrscht werden

Elektrische Kabel · Drahtseile
FLEXWELL-Fernheizleitungen

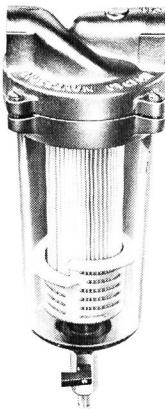
Das umfassende Filter-Programm von NUSSBAUM!

Harmsco – die neue Filtrations-Technik für Industrie, Schwimmbäder etc.
Cyclon-Feinfilter – für die Hauswassertechnik.

HARMSCO®



**NUSSBAUM
Cyclon**



Harmsco-Feinfilter
reinigen und filtrieren Flüssigkeiten
in den verschiedensten
Einsatzbereichen:

z.B. Trinkwasseraufbereitung
Wasserwerke, Abwasser
Schwimmbecken, Eiserzeugung
Fischkulturen, Beregnungsanlagen
Trinkwasser – Getränke
Weine, Brauereien
Nahrungsmittelfabrikation
Kühltürme
Wasch- und Produktionswasser

Petrochemie
Stahl-, Papier-
und Textilindustrie
Galvanische Bäder
Gerbereien, Wäschereien

Pharmazeutische und
kosmetische Präparate
Krankenhäuser
Ein- und Mehrfamilienhäuser

Bei Armaturenproblemen kommt man an NUSSBAUM nicht vorbei!

NUSSBAUM

R. Nussbaum AG
Metallgiesserei und
Armaturenfabrik

4600 Olten I
Martin-Disteli-Strasse 26
Telefon 062/21 33 33

8045 Zürich
Eichstrasse 23
Telefon 01/35 33 93

4005 Basel
Hammerstrasse 174
Telefon 061/32 96 06

1000 Lausanne 7
12, chemin des Avelines
Téléphone 021/36 61 47

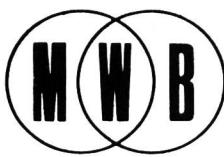
Coupon

Einsenden an:
R. NUSSBAUM AG, Armaturenfabrik
Martin-Disteli-Strasse 26, 4600 Olten

- Senden Sie uns bitte Ihre Dokumentation über Filter
 Wir wünschen den unverbindlichen Besuch Ihres Aussendienst-Mitarbeiters

Firma: _____
Adresse: _____
Zuständig: _____
Datum: _____
Unterschrift: _____

WEL 79



Umweltschutztechnik

- Kläranlagen-Ausrüstungen
- Frischschlamm-Pasteurisierung
- Klärschlamm-Kompostierung
- Klärgas-Entschwefelung, -Lagerung und -Verwertung
- Kompaktkläranlagen
- Industrieabwasserreinigung und Ölabscheider

Die konsequente Förderung unserer Neuentwicklungen in der Abwassertechnik trägt Früchte. Zur Verstärkung unseres Teams suchen wir deshalb zwei neue Mitarbeiter:

Dipl. Ing. ETH/HTL als Projektleiter

Aufgaben: Selbständige Projektbearbeitung und -abwicklung vom Offertstadium bis zur Inbetriebnahme und Übergabe, Verantwortlichkeit für technischen und kommerziellen Erfolg. Mitarbeit bei der Entwicklung neuer Verfahren.

Arbeitsgebiete: Elektromechanische Ausrüstungen für Kläranlagen: Belüftung, Schlammfaulung, Frischschlamm-Pasteurisierung, Filtration, Entschwefelung, Lagerung und optimale Verwertung von Klärgas; neuere Verfahren wie Feucht- und Nassrotte; Industrieabwasserreinigungsanlagen.

Anforderungen: Abschluss als Ingenieur, Fachrichtung Maschinenbau oder Verfahrenstechnik, Erfahrung im Anlagenbau und — wenn möglich — auf dem vorgesehenen Arbeitsgebiet. Fremdsprachen von Vorteil, aber nicht Bedingung.

Notwendige Eigenschaften: Neben fachlicher Qualifikation Verantwortungsbewusstsein, Selbständigkeit, Geschick im Umgang mit Behörden, Kunden und Mitarbeitern.

Wir bieten: Den hohen Anforderungen entsprechendes Salär; Unterstützung durch Biologen, Zeichner und Konstrukteure; zielgerichtete Weiterbildung; gutes Arbeitsklima in einem jungen Team.

Dipl. Ing. ETH/HTL als Verkaufs-Ingenieur

Aufgaben: Technische Beratung und Verkauf an die Kundenschaft für unser komplettes Programm für die Abwasserreinigung: Ingenieurbüros, Behörden, Industriebetriebe.

Anforderungen: Abschluss als Ing. ETH oder HTL mit Erfahrung auf dem Gebiet der Abwasserreinigung, unternehmerisches Denken, Freude am intensiven Kontakt mit Fachleuten, Zuverlässigkeit und Selbständigkeit.

Wohnort: Im Raum Zürich—Basel—Zentralschweiz.

Wir bieten: Den hohen Anforderungen entsprechendes Salär; Unterstützung durch Spezialisten im Werk; fortschrittliche Produkte.

Wenn Sie sich von einer dieser Stellen angesprochen fühlen, laden wir Sie ein, telefonisch oder schriftlich mit uns Kontakt aufzunehmen.

Metallwerk AG Buchs

CH - 9470 Buchs/SG, Telefon 085 6 01 61

Basel-Stadt

Industrielle Werke Basel

Die interessante Stelle eines

Betriebsleiters

(Elektro-Ingenieur HTL)

möchten wir im Hinblick auf eine bevorstehende Pensionierung wieder einem jungen, tüchtigen Fachmann anvertrauen.

Aufgabenbereich

- Überwachung des Kraftwerkbetriebes
- Durchführung der erforderlichen Unterhalts- und Reparaturarbeiten
- Führung von ca. 30 Mitarbeitern des Kraftwerkes

Anforderungen

- Abgeschlossene Berufsausbildung im Bereich der Elektro- oder Maschinenbranche
- Abgeschlossene Ausbildung als Starkstromingenieur HTL
- Einige Jahre praktische Tätigkeit, möglichst auf dem Gebiet von elektrischen Maschinen

Einem geeigneten, initiativen und verantwortungsbewussten Bewerber können wir einen interessanten und selbständigen Posten offerieren. Eine Dienstwohnung steht auf Wunsch zur Verfügung.

Handschriftliche Offerten mit Lebenslauf, Foto und allen üblichen Unterlagen richten Sie bitte an die **Industriellen Werke Basel**, Personalsekretariat, Postfach, 4008 Basel.

Personalamt Basel-Stadt

VON ALFA.

Absperr- und Regelorgane. Abwasserneutralisation. Abwasserpumpen. Abwasserreinigungsanlagen. Abwasserzentrifugen. Armaturen. Bandpressfilter für Schlammentwässerung. Belüftungsanlagen. Biologische Abwasserreinigung. Dosierautomaten. Entsandungsanlagen. Fabrikationsabwasser-Reinigungsanlagen. Faserstoff-Fänger. Fasspumpen. Feststoff-Flüssigkeits-Trennung. Freistrompumpen. Fabrikentwässerung. Industrieabwasserreinigung. Industrieventile. Isolationen. Kieswaschwasser-Reinigungsanlagen. Klärschlammhygienisierung. Kreiselpumpen. Kugelhähne. Mischgeräte. Neutralisation mit Lösungen. Neutralisation mit Rauchgas oder CO₂. Öldekantieranlage. Rotationsbegaser. Rührwerke. Schlammbehandlungsanlagen. Schlammentlungsanlagen. Schlammentwässerung. Schlammrührwerke. Schnelldekanter für Schlammentwässerung. Spezialarmaturen. Umwälzpumpen.

**ALFA INGENIEURBÜRO AG.
ABTEILUNG MASCHINEN.
WEIDENWEG 12. 4310 RHEINFELDEN.
TELEFON 061 - 87 65 25**



Die Umwelt erfordert heute Korrosionsschutz-Systeme, die auch morgen schützen.



Wir haben sie.

Siegfried Keller AG

Farben und Lacke · Bautenschutz · Kunststoffputze
8304 Wallisellen · Telefon 01 · 830 32 32

ein Unilever
Unternehmen

**GWF-Zähler
für Heizkostenverteilung
und Energiekostensparen**

Wärmemengen
zähler HG,
mechanisch,
zum Aufbau auf
Heisswasserzähler

Wärmemengenzähler SVM,
elektronisch,
Batterie- oder Strom-
speisung zum Anschluss
an Heisswasserzähler

GWF Gas- und
Wassermesserfabrik AG
Obergrundstr. 119
6002 Luzern
Tel. 041/41 24 24

**Der Gesetzgeber
hat zwar das Sagen.
Aber Sie treffen
die Entscheidung.**

Eines ist sicher: Der Umweltschutz der 80er Jahre kennt keine Grenzen, keinen Stillstand. Nationale und internationale Gesetze, bereits verabschiedet oder in Vorbereitung, erzwingen überall neue Investitionen. Vor der Investition muß die Information stehen. Dort, wo die Anbieter von Umwelt-Technik und -Technologien in weltweiter Konkurrenz individuelle Lösungen und übergreifende Systeme für den Umweltschutz anbieten. Im günstigsten Kosten/Nutzen-Verhältnis. Auf der ENVI-TEC 80 in Düsseldorf.

Das alles ist ENVI-TEC 80:

● **Die Fachmesse**
mit rund 500 Ausstellern aus nahezu allen Industrienationen.

● **Das Info-Center**
Umwelt für den intensiven Erfahrungsaustausch zwischen Wissenschaft und Forschung auf der einen, Industrie und öffentliche Verwaltung auf der anderen Seite.



**Technik im Umweltschutz
3. Internationale
Fachmesse und Kongreß
Düsseldorf, 11.-15. 2. 1980**

Information: Düsseldorfer Messegelände mbH, NOWEA
Postf. 32 02 03, D-4000 Düsseldorf 30,
Tel.: (02 11) 45 60-1, Tx.: 85 84 853 mes d

Vertretung für die Schweiz und das Fürstentum Liechtenstein:
Handelskammer Deutschland-Schweiz, Talacker 41, 8001 Zürich,
Telefon 01 221 37 02, Telex 812 684.

Tip für Messebesucher: Beachten Sie die speziellen Reiseangebote der Reisebüros.



OBAG Zürich AG

Telefon 01/63 91 11 Forchstrasse 418 Postfach 8029 Zürich

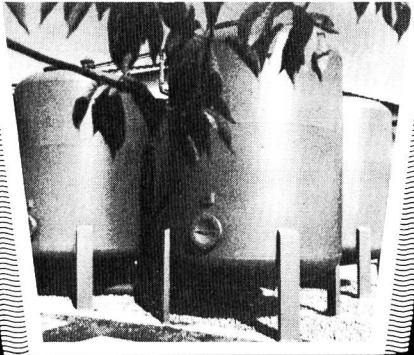
Reinigung von:
Kanalisationen
Sickerleitungen
Benzinabscheidern
Strassen
Strassenschächten
Strassenkanälen

Ausführen von:
Schlammtransporten jeder Art
(Emulsionen, Industrieabwässer)
Kanalfernsehen
Kanalfernreparaturen (Abdichten)
Kanalbohrungen

24-Stunden-Pikettdienst

Wasserreinigung

durch Flockungsanlagen,
Mehrschichtfiltration,
Entkeimungsanlagen,
Teil- und
Vollentsalzung,
Umkehrosmose



HANY

Hany & Cie. AG
Pumpen- und Wasser-
aufbereitungsanlagen
8706 Meilen, Tel. 01 925 11 31

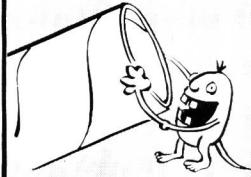
VEH

ROMAG



**...liefert seine Stahlrohre
sogar nach Schweden**

**...verregnet
einen trockenen
Sommer**



**...schützt
Stahlrohre vor
Korrosion**

**Warum? Weil wir Rohrspezialisten sind und
geeignete Lösungen haben (oder finden)**



ROMAG
Röhren- und Maschinen AG
CH-3186 Düdingen/Schweiz
Telefon 037/43 14 21 · Telex: 36138

Deponieabdichtungen sicher und dauerhaft mit Sarnafil®

Wirksamer Grundwasserschutz unter künftigen Mülldeponien ist heute durch den Einbau von Basisabdichtungen aus geeigneten Kunststoffdichtungsbahnen möglich. Dies erleichtert dem Planer die Standortwahl für die Deponie. Er ist nicht mehr auf den von Natur aus dichten Untergrund angewiesen.

Von den möglichen Abdichtungsmaterialien zeichnet sich vor allem «Sarnafil P» und «Sarnafil FP» aus.

Sarna

Sarna Kunststoff AG 6060 Sarnen/Schweiz
Postfach 12
Telefon 041 66 01 11

COUPON

Bitte senden Sie mir Unterlagen
für Deponieabdichtungen mit Sarnafil®.

Name _____

Vorname _____

Beruf _____

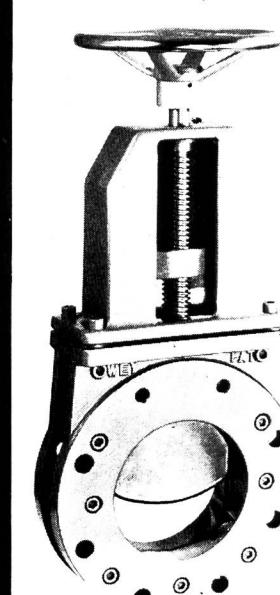
Strasse _____

PLZ/Ort _____

Tel. _____

Senden an: Sarna Kunststoff AG, Postfach 12, 6060 Sarnen

WEL D. 79



**Schieber
Patent WEY**

Normschützen
für Kläranlagen
Absperr- und
Regulierklappen
Automatische
Niveauregler
Automatische
Druckregler
Druckschlag-
Verhinderungs-
klappen
Rückschlag-
klappen

SISTAC

Maschinenfabrik
Sidler Stalder AG
6274 Eschenbach LU
Telefon 041 89 18 75