

Zeitschrift: Wasser Energie Luft = Eau énergie air = Acqua energia aria
Herausgeber: Schweizerischer Wasserwirtschaftsverband
Band: 74 (1982)
Heft: 1-2

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: 23.02.2026

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

*„schneide
einsenden“*
Aktiengesellschaft
8401 Winterthur
Wasser- und Abwassertechnik
□ Ich möchte mehr über den
Sulzer-Prozess erfahren.

Name _____
Abteilung _____
Firma _____
Adresse _____



Superfloc®

Organische Flockungs- und Entwässerungshilfsmittel
(Polyelektrolyte)

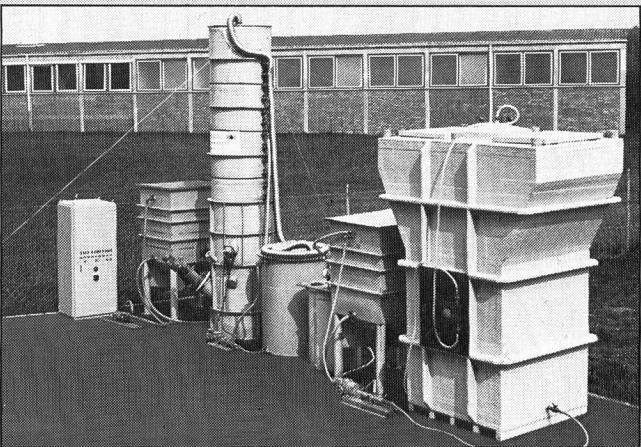
Wir vertreten die Firma Cyanamid in der Schweiz
Verlangen Sie bitte unsere Broschüre

schnieder + co
Handel Chemie

Schneider + Co AG
Handel Chemie, 8401 Winterthur, Im Hölderli 26
Telefon 052/89 21 21

Industrie- abwasser: eine neue Energiequelle

Der Sulzer-Prozess ist ein komplettes zweistufiges anaerobes Abwasser- und Abfallbehandlungssystem mit einem hohen Grad an Energie- rückgewinnung.



Pilotanlage.

Anwendungsbereiche

Praktische Erfahrungen wurden in folgenden Industriezweigen gesammelt:

- Zuckerindustrie
- Brennereien und Alkoholherstellung
- Frucht- und Gemüsekonservenherstellung
- Kartoffelverarbeitung und Stärkeherstellung
- Schlachterien und Tierkörperverwertung

Wirtschaftlichkeit

Je Kilogramm abgebauten CSB entstehen 300 bis 3801 Methan, das etwa 0,3 kg leichtes Heizöl substituiert.

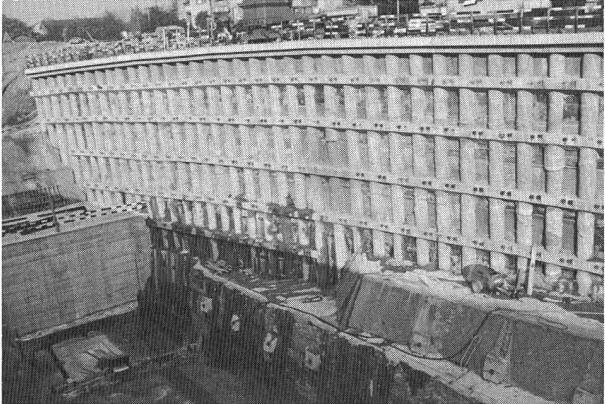
Hauptvorteile

- Hoher Wirkungsgrad
- Geringer Energieverbrauch bei gleichzeitiger Produktion eines wertvollen Methangases
- Geringe Investitions- und Betriebskosten
- Kampagnebetrieb möglich

Gebrüder Sulzer Aktiengesellschaft
8401 Winterthur
Wasser- und Abwassertechnik
Telefon 052 81 11 22

SULZER®

Ihr Partner für die Abwasseraufbereitung



borag

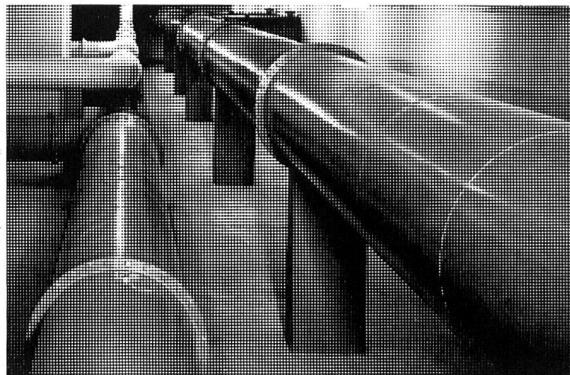
Unternehmung für
spezielle Bauverfahren

im Altried 3d, 8051 Zürich, Tel. 01/41 22 55

- Bohrpfähle
- Rühlwände (Trägerverbau)
- Rammarbeiten
- Wasserhaltung
- Grundwasserfassungen

◀ Beispiel einer BORAG-Pfahlwand

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



Wir haben sie!

Speziallacke und Korrosionsschutz-Syste-
eme für Wasseraufbereitungs-Anlagen,
Abwasser-Anlagen, Gewässerschutz-Anla-
gen, galvanische Betriebe, chemische Indu-
strien und Energieversorgungs-Anlagen.

Mit unseren Produkten liefern wir Ihnen
aber auch unsere jahrzehntelange Erfahrung

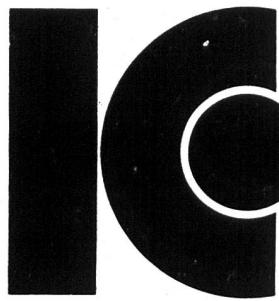
und unser Know-how auf dem Gebiete des
Korrosionsschutzes. **Profitieren Sie davon!**

Lassen Sie sich von unseren Spezialisten
beraten oder verlangen Sie gratis eine aus-
führliche Dokumentation.



Siegfried Keller AG

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



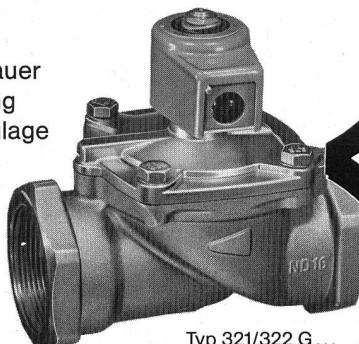
Florastrasse 34, 8610 Uster
Telefon 01/940 18 49

Ausführung der Rohrleitungen in der Kläranlage Uster

Das Absperrventil!

LUCIFER 2/2 Wege-Magnetventile
erfüllen alle Wünsche!

- Robuste Bauart
- Lange Lebensdauer
- einfache Wartung
- beliebige Einbaulage
- in Ruhestellung offen oder geschlossen
- Kv-Wert: 135–540 l/min.
- Druckbereich 0,3–16 bar
 Δp min 0,3 bar
- Leistungsaufnahme 1,6 bis 8 Watt
- Anschlussgrößen R 3/4" bis R 2"
- Handnotbetätigung und wasserschlagarme Ausführung auf Anfrage lieferbar
- Für trockene oder geölte Luft, neutrale Gase und Flüssigkeiten wie Wasser, Mineralöle etc.



Typ 321/322 G...

BACHOFEN-AG

Industrielle Automation
CH-8610 Uster, Ackerstrasse 42, Tel. 01 9407001
CH-1033 Cheseaux s. L., Grands-Champs 4, Tel. 021 912641

Ohne aufwendige Verrohrung!



Ventilbatterie mit LUCIFER-Ventilen der Miniaturbaureihe 341 L 91 mit nur 2,5 W Leistungsaufnahme

Machen Sie es sich einfach! Für viele LUCIFER-Ventile gibt es Ventilbatterien, bei denen die ganze «Verrohrung» bereits integriert ist. Die beste Lösung für kleinsten Aufwand, Funktionssicherheit

und zum Platzsparen!

Fragen Sie uns an. Viele Ventilbatterien sind ab Lager lieferbar und können mit den verschiedenen Ventiltypen genau auf Ihre Bedürfnisse zugeschnitten werden.

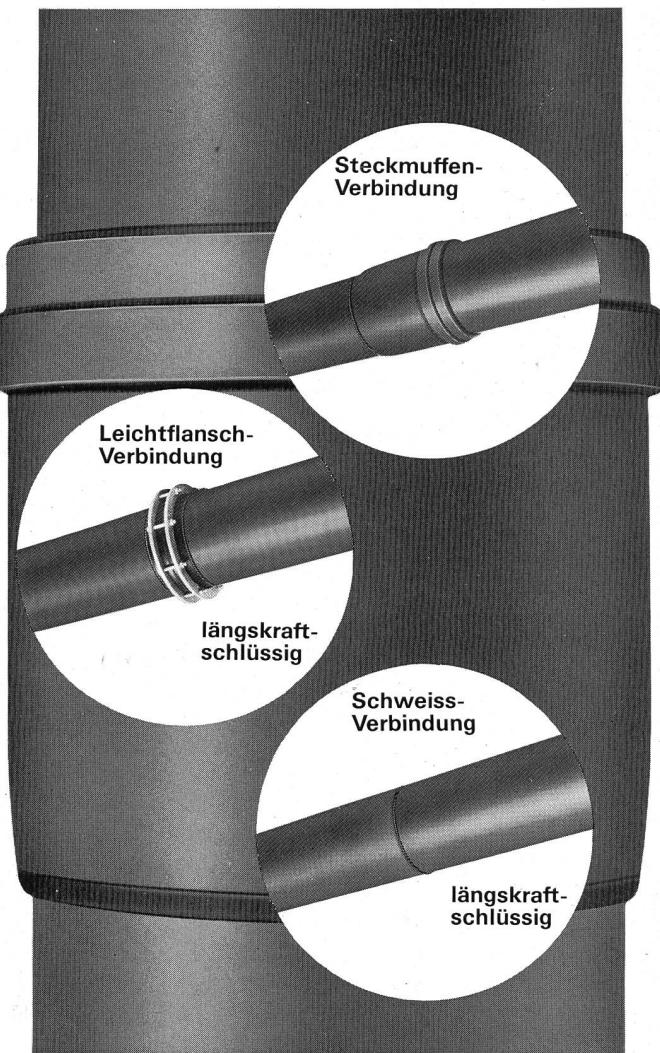
BACHOFEN-AG

Industrielle Automation
CH-8610 Uster, Ackerstrasse 42, Tel. 01 9407001
CH-1033 Cheseaux s. L., Grands-Champs 4, Tel. 021 912641

JANOlen HT

Kanalisationsrohre aus Polyäthylen hart

- mit drei sicheren Verbindungs-möglichkeiten



- hervorragende Schlagfestigkeit
- hohe Flexibilität
- korrosionsbeständig
- absolut dichte Verbindungen
- grosse Baulängen – niedriges Gewicht



Wir beraten Sie gerne und unverbindlich!

Jansen AG, 9463 Oberriet SG
Stahlröhren- und Sauerstoff-Werke
Kunststoffwerk
Telefon 071/78 01 11, Telex 77 159

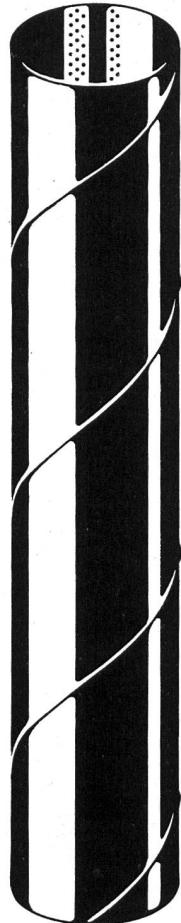
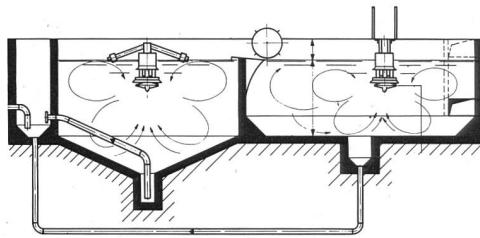
JANSEN



**Apparate- und Anlagenbau
für Wasseraufbereitung und
Abwasserreinigung**

Homburgerstr. 32, 4010 Basel
Postfach 273
Telefon (061) 42 80 62

Eindickung und
biologische
Entseuchung
von Abwasser-
schlamm durch
submerse Um-
wälzbelüftung



ROMAG liefert kostspielige Rohre aus Stahl

Resultat: Kostengünstigeres Gesamtbauwerk

- grösere Formstabilität ermöglicht grössere Stützenabstände = geringere Verlegekosten!
- hohe Elastizität = hohe Sicherheit
- dünne Wandstärken auch für hohe Betriebsdrücke = niedrigere Kosten beim Transport
- grössere Stücklängen = weniger Rohrverbindungen
- geschweisst oder mit lösbarren, längskraftschlüssigen Verbindungen
- Bauwerk bezogene, vorfabrizierte Leitungsteile und Formstücke
- korrosionssicher durch geeigneten Schutz

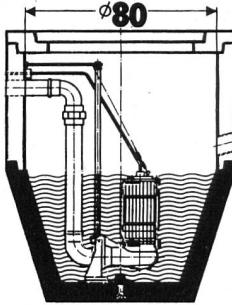
Weil nicht allein der Preis des Rohrmaterials entscheidet, gibt es viele Gründe, ROMAG spiralgeschweißte Rohre aus Stahl zu verwenden.



ROMAG
Röhren- und Maschinen AG
CH-3186 Düringen/Schweiz
Tel. 037/43 14 21 · Telex: 36138

Häny-Abwasser- Kleinpumpwerk für Einfamilienhäuser und Einzelapparate

NEU



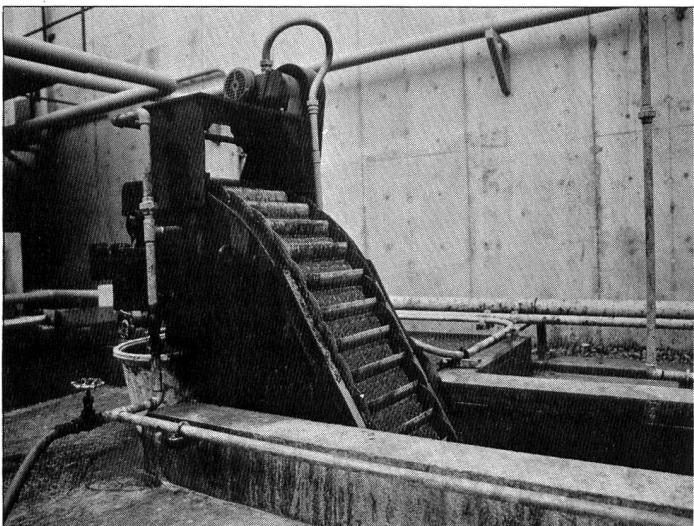
Häny-
Normschacht
Ø 80 cm

- Pumpe mit neuem Häny-Befestigungs-patent im Schacht
- preisgünstig

HILSA 82

HÄNY

HÄNY & CIE AG Pumpen
und Wasseraufbereitungs-Anlagen
8706 Meilen ZH, Tel. 01-925 11 31



Der revolutionäre **Siebrechen**

Aqua Guard

hat die hohen Erwartungen erfüllt.
Problemlose Feststoffabscheidung aus

- Rohabwasser
- Frisch- und Faulschlamm
- Schlachthofabwasser usw.

Spaltweiten wahlweise 1 mm, 3 mm, 6 mm

Picatech AG, 6010 Kriens

Dattenmattstrasse 21
Telefon 041/42 20 64, Telex 72 487



OBAG Zürich AG

Telefon 01/391 91 11 Forchstrasse 418 Postfach 8029 Zürich

Filialen in: Chur Telefon 081 24 77 66, Wetzikon Telefon 01 932 18 20

Reinigung von:

Kanalisationen
Sickerleitungen
Benzinabscheidern
Strassen
Strassenschächten
Strassenkanälen

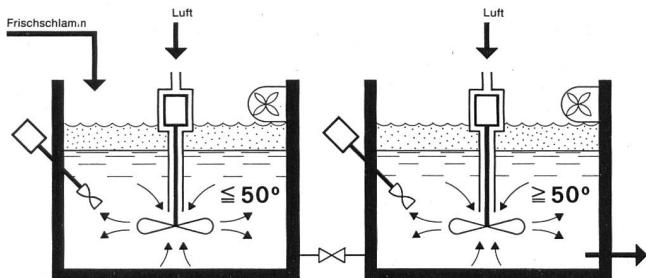
Ausführen von:

Schlammtransporten jeder Art
(Emulsionen, Industrieabwasser)
Kanalfernsehen
Kanalfernreparaturen (Abdichten)
Kanalbohrungen

24-Stunden-Pikettdienst

Das CETEC-Hygienisierungs-System

ein zum Patent angemeldetes Verfahren zur Entseuchung von Klärschlamm, bietet u. a. folgende Vorteile:



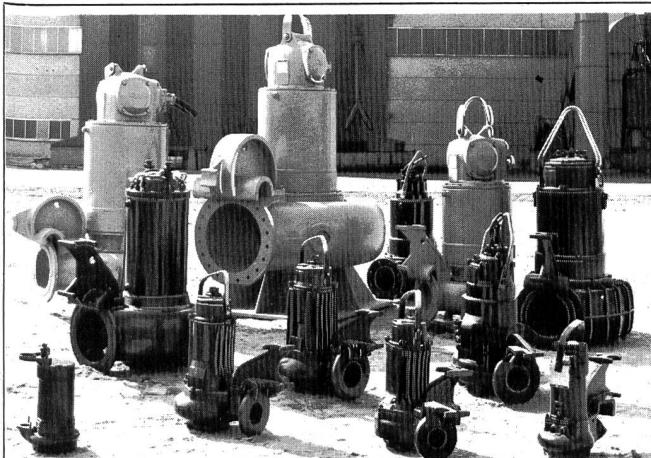
- der Verfahrensprozess ist rein biologisch
 - der behandelte Schlamm ist unempfindlich gegen Reinfectionen
 - die Entwässerbarkeit wird besser
 - Verstopfungen und Verkrustungen können nicht entstehen
 - die antagonistische Wirkung des Schlammes steigt
 - die Bedienung ist einfach und problemlos
- und vor allem
- es wird keine Wärmeenergie benötigt!

«CETEC-SYSTEME» fortschrittliche Problemlösungen
in der Umweltschutz-Technik

CETEC-ENGINEERING AG

Abwasser- und Verfahrenstechnik

Schiffmühle 4, CH-5300 Turgi, Tel. 056/28 30 05



FLYGT

Abwasser-
Tauchpumpen
Pompes submersibles
pour eaux fécales
et chargées

Dies ist die Reihe der Abwasser-Tauchpumpen mit Förderleistungen von 120 bis 72 000 l/min.
Voici la gamme des pompes pour eaux fécales et chargées, avec débits de 120 à 72 000 l/min.

Daneben haben wir eine ebenso grosse Auswahl an Schlamm- und Baugrubenpumpen.
Outre cela, nous avons une gamme de pompes pour eaux boueuses et pour chantiers.

HEUSSER
TAUCHPUMPEN CHAM ZG 042/36 32 22-24

HILSA 16. – 20. März
Halle 3 Stand 315

ATELIERS
à Cham ZG
et Lucens VD

Kraftwerke Hinterrhein AG

Mit einer durchschnittlichen Produktion von 1,4 Milliarden kWh pro Jahr stellen wir eine der grössten Wasserkraftwerkgruppen der Schweiz dar.

Für die Leitung unseres Baubüros suchen wir einen

Bauingenieur HTL

Der Aufgabenbereich umfasst Unterhalt und Überwachung aller baulichen Anlagen, Talsperren, Stollen, Wasserfassungen, Strassen, Schächte usw.

Hinzu kommen Projektierungs- und Planungsaufgaben.

Einem jüngeren Ingenieur HTL bieten wir eine beruflich interessante und weitgehend selbständige Tätigkeit mit zeitgemässen Anstellungsbedingungen und guten Sozialleistungen.

Bewerbungen mit den üblichen Unterlagen erbetten wir an die

Direktion der Kraftwerke Hinterrhein AG

7430 Thusis

Telefon 081 81 18 33 (Dr. Burkhart)

Busag für
LITHOS

01 53 67 30
und
031 34 24 34

Busag Unternehmungen Zürich und Bern

INGTEC

Maschinen und Anlagen für die
Entsorgungs- und Verfahrenstechnik

Aus unserem Lieferprogramm:

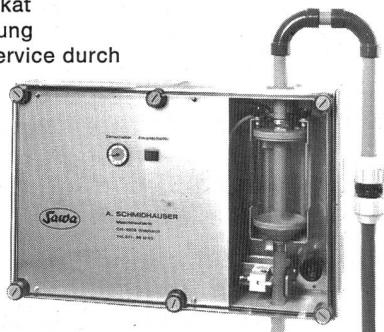
Absetzmulden	Ozon-Anlagen für Luft und Wasser
Bandpressfilter	Probenahmegeräte
Bau-Mulden	Rechengutförderung
Bürstenschlitten für Klärbecken und Rinnen	Reinigungsgeräte
Mulden-Karussell	Rohrschnecken
Mulden-Verschiebeanlagen	Sandklassierer
Dekantier-Zentrifugen	Schlamm-Mulden
Doppelwellenmixer	Schlammtennwässerungsanlagen
Dreiphasen-Dekanter	Schneckenförderer
Entwässerungs-Mulden	Schnelldekanter
Filterkuchen-Zerkleinerer	Separatoren
Förderbänder	Silos
Mischanlagen für Klärschlämme	Teleskopförderbänder
Mischer für Kalk, Flugasche und Klärschlämme	Transporteinrichtungen
	Trogkettenförderer
	Trogschnecken

ingtec ag

INGTEC AG RHEINFELDEN TELEFON 061-87 23 23
POSTFACH 50 INTERNATIONAL 0041-61-87 23 23
CH-4310 RHEINFELDEN TELEX 65173 itec ch

Probeentnahmegerät PE-76

Schweizer Fabrikat
eigene Entwicklung
Beratung und Service durch
Hersteller



zur vollständig automatischen Entnahme von
Abwasserproben in Kläranlagen und Industrie
zeit- oder mengenproportionale Entnahme mit
Einfrierschutz und Rückspülung.
Anschlussfertig.

Gerne beraten wir Sie auch über Pumpen:
Exzenter-schneckenpumpen für Klär- und Faul-schlamm sowie Fällungs- und Flockungsmittel
Dosierpumpen für Chemikalien
Unterwassertauchpumpen für Wasser und Fäkalien

Für PUMPEN SAWA fragen

SAWA Pumpentechnik AG
CH - 8205 Waldkirch SG
Telefon 071 98 12 55 Telex 719 205

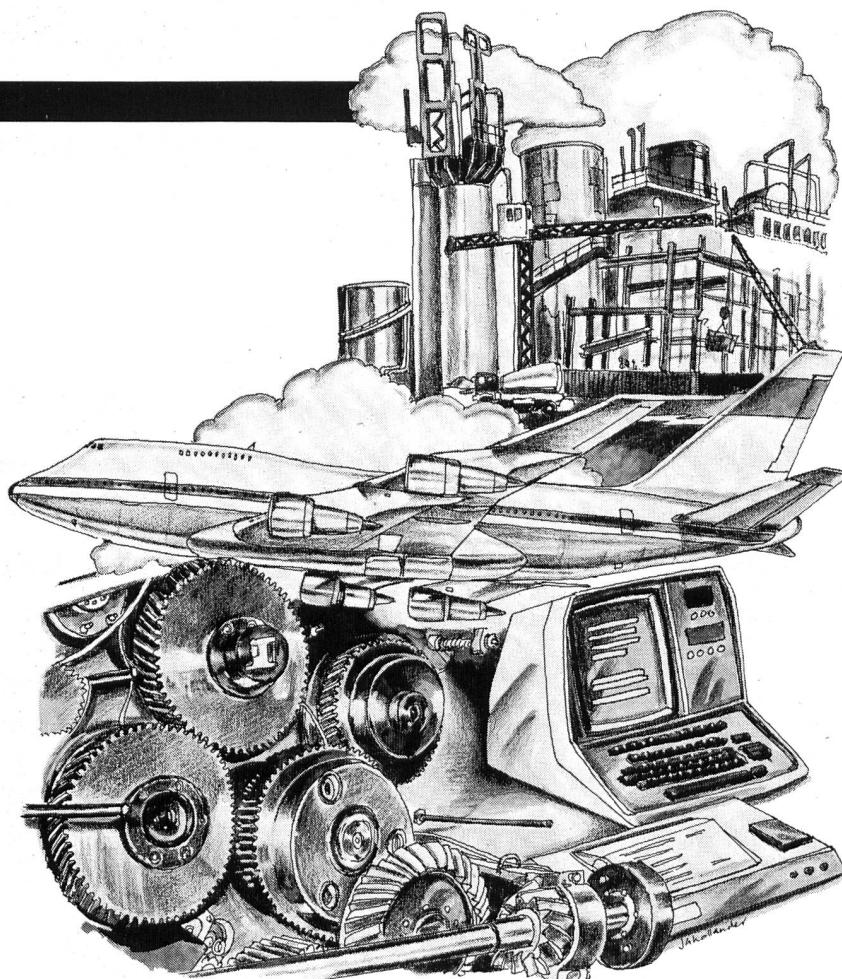
WO UND WANN IMMER SIE AUF DEM INSERATENWEG ETWAS ZU SAGEN HABEN:

DIE IVA AG KANN IHNEN WERTVOLLE UNTERSTÜTZUNG BIETEN.

Die IVA AG ist eine Werbe-
gesellschaft. Sie vermittelt Inserate
in alle Zeitungen, Zeitschriften
und Fachblätter des In- und
Auslandes. Zu Originaltarifen.

Sie hilft Ihnen, die richtigen
Insertionsorgane zu finden.
Sie erstellt Kostenberechnungen
und Erscheinungspläne. Sie über-
wacht Ihre laufenden Werbe-
kampagnen und vereinfacht die
Administration.

Darüber hinaus hat die IVA AG
aber in verschiedenen Gebieten
besondere Erfahrung gewonnen:
Werbung in Fachzeitschriften,
Werbung im Ausland, Tourismus-
werbung, Ausbildungswerbung,
Mediaberatung, Budget-
betreuung.



Iva

Geschäftssitz IVA AG für internationale Werbung
Mühlebachstrasse 43, 8032 **Zürich**, Telefon 01/251 24 50, Telex 53 844
Filialen 19, av. de Beaulieu, 1004 **Lausanne**, Telefon 021/37 72 72
Aspermontstrasse 28, 7000 **Chur**, Telefon 081/2713 90
Via Pico 28, 6906 **Lugano-Cassarate**, Telefon 091/52 66 84

ROLBAMARINE **für Gewässerpflege**



Wir führen ein komplettes Programm moderner, wirtschaftlicher Spezialboote für das Mähen von Wasserpflanzen und für die Oberflächenreinigung von Gewässern.



Beratung und Verkauf: Rolba AG
Abteilung ROLBAMARINE
Bärensgasse 29
CH-8039 Zürich
Tel.: 01/221 27 50
Telex: 812 280



«Klein» Siebbandpressen nun bei Picatech AG

Die Firma Alb Klein GmbH in Niederfischbach (D) hat sich entschlossen, die Verkaufstätigkeit in der Schweiz zu intensivieren. Ab 1. Januar 1982 wurde der durch ihre erfolgreiche Tätigkeit auf dem Abwassersektor seit Jahren bekannten Firma Picatech AG die Generalvertretung anvertraut.

Die Produktpalette umfasst Siebbandpressen mit Leistungen bis zu 30 m³/h und Bandbreiten bis zu 3 m, dazugehörige Polyelektrolytaufbereitungs- und -beimischlanlagen, Kalksilos und Kalkbeimischlanlagen für die weitergehende Schlammbehandlung sowie Seithrommeln zur Vorentwässerung biologischer Überschuss-Schlämme.

«Klein» ist der grösste Siebbandpressenhersteller der Welt, mit Produktionsstätten in Amerika und Japan. In Europa sind bereits über 1000 Einheiten in Betrieb gegangen. Der Verkauf Schweiz wird zusätzlich noch durch Spezialisten aus dem Stammhaus unterstützt.

Picatech AG, Dattenmattstrasse 21, 6010 Kriens

Schwemmgutbeseitigung in Vianden/Luxemburg

Das Kraft- und Speicherwerk Vianden der Société Electrique de l'Our SA (SEO), an der Grenze zu Deutschland, besteht aus dem Staausee von 800 Mio m³ des gefassten Flusses Our – mit der Staumauer Lohmühle – und einem Oberbecken mit 2 künstlichen Speichern am Nikolausberg. Das landschaftlich schöne Ourtal zieht viele Touristen aus den Ballungszentren des Rheinlandes an. Die durch hügeliges Waldgebiet fliessende Our führt jedoch nach jedem Unwetter grosse Mengen Schwemmholtz und Wohlstandsuntersatz, wie Plastiksäcke und -behälter, zum Staubecken. Die durchschnittliche jährliche Menge an Schwemmgut beträgt ca. 350 m³. Bisher betrug der Arbeitsaufwand zu deren Beseitigung um die 2200 Stunden.

Im Frühjahr 1980 kaufte die SEO einen Schwemmgutjäger Rolbamarine H-650. Dank der guten Leistung dieses Gerätes reduzierte sich diese Stundenzahl auf ca. 240 oder um ca. 90%, und gleichzeitig konnte eine ganze Arbeitsgruppe von 4 Mann anderweitig eingesetzt werden. Zudem ist der teure und nicht ungefährliche

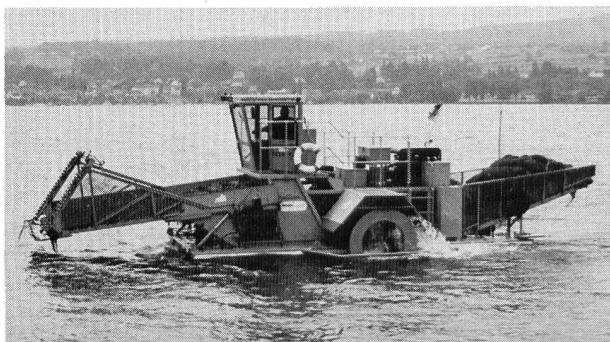
Einsatz von Tauchern an der Staumauer durch die Arbeit dieses Spezialbootes überflüssig geworden.

Nach dem Hochwasser vom 21. Juli 1980 hat der H-650 die ungefähr 250 m³ Schwemmgut aller Art, inklusive ganzer Baumstämme, in weniger als 5 Tagen mühelos weggeräumt. Der grosse Vorteil des Bootes liegt auch darin, dass die Aufnahme von Schwemmgut bereits unmittelbar beim Einfluss zum Staubecken beginnen kann; dadurch kommt es nicht mehr zur Bildung der unansehnlichen Schmutzteppiche, die auf dem Weg zur Staumauer auch noch die Uferpartien verunreinigen.

Nur 4 Monate nach Einsatz meldete der Kunde, dass die Leistung des Bootes hervorragend und seine Anschaffung als sehr positiv zu beurteilen sei. Man treffe seither kein Treibgut mehr an im Innerbecken, was folglich zur Schönheit des Sees und zur Verbesserung der Umwelt viel beitrage.

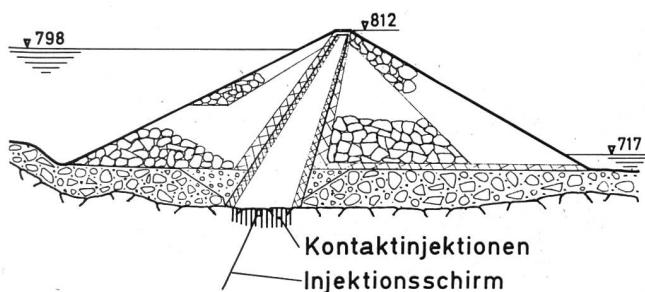
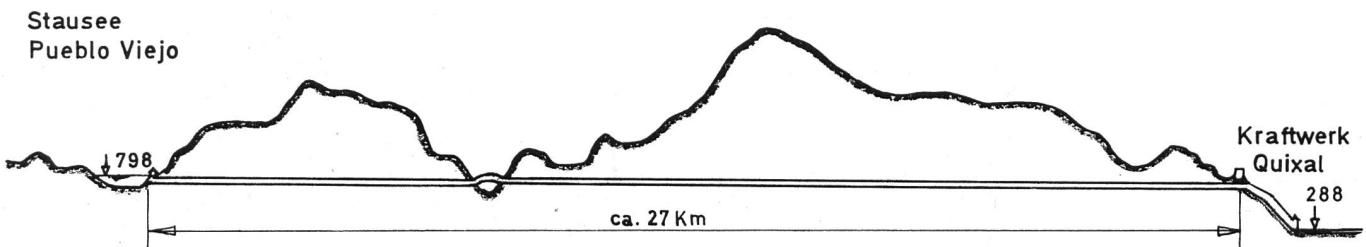
Das Boot ist auch mit einer Schneideeinrichtung zur Bekämpfung von unerwünschten Wasserpflanzen ausgerüstet. Das Schneiden und das gleichzeitige Aufnehmen mittels des in der Tiefe stufenlos verstellbaren Förderbandes kann das Überwuchern verhindern und simuliert die Dekomposition der Pflanzen und eine darauf folgende Eutrophierung des Sees verringern.

Rolba AG, Bärensgasse 29, 8039 Zürich

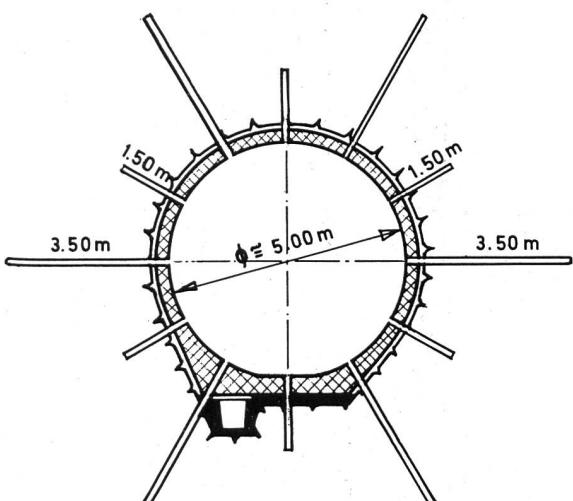


Instituto Nacional de
Electrificación
Guatemala C.A.

Wasserkraftanlage **PUEBLO VIEJO-QUIXAL**



**Injektionsschirm
Staudamm Pueblo Viejo**



**Injektionen im Druckstollen
Pueblo Viejo-Quixal
(in Arbeitsgemeinschaft)**

ROFIX®-Verankerungen

swissboring
Übersee AG

Dufourstrasse 147
8034 Zürich
Telex 54668 rodio ch

Apartado postal 2435
Guatemala C.A.
Telex 5130 swibo gu

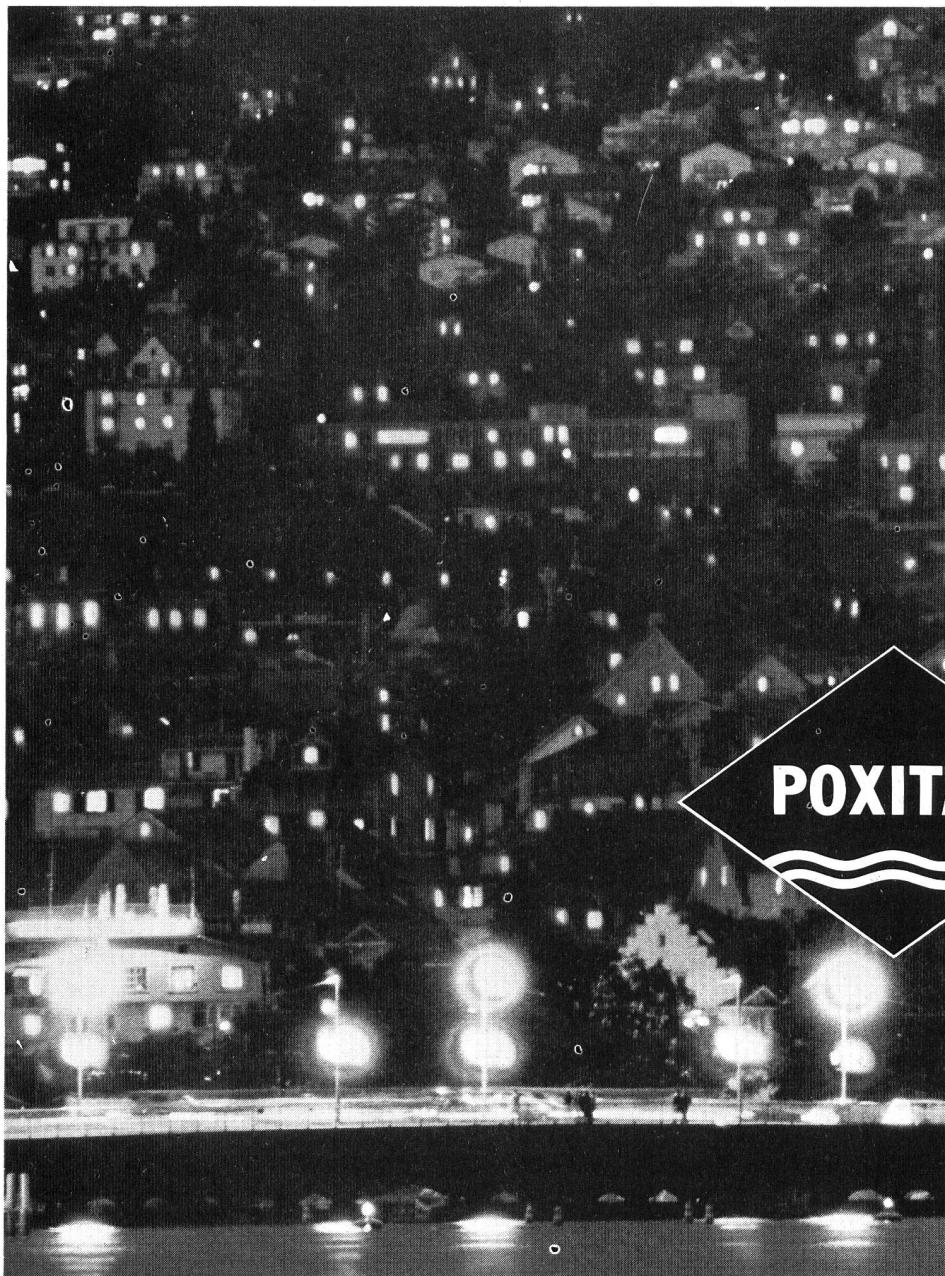
Die sichere Stromversorgung wird auch von korrosionssicheren Druckrohrleitungen beeinflusst.

Und damit von uns.

Die gesicherte Versorgung unseres Landes mit elektrischer Energie: Ein Problemkomplex mit vielen Seiten. Korrosionsgeschützte Druckrohrleitungen sind eine davon. Dazu werden Anstrichsysteme benötigt, die verschiedene Forderungen erfüllen müssen.

Die INERTOL-Forschung hat auf diesem Gebiet wegweisende Fortschritte erzielt und ein Produkt entwickelt, das sich bereits in vielen Kraftwerk-Anlagen bewährt hat:

INERTOL POXITAR.



Und das sind die spezifischen Vorteile von INERTOL POXITAR in Stichworten:

- Hervorragende Rostschutzwirkung.
- Ausgezeichnete Haftfestigkeit.
- Hohe Abriebfestigkeit.
- Resistenz gegen verschiedene Gewässer.
- Rationell in der Verarbeitung.
- Günstig im Preis.
- **Optimaler Korrosionsschutz mit langer Lebensdauer!**

INERTOL POXITAR – nicht zuletzt auch einer von vielen Beweisen dafür, dass die INERTOL AG mehr herstellt, als einfach «schwarze Farben». Nämlich Qualitätsprodukte, die den Anforderungen und Wünschen von Industrie und Technik entsprechen!

**INERTOL fragen –
wenn es um Korrosionsschutz geht!**

INERTOL AG

Bautenschutzchemie
Produits anticorrosifs
Hegmattenstrasse 15
CH-8404 Winterthur
Tel. 052/27 77 77