

Zeitschrift: Wasser Energie Luft = Eau énergie air = Acqua energia aria
Herausgeber: Schweizerischer Wasserwirtschaftsverband
Band: 75 (1983)
Heft: 3

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

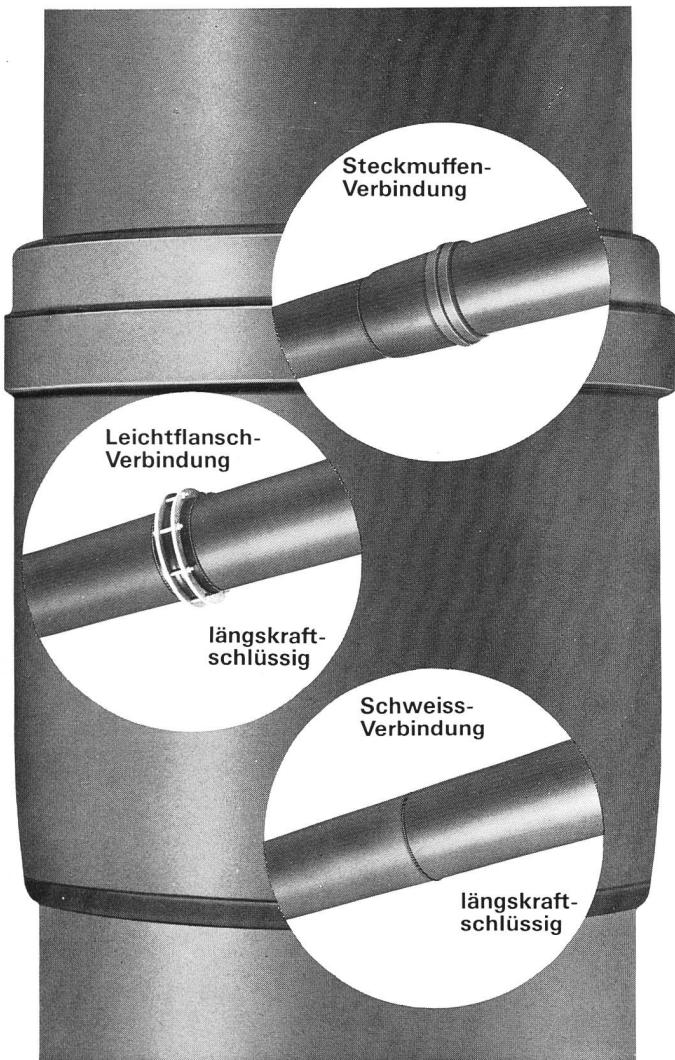
The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media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

Download PDF: 22.02.2026

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

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

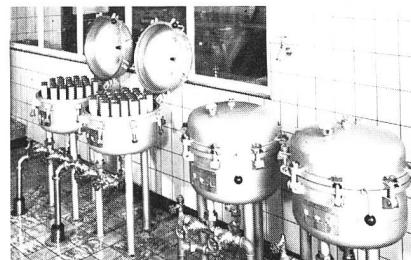
JANSEN

**Katadyn
ist besorgt für das
Lebensmittel Nr. 1 –
unser tägliches Wasser**



die edle Wasserentkeimung

Selbstdesinfektion der
Filterelemente
durch Silber.
Katadyn-
Wasser-Ent-
keimungsfilter
MF 31.

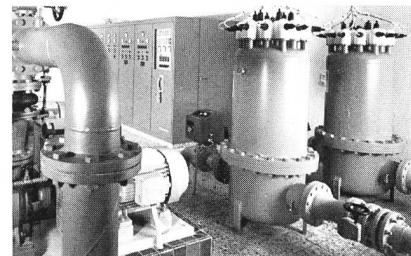


Ausgangspunkt für die über 50jährige Katadyn-Methode ist Silber, das bekanntlich eine keimtötende Wirkung hat.

Bei der Katadyn-Filterung desinfizieren sich daher die silberhaltigen Keramik-Kerzen von selbst, wie sie auch das Wasser (auf mechanische und somit natürliche Weise) garantiert entkeimen.

**Wenn
Sonnen-Energie
durchs Wasser strahlt**

Wasser-
entkeimung
durch
Ultraviolett-
Strahlen.
«Multus»-UV-
Anlage von
Katadyn.



Ultraviolett-Strahlen vermögen Trinkwasser sofort und zuverlässig zu entkeimen. Unsere «Multus»-UV-Anlagen versorgen schon weltweit Privathäuser, Gemeinden, Industrien und Schiffe mit keimfreiem Wasser.



**weil Wasser wieder wertvoll
wird**

Ob Silberionen-, Filter- oder Ultraviolet-Methode – die Katadyn-Systeme sorgen für gesundes, keimfreies Wasser, ohne es mit Chemikalien zu belasten oder gar seinen Geruch und Geschmack zu verändern.

Auf der ganzen Welt sind die einfachen und wirksamen Entkeimungs-Prinzipien von Katadyn zu unentbehrlichen «Helfern» geworden.

**Katadyn Produkte AG
Wasserentkeimung**

Industriestr. 27, CH-8304 Wallisellen,
Tel. 01-830 36 77



GEGR.
1938

WEIGEL-Kompensatoren

für alle Industriezweige, aus Fluß- und Edelstahl, in verschiedenen Ausführungen, als **Axial**-Dehnungsausgleicher und **Gelenk**-Kompensatoren

WEIGEL & CO. 5904 EISERFELD

Rohrleitungs- und Apparatebau

Postfach 67 · Telefon: Siegen (0271) 38 3911 · Fernschreiber: 08 72791

Generalvertretung für die ganze Schweiz:

WASPEBA AG, 4051 Basel

Eisen und Metalle (Abt. KK)

Mostackerstrasse 16

Telefon 061/25 92 77, Telex waba 63 401

KSB-Pumpen und Armaturen – energiesparend, wirt- schaftlich, zuverlässig!

Wir liefern Pumpen und Armaturen für:

- Hauswasserversorgung ● Warmwasserversorgung
- Druckerhöhung ● Entwässerung
- Abwasserbeseitigung ● Grundwasserabsenkung
- Gartenberegnung und viele weitere Anwendungsgebiete!

Besuchen Sie uns an der
«Pro Aqua - Pro Vita»
Halle 24, Stand 433.



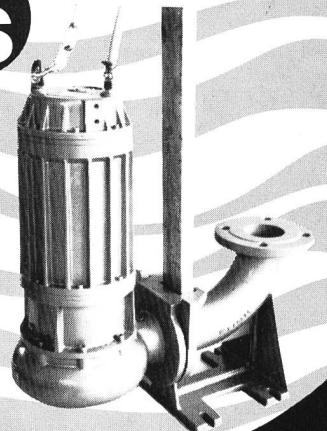
KSB ZÜRICH AG

Pumpen
Armaturen

Limmatstr. 50
8031 Zürich
Tel. 01 44 99 33

5

*Wenn's
um Abwasser geht
-Tauchmotorpumpen*



3S liefert
Pumpen für die Sanitärtechnik

- Entwässerungspumpen
- Druckwasseranlagen
- Kreiselpumpen



SOMMER
SCHENK
SUISSE

PUMPENBAU
CH-5213 VILLNACHERN
TEL. 056 43 1363

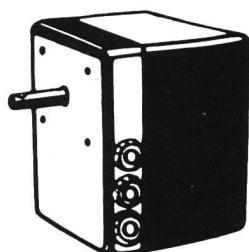
Stellantriebe



® Schwenkantriebe Drehantriebe
Schubantriebe Klappenversteller

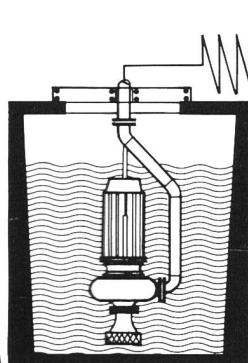
Postfach 2142 Tel. 02241/22079
D-5205 St.Augustin 2 Telex 889644

Fordern Sie Prospekt C5 an



Häny-Tauch-Normpumpen

für Wärmepumpen-Anlagen,
Industrie-Kühlwasser usw.



NEU

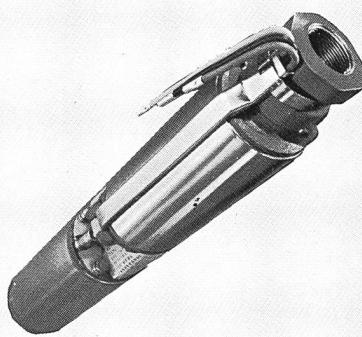
- Speziell für Fluss- und Seewasser
- mit robustem Häny-Tauchmotor
- guter Wirkungsgrad

HÄNY

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

VE

**Für die Grundwasserförderung
z. B. bei Wärmepumpen-Anlagen...**



... Biral Unterwasserpumpen



Biral®
Bieri Pumpenbau AG
Biral International

CH-3110 Münsingen
Telefon 031-92 92 11
Telex 32 360

**Auf die Dauer
die sparsamste Lösung!**

Durchfluss und Niveau im Griff



...mit Schwebekörper-Durchflusssensoren, Strömungswächtern und Füllstandsanzeigen von

KROHNE

und mit magnetisch-induktiven oder Ultraschall Durchflusssensoren von

ALATOMETER

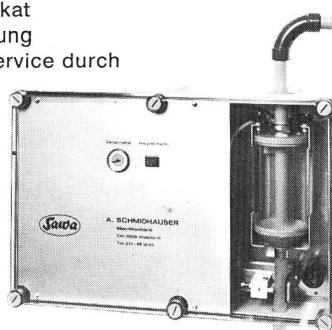
Ein ganzes Sortiment bewährter Messgeräte und Zusätze wird angeboten.

RHEOMETRON

Rheometron AG, 4003 Basel, Schützenmattstrasse 43
Telefon 061 - 22 99 11, Telex 63 452

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:
Exzenterorschneckenpumpen für Klär- und Faulschlamm sowie Fällungs- und Flockungsmittel
Dosierringpumpen 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

Industriemitteilungen

Nitratentfernung aus Trinkwasser

Durch intensive Düngung ist der Nitratgehalt in Grund- und Quellwasser in den letzten Jahren vielerorts so stark angestiegen, dass die zulässigen Grenzwerte von 40 mg/l in der Schweiz und 50 mg/l im EG-Raum überschritten werden. Die Sicherstellung eines vorschriftsmässigen Trinkwassers oder eines spezifikationskonformen Wassers für die Lebensmittel- und Getränkeindustrie ist deshalb für viele Verantwortliche ein wichtiges Anliegen.

Zur Lösung dieser Probleme hat Christ geeignete Nitratentfernungsanlagen entwickelt. Nitrex-Anlagen sind Ionenaustauscheinheiten, die so konzipiert sind, dass sie aus dem Wasser bevorzugt das Nitrat entfernen, ohne die Konzentration anderer Wasserinhaltsstoffe ungünstig zu beeinflussen. In speziellen Fällen kann jedoch auch mittels Teilentsalzungsverfahren, basierend auf der Geogenosmose oder dem Ionenaustausch, der Nitratgehalt zusammen mit anderen Wasserinhaltsstoffen vermindert werden. Während kleine Nitratentfernungsanlagen mit Stundenleistungen von einigen 100 bis zu einigen 10 000 l als Festbettfilter ausgebildet sind, werden Grossanlagen mit Leistungen bis zu einigen 100 m³/h vorzugsweise als quasi-kontinuierliche Systeme konzipiert. Es steht für jeden Leistungsbereich eine angepasste Technik zur Verfügung.

Christ AG, Hauptstrasse 192, CH-4147 Aesch

Zusammenarbeit von Sulzer-Escher Wyss AG mit

Alfa Ingenieurbüro

Das Ingenieurbüro Alfa, Rheinfelden, übernimmt den Alleinvertrieb von Escher-Wyss-Zentrifugaldekantern für kommunale und industrielle Schlammabwasserung für die Gebiete Schweiz und Liechtenstein.

Die Zentrifugaldekanter sind Vollmantelzentrifugen, die mit Zentrifugalkraft den natürlichen Absetzvorgang schwer sedimentierender Suspensionen beschleunigen. Die Maschinen werden vor allem in Kläranlagen eingesetzt, weil anfallender Schlamm vor der weiteren Verwendung meistens entwässert werden muss. Mit einem patentierten Verfahren kann der Schlamm sogar soweit eingedickt werden, dass eine Deponierung möglich ist.



**«wasser, energie, luft – eau,
énergie, air»
an der Swissbau 83**

Gemeinsam mit anderen Fachzeitschriften haben wir an der Swissbau 83, die vom 1. bis 6. Februar 1983 in den Hallen der Schweizer Mustermesse Basel stattfand, ausgestellt und Hefte aufgelegt. Der Gemeinschaftsstand der Vereinigung Schweizer Baufachpresse befand sich in der Halle 14.

(Foto R. Stadler)

ALPHA

ALPHA AG

2560 NIDAU

032/51 54 54

Umweltschutz • Apparatebau • Elektromechanik • Stahl- und Metallbau

**NITREX
NO_x**

**Nitrat-
entfernung
aus
Trinkwasser**

**Die klare
Lösung**

CHRIST ©

CHRIST AG CH-4147 Aesch/BL
Tel. 061/78 46 46 Telex 62458

CHRIST AG CH-8953 Dietikon
Tel. 01/740 44 88

CHRIST SA CH-1018 Lausanne
Tel. 021/361 691 Telex 26660



**Bürgi's
Forstbaumschulen
5256 Zeihen**

Telefon 064/66 13 52

**Lieferung von: einheimischen, standortsgemässen
Bäumen und Sträuchern für den Landschaftsschutz,
Uferbepflanzungen, Pflanzen für Lawinenverbauungen
und für Böschungen der Nationalstrassen.**

Lieferung sämtlicher Forst- und Wildgehölzesamen.

Verlangen Sie unsere Offerten.

In Ihren Luftbildern steckt mehr. Überzeugen Sie sich selbst!

Nehmen Sie ein Bildpaar Ihrer Wahl und gehen Sie mit dem Wild Aviopret APT1 einmal ins Detail. Sie werden selbst erstaunt sein, was sich dabei alles entdecken lässt! Und Sie werden überrascht sein, wie viele verschiedene Arbeitsweisen und welchen Bedienungskomfort Ihnen dieses neue Stereointerpretationsgerät von Wild Heerbrugg ermöglicht.

Mit dem APT1 können Sie scharf beobachten, bequem zoomen, stark vergrößern und parallaxfrei räumlich sehen. Aber auch un-

kompliziert messen, einfach markieren, sicher kartieren, flott zeichnen, gemeinsam interpretieren und Ausschnitte rasch photographieren. All dies bei großem Freiraum für beide Hände und bei gleichbleibender Scharfstellung. Und all dies lückenlos innerhalb des gesamten Raumbildfeldes nach nur einmaliger Ausrichtung der Aufnahmen.

Schon der Prospekt verrät Ihnen mehr über dieses wirtschaftliche und wirklich universelle Stereo-interpretationsgerät. Er liegt für Sie bei uns bereit.

Ich möchte mehr über das APT 1 wissen. Bitte senden Sie mir den ausführlichen Prospekt.

Name _____

Firma _____

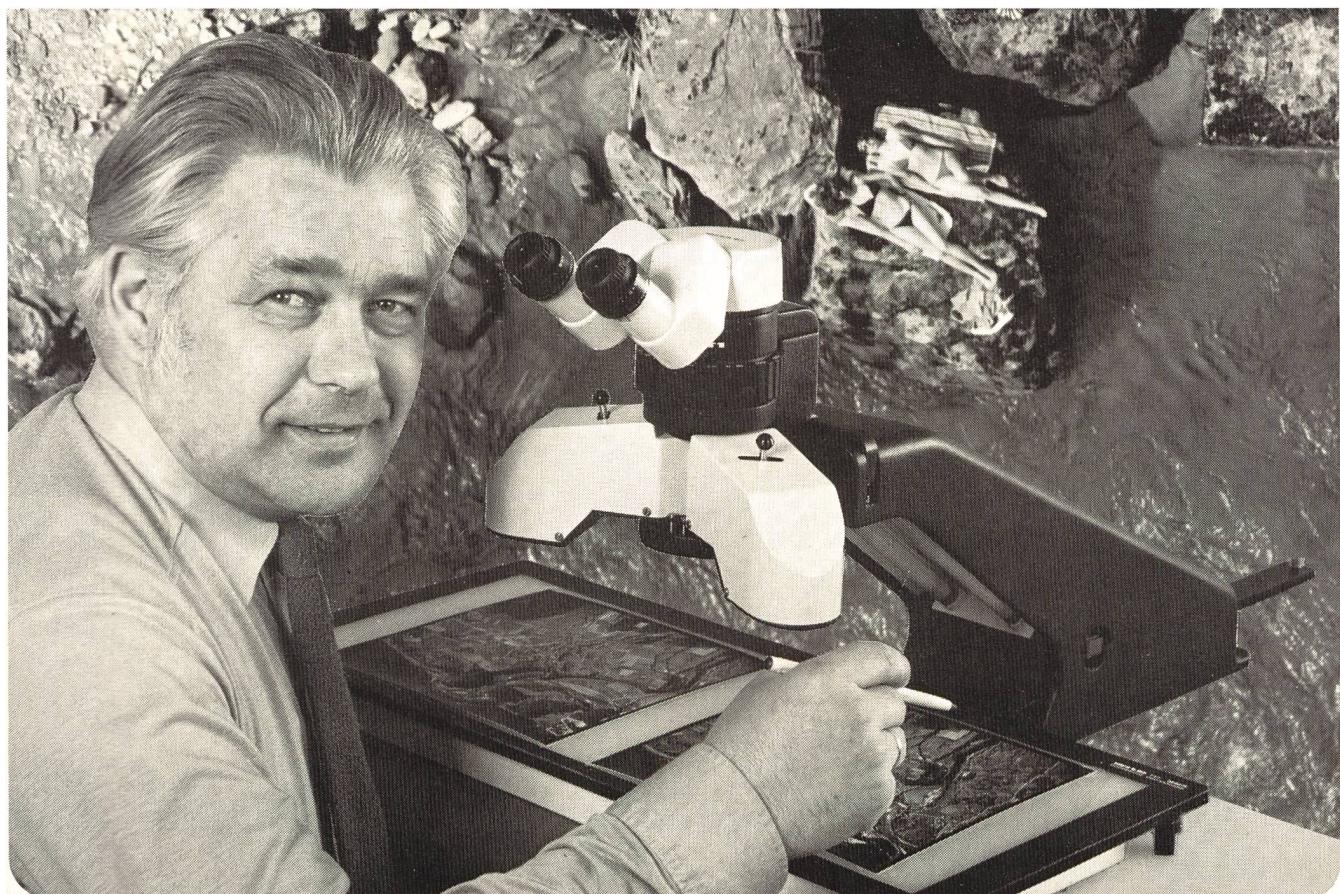
Adresse _____

Ph 10-80

Einsenden an: Wild Heerbrugg AG oder direkt an Ihre Wild-Vertretung.

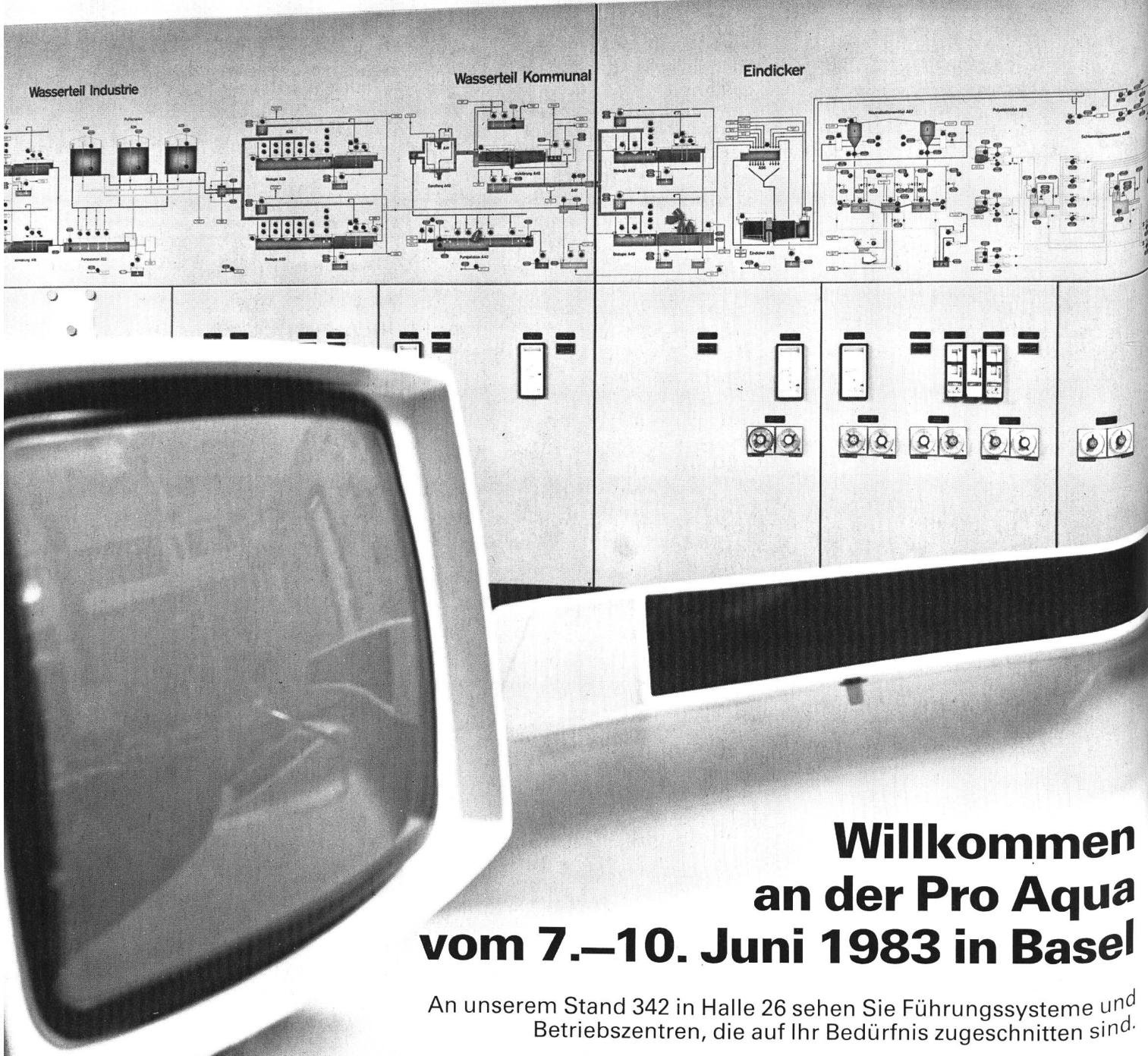
**WILD
HEERBRUGG**

Wild Heerbrugg AG
CH-9435 Heerbrugg, Schweiz



Freude am Kontakt

Sprecher +
Schuh -gruppe
indumation



An unserem Stand 342 in Halle 26 sehen Sie Führungssysteme und Betriebszentren, die auf Ihr Bedürfnis zugeschnitten sind.

Nutzen Sie die Möglichkeiten der modernen Netzleittechnik von Indumation. Wir planen und bauen für Sie Betriebszentren für Wasser, Abwasser, Gas und Elektrizität.

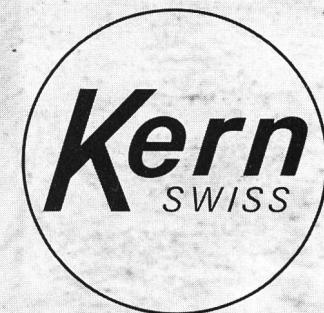
Indumation – Planen und Bauen mit mehr Spannweite

Indumation AG, Industriestrasse 44, 5001 Aarau
Telefon 064 - 24 39 44



**Geodätische
Präzisionsinstrumente
von Kern.
Weltweit geschätzt
und bewährt für
genaue, zuverlässige
Deformations-
messungen
an Staumauern.**

Kern & Co. AG
Werke für Präzisionsmechanik, Optik und Elektronik
5001 Aarau, Telefon 064 25 1111



KIBAG

Ihr Wasserbau-Partner empfiehlt sich für:

- Bach- und Flusskorrekturen
- Holz-, Beton- und Stahlpfähle, Spundwände
- Hafenbauten, Unterwasserarbeiten
- Grundwasserabsenkungen
- Schwimm- und Saugbaggerarbeiten
- Transporte mit Lastschiffen



8806 Bäch Telefon 01 784 55 55

Weitere Filialen:

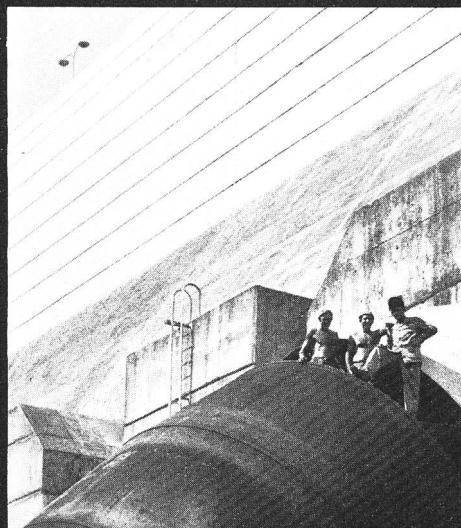
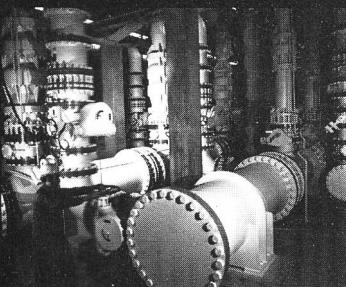
Davos, Horn TG, Landquart, Langnau LU, St. Gallen, Zug, Zürich

SICHERHEIT ist bei uns gross geschrieben.



Kabelwerke Brugg AG · 5200 Brugg · Telefon 056 41 11 51

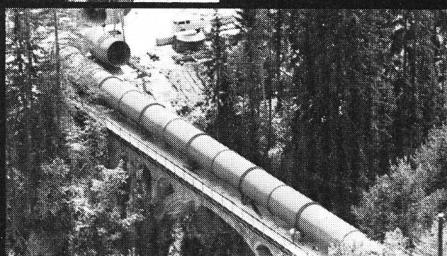
Erdbebensicher:
Rohrkeller
für Wasserversorgung.



In Laos: Einlaufleitung
von 6 m Ø und 125 m³/s
Durchflussmenge.



Für Hochdruck-
Kraftwerk:
Druckleitung



Für den
Kamburu-Staudamm,
Kenia:
Doppel-Hosenrohr.

Information
über

Druckleitungen

Wir bauen Wasserschlösser und Stollenpanzerungen, Leitungs- und Hosenrohre, Druck- und Einlauf-Leitungen... kurz, ungefähr alles, was an Röhren zum Transport von Wasser nötig ist.

Wir bauen aus hochfesten Stählen in bester Qualität. Da wird Schweißen zur hochqualifizierten Facharbeit.

In Jahrzehnten haben wir – in unserem eigenen Land der klassischen Wasserkraft Nutzung – gelernt, Druckleitungen optimal zu konstruieren und zu montieren.

Und seit Jahren schon nützen unsere Erfahrungen – allein und in Zusammenarbeit – beim Bau von Kraftwerken in der ganzen weiten Welt. Geben Sie uns Gelegenheit, Ihr besonderes Druckleitungs-Problem

rationell (und preisgünstig) zu lösen, um sprudelnde Wasserkraft in nützliche Energie zu verwandeln!

**ZSCHOKKE
WARTMANN
AG**

CH-5200 Brugg
Telefon 056 42 00 25
Telex 52096
Stahlbau
Wasserbau
Kesselbau
Apparatebau
Maschinenbau



Messanlagen zur Überwachung von Ingenieurbauwerken wie

- Staumauern
 - Kraftwerkanlagen
 - Tunnels
 - Brücken
 - Baugruben
- mit den
- zuverlässigen Sensoren
 - neu entwickelten Kabeln
 - modernste μ P-Elektronik



Hohlstrasse 176, 8040 Zürich
Telefon 01/44 56 71

Heliswiss

Ihr unentbehrlicher Partner für
sämtliche Helikopter-Transporte

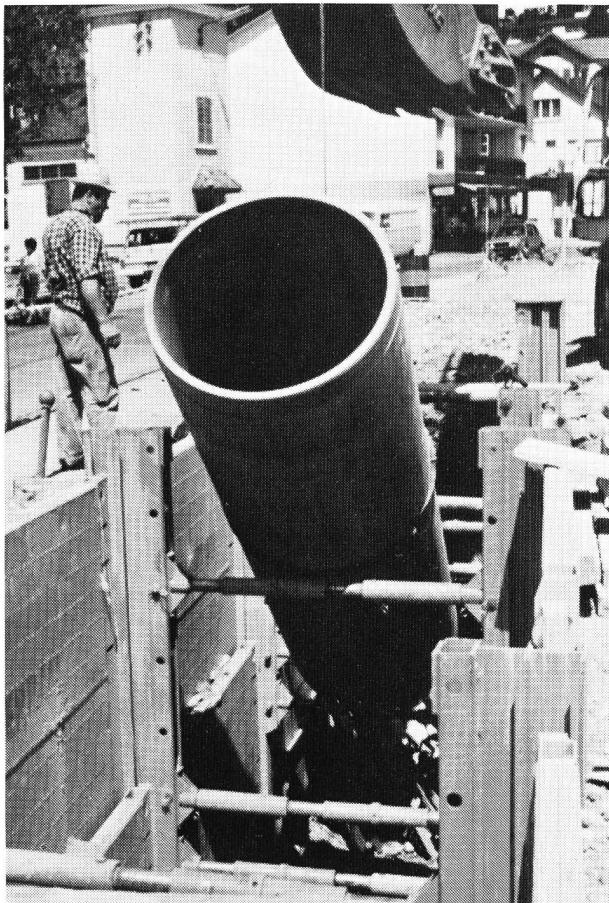


Heliswiss –
für jede Aufgabe
den geeigneten
Helikopter

- überall
- schneller
- wirtschaftlicher

Heliswiss

Schweizerische
Helikopter AG
3123 Belp
Tel. 031 81 33 11
Telex 32 540



Ein Rohr für flinke Hände

Mit Eternit-Rohren lassen sich
hohe Verlegeleistungen erzielen.
Wenige Handgriffe, und schon sind
wieder vier Meter Rohr verlegt.
Auch in gespriessten Gräben. Und
einwandfrei – in jeder Beziehung.

Kanalisationsleitung NW 1100 mm in
Vaduz. Auch mit Krings-Verbau ist es
möglich, vier Meter lange Eternit-
Rohre zu verlegen.

Eternit®

Ein Massstab für Wirtschaftlichkeit

Eternit AG • 8867 Niederurnen
• 058 23 11 11

**Das führende
Fachunternehmen
in der**

plan reproduktion

Zum Beispiel



Jahre
qualitätsbewusst,
fachkundig
und preisgünstig.

Orts- und Zonenpläne

Anzahl der Farben unbeschränkt / Jede Auflage
Auf Wunsch inkl. kartographische Arbeiten

Zeichenvordrucke

Alle Spezialanfertigungen / Pauspapier oder
preisgünstige Polyester mattfilme

Fotomech. Verkleinerungen und Vergrösserungen

Schwarz-weiss oder in Farben
Formate praktisch unbeschränkt

Bitte blättern Sie um



aeri-leuch ag

ABT. REPRO
ZIEGLERSTRASSE 34, 3007 BERN
ABT. DRUCK FÜR TECHNIK UND PLANUNG
SPORTWEG 38, 3097 LIEBEFELD/BERN
TELEFON 031/53 93 81

**Das führende
Fachunternehmen
in der**

plan reproduktion



Wenn erwünscht
erstellen wir für Sie alle
kartographischen Druckgrund-
lagen oder beraten Sie kosten-
los, falls Sie diese selbst zeichnen.

Ein ganz besonderes Schwergewicht legen wir auf die Sparten
«Technische Photographie» und **«Mehrfarbige Offset-
Reproduktionen»**, mit besonderer Vertiefung in die
«Kartographie». *

Seit **Jahrzehnten** liefern wir Planunterlagen für:

- Architektur und Ingenieurwesen
- Bauzonenplanung und Verkehrsplanung
- Orts-, Stadt- und Regionalplanung
- Umweltschutz und Raumplanung
- Land- und Forstwirtschaft / Meliorationswesen
- Geologie, Geographie, Mineralogie
- Militär und Zivilschutz
- Grundbuchvermessung und Leitungskataster
- und alle andern Fachgebiete

Fordern Sie uns heraus, indem Sie uns Ihre **Repro- und Druck-
probleme** unterbreiten. Unsere Stärke liegt in der Erfüllung Ihrer
Detailwünsche und unserer kostenlosen Fachberatung sowie in
der (uns nachgesagten) Schwäche für **vernünftige Preise**.



aerni-leuch ag

ABT. REPRO
ZIEGLERSTRASSE 34, 3007 BERN

ABT. DRUCK FÜR TECHNIK UND PLANUNG
SPORTWEG 38, 3097 LIEBEFELD/BERN

TELEFON 031/53 93 81



WALO

Walo Bertschinger AG

Bituminöse Abdichtungen

Wir verfügen über eine jahrzehntelange Erfahrung im Asphalt-Wasserbau in der Ausführung von Dichtungen an Staudämmen und Speicherbecken.

Walo Bertschinger AG
Postfach 7534
Abt. Asphalt-Wasserbau
8023 Zürich
Telefon 01 / 730 30 73

Wasser ultramodern messen GWF-Ultraschall-Durchflussmesser

Unsere Geräte werden ohne Um- oder Einbau aussen angebracht. Kein Betriebsunterbruch!

Ultraschallwandler, montiert ohne Abdeckhaube. Dieses Messverfahren wird in erster Linie bei geschlossenen, vollgefüllten Rohren angewandt. Ist in Sonderausführungen aber auch für Flüsse und Kanäle möglich.

Koaxialkabel

Wo Übergänge fliessend sind, wird jetzt mit Ultraschall noch genauer gemessen. Dieses neue Messverfahren basiert auf der Schallgeschwindigkeit des Fluids. Bei der Ultraschall-Durchflussmessung wird die Schallgeschwindigkeit mit und entgegen der Strömungsrichtung gemessen. Dabei addieren und subtrahieren sich Schallgeschwindigkeit und Fliessgeschwindigkeit. Temperatur- oder Reinheitsschwankungen haben keinen Einfluss auf das Messergebnis.

Unser System ist bestens geeignet zur Durchflussmessung in Druckleitungen mit Nennweiten über 300 mm. Mit steigenden Nennweiten wird es immer wirtschaftlicher. In den USA und Japan wurden in den letzten Jahren mehrere hundert Messstellen mit diesem neuen System ausgerüstet.

Für nähere technische Angaben verlangen Sie bitte unseren Spezialprospekt.

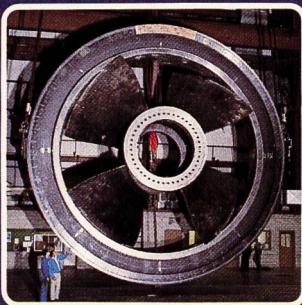
GWF

Gas- und Wassermesserfabrik AG
6002 Luzern, Tel. 041 4124 24

Die erste Adresse für Wasserturbinen*-Technik: **Sulzer-Escher Wyss AG**

* sowie der gesamten mechanischen Ausrüstung von Wasserkraftwerken

Straflo®-Turbine für das Gezeitenkraftwerk Annapolis Royal (Kanada), Laufrad-Ø 7600 mm, im Joint Venture mit Dominion Bridge-Sulzer, Montreal.



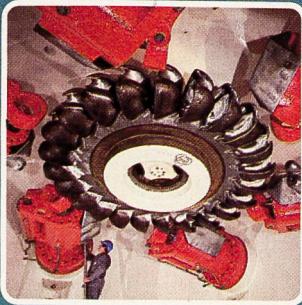
Eine der 6 **Propeller-turbinen** für Jebba Dam (Nigeria) mit 90 t Gewicht, im Werk Escher Wyss, Ravensburg (BRD).



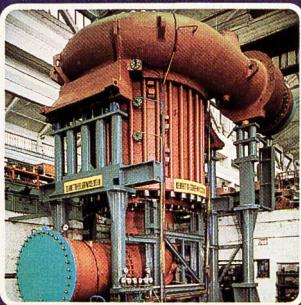
Rotor der **Speicherpumpe** von Roncoval-grande (I) von 92086 kW Leistung bei 757,5 m Förderhöhe.



Peltonturbine Sellrain-Silz (A) mit 260000 kW Einheitsleistung bei 1237 m Fallhöhe.



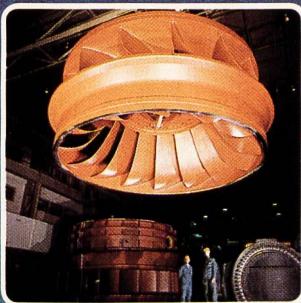
Pumpturbine Edolo (I) während der Druckprobe (240 bar), im Werk De Pretto-Escher Wyss, Schio, Vicenza (Italien).



Standardisierte S-Turbine für 3130 kW bei 22,7 m Fallhöhe (Fourth Lake, CDN), im Werk Bell, Kriens.



Eine von 6 **Francisturbinen** mit 340 000 kW Einheitsleistung für das Kraftwerk Karakaya (Türkei).



Grösste Rohr-turbinen der Welt für das Kraftwerk Racine (USA).



SULZER ESCHER WYSS

Produktbereich Hydraulik

Sulzer-Konzerngesellschaften

Sulzer-Escher Wyss AG
am Escher Wyss-Platz
CH-8023 Zürich
Tel. 01-246 22 11
Telex 822 90011 sech



Bell
Maschinenfabrik AG
CH-6010 Kriens/Luzern
Tel. 041-495 111
Telex 78167

Neu in Zürich:
Zentrale Service-Abteilung
für Ersatzteile, Reparaturen
Tel. 01-246 27 50/54