

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](#)

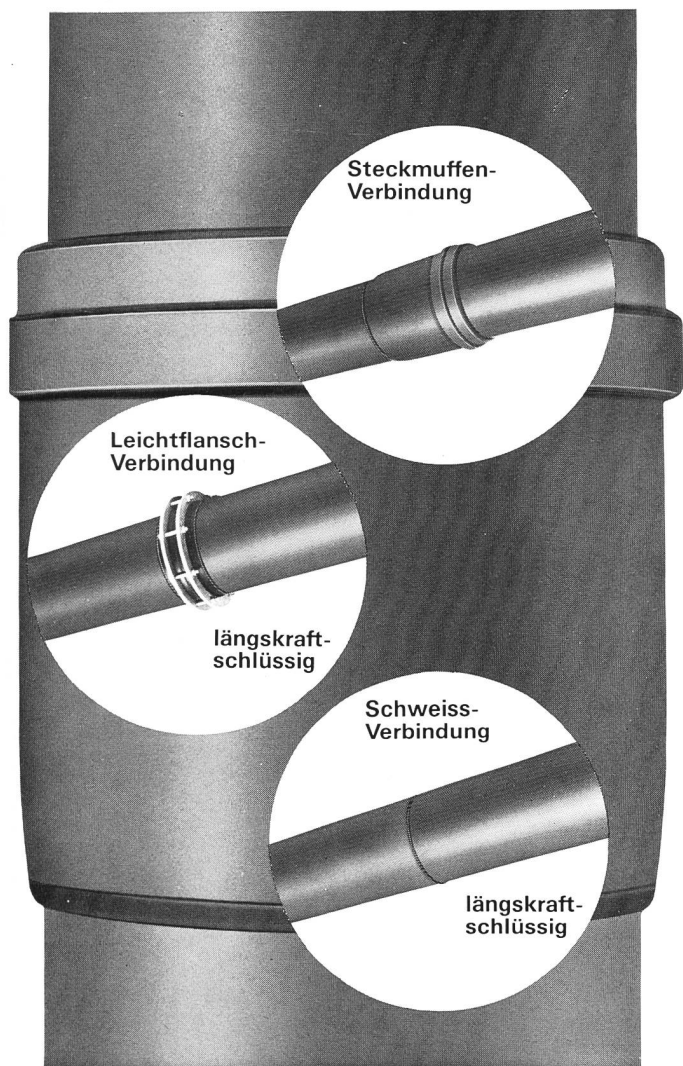
Download PDF: 17.04.2026

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

JANOLen HT

Kanalisationsrohre aus Polyäthylen hart

- mit drei sicheren Verbindungsmöglichkeiten



- 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

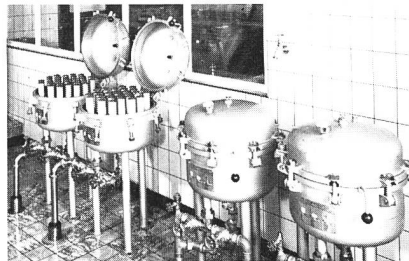
JANSEN

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

Silber

die edle Wasserentkeimung

Selbstdesinfektion der Filterelemente durch Silber. Katadyn-Wasser-Entkeimungsfilter MF 31.

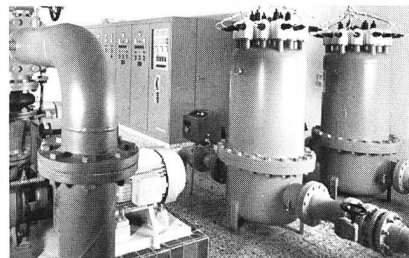


Ausgangspunkt für die über 50jährige Katadyn-Methode ist Silber, das bekanntlich eine keimtötende Wirkung hat.

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

Wasserentkeimung 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 Ultraviolett-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 verschiedensten Ausführungen, als **Axial-Dehnungs-**ausgleicher und **Gelenk-**Kompensatoren

WEIGEL & CO. 5904 EISERFELD

Rohrleitungs- und Apparatebau

Postfach 67 · Telefon: Siegen (0271) 383911 · Fernschreiber: 0872791

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 ● Warmwasser-
- versorgung ● Druckerhöhung ● Ent-
- wässerung ● Abwasserbeseitigung ● Grund-
- wasserabsenkung ● Gartenberegnung
- und viele weitere Anwendungsgebiete!

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



KSB

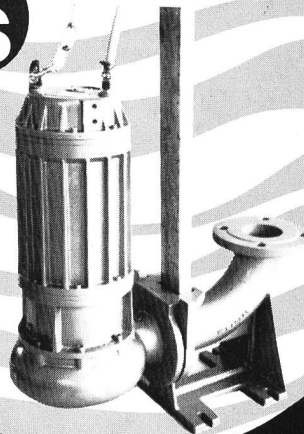
Pumpen
Armaturen

Limmatstr. 50
8031 Zürich
Tel. 01 44 99 33

ZÜRICH AG

5

Wenn's
um Abwasser geht
3S-Tauchmotorpumpen



liefert

Pumpen für die Sanitärtechnik

- Entwässerungspumpen
- Druckwasseranlagen
- Kreiselpumpen



**SOMMER
SCHENK
SUISSE**

**PUMPENBAU
CH-5213 VILLNACHERN
TEL. 056 431363**

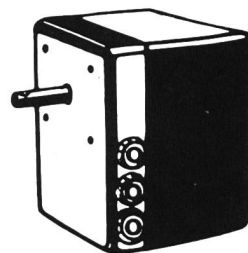
Stellantriebe



® **Schwenkantriebe Drehantriebe
Schubantriebe Klappenversteller**

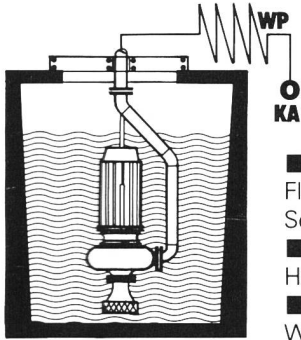
Postfach 2142 Tel. 02241/22079
D-5205 St. Augustin 2 Telex 889644

Fordern Sie Prospekt **C5** an



Häny-Tauch-Normpumpen

für Wärmepumpen-Anlagen,
Industrie-Kühlwasser usw.



NEU

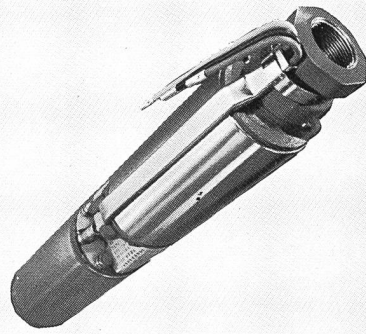
- Speziell für Fluss- und Seewasser
- mit robustem Häny-Tauchmotor
- guter Wirkungsgrad

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 Schwebkörper-Durchflussmessern, Strömungswächtern und Füllstandsanzeigern von

KROHNE

und mit magnetisch-induktiven oder Ultraschall Durchflussmessern von

ALTO METER

Ein ganzes Sortiment bewährter Messgeräte und Zusätze wird angeboten.

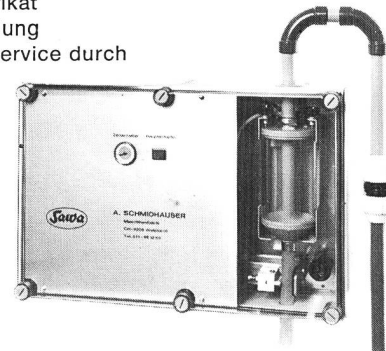


RHEOMETRON

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:

Exzentrerschneckenpumpen für Klär- und Faulschlamm sowie Fällungs- und Flockungsmittel
Dosierpumpen für Chemikalien

Unterwassertauchpumpen für Wasser und Fäkalien

Für PUMPEN SAWA fragen

SAWA Pumpentechnik AG
CH - 9205 Waldkirch SG
Telefon 071 98 12 55 Telex 719 205

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 vorchriftsmässigen 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 Gegenosmose 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 Aeschung.

Zusammenarbeit von Sulzer-Escher Wyss AG mit Alfa Ingenieurbüro

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

Die Zentrifugaldekantner 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 • Elektromechnik • Stahl- und Metallbau

NITREX NO₃⁻

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. 021/36 16 91 Télex 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 Stereointerpretationsgerät. 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 _____

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

Ph 10-80

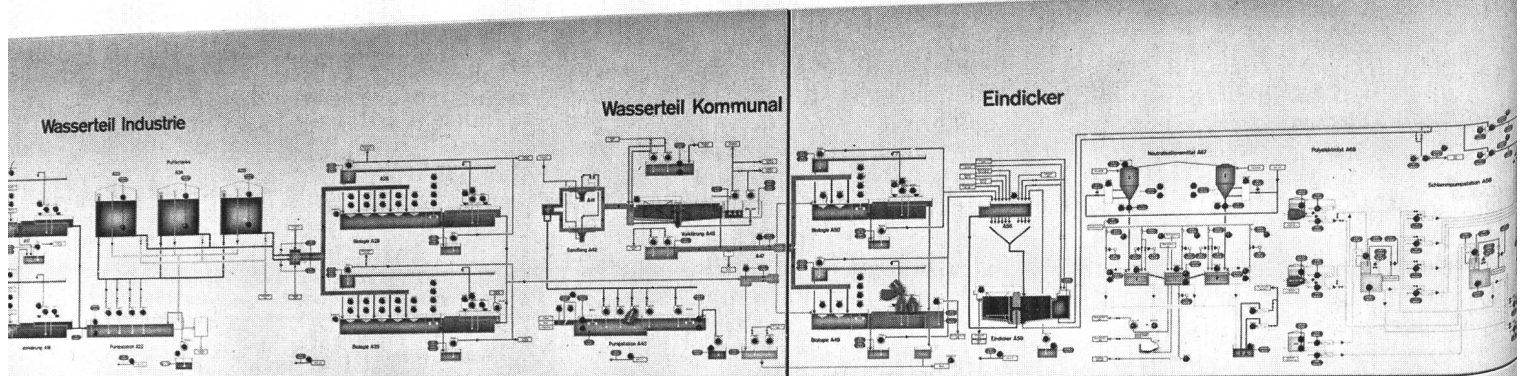
**WILD
HEERBRUGG**

**Wild Heerbrugg AG
CH-9435 Heerbrugg, Schweiz**



Freude am Kontakt

sprecher+
schuh -gruppe
indumation




Willkommen an der Pro Aqua vom 7.-10. Juni 1983 in Basel

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

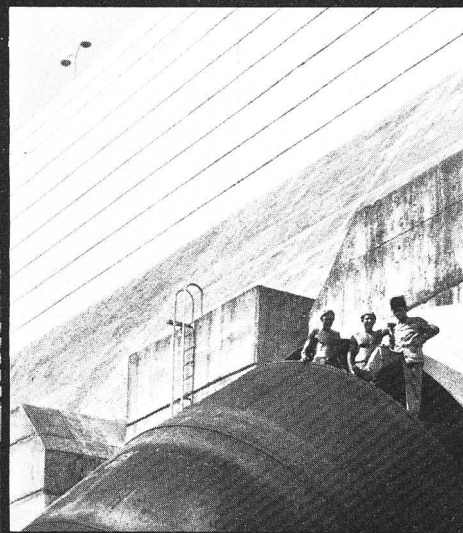
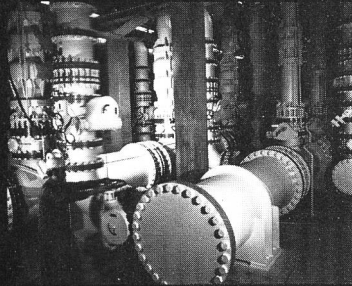
ist bei uns gross geschrieben.



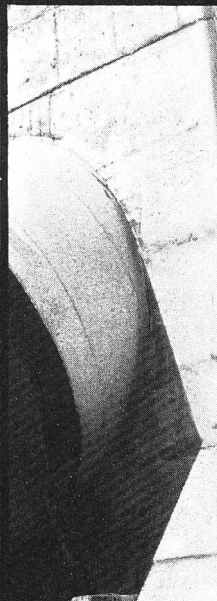
BRUGG

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

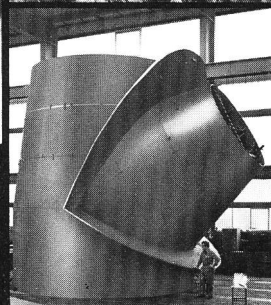
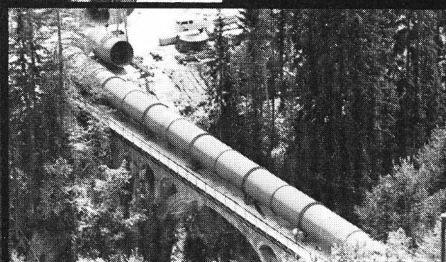
Erdbebensicher:
Rohrkeller
für Wasserversorgung.



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



Für Hochdruck-
Kraftwerk:
Druckleitung.



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

Information über **Druckleitungen**

Wir bauen Wasser-
schlösser und Stollen-
panzerungen, Leitungs-
und Hosenrohre, Druck-
und Einlauf-Leitungen...
kurz, ungefähr alles, was
an Rohren zum Transport
von Wasser nötig ist.

Wir bauen aus hoch-
festen Stählen in bester
Qualität. Da wird
Schweissen zur hoch-
qualifizierten 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 Erfahrun-
gen – allein und in
Zusammenarbeit – beim
Bau von Kraftwerken in
der ganzen weiten Welt.
Geben Sie uns Gelegen-
heit, Ihr besonderes
Druckleitungs-Problem

rationell (und preis-
günstig) zu lösen, um
sprudelnde Wasserkraft
in nützliche Energie zu
verwandeln!

OF
SWITZERLAND

**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

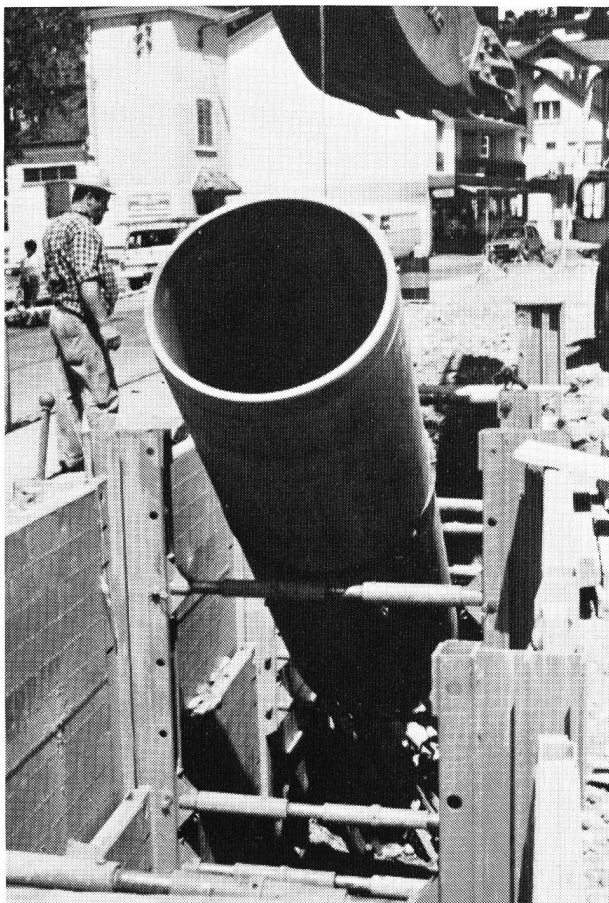
Ihr unentbehrlicher Partner für sämtliche Helikopter-Transporte



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

reproduktion plan



Jahre
qualitätsbewusst,
fachkundig
und preisgünstig.

Zum Beispiel

Orts- und Zonenpläne

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

Zeichenvordrucke

Alle Spezialanfertigungen / Pauspapier oder
preisgünstige Polyesterfilmfolien

Fotomech. Verkleinerungen und Vergrößerungen

Schwarz-weiss oder in Farben
Formate praktisch unbeschränkt

Bitte blättern Sie um



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

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 Fotografie**» 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 031/539381



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

U 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 Messtellen mit diesem neuen System ausgerüstet.

Für nähere technische Angaben verlangen Sie bitte unseren Spezialprospekt.

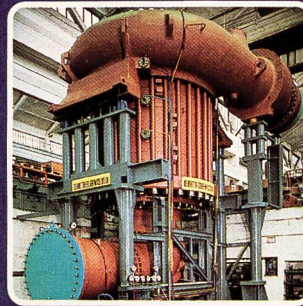
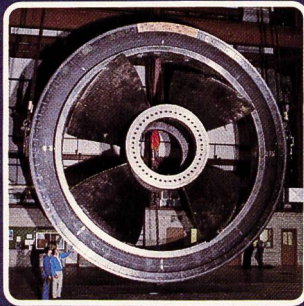
GWF

Gas- und Wassermesserfabrik AG
6002 Luzern, Tel. 041 41 24 24

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

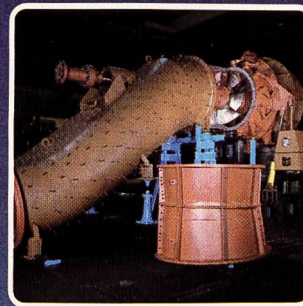
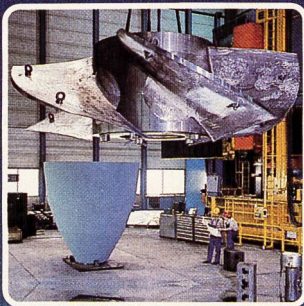
*sowie der gesamten mechanischen Ausrüstung von Wasserkraftwerken

Straflo®-Turbine für
das Gezeitenkraft-
werk Annapolis Royal
(Kanada),
Lauf- \varnothing 7600 mm,
im Joint Venture mit
Dominion Bridge-
Sulzer, Montreal.



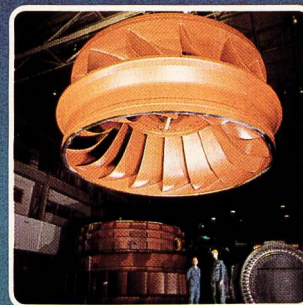
Pumpturbine
Edolo (I)
während der Druck-
probe (240 bar),
im Werk De Pretto-
Escher Wyss,
Schio, Vicenza
(Italien).

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



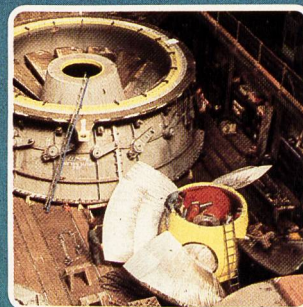
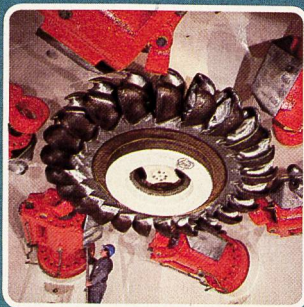
**Standardisierte
S-Turbine**
für 3130 kW
bei 22,7 m
Fallhöhe
(Fourth Lake,
CDN), im Werk
Bell, Kriens.

Rotor der
Speicherpumpe
von Roncoval-
grande (I)
von 92 086 kW
Leistung
bei 757,5 m
Förderhöhe.



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

Pelton-turbine
Sellrain-
Silz (A) mit
260 000 kW
Einheits-
leistung bei
1237 m
Fallhöhe.



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 78 167

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