**Zeitschrift:** Wasser Energie Luft = Eau énergie air = Acqua energia aria

Herausgeber: Schweizerischer Wasserwirtschaftsverband

**Band:** 71 (1979)

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: 25.10.2025** 

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



### Wenn das Programm ungestört über den Bildschirm gehen soll, dann spielt auch Autophon eine wichtige Rolle.

## Was IUS-Anlagen sonst noch können, darüber geben wir Ihnen gerne Auskunft.

Grossartig! Eine Autophon-Anlage sorgt dafür, dass Sendestörungen bei unsern unbemannten Radio- und TV-Stationen blitzartig erkannt werden. Sie überwacht die Sendeeinrichtungen und alarmiert sofort das Pikettpersonal.

Aber schicken Sie mir doch Unterlagen über die Anwendung von Autophon-Alarmierungsund Fernwirksystemen in anderen Bereichen. Wir möchten gerne wissen, wie eine IUS-Anlage von Autophon Meldungen, Befehle, Messwerte und Führungsdaten in beliebiger Richtung wirtschaftlich und sicher übermittelt.

Name:	in Firma:	
Strasse:	Telefon:	
PL7: Ort:		

Einsenden an: Autophon AG, Vertriebsleitung Schweiz, Stauffacherstrasse 145, 3000 Bern 22

Autophon-Niederlassungen in Zürich 01 201 44 33, St. Gallen 071 25 85 11, Basel 061 22 55 33, Bern 031 42 66 66, Luzern 041 44 04 04 Téléphonie SA in Lausanne 021 26 93 93, Sion 027 22 57 57, Genève 022 42 43 50



Sprechen Sie mit Autophon,

wenn Sie informieren müssen oder Informationen brauchen, wenn Sie gesehen oder gehört werden wollen, wenn Sie die richtige Verbindung mit oder ohne Draht brauchen, wenn Sie warnen, überwachen oder einsatzbereit sein müssen.



#### **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 63 401 waba 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:

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

Unterwassertauchpumpen für Wasser und Fäkalien

#### Für PUMPEN SAWA fragen

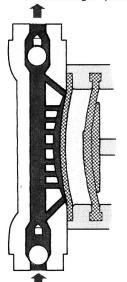


A. SCHMIDHAUSER
Maschinenfabrik
CH-9205 WALDKIRCH

CH-9205 WALD

### SERA-DOSIERPUMPEN

fördern und dosieren alle aggressiven und abrasiven Medie<sup>fl,</sup> wie Säuren, Laugen, Lösungsmittel, Suspensionen, Aufschlämmungen (Eisenchlorid, Kalkmilch, Kieselgur, Fällmitt<sup>el)</sup>



stopfbuchslos betriebssicher selbstansaugend langlebig stufenlos regelbar

absolut dicht wenige bewegte Ti trockenlaufsicher max. 100 Hübe/mil kombinierbar

diverse Leistungs- und Druckbereiche 1—8000 I/h, 0—500 kp/cm²

Konstruktion: Doppelmembranen Kolben-Doppelmembr

PVC, PE, PP, PVDF,

VA-Stähle, Titan, Has

Membranen: alle Elastomere, PTF<sup>§</sup>

Komplette Dosier- und Löseanlagen mit Regelsystemen und Armaturen.

Abwasser-Tauchpumpen, selbstansaugende Abwasserpump<sup>ef</sup> Druckerhöhungsanlagen, Filterpresspumpen, Wassersauger, Chemie-Kreiselpumpen, Düsen, Metallmembranverdichter

Werkstoffe:

Referenzen aus allen Sachgebieten, Beratung, Service.

haussmann

pumpe

Tel. 01/334964

Postfach

8055 Zül

### Biologische Kläranlagen System PUTOX

Anlagen «nach Mass» für kleinere Gemeinden oder Einzelobjekte – trotzdem preisgünstig! Grosse Betriebssicherheit, geringer Wartungsaufwand, gute Ablaufqualitäten.



8304 Wallisellen Telefon 01 830 42 62

Conseils et vente: Friwa SA, 1897 Bouveret, Tél. 025 7 53 31 (M. Lienhard) Consulenza e vendita: Sergio Merotto, 6951 Lugaggia, Tel. 091/91 34 32





## Wir bieten Ihnen:

Unsere Erfahrung in der Behandlung und Aufbereitung der verschiedenen Wasserarten.

Unsere Spezialisten zur kostenlosen Beratung.

Ein komplettes Angebot an Chemikalien:

Chlor

Chlordioxid

Eisenchlorid (Solfloc)

Javelwasser

Natriumbicarbonat

Natriumchlorit

Natronlauge

Salzsäure

Rufen Sie uns unter Tel. 01 211 03 30 an Wir sind an der Bärengasse 29 8022 Zürich



SCHWEIZERISCHE SODAFABRIK LA SOUDIERE SUISSE

Filtertechnik



# Filtergewebe und Nadelfilze

- für Trocken- und Nass-Filtration
- aus allen bedeutenden Synthesefasern (inkl. NOMEX®)
- fertig konfektioniert zu:
  - Filterschläuchen, Filtertaschen
  - Trommelfilterbespannungen
  - Filterpressenbelägen
  - Filterkerzenüberzügen
- Meterware
- eigener Reparatur- und Reinigungsservice

Angst + Pfister ist alleiniger Generalvertreter der FEZ-Austrofelt, Wien – für die Schweiz und FL

Verlangen Sie unsere Unterlagen!



Angst+Pfister

Partner in vielen Teilen

8052 Zürich · Thurgauerstrasse 66 Telefon 01 50 20 20 1219 Genève-Le Lignon 52-54, route du Bois-des-Frères Téléphone 022 96 42 11



## **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

### Vielseitigkeit muss kein Nachteil sein. Im Gegenteil.

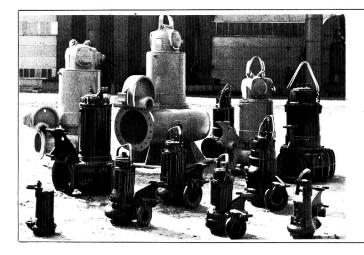
Denn: nur wer vielseitig ist, kann **echte** Alternativen anbieten. Und muss nicht versuchen, ein "X" für ein "U" zu verkaufen. Wer zudem so um ein einwandfreies Funktionieren seiner Anlagen, Maschinen, Apparate und Armaturen besorgt ist wie wir, darf ruhig sagen, dass Vielseitigkeit kein Nachteil ist



ALFA

ALFA Ingenieurbureau AG 4310 Rheinfelden Tel. 061-876525







Abwasser-Tauchpumpen Pompes submersibles pour eaux fécales et chargées

Dies ist die Reihe der Abwasser-Tauchpumpen mit Förderleistungen von 120 bis 72 000 I/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.



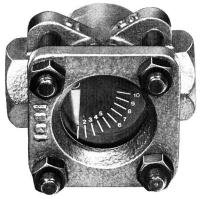
ATELIERS à Cham ZG et Lucens VD

# Das umfassende ustriearmaturen-Programm

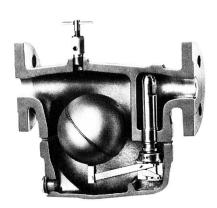
Regelarmaturen für Druck, Durchfluss und Niveau – Absperr-, Rückschlag- und Drosselarmaturen - Trinkwasser-Systemtrennung - Kugelhahnen - Sicherheitsventile - schmierbare Hähne – Feinfilter.

#### *Nussbaum*





Mankenberg-Durchflussanzeiger. Messgeräte zur Durchflusskontrolle von Flüssigkeiten.



Kondensatableiter «Axomat-X», die Lösung für alle Kondensatprobleme durch druckunabhängige Durchfluss-Steuerung.



Mankenberg-Standard-Druckregler. Vorentlastet für Flüssigkeit, Dampf und Gase. Aus System-Bauseiten.

Bei Armaturenproblemen kommt man an NUSSBAUM nicht vorbei!

R. Nussbaum AG Metallgiesserei und Armaturenfabrik

**4600 Olten I** Martin-Disteli-Strasse 26

Telefon 062/21 33 33

8045 Zürich Telefon 01/35 33 93

4005 Basel Hammerstrasse 174 12, chemin des Avelines Telefon 061/32 96 06 Téléphone 021/36 61 47 Hammerstrasse 174

1000 Lausanne 7

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

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

Adresse

Zuständig:

Datum:

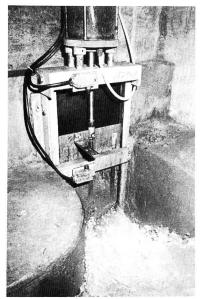
Unterschrift:

**WEL 79** 

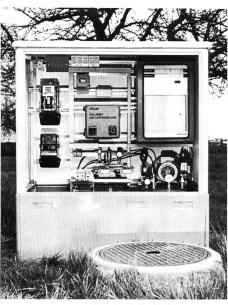


#### Messen, Regeln in Abwasserreinigungsanlagen

Ein alltägliches Problem: Regelung der Abflussmenge von Regenbecken



Pneumatischer Drosselschieber, auch bei Stromnetzausfall arbeitend



Abwassermessgerät mit elektrischer Sollwertregulierung



Venturimessstelle unterhalb des Drosselschiebers zur Befehlsgabe an die Regelautomatik und Schieber

**ZÜLLIG AG** 

Apparatebau für die Wasserwirtschaft

9424 Rheineck/SG 071 44 25 51

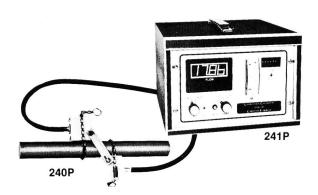
#### Imeth AG

Instrumente für Messungen — elektrisch, thermisch, hydraulisch Motorenstrasse 109 — 8620 Wetzikon — Telefon (01) 930 47 37



## **DURCHFLUSSMESSER**

MESSEN - REGELN - SUMMIEREN DER DURCHFLUSSMENGEN



#### von Flüssigkeiten berührungslos mit Ultraschall durch die Rohrwandung

#### Vorteile:

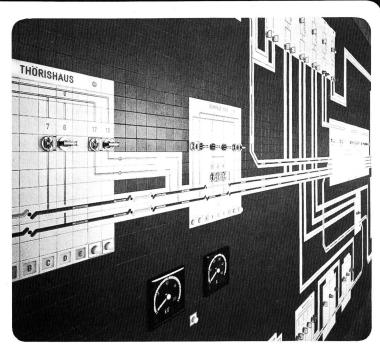
- keine Flansche und Gewinde erforderlich
- kein Kontakt mit dem Messmedium
- keine Beeinflussung der Strömung
- kein Druckabfall
- keine beweglichen Teile
- für Strömungsgeschwindigkeiten von 0,015 m/min bis 540 m/min
- keine Beeinflussung durch Vibration und Strömungsgeräusche
- keine Korrosion möglich
- geringste Wartungskosten

## mauell mosaik systeme

#### maueli -Wartenbau

- MAUELL-Mosaiksysteme in Metall- oder Kunststoffausführung oder Kombinationen davon.
- 7 Rastergrössen:
  18 x 18, 24 x 24, 36 x 36, 48 x 48, 72 x 72, 24 x 48, 26 x 52 mm oder Kombinationen wie z.B. 18 x 18 und 36 x 36 etc.
- Freie Farbwahl nach der RAL-Farbliste.
- Individuelle Bilddarstellung oder standardisierte Bausteinsymbole.
- Eigene Fabrikation von MAUELL-Melde- und Befehlsgeräten.
- Leuchtbausteine mit T, Bi Pin-Lampen oder LED's.
- Optimalster Montageaufwand dank zerlegbarem Wartenaufbau.
- Minimalste Nachrüstkosten.
- Beliebig kurvenförmiger Bau der Mosaikwarten.
- Planung, Lieferung, Montage und Inbetriebnahme in einer Hand.
- Weitere Fabrikationsprogramme:

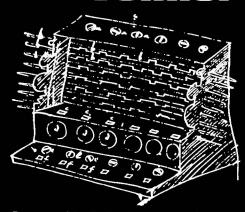
Alarm- und Steuersysteme, Relais- und Geräteprogramm.



mauell

H. Mauell AG, 8050 Zürich Schwamendingenstr. 5, Tel. 01 48 18 80, Telex 56563

## Prozessrechner



Das maschinelle Rechnen wurde bereits 1623 von Wilhelm Schickard versucht. Seine genial konstruierte Rechenmaschine erlaubte die Durchführung der vier Grundoperationen und besass speichernde Register.

## Was leistet ein Prozessrechner in der Wasserwirtschaft?

#### Diese Probleme...

Erleichterung der Betriebsführung und der Übersicht über den Betriebszustand der Anlage

Erhöhung der Betriebssicherheit, Verhütung von Störungen

Verbesserung der Wirtschaftlichkeit

#### ...werden beispielsweise so gelöst:

Konzentrierte Darstellung und Aufzeichnung der wichtigen Daten durch Messwert- und Zustandsprotokolle ab Drucker- und Bildschirmgeräte, gesteuert vom Prozessrechner

Überwachung gefährlicher Tendenzen von Messwertänderungen, Grenzwertkontrolle mittels Störprotokoll und Serviceanweisung ab Drucker, gesteuert vom Prozessrechner

Automatische Steuerung und Regelung von Pumpen, Stellorganen, Wasserständen, Abflüssen, Bezugsoptionen usw. durch ständige direkte Regelung mittels Prozessrechner



Der Prozessrechner erbringt auch in der Wasserwirtschaft eine echte Leistung. Sie ist umso grösser, je besser das ganze Konzept auf die speziellen Bedürfnisse zugeschnitten ist. Dies ist erfahrungsgemäss ein entscheidender Punkt.

Unsere Ausrüstungen werden dieser Aufgabestellung voll und ganz gerecht. Ausserdem sind sie optimal aufeinander abgestimmt und vollständig, denn Sie erhalten von uns den zentralen Prozessrechner mitsamt der Software, die Peripheriegeräte, Übertragungssysteme, Interfaces

Zögern Sie nicht, unsere unverbindliche Beratung in Anspruch zu nehmen.

Wasserversorgungen

Kraftwerke Hydrographie





Franz Rittmeyer AG CH-6300 Zug 2

Apparatebau, Mess-, Steuer- und Regelungsanlagen für die Wasserwirtschaft

Telefon 042 33 19 91
Telegramm Rittmeyer Zug
Telex 78 831 rittm ch