

**Zeitschrift:** Wasser Energie Luft = Eau énergie air = Acqua energia aria  
**Herausgeber:** Schweizerischer Wasserwirtschaftsverband  
**Band:** 69 (1977)  
**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:** 10.02.2026

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



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) 38 39 11 · Fernschreiber: 08 72 791

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.

## Analysen- und Überwachungsgeräte von

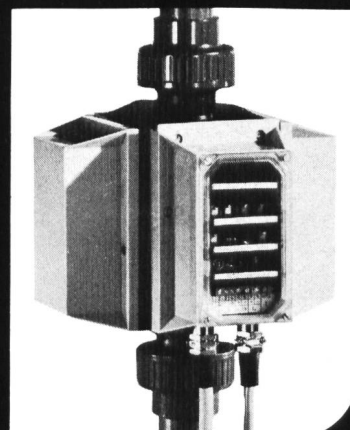
**DR LANGE** und **BBG METRAWATT**

## im Trink- und Abwasserbereich



Labor-Photometer  
Durchflussphotometer  
Labor-Trübungsmesser  
Durchflusstrübungsmesser  
Durchflusstrübungsmonitor  
Kolorimeter  
Analysenautomat für Phosphat oder Chromat  
Farbmesser  
Wasserqualitätsmessstation für  
Trübung, Leitfähigkeit, O<sub>2</sub>-Gehalt, pH-Wert  
und Temperatur  
Automatische Regel- und Steueranlagen  
Fernwirktechnik

◀ Phosphat-analysenautomat VM3      Trübungs-Messumformer ▶



# AG FÜR MESSAPPARATE

3013 Bern • Schläflistrasse 17 • Tel. 031 - 42 15 06

## Neu Oel-Feinabscheider System Friwa

*Sichere Funktion und wartungsarme, robuste Konstruktion.  
Maximaler Wirkungsgrad (besser als die neu vorgeschriebenen  
Werte!) Auch in bestehende Oel-Abscheider einbaubar.*

**friwa**

Friwa Betonwaren AG  
8304 Wallisellen  
Telefon 01 830 42 62



die sichere Rettung  
vor Abwasser-  
schäden



Rolba und die 10 Terram-Depositäre in der Schweiz garantieren:

# Mit TERRAM stehen Sie auf sicherem Boden!

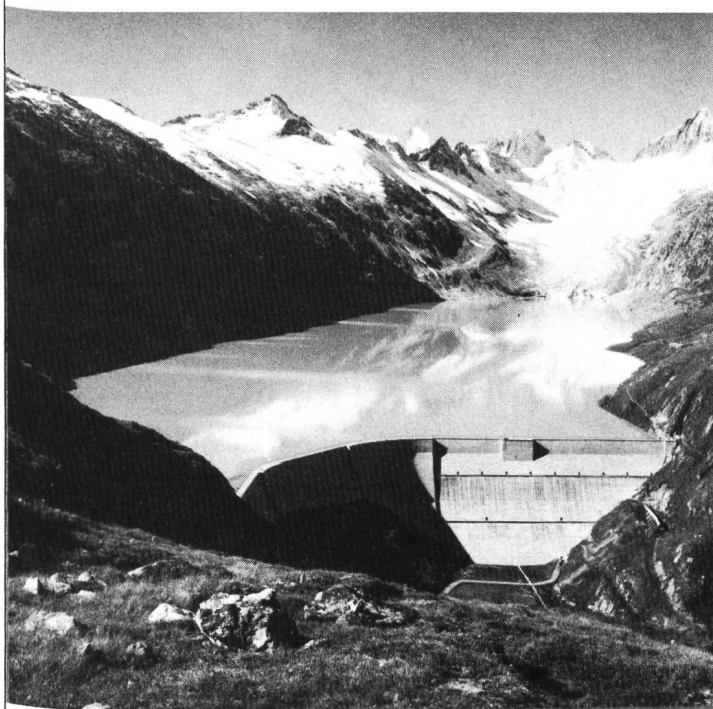
**TERRAM als Stabilisierungsmatte**  
**TERRAM als Trennmatte**  
**TERRAM als Filtermatte**



Alleinvertretung  
für die Schweiz:  
Rolba AG, 8620 Wetzikon  
Tel. 01 77 38 31



## Umwälzwerk Oberaar-Grimsel



Staumauer Oberaar

300 MW (vorbereitet für 600 MW)

Zwischen den beiden Stauseen Oberaar (60,5 Mio m<sup>3</sup>) und Grimsel (101,7 Mio m<sup>3</sup>) erstellt die KWO in den Jahren 1973 bis 1979 zur Ergänzung und zur wirtschaftlichen Nutzung von Kernkraftwerken eine Pumpspeichieranlage mit einer installierten Turbinenleistung von 484 000 PS und einer Pumpennennleistung von 452 000 PS.

**Kraftwerke Oberhasli AG**

3862 Innertkirchen



## OBAG Zürich AG

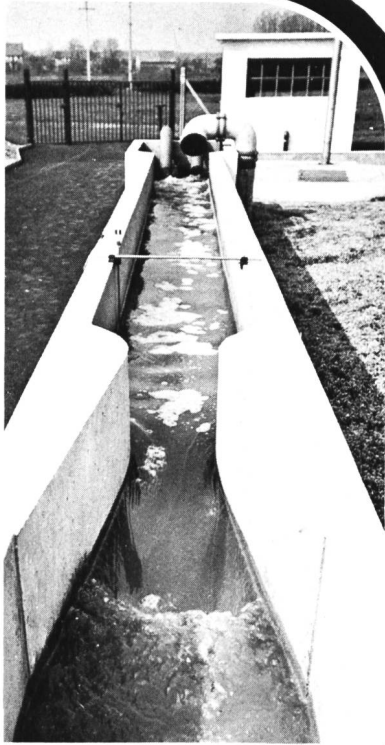
Telefon 01/63 91 11 Forchstrasse 418 Postfach 8029 Zürich

Reinigung von:  
Kanalisationen  
Sickerleitungen  
Benzinabscheidern  
Strassen  
Strassenschächten  
Strassenkanälen

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

24-Stunden-Pikettdienst

**Warum kompliziert, wenn es einfacher, günstiger, schneller, sicherer und besser geht?**



Bopp & Reuther-Venturikanal

## Fragen Sie uns, wir sind Spezialisten für alle Messprobleme der Wasserwirtschaft.

Wir helfen Ihnen Geld, Zeit und Ärger sparen und liefern komplette Problemlösungen. Zum Beispiel beim Bau eines Venturikanals. Dank den in sieben Grössen vorgefertigten Bopp & Reuther-Venturikanälen entfällt die oft umständliche Maurer- und Eicarbeit. Und mit den auf die jeweilige Grösse abgestimmten Messgeräten erreichen Sie problemlos  $\pm 1\%$  Messgenauigkeit.

Fragen Sie uns. Profitieren Sie von unserer grossen Erfahrung und dem äusserst vielseitigen, bewährten Messgeräte-Programm von Bopp & Reuther.

- Mehrstrahl-Flügelradzähler
- Woltmannzähler
- Standrohrzähler
- Dosierzähler
- Verbundzähler
- Ovalradzähler
- Turbinenradzähler

- Durchflussmesser für geschlossene Rohrleitungen und offene Gerinne:
  - Venturikanäle
  - Überfallwehre
  - Kanal-Durchflussmesser
- komplette Messeinrichtungen für Wasser
- Abwasser
- Dampf

Mechanische, pneumatische, elektrische und elektronische Anbau- und Zusatzgeräte.



Verlangen Sie unsere Beratung, Unterlagen und Offerte.

# BACHOFEN-AG

Industrielle Automation  
CH-8610 Uster, Ackerstrasse 42, Tel. 01 87 70 01  
CH-1033 Cheseaux s. L., Grands-Champs 4, Tel. 021 91 26 41

## Connaissance du sous-sol sans carottage

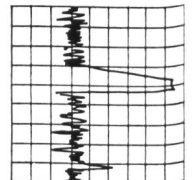
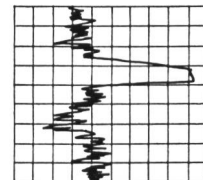
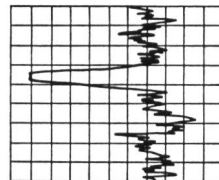
à 90 % les mêmes informations grâce à l'enregistrement des 3 paramètres de la

### diagraphie instantanée

vitesse

dureté

pression



Détermination des vides

Qualité de la roche

Manière de travailler

cet appareil se monte en 30 min. sur toutes les sondeuses, location pour courtes périodes

encore une nouveauté chez

## BEVAC

CH - 1033 Cheseaux/Suisse  
Case postale 71  
Tél. 021/91 10 86 Telex 25 506



Schweiz. Vereinigung für Gewässerschutz und Luftthygiene  
Aktion Saubere Schweiz



Haltet die Schweiz sauber



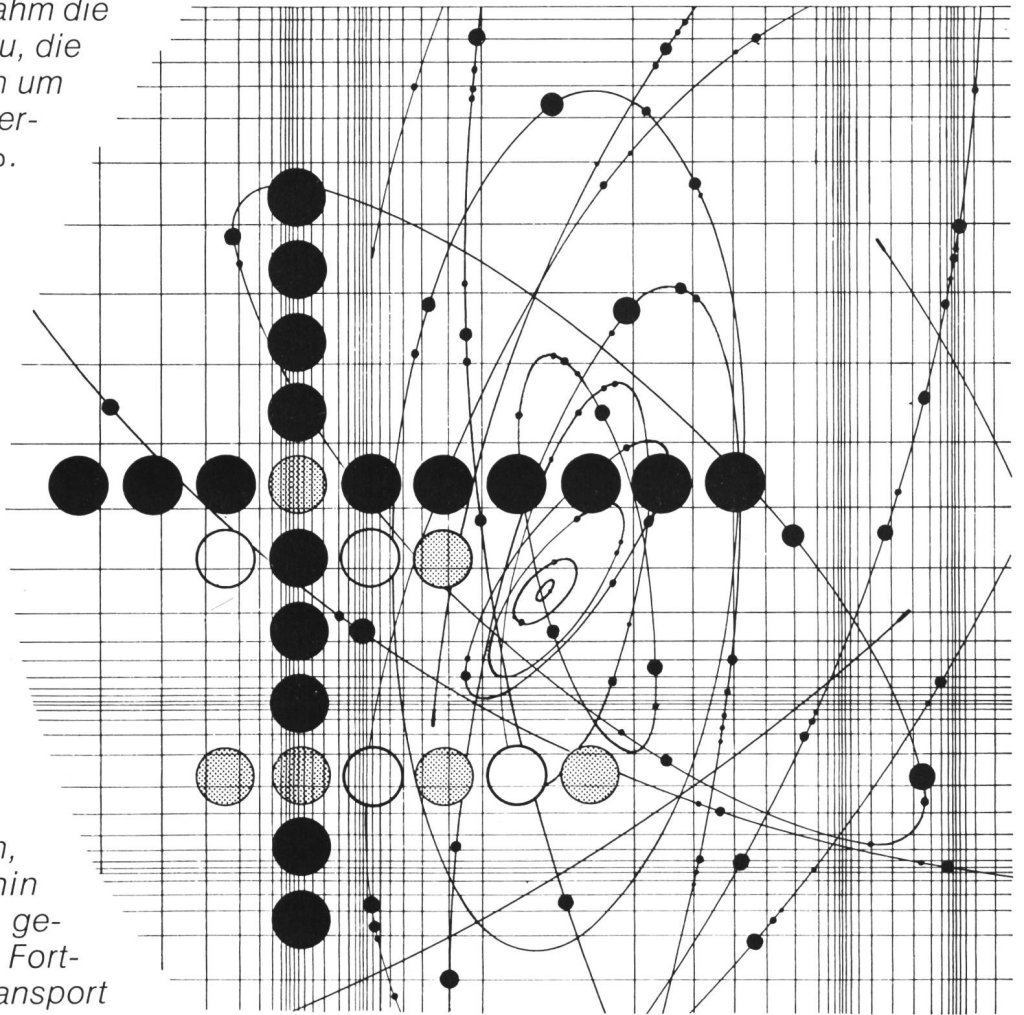
# Cossonay...

## für die Energie-Übertragung

Ein vollständiges Kabelprogramm für alle Bedürfnisse

Zwischen 1950 und 1965 nahm die Erdbevölkerung um 35 % zu, die gesamte Energieproduktion um 100% und die Elektrizitätserzeugung sogar um 260 %. Während der Anteil der Fossilenergie zu einer stetigen Verringerung neigt, wird derjenige der Elektrizität immer grösser. Die Entwicklung der Kernenergie, der Bau von neuen Wasserkraftwerken oder die Nutzung anderer Energiequellen werden diesen Trend noch verstärken.

Aus Gründen der Wirtschaftlichkeit und zur Erhöhung des Wirkungsgrades der Anlagen werden die Einheitsleistungen ihrer Komponenten (Generatoren, Transformatoren) weiterhin vergrössert. Gleichzeitig gestattet der technologische Fortschritt für den Energietransport immer ausgeklügeltere Lösungen.



***Die S.A. des Câbleries et Tréfileries de Cossonay sind dank ihrem steten Mitgehen an der Spitze der Evolution des Fachgebietes bestens in der Lage, für Auslegung, Montage und Inbetriebsetzung von Kabelanlagen jede erforderliche technische Unterstützung zu bieten.***



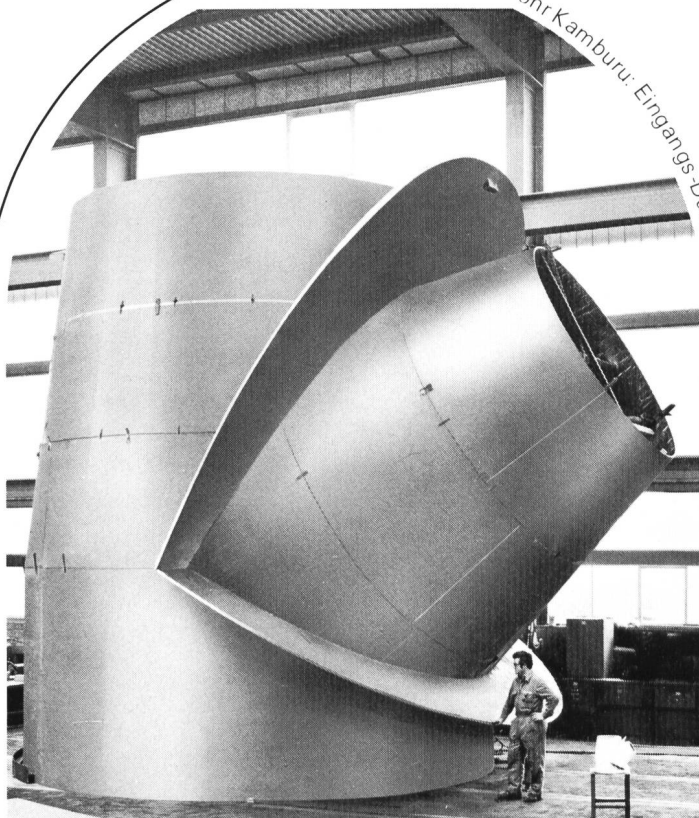
**S.A. DES CÂBLERIES ET  
TRÉFILERIES DE COSSONAY**

1305 COSSONAY-GARE VD / SUISSE  
T. 021 / 87 17 21 • TX. 24 199 • TÉLÉGR. CÂBLERIES



Afrika braucht Energie.  
Kenia baut  
am Tana River  
den Kamburu-Staudamm.

Am 805 km langen  
Tana River errichtet Kenia  
den Kamburu-Stau-  
damm. Der dort entste-  
hende Stausee wird mit  
85 m Wasserdruck das  
bisher grösste Wasser-  
kraftwerk der jungen  
Republik betreiben:  
3 Francis-Turbinen mit  
einer ständigen Leistung  
von je 34 MVA.



Doppel-Hosenrohr Kamburu: Eingangsdurchmesser 6 Meter

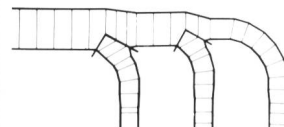
# Hosenrohr Kamburu

Wir haben den stähler-  
nen Teil der Druckleitung  
dazu konstruiert: ein

Doppel-Hosenrohr mit  
einem Eingangsdurch-  
messer von 6 Metern,  
der sich zu drei Verzwei-  
gungsleitungen von je  
2,70 Meter verjüngt.

Noch rund 390mal so-  
viel Energie wie heute  
lasse sich in Afrika aus  
Wasserkraft gewinnen –

das haben Fachleute  
errechnet. Ein Glück –  
denn Afrika braucht  
Energie. Wir helfen mit,  
sie zu gewinnen.



Auftraggeber:  
Tana River Development  
Company Limited

Beratende Ingenieure:  
Engineer & Power  
Development  
Consultants,  
Sidcup, Kent GB

Tiefbau:  
Arbeitsgemeinschaft  
Züblin, Duisburg  
Zschokke, Genf

**H**osenrohr Kamburu, eine Stahl-Konstruktion von

**ZSCHOKKE  
WARTMANN  
AG**

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

Für die Erneuerung des Kubelwerkes  
lieferten wir der  
St.-Gallisch-Appenzellischen Kraftwerke AG  
die Druckschachtpanzerung  
und die Verteilleitung.