

**Zeitschrift:** Wasser Energie Luft = Eau énergie air = Acqua energia aria  
**Herausgeber:** Schweizerischer Wasserwirtschaftsverband  
**Band:** 78 (1986)  
**Heft:** 10

## **Werbung**

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **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. [Voir Informations légales.](#)

### **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. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 13.03.2025

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

## Seit 1928 Kleinturbinen

Das im Jahre 1928 von Alois Kössler gegründete Unternehmen hat eine wechselvolle Geschichte hinter sich, welche vom kleinsten Anfang auf handwerklicher Basis über die schweren Zeiten der vierziger und fünfziger Jahre, der anschließenden Innovations- und Aufstiegsperiode bis zum modernen Mittelbetrieb führt. 1978 erfolgte die Umgründung in eine Kapitalgesellschaft, welcher zur zukunftssicheren Strukturbereinigung eine Holding Ges.m.b.H. übergeordnet ist.

## Entwicklung

Die Kössler Ges.m.b.H. beschäftigt derzeit 110 einsatzfreudige Mitarbeiter inklusive dem Management. Jahrzehntelange Erfahrung und Tradition, ein marktgerechtes Programm hochwertiger Einrichtungen für Kleinwasserkraftwerke sowie erstklassige Produktionseinrichtungen haben dazu beigetragen, den Ruf dieses Unternehmens im In- und Ausland zu festigen.

Im Jahre 1979 wurde die Kössler Ges.m.b.H. für die Verdienste und die Weiterentwicklung der Kleinkraftwerkstechnik das Österreichische Staatswappen verliehen.

## Produktionspalette

Das Erzeugungs- und Lieferprogramm der Kössler Ges.m.b.H. umfasst Wasserturbinen aller Art, wie Kaplan-, Francis- und Pelton-Turbinen, in den verschiedensten Ausführungsformen bis 5000 kW samt allem betriebsnotwendigem Zubehör, wie Regel- und Abspereinrichtungen. Ein fein abgestimmtes standardisiertes Typenprogramm ermöglicht die optimale Anpassung an alle vorkommenden Betriebsverhältnisse.

Im Bereich des Stahlwasserbaues können ausgereifte Konstruktionen an stationären und fahrbaren Rechenreinigungsmaschinen, Einlauf- und Wehrverschlüssen bis zu einem Teilgewicht von etwa 10 Tonnen geliefert werden.

Ferner werden alle Service- und Reparaturaufträge für Kleinwasserkraftwerke fachgerecht und sorgfältig durchgeführt. Ein entsprechendes Ersatzteilangebot ergänzt die umfangreiche und vielseitige Produktionspalette.

## Planung

Die ständige Innovation auf dem Gebiete der Kleinwasserkrafttechnik ist so wie in der Vergangenheit auch in Zukunft eines der vordringlichen Anliegen, um die Kosten zu reduzieren sowie Betriebssicherheit und Wirtschaftlichkeit zu erhöhen. Das seit Ausbruch der Energiekrise weltweit gestiegene Interesse für Kleinwasserkraftwerke und die Verkaufserfolge im In- und Ausland beweisen die Richtigkeit des von Kössler eingeschlagenen Weges. Wir wollen weiterhin ein verlässlicher Partner der Elektrizitätswirtschaft sein.

## Kontakt

Das Unternehmen steht unter der Leitung von Herrn Ing. Werner Panhauser.

Für weitere Informationen und Beratungen wenden Sie sich bitte an unseren Repräsentanten, Herrn Emil E. Steiger, Dubenrain 3, CH-4654 Lostorf SO, Telefon 062/48 16 29.



MASCHINENFABRIK

**Kössler Ges.m.b.H.**

A-3151 ST. PÖLTEN-ST. GEORGEN

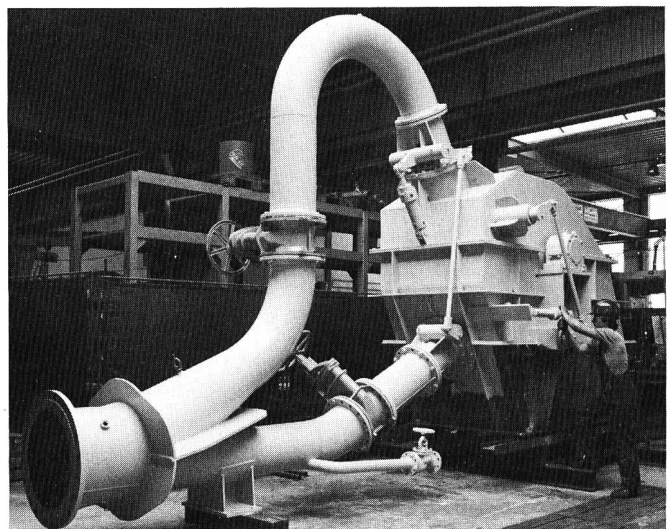
TELEFON 00432746/8272

FERNSCHREIBER 015-652

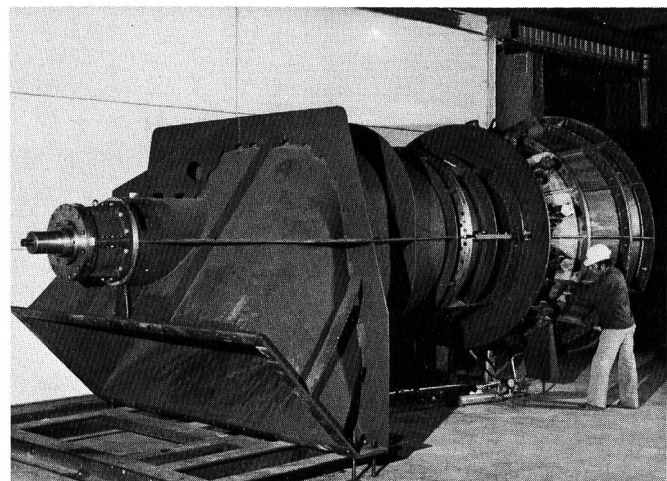
BAHNSTATION WILHELMSBURG/TRAISEN



Francis-Kompaktturbinen 84 kW, Peru

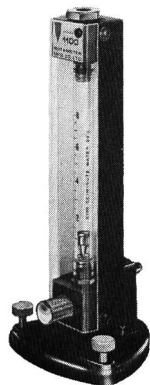


Pelton-Turbine 732 kW, Österreich



Kaplan-S-Rohrturbine 965 kW, Burma

# Durchflussmesser

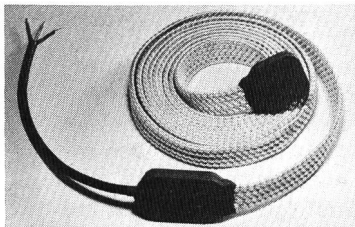


Typ 1100

für Flüssigkeiten und Gase  
ab Lager Zürich lieferbar

- kalibrierte Geräte mit hoher Genauigkeit
- unkalibrierte Geräte für grosse Bereiche dank Auswechselbarkeit der Schwimmer

# WISAG



Wärme nach Mass

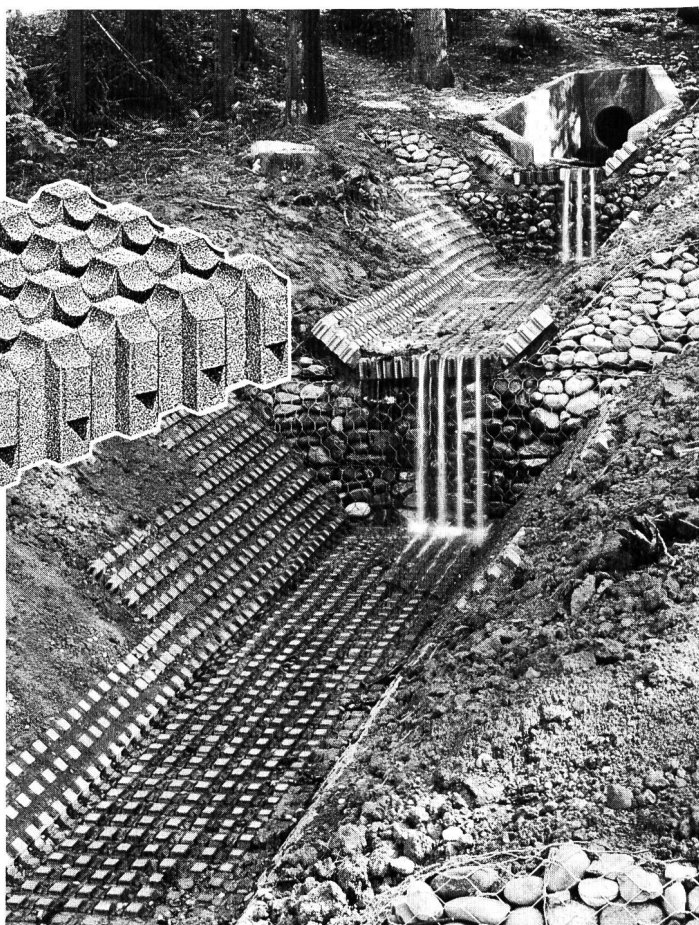
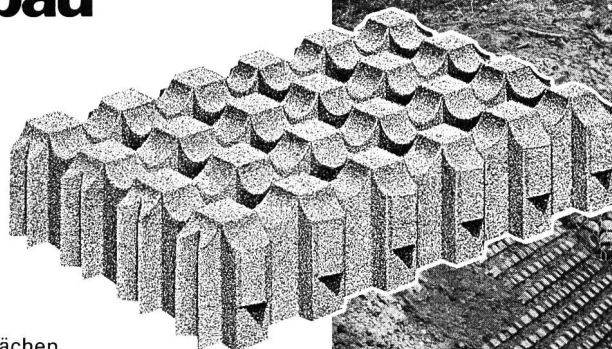
# Heraeus WITTMANN

- Heizbänder
- Heizkabel
- beheizte Schläuche
- Heizmatten
- Steuer- und Regelgeräte

Oerlikonerstrasse 88, 8057 Zürich  
Telefon 01 311 4040

Verlangen Sie die  
Dokumentation

# Hunziker- Betonelemente im Wasserbau



Das UK-Wasserbau-System

- schützt erosionsgefährdete Flächen
- befestigt Ufer und Dämme
- bildet dauerhafte Gewässersohlen
- bietet Lebensraum für Pflanzen, Fische und Amphibien
- erlaubt die wirtschaftliche Regulierung von Gewässern
- erhält das ökologische Gleichgewicht des Gewässers
- fördert den natürlichen Austausch zwischen fließenden Gewässern und dem Grundwasser

Verlangen Sie die technischen Unterlagen bei der

## Steinfabrik Zürichsee AG

8808 Pfäffikon SZ, Tel. 055/4711 51

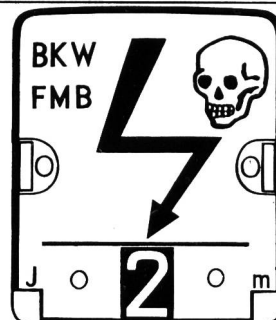
**ACHTUNG!**  
Rückstrom!  
Transformatoren  
primär & sekundär  
abschalten.

**Gegossene Reliefschilder jeder Art**  
thermolackiert oder anod. oxyd.  
**Gravierte Schilder**

Verlangen Sie Prospekte und Preise!  
Günstige Lieferfristen

# be ga

Aluminiumgiesserei  
**2544 BETTLACH**  
Telefon 065/55 19 86



.....  
Testez notre expérience  
**dans l'entretien  
des barrages**  
.....

Inspection de forages par caméra TV en  
vision axiale et radiale simultanée  
(-500 m).

.....  
Prüfen Sie unsere Erfahrung  
**im Unterhalt von  
Staudämmen**  
.....

Fernsehinspektion von Bohrungen durch  
Kamera in gleichzeitiger axialer und ra-  
dialer Sicht (-500 m).



Association d'entreprises:  
Arbeitsgemeinschaft:

**FMN**

Forces Motrices  
Neuchâtelaises SA  
2035 Corcelles/NE  
Tél: (038) 30 11 11  
Télex: 952959 ensa ch



Fehlmann  
Grundwasserbauten AG  
Monbijoustrasse 16  
3001 Bern  
Tél: (031) 25 66 11  
Télex: 33458 grund ch

**Z**  
**ZSCHOKKE**

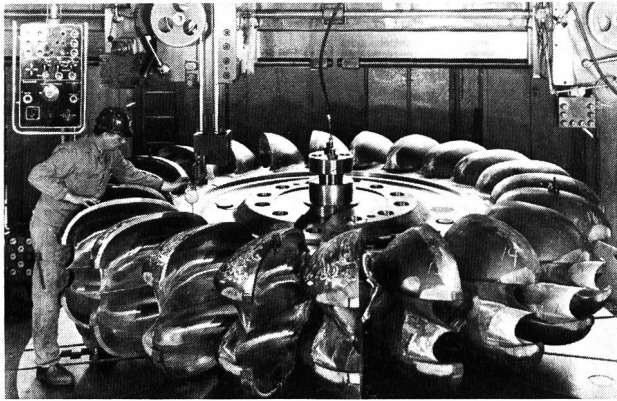
SA Conrad Zschokke  
42, rue du 31 Décembre  
1211 Genève 6  
Tél: (022) 35 12 20  
Télex: 22809 zok ch

## Industriemitteilungen

### Peltonturbinen für die USA

Zum zweitenmal in diesem Jahr – und zum sechstenmal seit 1967 – konnte Sulzer-Escher Wyss, Zürich, einen Auftrag für mechanische Ausrüstungen von Wasserkraftwerken in Kalifornien erringen. Für das Projekt «Kirkwood» am Tuolumne (130 km südöstlich von Sacramento) werden eine 43-MW-Pelton turbine, die Druck- und Verteilung, ein Kugelschieber sowie der Digitalregler geliefert. Das Laufrad der Turbine wird 2,3 m Durchmesser haben. Mit der neuen Anlage wird das bestehende Kraftwerk erweitert, das seinerzeit von einem japanischen Hersteller ausgerüstet wurde. Sulzer-Escher Wyss gewann diesen Auftrag von über 6,5 Mio SFr. gegen die harte japanische Konkurrenz.

Laufrad einer Pelton turbine für das Kraftwerk Castaic (Kalifornien) in den Werkhallen in Zürich. Die Turbine für Kirkwood ist etwas kleiner. (Werkfoto Sulzer-Escher Wyss Nr. 34550)

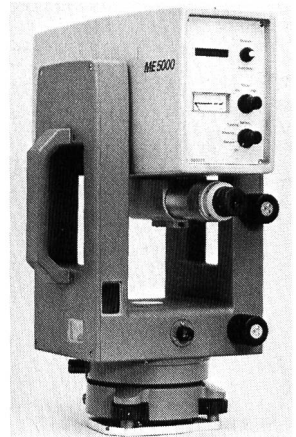


### Das Mekometer ME 5000 von Kern

Das Mekometer wurde gegenüber seinem Vorgänger wesentlich verbessert. Die gesamte Messung läuft jetzt vollautomatisch ab. Man hat die Möglichkeit, das Mekometer ME 5000 vollständig über einen Feldcomputer zu bedienen. Über diesen ändert man automatische Messabläufe oder aktiviert zusätzliche Funktionen. Ausgenutzt wird dabei das bereits bekannte Kern Telereading (RS-232). Die meteorologischen Einflüsse auf die Distanzmessung werden nicht mehr automatisch berücksichtigt. Der Benutzer misst Temperatur und Druck separat und reduziert die Distanz anschliessend mit dem Feldcomputer, was das Vertrauen zur richtig angebrachten Korrektur wesentlich erhöht. Die Modulationsfrequenz wird von einem stabilisierten Quarz abgeleitet. Damit beträgt die Anwärmszeit des Gerätes weniger als 30 Sekunden. Die Frequenzmessung ist bedeutend einfacher geworden, da es sich beim ME 5000 um eine kontinuierliche und nicht mehr gepulste Modulation handelt. Durch den Einsatz von Helium-Neon-Laserlicht und nur eines einzigen Kristalles zur Modulation und Demodulation des Lichtes wurde die Genauigkeit erheblich gesteigert. Die Genauigkeit beträgt jetzt weniger als  $\pm(0,2 \text{ mm} + 0,2 \text{ ppm})$ . Die Reichweite mit einem Reflektor liegt bei 5 km.

Mit dem vollständig durchschlagbaren Instrument können auch vertikale Messungen ausgeführt werden. Die koaxial angeordnete Sender- und Empfängeroptik erlaubt es, auf Reflektoren verschiedener Grösse zu messen. Das einzigartige 2-Schrauben-Horizontiersystem garantiert stabile Kippachshöhe. Die Standardreflektoren sind auf gleicher Kippachshöhe wie das Mekometer.

Kern & Co. AG, CH-5001 Aarau



# Wir haben Korrosions im Griff. den schutz

#### Coupon

- Ich interessiere mich für Ihre Dokumentation
- Beratung erwünscht

Name: \_\_\_\_\_

Zuständig: \_\_\_\_\_

Strasse: \_\_\_\_\_

PLZ/Ort: \_\_\_\_\_

Seit über 65 Jahren  
Ihr zuverlässiger Partner



## G. BLATTI AG

Industriering 36 Postfach 8134 Adliswil  
Tel. 01/710 76 76 Telex 56 570 GBAG

# Mittelspannungs-Netzkabel Typ XKT und GKT



## Müheless verlegt und vorbereitet

Ein seit vielen Jahren in Cortailod erprobter, schälbarer äusserer Halbleiter sowie ein leicht ausbrechbarer, in die Phasenzwickel extrudierter Füllmantel erleichtern die Vorbereitungsarbeiten für Endverschlüsse und Muffen. Montage und Verlegung werden so rascher und damit kostengünstiger.

## Vergessen für lange Zeit

Die gewissenhafte Wahl der Isolier- und Halbleiterwerkstoffe, die Dreischichten-Extrusion, die Trockenvernetzung und die patentierte Isolationsfeinfiltrierung: Faktoren, die zur Langzeitverlässlichkeit von XLPE- und EPR-isolierten Kabeln wesentlich beitragen.

Für sicheren Betrieb und weniger aufwendige Montagen: XKT- und GKT-Mittelspannungskabel – natürlich von Cortailod!

CH-2016 CORTAILLOD/SUISSE  
CASE POSTALE  
TÉLÉPHONE 038/441122  
TÉLEX 952899 CABO CH



CABLES CORTAILLOD  
ÉNERGIE ET TÉLÉCOMMUNICATIONS

## Seba-Datensammler Typ MDS

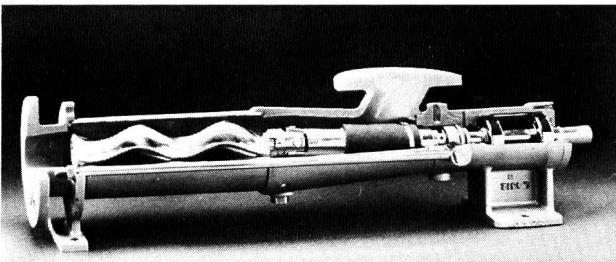
Das mobile Datenerfassungssystem besteht aus folgenden Komponenten: Halbleiterspeicher (C-MOS-RAM) 32-, 64-, 96k-byte, Steuereinheit mit Speicherverwaltung, Stromversorgung (Alkali-Mangan-Batterien), verschiedene Messwertaufnehmer. Die Baugruppen bilden eine Funktionseinheit, mit der Messdaten aufgenommen und gespeichert werden können. Mit einer maximalen Speicherkapazität von 96k-byte können etwa 100 000 Messwerte (8-bit) erfasst werden. Das System ist für einen Dauerbetrieb von mind. 700 Tagen ausgelegt.

An das mobile Datenerfassungssystem können beliebige Messwertaufnehmer mit digitalen und analogen Ausgangssignalen adaptiert werden. Mit dem Anschluss des Messwertaufnehmers wird die Datenerfassung in einem vorgewählten Messtakt automatisch eingeleitet. Eine weitere Bedienung ist nicht erforderlich. Nach Abschluss einer Messperiode werden die digital gespeicherten Messwerte auf den Auswerterechner ausgelesen. Mit den MDS-Systemkomponenten wird die Datenaufnahme vor Ort, die Datenübertragung und die Datenverarbeitung gegenüber den bislang angewandten Verfahrensweisen erheblich vereinfacht.

Polar AG, Eschenbach/LU

## Selbstansaugende Exzentrerschneckenpumpen für die Abwasser- und Klärtechnik

Wangen-Exzentrerschneckenpumpen werden im Bereich der kommunalen und industriellen Abwasser- und Klärtechnik eingesetzt. Sie sind ventillos, exzentrisch rotierende Verdrängerpumpen einfachster Bauart. Die eigentlichen Pumpenelemente sind die eingängige, aus Stahl gefertigte Exzentrerschnecke (Rotor) und der aus elastischem Werkstoff (Elastomer) hergestellte zweigängige Gehäuseeinsatz (Stator). Die Wangenpumpen arbeiten verstopfungsfrei durch optimale Strömungsführung; sie besitzen einen guten Wickelschutz dank Kardangelenkelle. Die Kardangelenke sind äusserst robust und sehr verschleissarm.



Alfa-Ingenieurbüro AG, Weidenweg 12, CH-4310 Rheinfelden.

## Neuheiten von Wild Heerbrugg

### Distanzmesser

Infrarot-Distanzmessgeräte «Distomat» bilden mit Wild-Theodoliten leistungsstarke Tachymeter; in Kombination mit Theomat-Theodoliten erfolgen Stromversorgung, Steuerung, Berechnung, Ablesung und Datenübertragung direkt ab Theodolit. Das Sortiment umfasst jetzt vier Distomat-Modelle mit folgender Kurzcharakteristik.

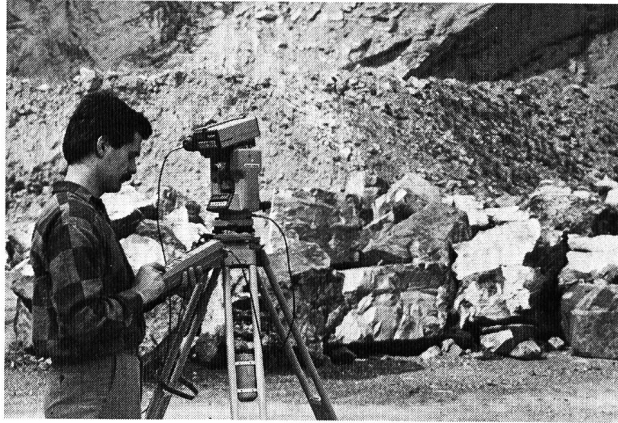
**Wild DI 1000:** Dieser leichte und preisgünstige Distomat (600 g) misst bis zu 1000 m und ist sehr einfach zu bedienen.

**Wild DI 15S:** Hohe Genauigkeit (3 mm + 2 mm/km), komfortable Bedienung und Ablesung von Distanzen bis zu 5 km in 4 s.

**Wild DI 3000:** Nur noch 0,8 s für eine Distanzmessung hoher Genauigkeit (3–5 mm + 1 mm/km). Das schnellste und mit 14 km Reichweite auch das leistungsstärkste Infrarot-Distanzmessgerät, mit dem man auch zu bewegten Zielen genau messen kann. Mit dem Modell Wild DI 3002 ist sogar die reflektorlose Distanzmessung und Reduktion möglich.

### Theodolite und Tachymeter

Im Bereich elektronische Theodolite und Tachymeter wurde das Sortiment abgerundet. Der Wild T1000 als besonders wirtschaftlicher Theomat mit positionscodierten Kreisen liegt mit 1 mgon Messgenauigkeit in der Klasse der Ingenieurtheodolite Wild T1/T16 auch in bezug auf Gewicht, Grösse, Handlichkeit und vielfältigen Ausbaumöglichkeiten. Moderne Elektronik erleichtert die Bedienung, redu-



Mit einer Kombination aus DIOR 3002, elektronischem Theodolit Wild T1000, Datenterminal Wild GRE 3 und DIOR-Software können reflektorlos viele Vermessungsaufgaben an nicht zugänglichen Objekten durchgeführt werden.

ziert Fehlereinflüsse sowie Zeitbedarf und automatisiert die Datenverarbeitung. Ausser dem Informatik-Theodolit Wild T2000 bietet Wild Heerbrugg als höchste Messgenauigkeit (0,15 mgon) und Universalität nun auch den «Theomat Wild T2000S» mit panfokalem Hochleistungsfernrohr für besonders genaue Zielungen und den «Tachymat Wild TC2000» für die integrierte Winkel- und Distanzmessung in einem kompakten Tachymeter an.

### Programmierte Vermessung und Datenspeicher

Zum witterungssicheren Datenterminal Wild GRE3 ist nun auch als Steckanschluss die 24K-Programmspeicher-Erweiterung GIF8 für die permanente Abspeicherung von Basic- bzw. Profis-Programmen erhältlich. Gleichzeitig bietet Wild jetzt auch zu den vier Modellen mit Magnetplattenspeichern eine besonders preisgünstige GRE3-Variante mit 64K-CMOS-Speichern an. Eine umfangreiche Profis-Bibliothek mit praxiserprobten Vermessungsprogrammen wird zu jedem Instrument geliefert.

Interaktive Vermessungssysteme wie «CAT2000», «Topos» und Wild-Leitz «RMS2000» (alle aus dem Wild-Sortiment) gewinnen als schlüsselfertige praxisorientierte Ausrüstungen zunehmend an Bedeutung, nicht zuletzt in der Industrievermessung.

### Satellitenvermessung

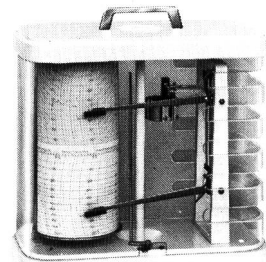
Die GPS-Vermessungsausrüstung «WM101» ist eine leicht transportable Ausrüstung der WM Satellite Survey Company, einem Joint-Venture von Wild Heerbrugg und Magnavox Government and Industrial Electronics Company. In einstündiger Messung erfasst WM101 die Daten der GPS Satelliten (Navstar) mit maximaler Positionierungsgenauigkeit. Aus Daten, die gleichzeitig von zwei oder mehreren WM101-Einheiten an verschiedenen Standpunkten erfasst wurden, können durch die PoPS-Software relative Positionen mit Zentimetergenauigkeit bestimmt werden.

Wild Heerbrugg AG, CH-9435 Heerbrugg

Wild + Leitz AG, Forchstrasse 158, 8032 Zürich

## Umwelt-Meß- und Registriergeräte

- für:
- Luftdruck
  - Temperatur
  - Luftfeuchte
  - Wind
  - Niederschlag
  - Verdunstung
  - Strahlung



Thermohygrograph zur Klimaüberwachung

**Fordern Sie unseren Gesamtkatalog an.**

**FRANZ KETTERER · FEINMECHANIK**  
D-7801 Sölden b. Frbg. · Tel. 40 37 84 · Telex 77 21 455

# Mit den Fingerspitzen leiten...



...bedeutet für den Basketballspieler, den Ball auch bei gegnerischen Störungen in den Korb lenken.

**Rittmeyer misst, überwacht, steuert und leitet in Wasserkraftwerken, Flussregulierungs- und Hydrographieanlagen.**

Präzision und ausgeprägtes Qualitätsbewusstsein, Wirtschaftlichkeit, hohe Betriebssicherheit sind für uns eine tägliche Herausforderung bei der Herstellung von Geräten, Systemen und Anlagen für die Wasser- und Energiewirtschaft.



## rittmeier

**Mess- und Leittechnik für Wasserkraftwerke, Flussregulierungen und Hydrographie.**

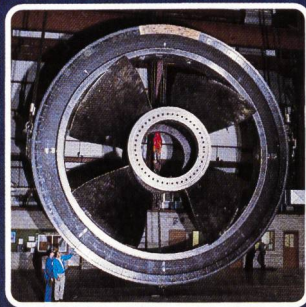
Rittmeyer AG  
Postfach 2143  
6300 Zug  
042/33 19 91



# 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),  
Laufwerk-Ø 7600 mm,  
im Joint Venture mit  
Dominion Bridge-  
Sulzer, Montreal.



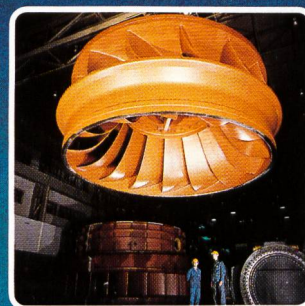
**Pumpturbine**  
Edolo (I)  
während der Druck-  
probe (240 bar),  
im Werk De Pretto-  
Escher Wyss,  
Schio, Vicenza  
(Italien).

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).

**Peltonurbine**  
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