

**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 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>**

## 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 Absperreinrichtungen. Ein fein abgestimmtes standardisiertes Typenprogramm ermöglicht die optimale Anpassung an alle vorkommenden Betriebsverhältnisse.

Im Bereich des Stahlwasserbaus 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 062/481629.



MASCHINENFABRIK

**Kössler Ges.m.b.H.**

A-3151 ST. PÖLTEN-ST. GEORGEN

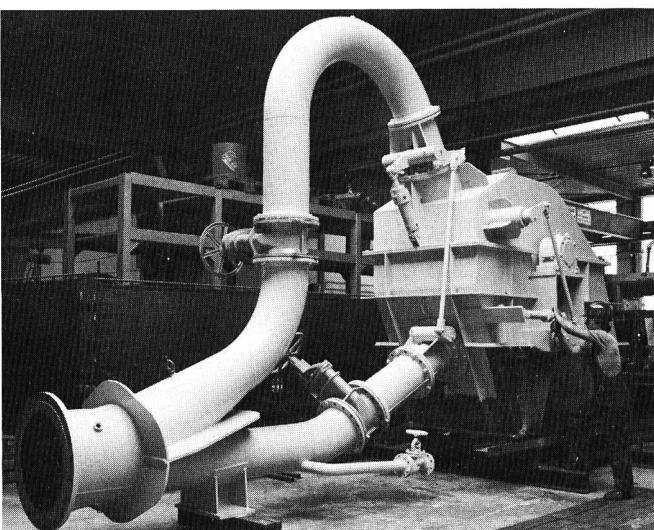
TELEFON 00432746/8272

FERNSCHREIBER 015-652

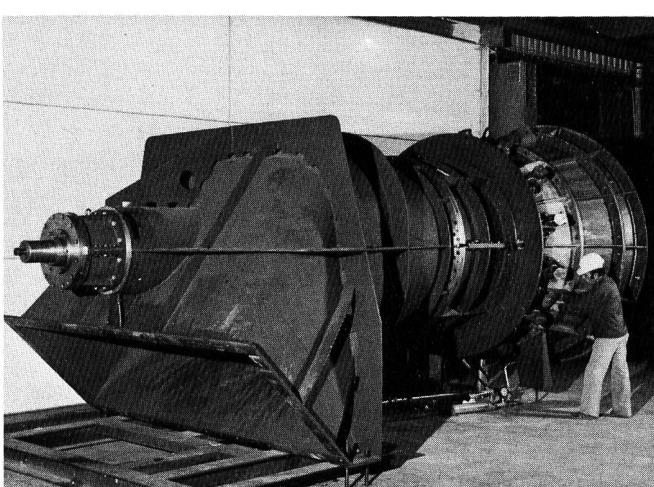
BAHNSTATION WILHELMSBURG/TRAISEN



Francis-Kompaktturbinen 84 kW, Peru

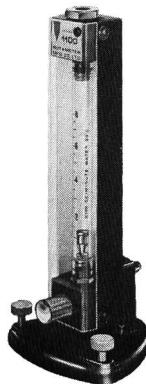


Pelton-Turbine 732 kW, Österreich



Kaplan-S-Rohrturbine 965 kW, Burma

# Durchflussmesser

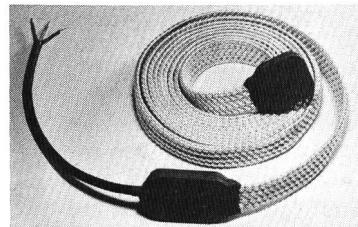


Typ 1100

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

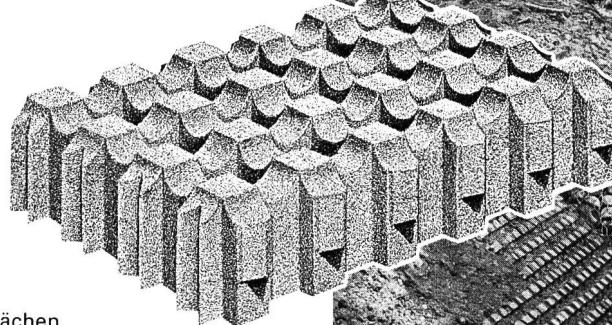
**Heraeus**  
WITTMANN

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

Oerlikonerstrasse 88, 8057 Zürich  
Telefon 01 3114040

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. 055/471151

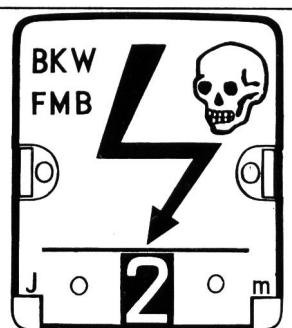


**Gegossene Reliefschilder jeder Art**  
thermolackiert oder anod. oxyd.  
Gravierte Schilder

Verlangen Sie Prospekte und Preise!  
Günstige Lieferfristen

**begag**

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  
Neuchâteloises 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



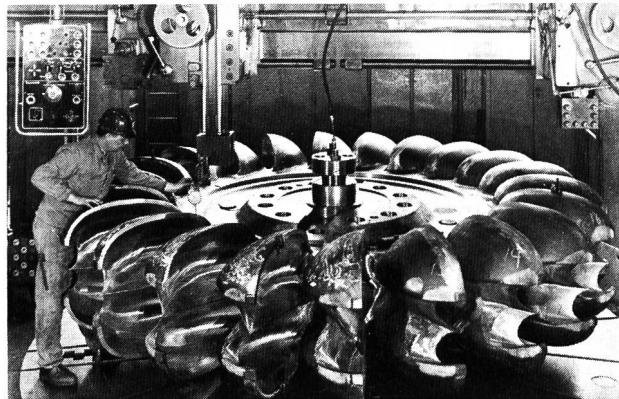
**ZSCHOKKE**  
SA Conrad Zschokke  
42, rue du 31 Décembre  
1211 Genève 6  
Tél: (022) 35 12 20  
Télex: 22809 zok ch

## 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-Peltonturbine, die Druck- und Verteilleitung, 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 Peltonturbine für das Kraftwerk Castaic (Kalifornien) in den Werkhallen in Zürich. Die Turbine für Kirkwood ist etwas kleiner. (Werkfoto Sulzer-Escher Wyss Nr. 34550)

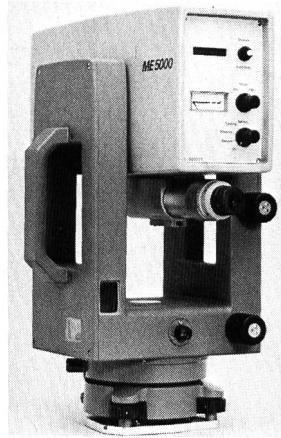


### Das Mekometer ME 5000 von Kern

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 Anwärmzeit 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.

### Coupon

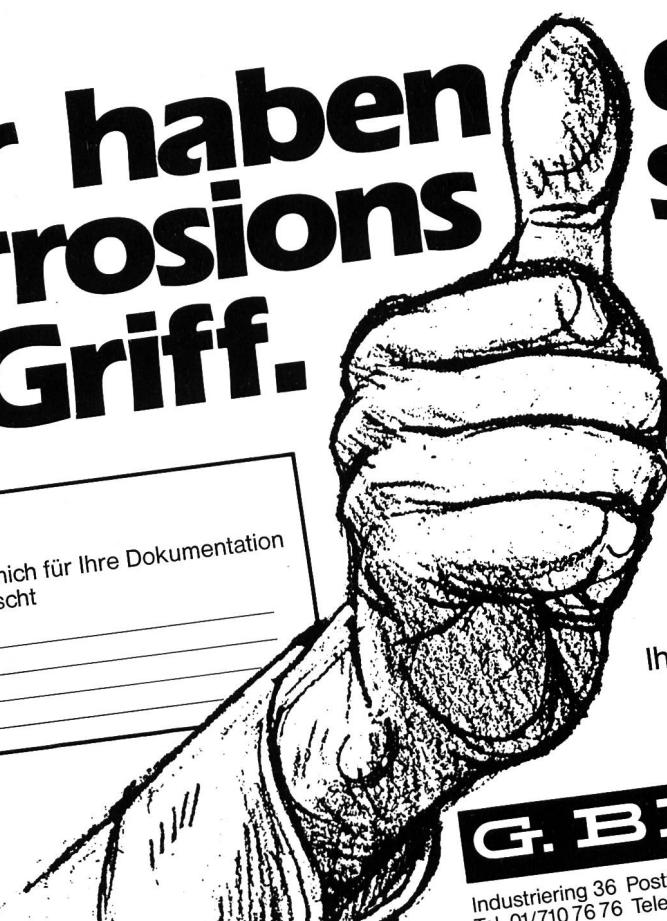
- Ich interessiere mich für Ihre Dokumentation  
 Beratung erwünscht

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

# Mittespannungs-Netzkabel Typ XKT und GKT



## Mühelos verlegt und vorbereitet

Ein seit vielen Jahren in Cortaillod 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 Isolations-Feinfiltrierung: Faktoren, die zur Langzeitzuverlässigkeit von XLPE- und EPR-isolierten Kabeln wesentlich beitragen.

Für sicheren Betrieb und weniger aufwendige Montagen: XKT- und GKT-Mittespannungskabel – natürlich von Cortaillod!

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



CABLES CORTAILLOD  
ÉNERGIE ET TÉLÉCOMMUNICATIONS

## Industriemitteilungen

### Seba-Datensammler Typ MDS

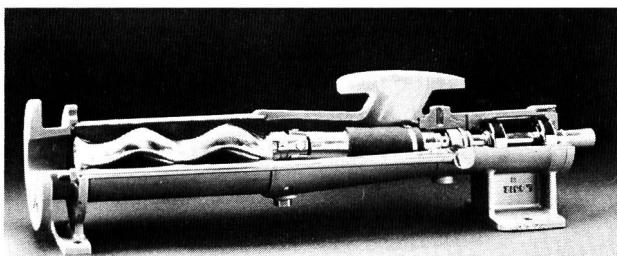
Das mobile Datenerfassungssystem besteht aus folgenden Komponenten: Halbleiterspeicher (C-MOS-RAM) 32-, 64-, 96k-byte, Steuer-einheit mit Speicherverwaltung, Stromversorgung (Alkali-Mangan-Batterien), verschiedene Messwertaufnehmer. Die Baugruppen bilden eine Funktionseinheit, mit der Messdaten aufgenommen 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 Messwert-aufnehmer 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

### Selbstsaugende Exzenter-schneckenpumpen für die Abwasser- und Klärtechnik

Wangen-Exzenter-schneckenpumpen werden im Bereich der kommunalen und industriellen Abwasser- und Klärtechnik eingesetzt. Sie sind ventillose, exzentrisch rotierende Verdränger-pumpen einfacher Bauart. Die eigentlichen Pumpenelemente sind die eingängige, aus Stahl gefertigte Exzenter-schnecke (Rotor) und der aus elastischem Werkstoff (Elastometer) hergestellte zweigängige Gehäuse-einsatz (Stator). Die Wangenpumpen arbeiten verstopfungs-frei durch optimale Strömungsführung; sie besitzen einen guten Wickelschutz dank Kardangelenk-welle. 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.

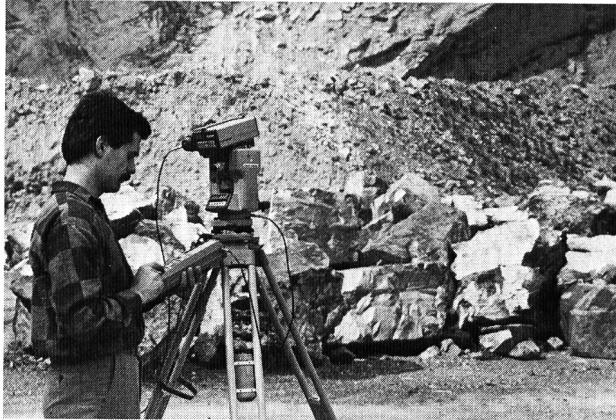
*Wild DI 1000:* Dieser leichte und preisgünstige Distomat (600 g) misst bis zu 1000 m und ist sehr einfach zu bedienen.

*Wild DI 5S:* Hohe Genauigkeit (3 mm + 2 mm/km), komfortable Be-dienung 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 wirtschaftli-cher 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 Ausbau-möglichkeiten. 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 Daten-verarbeitung. Ausser dem Informatik-Theodolit Wild T2000 bietet Wild Heerbrugg als höchste Messgenauigkeit (0,15 mgon) und Uni-versalität nun auch den «Theomat Wild T2000S» mit panfokalem Hochleistungsfernrohr für besonders genaue Zielungen und den «Tachymat Wild TC2000» für die integrierte Winkel- und Distanz-messung in einem kompakten Tachymeter an.

#### Programmierte Vermessung und Datenspeicher

Zum witterungssicheren Datenterminal Wild GRE 3 ist nun auch als Steckeinschub 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 Be-deutung, nicht zuletzt in der Industrievermessung.

#### Satellitenvermessung

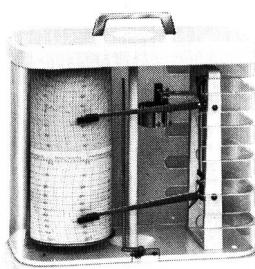
Die GPS-Vermessungsausrüstung «WM101» ist eine leicht trans-portable Ausrüstung der WM Satellite Survey Company, einem Joint-Venture von Wild Heerbrugg und Magnavox Government and Industrial Electronics Company. In einstündiger Messung erfasst WM101 die Daten der GPS Satelliten (Navstar) mit maximaler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

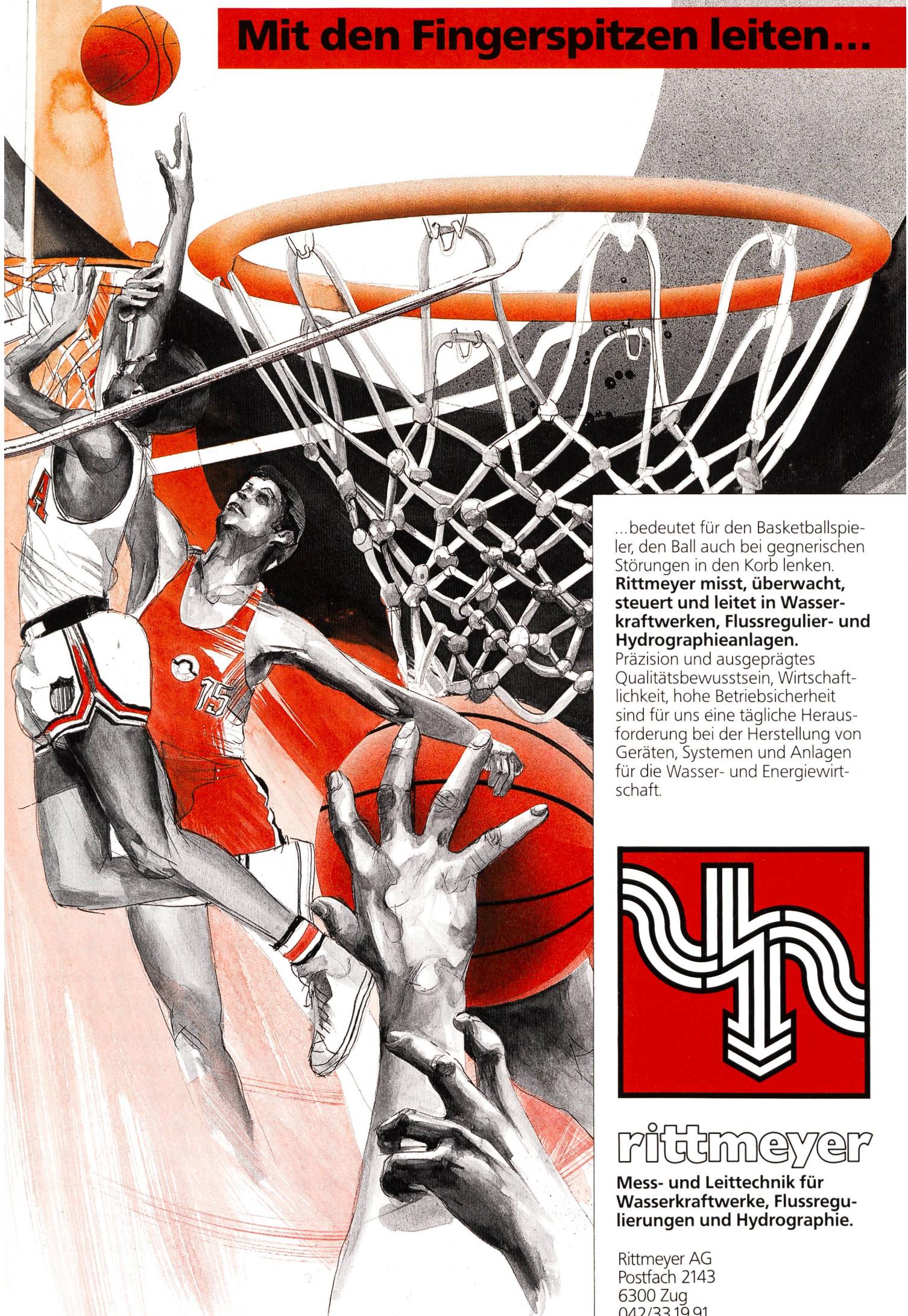
Fordern Sie unseren  
Gesamtkatalog an.



Thermohygrograph zur Klimaüberwachung

**FRANZ KETTERER · FEINMECHANIK**  
**D-7801 Sölden b. Frbg. · Tel. 403784 · Telex 7721455**

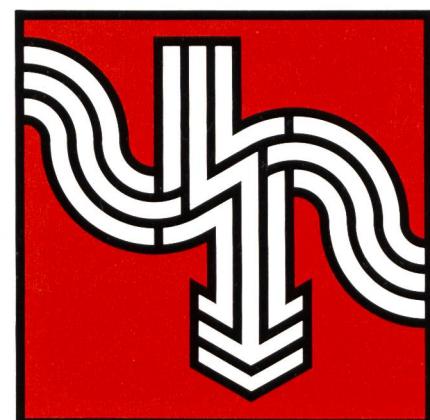
# Mit den Fingerspitzen leiten...



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

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

Präzision und ausgeprägtes Qualitätsbewusstsein, Wirtschaftlichkeit, hohe Betriebsicherheit 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 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 92 086 kW Leistung bei 757,5 m Förderhöhe.



**Peltonturbine** Sellrain-Silz (A) mit 260 000 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 **Rohrturbinen** 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 2750/54