

**Zeitschrift:** Wasser Energie Luft = Eau énergie air = Acqua energia aria  
**Herausgeber:** Schweizerischer Wasserwirtschaftsverband  
**Band:** 77 (1985)  
**Heft:** 7-8

## **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](#)

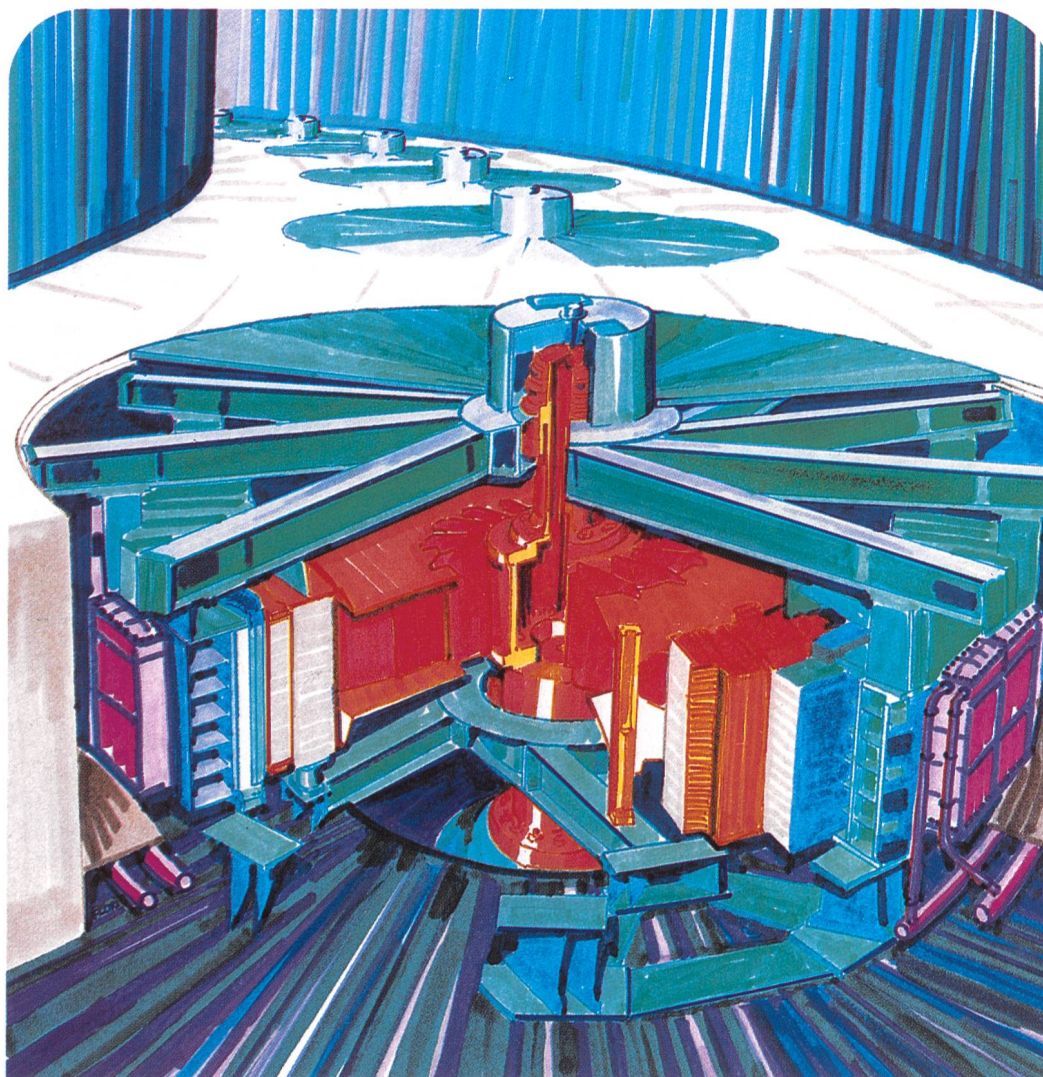
### **Terms of use**

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:** 08.01.2026

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

# Brown Boveri Hydro-Generatoren:



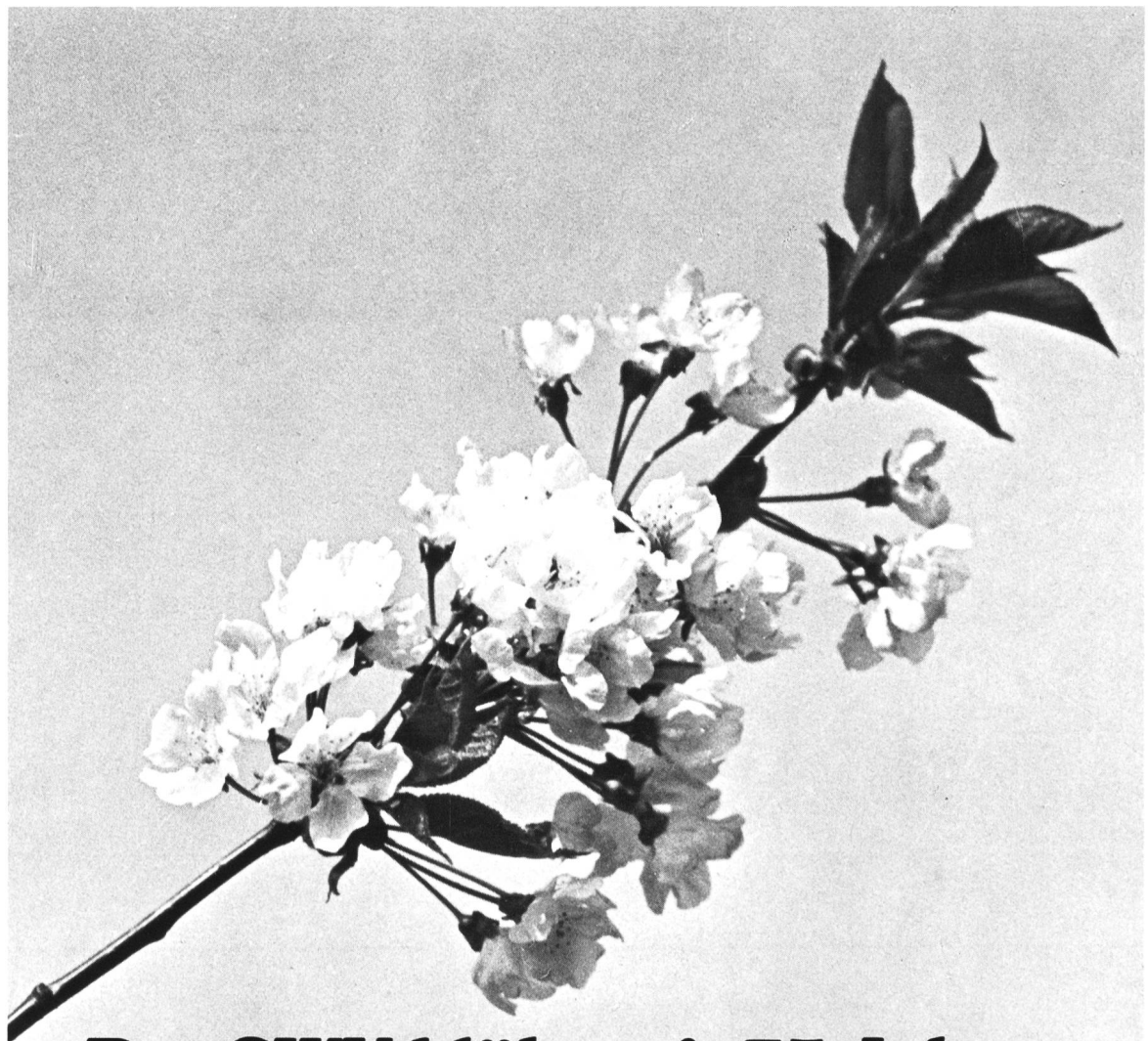
## Leichtes Spiel mit grossen Kräften.

Thermische Vorgänge verursachen enorme Kräfte, wenn die Konstruktion keine freie Dehnung zulässt. In den modernen Hydro-Generatoren von BBC übernehmen Schrägelemente tragende und stützende Funktionen. So gewährt die Schrägfederabstützung des Stators freie thermische Dehnung des Blechpaketes, bewirkt eine stabile Luftspaltgeometrie und reduziert die mechanischen Kräfte bei elektrischen Störfällen. Schrägspeichen im Rotor erlauben Gewichtseinsparungen durch günstige Kräfteverhältnisse und die Ausbildung optimaler Kühlkanäle. Ausserdem lassen sich

Schrägspeichen problemlos auf der Baustelle verzugs- und spannungsfrei schweissen. Die Abstützung der Lager durch Schrägarme ergibt eine weitgehende Entlastung der Fundamente und Lager von thermischen Kräften bei gleich hoher Steifigkeit, wie sie ein Radialarmstern aufweist.

*Schrägelementtechnik von BBC:  
Erfahrung und Wissen aus dem Generatorbau  
seit 1891.*

**BBC**  
BROWN BOVERI



## ***Der SWV blüht seit 75 Jahren***

**Wir gratulieren dem  
Schweizerischen Wasserwirtschaftsverband  
zum Jubiläum.**

**Seit seiner Gründung  
pflegen wir gute Kontakte zum SWV.  
Wir hoffen, dass diese  
ersprießliche Zusammenarbeit auch in Zukunft  
wieder schöne Früchte trägt.**

Mess- und Leittechnik  
für die Wasser-  
und Energiewirtschaft

Rittmeyer AG  
Postfach 2143  
CH-6300 Zug 2

# **rittmeier**

Wir fordern von uns

# Höchstleistungen



...weil elektrische Kabel, Drahtseile  
und Fernwärme-Rohrleitungssysteme von «BRUGG»  
sehr know-how-intensive Produkte sind.

Das Zeichen  
für sichere Verbindungen



Kabelwerke Brugg AG  
5200 Brugg • Telefon 056 41 11 51

# KIBAG



- Schwimm- und Saugbaggerarbeiten
- Transporte mit Lastschiffen
- Bach- und Flusskorrekturen
- Holz-, Beton- und Stahlpfähle, Spundwände
- Hafenbauten, Unterwasserarbeiten



**KIBAG BÄCH** 8806 Bäch Telefon 01/784 55 55

Weitere Filialen:  
Horn TG, Langnau LU, St. Gallen, Uster, Winterthur, Zug, Zürich

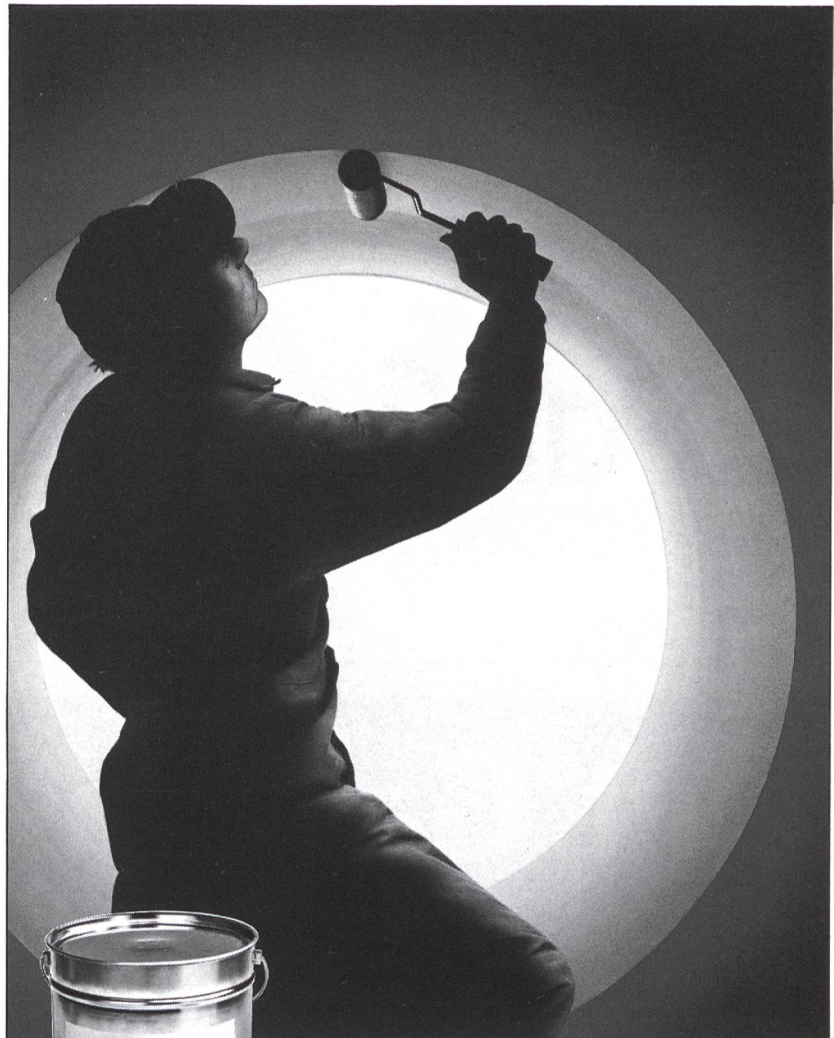
# COLORTAR-EP – für eine hellere Zukunft im Stahlwasserbau! Der neue Korrosions- schutz von Mäder.

COLORTAR-EP erfüllt die höchsten Anforderungen im schweren Korrosionsschutz und eignet sich ebenso für Anlagenbau, Stahlhoch- und -Tiefbau, usw.

## Was spricht für COLORTAR-EP?

- helle, freundliche Farben statt schwarz
- verarbeitungsfreundlich, weil:
  - geschmeidig im Auftrag
  - guter Verlauf
  - ab 5°C applizierbar
  - auch auf feuchtem Grund anwendbar
  - sehr milder Geruch
- kurze Trocknungszeit bis zur Belastbarkeit
- hohe Abriebfestigkeit
- migrationsarm
- überlackierbar mit unseren POLYURETHAN-Decklacken (NUVOVERN-DS Überzug und Glimmerfarbe)
- hervorragendes Preis-/Leistungsverhältnis.

**Wollen Sie mehr wissen? Wir informieren Sie gern. Ihr Anruf genügt.**



Neu: **In freundlichen Farben statt schwarz!**  
COLORTAR-EP Schichtstoff.

**Walter Mäder AG –  
wo Fortschritt Tradition ist.**

# Mäder Lacke

Walter Mäder AG Lacke, Kunstharze, Feinchemikalien  
8956 Killwangen Telefon 056 71 13 13



PanGas zum Thema Umwelt.

**Reinigungsleistung  
gesteigert.**



**PanGas**

6002 Luzern  
041/40 22 55

8404 Winterthur  
052/28 26 21

1800 Vevey  
021/5111 44

Wenn es um wirtschaftliche Wasser- und Abwasserbehandlung geht, spielt Sauerstoff von PanGas eine wichtige Rolle. Zum Beispiel bei der biologischen Abwasserreinigung. Die beteiligten Mikroorganismen steigern ihren Schadstoffabbau, wenn anstelle von Luft reiner Sauerstoff ins Abwasser eingeblasen wird. Das bedeutet kleinere Beckendimensionen bei Neuanlagen, Kapazitätser-

weiterung bei bestehenden Anlagen. Zusätzlich verringert sich die Schlammproduktion. Klar, dass Sie bei PanGas auch für alle Mittel der Gaseversorgung an der richtigen Adresse sind. Vom vakuumisolierten Standtank bis zum Sauerstoffreaktor. Übrigens: Sauerstoff von PanGas hilft mit, die schweizerischen Mittellandseen zu sanieren.

**Luft, Gas, Wasser, Oel.  
Absperren, steuern,  
nach wie vor...**

**LUCIFER®**  
Magnetventile



**BACHOFEN-AG**

Industrielle Automation

CH-8610 Uster

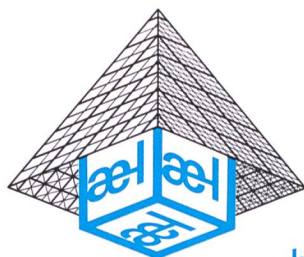
Ackerstrasse 42

Tel. 01/944 11 11

CH-1033 Cheseaux s. L.

Grands-Champs 4

Tél. 021/91 26 41



*Alles unter einem Dach*

## REPROFOTOGRAFIE

Vergrößerungen bis auf  
Format 120 x 350 s/w und farbig  
Cibachrome Color-Kopien  
Prokifolien s/w und farbig  
Mikroverfilmung

## HELIOGRAFIE

Halbtrocken- und Trockenkopien  
auf opake, transparente und  
Polyestermaterialien  
Bicolor-Zweifarb-Kopien

## XEROGRAFIE/OFFSET

Klein- und Gross-Xerox-Kopien  
(Printex)  
Gross-Offset

## PLANDRUCK

Ein- und mehrfarbig auf alle  
Materialien  
Aufziehservice



**aerni-leuch ag**

Bereich Reprografie  
Sportweg 34, 3097 Liebfeld/Bern  
Telefon 031-53 93 81

**ALLSERVICE-UNTERNEHMEN FÜR DRUCK, KOPIE UND REPROGRAFIE**

# Taschenbuch für die sichere Überholung von Korrosionsschutz- Anstrichen.

Bei der Überholung von Korrosionsschutz-  
Anstrichen stellen sich viele Fragen.  
INERTOL ist dem Problemkreis von allen  
Seiten auf den Grund gegangen. Das  
Ergebnis zahlloser Prüfungen und Praxis-  
erkenntnisse ist in einem Taschenbuch für  
Sie zusammengefasst.

Taschenbuch anfordern ist ein  
erster Schritt auf dem Weg zu sicheren  
Überholungs-Anstrichen.

## INERTOL AG

BUSS + STILLHARD

**Coupon einsenden genügt –  
und Fr. 2.50 in Briefmarken.**

Name \_\_\_\_\_

Firma \_\_\_\_\_

Strasse \_\_\_\_\_

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

WEL

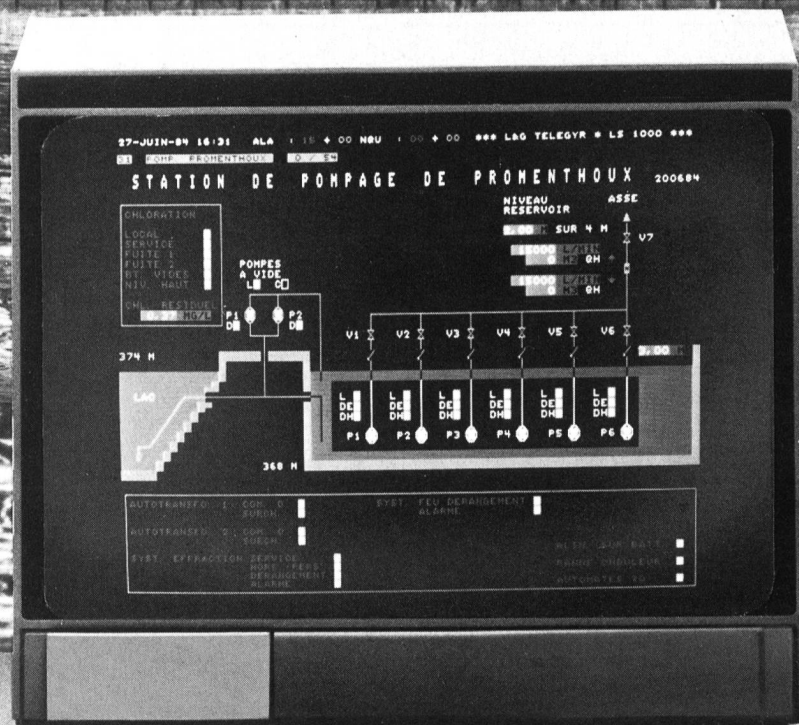
Einsenden an:

**INERTOL AG**

Bautenschutzchemie · produits anticorrosifs  
Hegmattenstrasse 15, 8404 Winterthur  
Tel. 052/27 77 77



# sprecher+ schuh -gruppe indumation

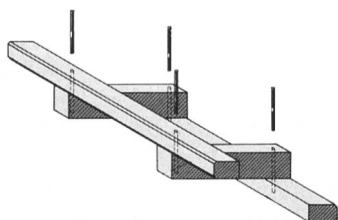


Führungssysteme und Betriebszentren zugeschnitten auf Ihr Bedürfnis. Leichte Bedienbarkeit, hoher Informationsgehalt, maximale Zuverlässigkeit. Moderne Netzleittechnik in Versorgungsanlagen für Wasser, Abwasser, Gas, Elektrizität.

Indumation AG, CH-5001 Aarau, Industriestrasse 44,  
Telefon 064 - 24 39 44, Telex 981 277 ind-ch

Für Schwellenverbauungen das  
**Stützmauer-Element VARIANT**

- vielseitig anwendbar
- einfacher Aufbau
- kurze Bauzeit
- gut bepflanzbar



**Sili  
dur**



Verlangen Sie detaillierte Prospektunterlagen:

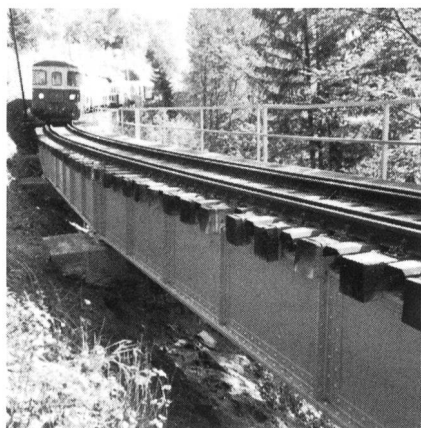
STEINER SILIDUR AG 8450 ANDELFINGEN TEL. 052 / 41 10 21



# Gesunder Stahl mit

## METALLOGAL®

SPEZIALSYSTEME FÜR KORROSIONSSCHUTZ



Rufenenbrücke auf der Strecke Spiez-Zweisimmen. Ausgeführt mit METALLOGAL®

Nicht nur bei Brücken wird METALLOGAL® eingesetzt – sondern auch überall dort, wo Stahl einen optimalen Korrosionsschutz und eine hervorragende Beständigkeit verlangt.

Übrigens – die Wetterunempfindlichkeit, sowohl bei der Verarbeitung als auch in der Aushärtungsphase, gewährleistet eine einwandfreie Oberfläche, die trotz hohen Luftfeuchten bis 98% und Temperaturen bis um den Gefrierpunkt einen sicheren Schutz bewirkt.

**Behandeln Sie Stahl  
nicht nur oberflächlich,  
sondern auch gründlich –  
mit METALLOGAL®.**

## RUBILIT AG

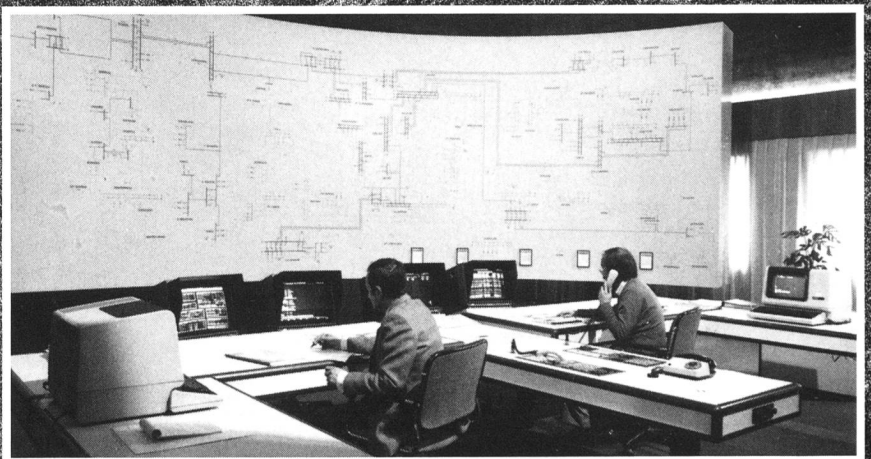
THUNSTRASSE 25 CH-3113 RUBIGEN TELEFON 031 9250 11 TELEX 911 628 RUBI CH

EINE TOCHTERGESELLSCHAFT DER KLEINERT & UNTERNEHMUNGEN

# TELEGYR®-Fernwirk- und Netzleitsysteme – sicher und anwenderfreundlich

Moderne  
Technologien,  
breitgefächertes  
Know-how, präzise  
Fertigung, modulare  
und flexible Software  
garantieren ein Höchst-  
mass an Zuverlässigkeit.

Das Resultat:  
Sichere und anwenderfreundliche  
Betriebsführung mit TELEGYR®-  
Fernwirk- und Netzleitsystemen  
in allen Bereichen der Energie-  
erzeugung und -versorgung.



**LANDIS & GYR**

LGZ Landis & Gyr Zug AG  
CH-6301 Zug, Telefon 042-24 11 24

# 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



# Energie-Kosteneinsparung

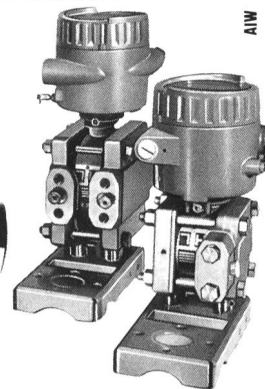
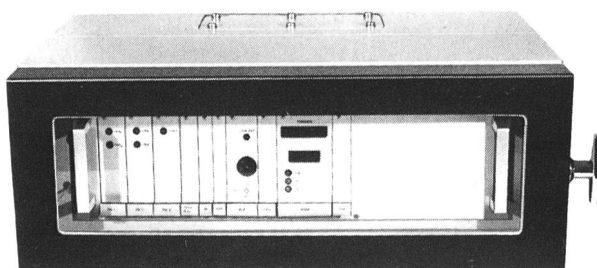
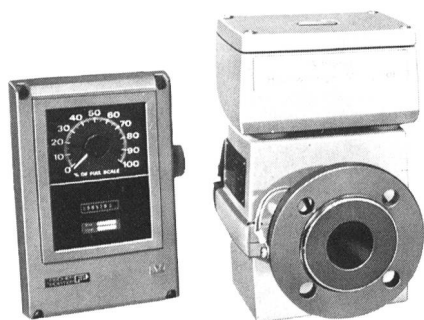
*... beginnt bei der präzisen Erfassung  
des Energiekonsums  
der einzelnen Abnehmer und  
der optimalen Datenauswertung.*

**Digitales Rechensystem KMR-51**

*für Versorgungsnetze  
mit den Energieträgern*

**Wasser, Sattedampf, überhitzter Dampf**

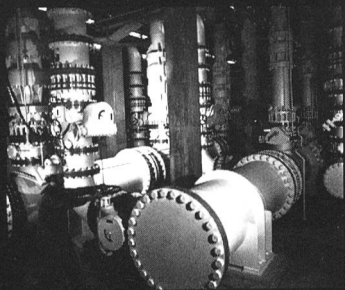
- Hohe Zuverlässigkeit des Systems aufgrund der wartungsfreien Messtechnik und der Datensicherung bei Netzausfall.
- Modularer Aufbau des Systems in 19"-Technik ermöglicht eine optimale Lösung Ihres Messproblems von der Einstrangmessung mit Zählung bis zur Mehrstrangmessung mit Bilanzprotokollierung.
- Datenerfassung mit 12 Bit-Auflösung, Mengenberechnung und Steuerung des Systems mittels Mikroprozessor.
- Hohe Genauigkeit des Systems



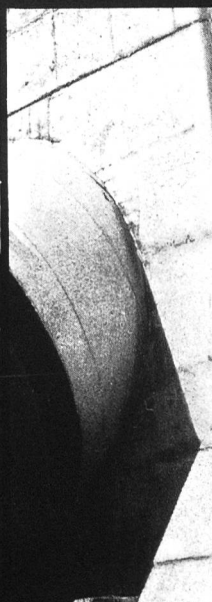
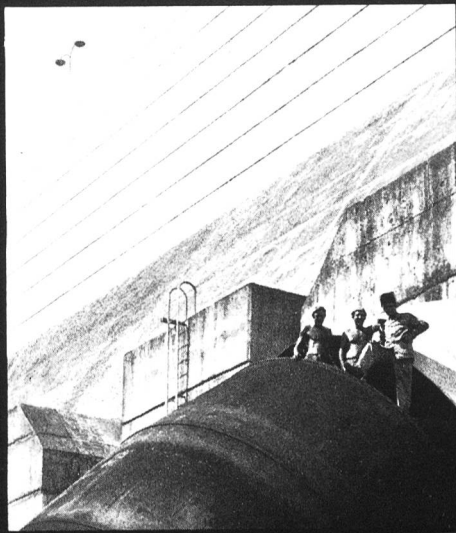
**KUNDERT ING. ZÜRICH**

AG für Verfahrenstechnik + Automation  
CH-8048 Zürich, Badenerstr. 808, ☎ 01 - 62 33 13, ☎ 822 203

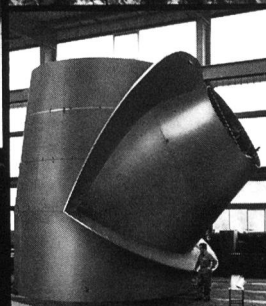
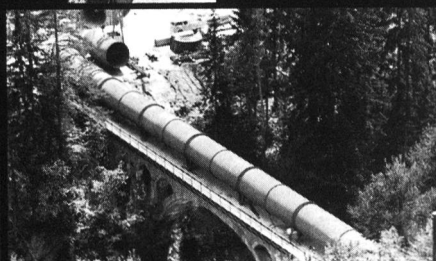
Erdbebensicher:  
Rohrkeller  
für Wasserversorgung.



In Laos: Einlaufleitung  
von 6 m  $\phi$  und 125 m<sup>3</sup>/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!



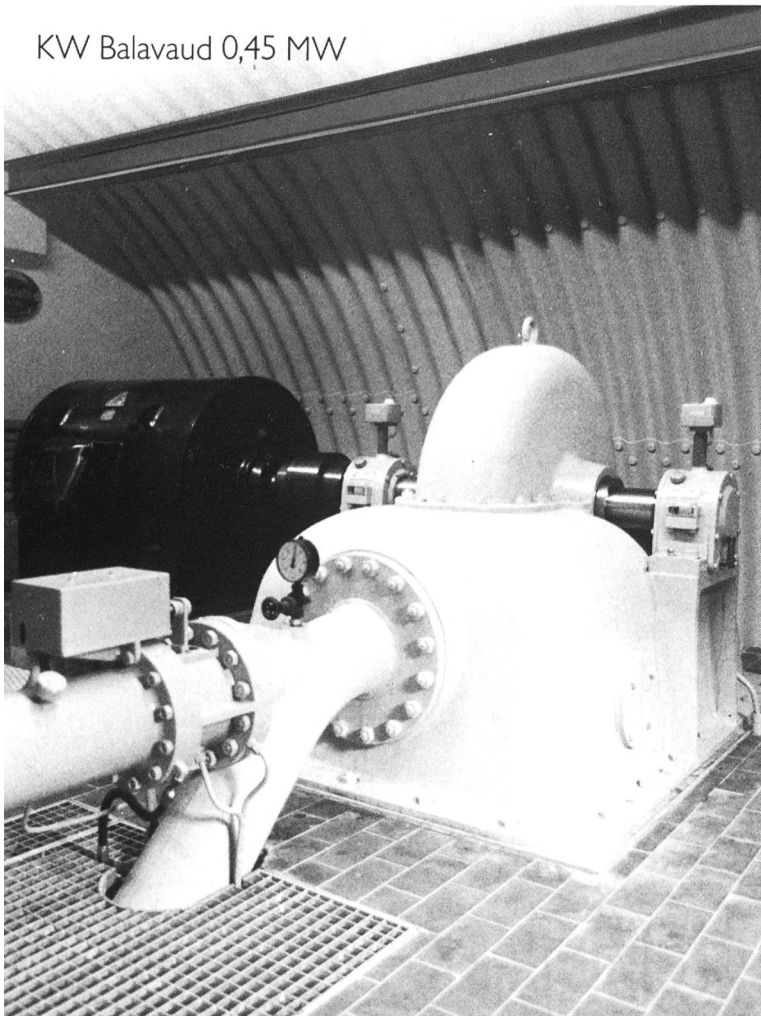
**ZSCHOKKE  
WARTMANN  
AG**

CH-5200 Brugg  
Telefon 056 42 00 25  
Telex 52096  
Stahlbau  
Wasserbau  
Kesselbau  
Apparatebau  
Maschinenbau

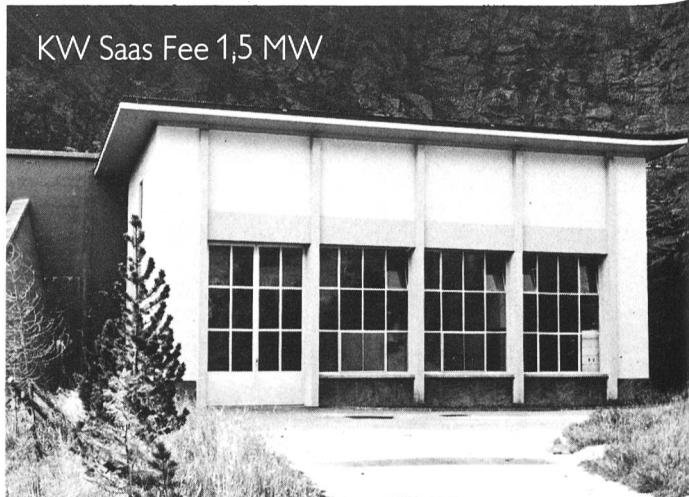
KW Arosa 4,8 MW

## Klein-Wasserkraftanlagen – ein Beitrag von Elektrowat zur wirtschaftlichen Erzeugung elektrischer Energie

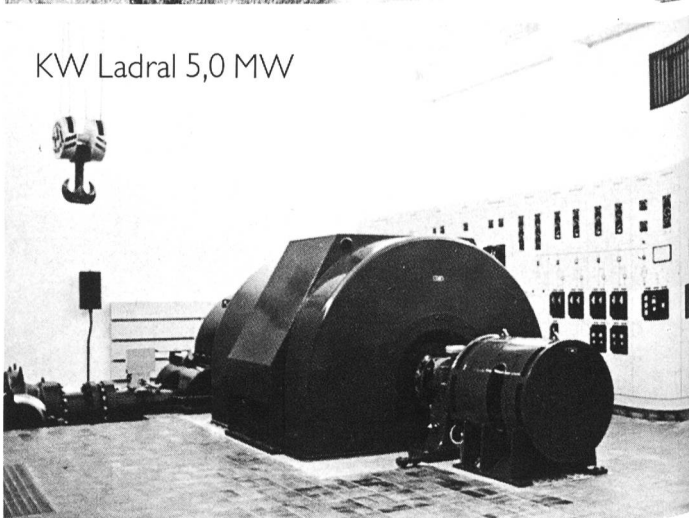
KW Balavaud 0,45 MW



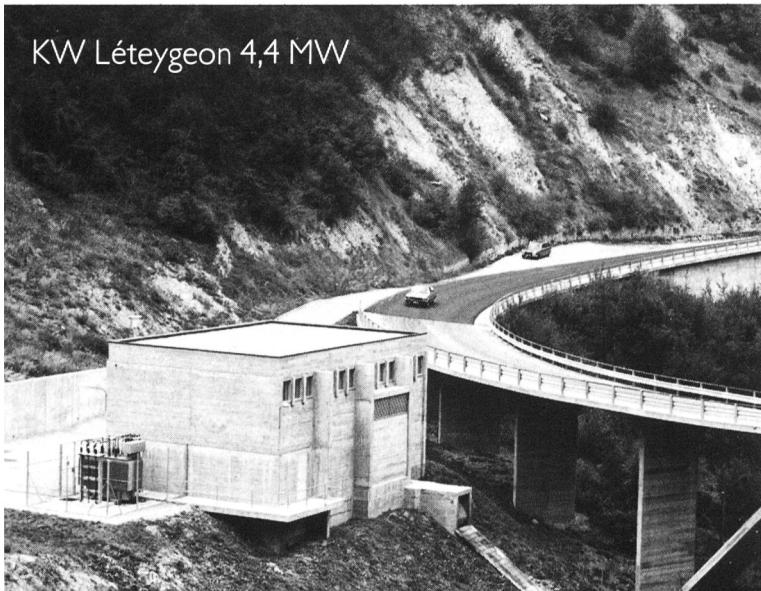
KW Saas Fee 1,5 MW



KW Ladrail 5,0 MW



KW Léteygeon 4,4 MW



KW Rathausen 2,0 MW



**Elektrowat**  
Ingenieurunternehmung

CH-8022 Zürich, Bellerivestr. 36, Telefon 01 251 62 61, Telex 815 115

75-Jahr-Feier  
und  
Hauptversammlung

Donnerstag/Freitag/Samstag,  
12./13./14. September 1985  
in St. Moritz-Bad



Einladung

Der Schweizerische Wasserwirtschaftsverband wurde am 2. April 1910 in Zürich gegründet. Dieses Jahr können wir das 75-Jahr-Jubiläum feiern. Zur Jubiläumsfeier und zur Hauptversammlung, die im würdigen Rahmen in St. Moritz-Bad stattfinden wird, laden wir unsere Mitglieder und Gäste herzlich ein. Wir hoffen, viele Teilnehmer und Teilnehmerinnen in St. Moritz begrüßen zu dürfen.

Mit freundlichen Grüßen  
Schweizerischer Wasserwirtschaftsverband

Der Präsident  
*Hanspeter Fischer*  
Regierungsrat

Der Direktor  
*Georg Weber*

*Donnerstag, 12. September 1985*

Programm

Hinreise: Einzeln im Laufe des Donnerstags. Für den RhB-Zug 545, Chur ab 11.40 Uhr – St. Moritz an 13.44 Uhr, konnten 40 Plätze (in zwei Serien) im Speisewagen reserviert werden. Die Reservationsgutscheine werden den Angemeldeten abgegeben; das Mittagessen zu Fr. 23.50 geht zu Lasten der Teilnehmer.

Transfer: Für den Transfer vom Bahnhof St. Moritz zur Laudinella bzw. zum Kurhaus St. Moritz-Bad stehen Busse zur Verfügung. (Anschluss an die Züge 13.44 und 14.55 Uhr.)

Festakt

15.15 Uhr Beginn des Festaktes im Festsaal der Laudinella in St. Moritz-Bad

Begrüssung durch Hanspeter Fischer,  
Präsident des Schweizerischen Wasserwirtschaftsverbandes

Festvortrag von Bundesrat Dr. Leon Schlumpf:  
«Wasser, Energie und Gemeinwesen»

Gratulationsadressen der Gastgeber und Vertreter befreundeter Verbände

16.45 Uhr Kaffeepause

Hauptversammlung

17.30 Uhr 74. Hauptversammlung des Schweizerischen Wasserwirtschaftsverbandes

Präsidialansprache  
von Hanspeter Fischer, Regierungsrat, Frauenfeld

Traktanden

1. Protokoll der 73. Hauptversammlung vom 6. September 1984 in Sitten (veröffentlicht in «wasser, energie, luft – eau, énergie, air» Heft 11/12, 1984, S. 277–283).
2. Jahresbericht
3. Betriebsrechnung 1984, Bericht der Kontrollstelle
4. Voranschlag 1986, Festlegung der Mitgliederbeiträge
5. Wahlen
6. Festlegung der Hauptversammlung 1986
7. Verschiedene Mitteilungen
8. Umfrage

Nachtessen

18.45 Uhr Aperitif und

19.45 Uhr Nachtessen im Hotel Kurhaus, St. Moritz-Bad

22.00 Uhr Musik zum Tanz

## Bergell

Busfahrt: St. Moritz – Soglio – Lugano

- 08.00 Uhr Kurhaus St. Moritz-Bad  
 08.15 Uhr Schulhaus St. Moritz-Dorf  
 Malojapass – Staumauer Orden – Kraftwerk Löbbia der Elektrizitätswerke der Stadt Zürich (mit Besichtigung) – Mittagessen in Soglio – Spaziergang durch die Kastanienwälder von Castasegna zur Zentrale Castasegna, Besichtigung – Castasegna – Lugano  
 16.54 Uhr Anschluss auf den Zug Richtung Gotthard

## Valle di Livigno

Rundfahrt mit Bus

- 08.00 Uhr Kurhaus St. Moritz-Bad  
 08.15 Uhr Schulhausplatz St. Moritz-Dorf  
 Montebello – Berninapass – Livigno (Einkaufshalt) – Staumauer Punt dal Gall  
 Begrüssung durch die Engadiner Kraftwerke AG und Besichtigung der Staumauer – Mittagessen in Zernez – Besichtigung der Zentrale Ova Spin – Zernez – Samedan (Anschluss auf Zug 17.16 Uhr in Richtung Chur) – St. Moritz-Dorf – St. Moritz-Bad

## Puschlav

Rundfahrt mit Bussen und Berninabahn

- 08.00 Uhr Kurhaus St. Moritz-Bad  
 08.15 Uhr Schulhausplatz St. Moritz-Dorf  
 Bus 1  
 Berninapass – Betriebszentrum Robbia der Kraftwerke Brusio AG: Begrüssung durch Direktor M.W. Rickenbach, Besichtigung der Betriebsanlagen – Poschiavo: Besichtigung des Ortsmuseums, kunsthistorischer Umgang durch das Dorf Poschiavo. Weiterfahrt ins Hotel Le Prese  
 Bus 2  
 Berninapass–Poschiavo: Besichtigung des Ortsmuseums, kunsthistorischer Umgang durch das Dorf Poschiavo – Rückfahrt zum Betriebszentrum Robbia der Kraftwerke Brusio AG: Begrüssung durch Direktor M.W. Rickenbach, Besichtigung. Weiterfahrt ins Hotel Le Prese  
 Aperitif und Mittagessen im Hotel Le Prese  
 16.12 Uhr Abfahrt von Le Prese mit Sonderwagen der RhB  
 17.48 Uhr Ankunft in Pontresina (Weiterfahrtsmöglichkeiten: Pontresina ab 17.55 Uhr, Samedan ab 18.02 Uhr – Chur an 20.06 Uhr)  
 18.00 Uhr St. Moritz an

Samstag, 14. September 1985

## Bergell

Busfahrt: St. Moritz – Soglio – Lugano

- 08.00 Uhr Kurhaus St. Moritz-Bad  
 08.15 Uhr Schulhaus St. Moritz-Dorf  
 Malojapass – Staumauer Orden – Kraftwerk Löbbia der Elektrizitätswerke der Stadt Zürich (mit Besichtigung) – Mittagessen in Soglio – Spaziergang durch die Kastanienwälder von Castasegna zur Zentrale Castasegna, Besichtigung – Castasegna – Lugano  
 16.54 Uhr Anschluss auf den Zug Richtung Gotthard

Den gastgebenden Gesellschaften danken wir für ihre grosszügige Gastfreundschaft.

Für die Exkursionen Livignotal und Bergell sind für den Grenzübertritt gültige Ausweispapiere nötig.

Die Teilnehmerzahl ist bei den Exkursionen beschränkt; die Veranstalter müssen sich Änderungen der Zuteilung – nach vorhergehender Benachrichtigung – vorbehalten.

Die Exkursionsteilnehmer können ihr Gepäck mitnehmen, damit sie am Abend nicht mehr ins Hotel zurückkehren müssen.

## Anmeldung

Schweizerischer Wasserwirtschaftsverband, Rütistrasse 3A, CH-5401 Baden  
 (Tel. 056/22 50 69)