

**Zeitschrift:** Wasser Energie Luft = Eau énergie air = Acqua energia aria  
**Herausgeber:** Schweizerischer Wasserwirtschaftsverband  
**Band:** 78 (1986)  
**Heft:** 7-8

## **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:** 17.05.2025

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

## Schwerer Korrosionsschutz

Was viele nur versprechen, ist bei uns alltägliche Praxis und jahrzehntelange Erfahrung.



# INERTOL AG

Bautenschutzchemie · Produits anticorrosifs  
**Hegmattenstrasse 15, 8404 Winterthur**  
Telefon 052-277777 · Telex 76200 inert ch

# KRAFTWERKE OBERHASLI AG INNERTKIRCHEN

Gegründet 1925

Aktionäre: Bernische Kraftwerke AG  
Beteiligungsgesellschaft, Kanton Basel-  
Stadt, Stadt Bern und Stadt Zürich  
Aktienkapital 120 Millionen Franken

## Kraftwerke

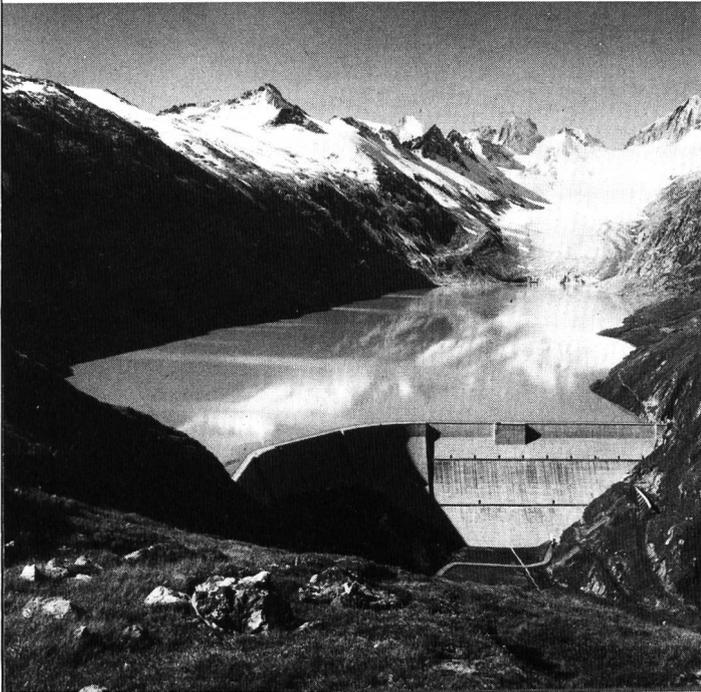
Oberaar/Grimsel I, Handeck I, Handeck  
II, Handeck III, Innertkirchen I, Gental/  
Fuhren, Hopflauen, Innertkirchen II,  
Grimsel II Ost (Umwälzwerk)  
Installierte Turbinenleistung rund  
1000 MW

## Stauanlagen

Oberaar, Trübtensee, Totensee, Grimsel,  
Gelmer, Räterichsboden, Mattentalp  
Totaler Stauinhalt 205 Mio m<sup>3</sup>

## Energieproduktion

Mögliche mittlere Jahresproduktion rund  
2500 GWh



Staumauer Oberaar

# EGL

## ELEKTRIZITÄTS-GESELLSCHAFT LAUFENBURG AG

- Wir produzieren in Kernkraftwerken  
in Wasserkraftwerken
- Wir partizipieren am Austausch über  
die Landesgrenzen
- Wir beliefern Elektrizitätswerke  
und Gemeinden
- Wir betreiben Kraftwerke und ein  
ausgedehntes  
Hochspannungsnetz

# Massgeschneidert Für unsere und die kommenden Generationen



Für das Hotel Langis auf dem Glaubenberg ob Sarnen musste im Spätherbst 1984 kurzfristig ein Trinkwasserreservoir von 30m<sup>3</sup> Inhalt gebaut werden. Im Eternit-Werk wurde der Behälter mit sämtlichen Armaturen und in montagegerechten Elementen vorfabriziert. Wegen des recht unwegsamen Reservoirstandortes erfolgte das Versetzen mittels Helikopter. Die gewählte Variante erwies sich im Vergleich zu Ortsbeton als bedeutend kostengünstiger.

Vorfabrizierte Sonderbauwerke interessieren uns. Senden Sie uns detaillierte Informationen über die Vorfabrikationsmöglichkeiten. Bitte nehmen Sie telefonischen Kontakt auf.  
Sachbearbeiter

Tel. Nr. \_\_\_\_\_

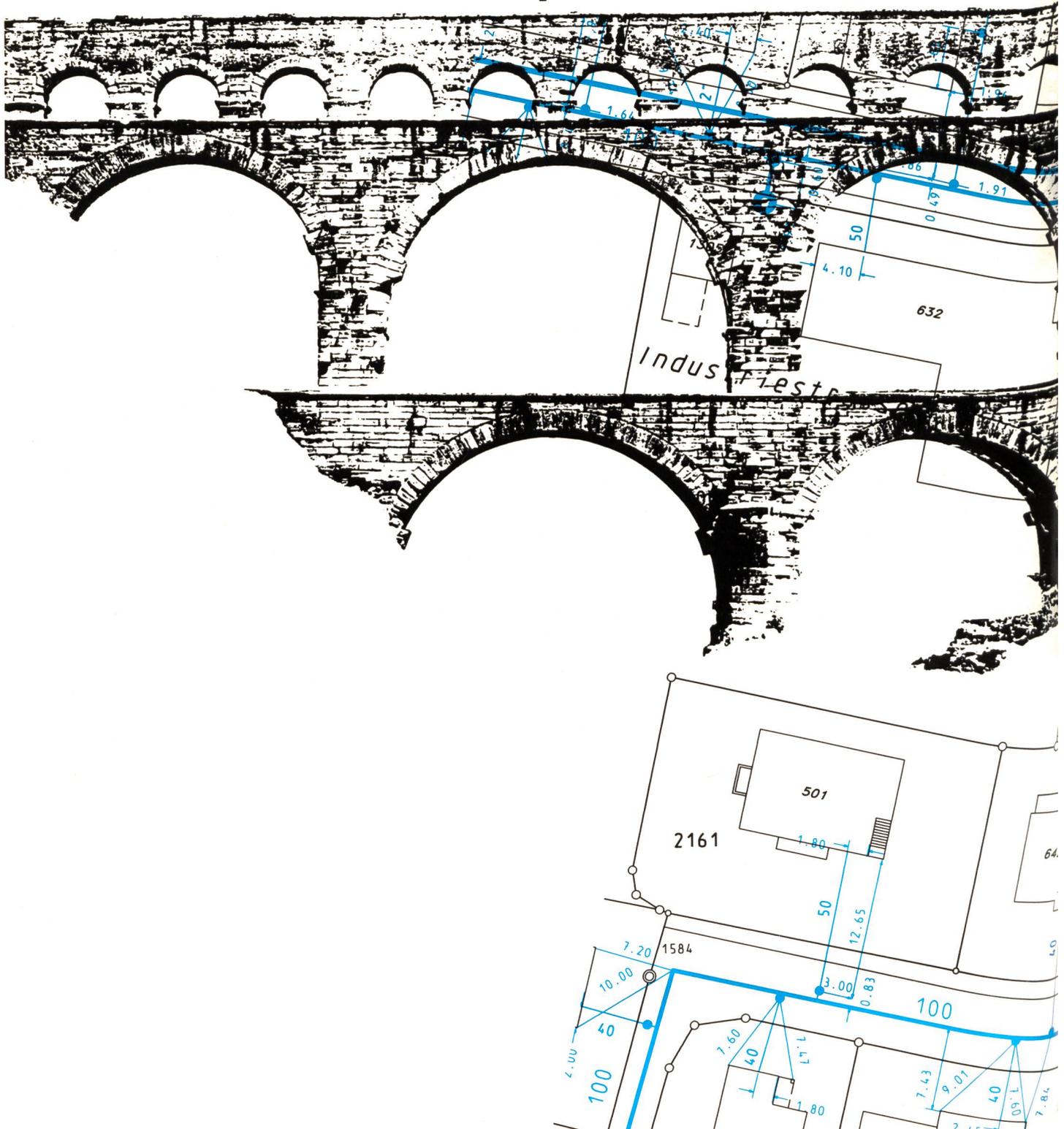
Adresse \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

**Eternit**<sup>®</sup>  
denkt mit

Eternit AG  
Tiefbau  
8867 Niederurnen

WEL

**Gewusst wie:  
Wirtschaftliche Versorgung mit Wasser,  
Strom, Gas und Fernwärme.  
Hier sind Siemens-Computer richtungweisend.**



Die Darstellung raumbezogener Daten in Karten und Plänen gewinnt zunehmend an Bedeutung.

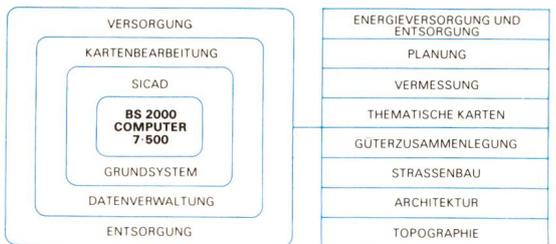
Die Planung und Realisierung einer wirtschaftlichen Versorgung und Entsorgung ist eine Forderung der Zeit. Die fortschrittlichen netz- und leitungsspezifischen Applikationen der Siemens-Datenverarbeitung ermöglichen es den Energieversorgungsunternehmen, Ingenieurbüros und öffentlichen Verwaltungen, ihre umfangreichen Planunterlagen auf dem neuesten Stand zu halten.

Die wesentlichen Merkmale des grafischen Informationssystems SICAD sind:

- Erfassen und Ändern von Leitungen und Netzpunkten (Einfach-, Mehrfach-, Parallelleitungen, Leitungstrassen).
- Verknüpfung von grafischen Informationen mit Sachdaten.
- Auswertung der Netzlogik.

Damit kann die gesamte Netztopologie abgebildet werden. Grafische Informationen können ausgewertet und weiterverarbeitet werden.

Aus SICAD heraus können Netzberechnungen mit BETINA angestossen werden.



Sicad, integrierte Anwendersoftware – grafische Systeme für Ingenieurwesen, Planung, Dienstleistungen

## Computer + Communication von Siemens-Albis

Nähere Auskünfte und Unterlagen erhalten Sie von  
**Siemens-Albis Aktiengesellschaft**  
 Vertrieb Daten- und Informationssysteme  
 8047 Zürich, Freilagerstrasse 28  
 Telefon 01-495 3111

Bitte senden Sie mir Unterlagen über SICAD und BETINA sowie Ihre Rechnerfamilie 7-500

Rufen Sie mich an.

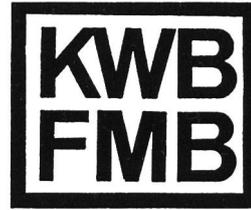
Name:

In Firma:

Adresse:

Telefon:





Kraftwerke Brusio AG  
7742 Poschiavo

Eigenproduktion und Beteiligungsenergie 1985	900 Mio kWh
Energieumsatz 1985	1800 Mio kWh

**EKW**

996 Mio kWh  
Nettoenergieproduktion

338 000 kW  
installierte Turbinenleistung

47 000 kW  
installierte Pumpenleistung

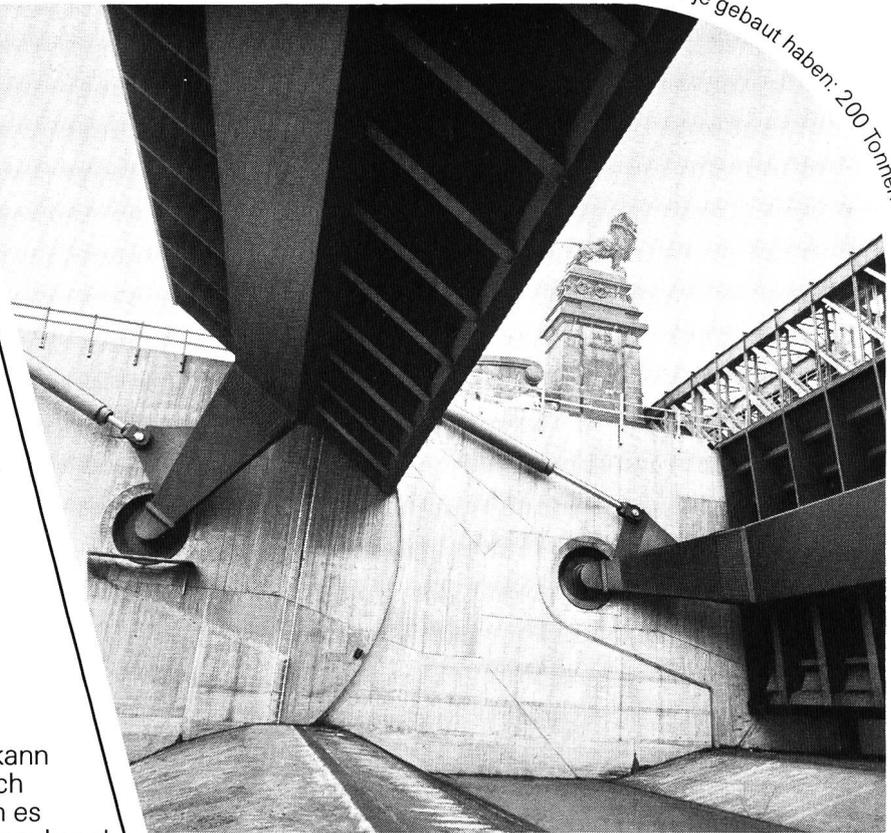
Wir bemühen uns um die ständige Präsenz der Elektrizität

**ENGADINER KRAFTWERKE AG**

Die grössten Schützen, die wir je gebaut haben: 200 Tonnen Stahl gegen Hochwasser.

Die grössten  
Schützen für Wien:  
Segmentschützen  
am neuen  
Wehr Nussdorf

Hochwasser kann  
Wien gefährlich  
werden: wenn es  
durch den Donaukanal



# Schützen Wien!

ungehindert in die Stadt schiesst. Drum stand bei Nussdorf draussen ein altes Nadelwehr. Es drängte, im Notfall, die Wassermassen ins breite Bett der Donau zurück. Nach 70 Jahren hat es ausgedient.

Der Magistrat der Stadt beschloss, ein neues Wehr zu bauen. Wir durften die modernen Segmentschützen dazu konstruieren: je ein Regulier- und ein Revisionsorgan. Es wurden die grössten Schützen, die wir je gebaut

haben: von 30 m lichter Weite, von 11,2 m lichter Höhe und von je 200 Tonnen Stahlgewicht.

Für Wien ist eben nichts zu viel!

**S**egmentschützen Wehr Nussdorf – eine Stahl-Konstruktion der

**Zwag**  
Zschokke Wartmann AG

CH-5312 Döttingen  
(Switzerland)  
Conradin-Zschokke-Strasse  
Telex 825120 zwag ch

# Widerstand gegen Angriff

Gruppacher & Partner

Schraubmuffen-Druckrohrleitung,  
als Erdungselektrode geeignet.

Von Roll AG, Departement Druckrohre, 2763 Choindéz, Telefon 066.35.56.61, Telex 934.354

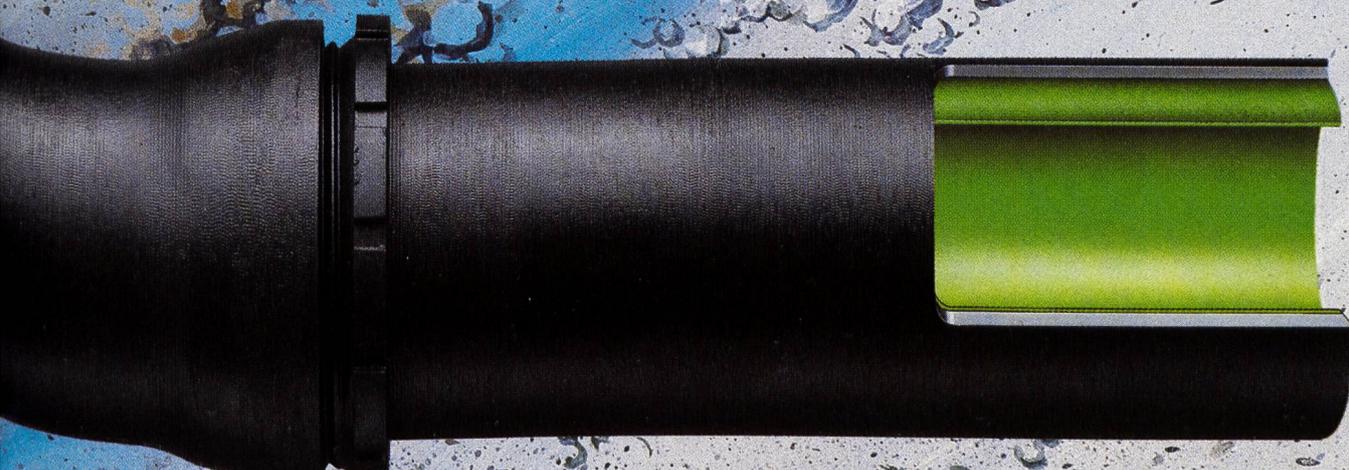
n **Untergrund.**



Erschütterungen, Erdbewegungen und die zunehmende Aggressivität des Bodens setzen Trinkwasserleitungen ständiger Belastung aus.

Beruhigend deshalb, ein ducpur-Rohr unter der Erde zu wissen: Bruchsicher und korrosionsbeständig dank Duktilguss-Mantel und PUR-Auskleidung.

ducpur: Kompromissloser Widerstand.



**ducpur**®

# Ohne Strom geht fast nichts



Nordostschweizerische Kraftwerke AG

## NOK

Sichere Stromversorgung dank sauberer Kernenergie  
für zwei Millionen Bewohner der Nordostschweiz

# Wir versorgen die Zentralschweiz mit dem lebensnotwendigen Strom.



## CKW

Centralschweizerische Kraftwerke Luzern



## Partner in der Schweiz – Partner in Europa

Die Aare-Tessin AG für Elektrizität, Olten (Atel), ist eine der führenden Elektrizitätsgesellschaften in der Schweiz. Sie ist in erster Linie als Grossverteiler und Produzent tätig. Direkt und über regionale Versorgungsunternehmen deckt sie einen namhaften Teil des Elektrizitätsbedarfs in der Nordwestschweiz. Vor allem leistet die Atel einen wesentlichen Beitrag zum Ausgleich von Elektrizitätserzeugung und -bedarf zwischen den einzelnen Regionen des Landes und über die Grenzen der Schweiz hinaus.

Der Atel steht ein modernes und weitverzweigtes Hochspannungsnetz zur Verfügung, das sich über die ganze Schweiz erstreckt. Es ist Teil des europäischen Verbundnetzes, das in den letzten Jahren stark ausgebaut wurde.

Zur Deckung ihres Strombedarfs besitzt die Atel eigene Kraftwerke. Sie ist darüber hinaus an zahlreichen grossen Wasser- und Kernkraftwerken wie auch am einzigen grösseren Ölkraftwerk der Schweiz beteiligt. Im Geschäftsjahr 1985/86 betrug der Energieumsatz rund 15,6 Milliarden kWh. Dazu kommen noch nationale und internationale Transite über das eigene Leitungsnetz im Umfang von 8,3 Milliarden kWh. Der Gesamtertrag erreichte etwa 1,1 Milliarden Schweizer Franken.

Die Sicherstellung der Versorgung mit Elektrizität, des Motors jeder modernen Wirtschaftstätigkeit, ist ein grosses Anliegen der Atel. Mit ihrer Beteiligung am Bau neuer Kraftwerke und Übertragungsanlagen leistet die Atel ihren Teil an eine sichere, zuverlässige Stromversorgung.

**Aare-Tessin AG für Elektrizität 4600 Olten**  
Bahnhofquai 12-14 Telefon 062 31 71 11

.....  
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

# Schwingungen überwachen heißt Kosten sparen.



20

Durch den Einbau einer Schwingungsüberwachungs-Anlage werden Störungen an Wasserkraftmaschinen rechtzeitig erfaßt, Schäden vermieden, Reparaturkosten und ungeplante Stillstandszeiten auf ein Minimum reduziert.

Wußten Sie, daß sich bei einem Wasserkraftmaschinensatz mittlerer Leistung die Investition für eine Schwingungsüberwachung bereits auszahlt, wenn innerhalb von 640 Jahren Betriebsdauer auch nur ein

einzigster Maschinenschaden verhindert wird?

Wenn Sie mehr über moderne und leistungstarke Maschinen-

überwachungs-Anlagen wissen möchten, dann sprechen Sie uns an. SCHENCK hat die wirtschaftliche Lösung für jede Wasserkraftmaschine.



**WÄGEN · FÖRDERN · PRÜFEN**

**SCHENCK**

CARL SCHENCK AG · Postfach 40 18 · Landwehrstraße 55 · D-6100 Darmstadt 1  
Telefon (0 61 51) 32-0 · Telex 4 196 940 cs d

SCHENCK AG · Postfach 3 32 · CH-8606 Nänikon