

**Zeitschrift:** Wasser Energie Luft = Eau énergie air = Acqua energia aria  
**Herausgeber:** Schweizerischer Wasserwirtschaftsverband  
**Band:** 90 (1998)  
**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:** 26.11.2024

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



**Rittmeyer**

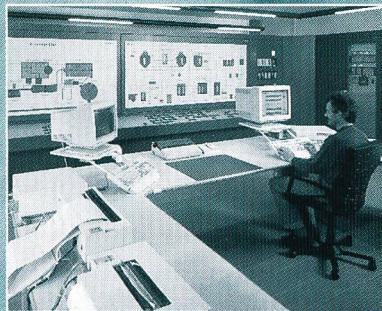
**M E S S - U N D L E I T T E C H N I K  
F Ü R D I E W A S S E R - U N D  
E N E R G I E W I R T S C H A F T**

Nicht  
nur  
in **Wasserkraftwerken**  
sondern

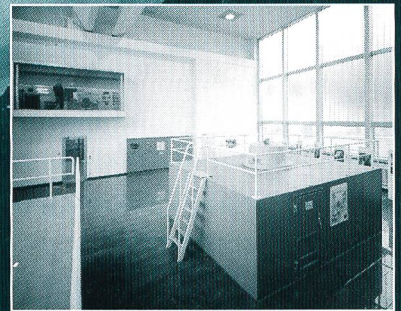
in allen Branchen der Wasser-  
und Energiewirtschaft überzeugen wir durch  
Qualität und Kompetenz



Wasser-, Gas-,  
Elektrizitäts-  
und Fernwärme-  
Versorgungen



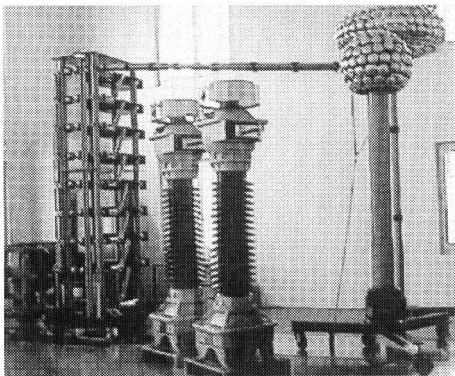
Kläranlagen  
und Kanalisations-  
systeme



Wasserkraftwerke,  
Flussregulierungen,  
Hydrographie  
und Talsperren



# Erneuerung Kraftwerk Amsteg



**PIFFNER**

**Wir gratulieren zur Erneuerung  
des Kraftwerkes Amsteg**

**PIFFNER Messwandler AG  
PIFFNER Instrument Transformer Ltd  
PIFFNER Transformateur de mesure SA**

**Wir packen's an**

**Bauingenieurwesen:**

Kraftwerkbau  
Tunnelbau  
Wasserbau  
Spezialtiefbau  
Allgemeiner Tiefbau und Hochbau  
Stahlwasserbau

**Mit aller Kraft**

**Elektromechnik:**

Energieerzeugung  
Energieverteilung  
Industrieanlagen  
Solaranlagen  
Verkehrstechnik  
Gebäudeleittechnik

**IUB**

**INGENIEUR-UNTERNEHMUNG AG BERN**

Thunstrasse 2 Postfach CH-3000 Bern 6  
Tel. (+41) 031 357 11 11 Fax (+41) 031 357 11 12

**PUMPEN**

für  
Wasserversorgungen  
Abwasserbeseitigung  
Industrie und Gewerbe  
Haustechnik

**RÜTSCHI** 

RÜTSCHI PUMPEN AG 5200 Brugg  
Tel. 056/441 04 55 Fax 056/441 13 31



B. Walther  
Demontage & Entsorgungs AG  
Brünigstrasse 64  
6055 Alpnach Dorf  
Telefon: 041/660 66 80  
Telefax: 041/661 00 88

**Der Spezialist für Demontagen von Holz-  
und Stahlkonstruktionen**

  
Tel. 041 - 879 17 37  
**Sägerei  
Holzbau**  
6464 Spiringen  
Tel. 041 - 879 16 25

Wir beraten und bauen

Das **LIGNO TREND**  
**Klimaholzhaus**

massiv – behaglich – wertbeständig

**LIGNO TREND**  
so baut unsere Generation

# an Werk beteiligte Unternehmen



Ausführung der RAG-Brandabschottungen  
Wir danken der Bauherrschaft  
für den erteilten Auftrag

## RAG Reichenberger AG Brandschutz • Brand- und Wasserschadensanierungen

Reuss-Strasse 9  
CH-6038 Gisikon/Luzern  
Tel. 041/455 01 11, Fax 041/455 01 15



## Diamantbohr AG Betonbohren -schneiden -abbruch

Telefon 041/811 71 77  
6423 Seewen/SZ  
Seewernstrasse



VersuchsStollen Hagerbach AG  
Rheinstrasse 4  
CH-7320 Sargans

Telefon 081-725 31 71  
Telefax 081-725 31 70



### Baustoff-Prüflabore

- Fels und Natursteine
- Frischbetonkontrollen
- Beton und Spritzbeton
- Mineralische Baustoffe (Kies, Splitt etc.)
- Recycling
- Wasser (Berg-, Anmachwasser)
- Eignungs- und Vorversuche  
im Masstab 1:1

VSH Baustoff-Prüflabor AG  
Axenstrasse 30  
CH-6454 Flüelen



Telefon 041-872 09 71  
Telefax 041-872 09 70



Spezialtransporte,  
Vermietung von  
Autokranen und  
Arbeitsbühnen  
und das  
entsprechende  
"gewusst wie"  
ist unser  
tägliches Brot!

Unsere erfahrenen  
Mitarbeiter in  
Verbindung mit  
dem umfassenden  
Maschinen- und  
Gerätepark  
nehmen  
Ihnen gerne  
Ihre "Lasten" ab.

Zaugg AG 4938 Rohrbach Tel. 062/957 57 57 Fax 062/957 57 58	Zaugg+Bläsi AG 4500 Solothurn Tel. 032/662 77 76 Fax 062/957 57 58	Zaugg+Bläsi AG 3014 Bern Tel. 031/333 00 28 Fax 031/333 01 78
--	---	--

Die Starken in Ihrer Region - ZAUGG ///



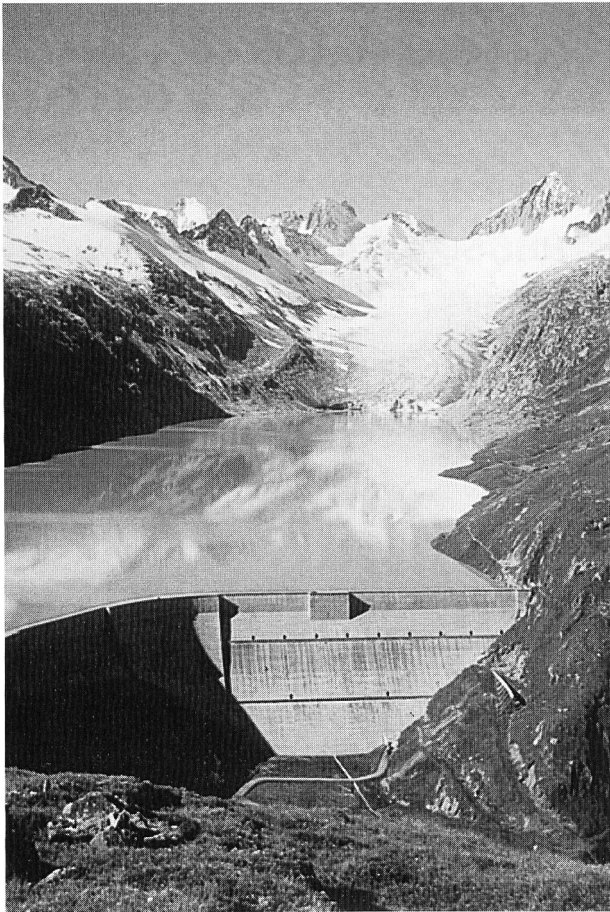
## SENNHEISER Besucherführungs-Anlagen

verhelfen auch Ihrer nächsten Veranstaltung  
zum erfolgreichen Informations- und Image-Transfer.  
Miete – Beratung – Eintausch – Verkauf – Reparaturen

PESOCOM GmbH, Kohlplatzstr. 7, 4932 Lotzwil  
Telefon 062/922 70 30 Fax 062/923 18 19



# KRAFTWERKE OBERHASLI AG INNERTKIRCHEN



Stausee Oberaar

## Gegründet 1925

Aktionäre: BKW FMB Beteiligungen AG, Kanton Basel-Stadt, Stadt Bern und Stadt Zürich.  
Aktienkapital 120 Millionen Franken

## Kraftwerke

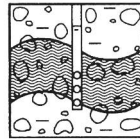
Oberaar/Grimsel 1, Grimsel 2 Ost (Umwälzwerk), Handeck 1, Handeck 2, Handeck 3, Innertkirchen 1, Gental/Fuhren, Hopflauenen, Innertkirchen 2.  
Installierte Generatorenleistung 1061 MW

## Stauanlagen

Oberaar, Trübtensee, Totensee, Grimsel, Gelmer, Räterichsboden, Mattalp, Engstlensee.  
Totaler Stauinhalt 196,5 Mio m<sup>3</sup>

## Energieproduktion

Mögliche mittlere Jahresproduktion rund 2500 GWh



## GEOLOGISCHES BÜRO DR. P. ANGEHRN AG

Bahnhofstrasse 71, 6460 Altdorf  
Tel.: 041 - 870 61 22 Fax.: 041 - 871 04 31

### Erneuerung Kraftwerk Amsteg:

- Quellen- und Grundwasserüberwachung
- Gewässerschutztechnische Begleitung
- Grundwassermodellierung
- Bauten im Grundwasser: geotechnisch-hydrogeologische Detailabklärungen

Ihr Partner für:

- Prospektion von Quell- und Grundwasservorkommen
- Studien zum Schutze von Wasser und Boden
- Bewirtschaftungsaspekte, Wärmenutzung
- Ingenieurgeologie und Geotechnik
- Naturgefahren, Alllasten
- Hydrodynamische Modellierungen
- Mess- und Datentechnik
- Gewässerschutztechnische Beratungen
- Beweissicherungen (Quellen, Gewässer, Erschütterungen)

### Aquaterra Angehrn & Partner

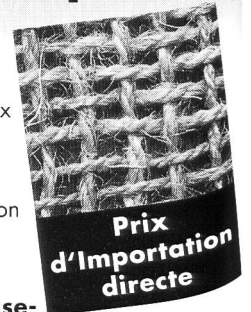
#### Beratende Geologen und Ingenieure

6460 Altdorf, 8750 Glarus (BAGI), 6072 Sachseln, 6300 Zug,  
6353 Weggis, 9113 Degersheim <http://www.aquaterra.ch>



## Verdure assurée avec des géotextiles organiques.

- **Tissus de coco:** Pures fibres de coco, très résistantes
- **Filet de jute:** L'alternative au meilleur prix
- **Nattes de paille et coco:** Egalement avec semences incorporées
- **Fascine végétative:** Pour la revitalisation de cours d'eau



**Notre proposition pour un reverdissement réussi:** Conseils, génie biologique, semis hydraulique/Hydro-seeding, semis forestier, gazon-gravier, végétalisation extensive de toitures, protection contre l'érosion, gazon précultivé.

## HYDROSAAT SA

CH-1717 St. Ursen  
Tél. 026/322 45 25 – Fax 026/323 10 77

# Kraftwerk Neu-Amsteg

Los 2	1 Segmentschütze 1 Spülschütze 2 Dammbalken 1 Drucktüre 2 Rechen 1 Revisionsabschluss
Los 3	2 Rechen 2 Rechenreinigungsmaschinen 1 Dammbalken 1 Bedienungssteg
Los 5 + 6	1 Segmentschütze 1 Klappe 5 Dammbalken 1 Nadelwehr
Wasserschloss	1 Spezial-Verschlussorgan 2 Druckdeckel 1 Drucktüre 1 Schütze 1 Dammbalken
Pfaffensprung	2 Tafelrollschützen



# HYDRO-PROGRESS

## Ihr Partner für Kraftwerksarmaturen

### HYDRO-PROGRESS-Erzeugnisse:

Komplette Absperrsysteme mit hydraulischen/elektrischen Steuerungen und Zubehör für:

Kugelschieber, Drosselklappen, Schützen für Stauwehranlagen, Druckreduzierstationen, Energievernichter, Kühlwasseranlagen, Dotierwasseranlagen, Ringkolbenschieber, Belüftungs- und Entlüftungsventile, Kolbenventile, Spezialarmaturen usw. Des weiteren sämtliche Revisionen und Erneuerungen.

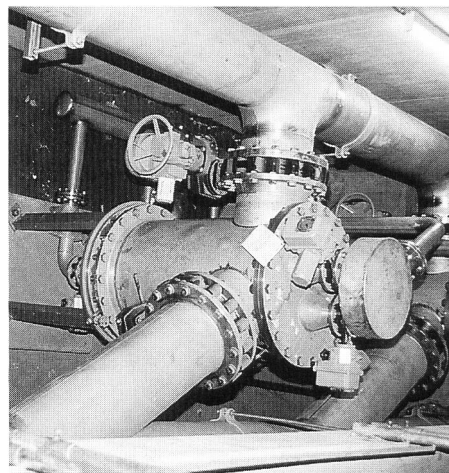


Bild: Kraftwerk Amsteg Kühlwasseranlage

## HYDRO-PROGRESS

HYDRO-PROGRESS AG LUZERN



GESCHÄFTSSTELLE OENSINGEN  
CH-4702 Oensingen  
Leuenbachstrasse 7  
Tel. 062 - 396 20 20  
Fax 062 - 396 18 63

GESCHÄFTSSTELLE MALTERS  
CH-6102 Malters  
Industriestrasse 24  
Tel. 041 - 497 32 32  
Fax 041 - 497 34 88

**KWB  
FMB**



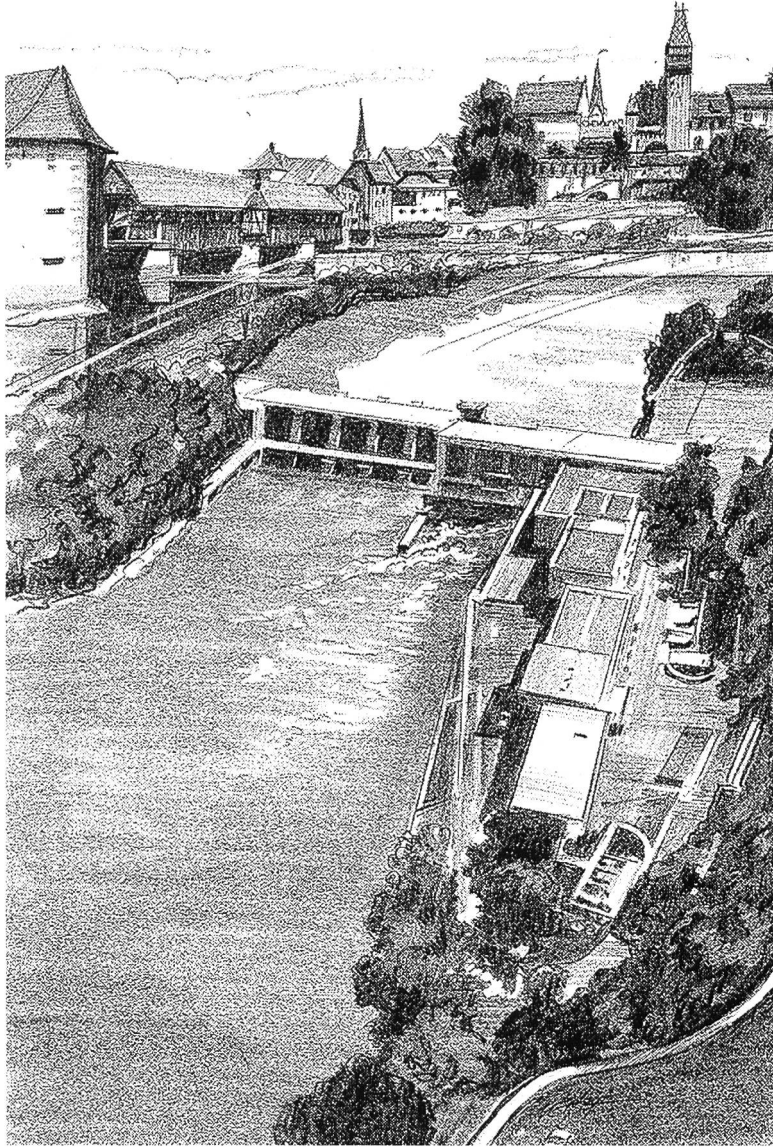
**Kraftwerke Brusio AG**  
**7742 Poschiavo**

Eigenproduktion und  
Beteiligungsenergie 1997  
Energieumsatz 1997

1521 Mio kWh  
2517 Mio kWh

# STROM AUS DEM AARGAU

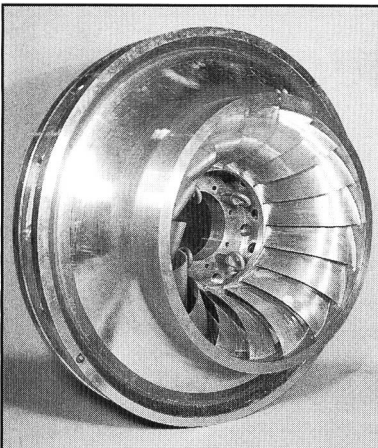
---



ENERGIE. IDEEN. IMPULSE.







**UNSERE LANGJÄHRIGE  
ERFAHRUNG UND  
ATTRAKTIVES PREIS-/  
LEISTUNGSVERHÄLTNIS  
MACHEN UNS  
ZU IHREM PARTNER.**

**IMPSA HUGAL AG**

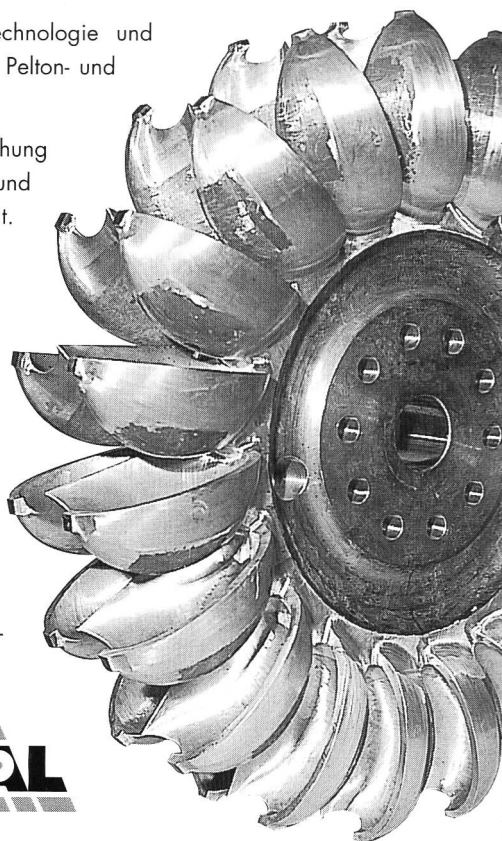
Tribschenstrasse 7  
CH-6005 Luzern  
Tel. +41 41-360 08 64  
Fax +41 41-360 31 03

## ERFOLGREICHE PELTON- UND FRANCIS-TECHNOLOGIE

- IMPSA HUGAL besitzt modernste Technologie und weitreichendes Know-How im Bereich Pelton- und Francis-Turbinen.
- IMPSA HUGAL betreibt intensive Forschung als Schlüssel zur Qualitätssteigerung und Verbesserung der Wettbewerbsfähigkeit.
- IMPSA HUGAL bietet seinen Kunden die Option von gegossenen und geschmiedeten Laufräder an.
- Die Materialvorschriften der IMPSA HUGAL gehören zu den strengsten der Industrie. Sie garantieren die Zuverlässigkeit von IMPSA HUGAL-Turbinen und -Ersatzlaufräder.
- Als Mitglied eines internationalen Konzernes wenden wir die innovativsten Maschinen- und Herstellungstechniken an.

# IMPSA HUGAL

Ein Mitglied der **IMPSA** Gruppe



Messen Sie (mit)  
uns...!

# VEGA

**Ihr kompetenter Partner für  
Füllstand. Messen Sie mit  
unserer langjährigen Erfahrung.**

VEGA Messtechnik AG – 8330 Pfäffikon  
© 01 950 57 00 / Fax 01 950 57 13  
e-mail vega.ch@bluewin.ch

## Willkommen im BKW E-Club

Gehören Sie zu den Kunden, die von der BKW mehr wissen und mehr haben wollen?  
Dann sind Sie richtig im BKW E-Club!

Kostenlose Mitgliedschaft!

Wir freuen uns auf Ihren Anruf:  
031 330 51 11

# BKW *E* Club FME

## für Energie und Umwelt

# Schlag **kräftig**

Ausdauer und blitzschnelle Reaktion entscheiden das Spiel. Und Tempowechsel erhöhen die Spannung. Auf Sandplätzen wie auf den liberalisierten Strommärkten.

Mit unserer erstklassigen Infrastruktur und unseren Beziehungen zu den wichtigsten Elektrizitätsgesellschaften sind wir gut gerü-

stet für den Wettbewerb. Wir wollen unsere Leistungen weiter steigern. Um die Wünsche unserer Kunden sicher, rasch und flexibel zu erfüllen.



**Attraktive Perspektiven mit der Nummer 1  
im schweizerisch-europäischen Stromhandel**



Aare-Tessin AG für Elektrizität, Olten

Telefon 062 286 71 11, Fax 062 286 73 73, [www.atel.ch](http://www.atel.ch)

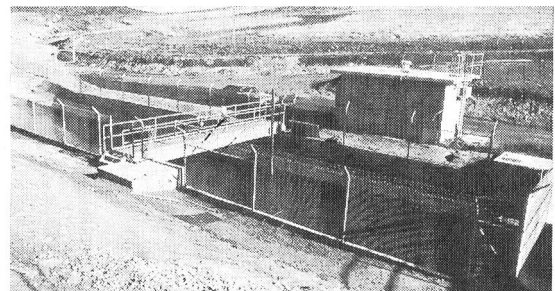
## WASSERENERGIE BESSER AUSNUTZEN

### ACCUSONIC

akustisches System für genaue

### WASSERMENGEN- MESSUNGEN

in Leitungen von 1 bis 15 m Durchmesser



OFFENER KANAL (bis 200 m Breite)



Druckleitung

Vom gleichen Hersteller:

### KAVITATIONS-MESS-SYSTEME FÜR PUMPEN UND TURBINEN

Über 2000 ACCUSONIC-Anlagen sind weltweit in Betrieb.

Anlagen wurden auch in Zusammenarbeit mit führenden Kraftwerkherstellern ausgeführt.

Zuständig für Deutschland, Österreich, die Schweiz und Osteuropa:

**Witronic** GmbH, Postfach 554

**CH-1009 Pully** bei Lausanne

Tel. 41-21 729 86 46 Fax 41-21 728 76 21



Für das Kraftwerk Amsteg durften wir die Bewertung der Anlagensubstanz durchführen (Prüfung der Plausibilität der bestehenden Expertisen, Definition der Schnittstellen und Abgrenzungen usw.)

**Bereich Bautechnik:**

**Hans Marugg + Partner**  
dipl. Bauingenieure ETH/SIA  
Engadinstr. 12  
7000 Chur

Tel. 081/252 44 80, Fax 081/252 58 64

**Projektierung + Bauleitung von:**

Wasserbauten  
Wasserkraftwerken  
Wasserversorgungen  
Abwasseranlagen  
Touristikanlagen  
Beschneigungsanlagen

Leitungskataster  
Beratung und Gutachten

**Bereich elektro-mech. Anlagen:**

**Ingenieurbüro**  
**Brüniger + Co. AG**  
Kasernenstr. 95  
7007 Chur

Tel. 081/257 00 20, Fax 081/257 00 39

**Projektierung + Bauleitung von:**

Kraftwerken, Unterwerken, Trafostationen, Kabel- und Freileitungen, Netzberechnungen, Strassentunnels, Energieversorgung für Bahnanlagen, Haustechnik, Abwasseranlagen; Beratung und Gutachten (Tarifberechnungen, Energielieferungsverträge, Konzessionsverhandlungen, Anlagebewertung, Sicherheitskonzepte usw.)

**Bureau d'ingénieurs en Valais**  
**à Sion – Martigny – Monthey**  
cherche pour son bureau de Martigny un

**ingénieur en génie civil**  
**diplômé EPF**

avec expérience dans le traitement des eaux résiduaires urbaines, et parlant anglais

Faire offres avec références et prétentions de salaire à:

**CERT Compagnie d'Etudes**  
**et de Réalisation Techniques S. A.**  
Avenue de la Gare 46  
1920 Martigny

**Ein Geheimtipp**

sollte Ihr Produkt nicht sein. Es hat einen grossen Bekanntheitsgrad verdient. Dass die richtige Zielgruppe mehr darüber erfährt, können Sie uns überlassen.

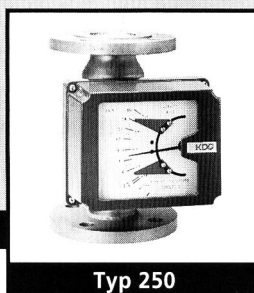
*Wir stellen für Sie die Verbindung her*

**Senger Media AG**  
8032 Zürich, Telefon 01/251 35 75, Telefax 01/251 35 38  
**Filialen** in Lausanne, Lugano und Chur

# DURCHFLUSSMESSER

**Ganzmetall-Schwimmerdurchflussmesser Typ 250**

- ✓ Für Gase und Flüssigkeiten
- ✓ Einbaulänge: 250mm
- ✓ Robuste Ausführung
- ✓ Kontaktmaterial: Edelstahl, PTFE
- ✓ Auch als Transmitter einsetzbar



Typ 250

**WISAG**

Oerlikonerstrasse 88 CH-8057 Zürich

Tel. 01/311 40 40 Telefax 01/311 56 36

Wissenschaftliche Apparaturen und Industrieanlagen AG



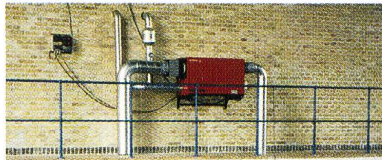
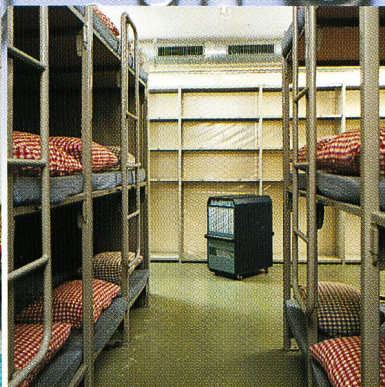
# Feuchtigkeit

## Hohe Luftfeuchtigkeit – die unsichtbare Gefahr für Lagergüter, Mobiliar und Gebäude

Wir haben das Fachwissen, die Erfahrung und die Geräte für eine zuverlässige und dauerhafte Trockenhaltung von privaten oder gewerblichen Räumen.

Dank den neuen Adsorptions-Entfeuchtern meistern wir auch Extrem-Situationen, wie tiefe Temperaturen und sehr niedrige Feuchtigkeit.

Die energiesparenden Secomat-Wäschetrockner für Ein- und Mehrfamilienhäuser verhindern wirksam Feuchteschäden.



**KRÜGER**

### Krüger + Co. AG

9113 Degersheim SG	071 372 82 82
8854 Siebnen SZ	055 440 78 76
7205 Zizers GR	081 322 74 64
7503 Samedan GR	081 852 56 85
8157 Dielsdorf ZH	01 853 25 50
6353 Weggis LU	041 392 00 80
4203 Grellingen BL	061 741 23 23
3110 Münsingen BE	031 721 48 11
1606 Forel VD	021 781 27 91
6596 Gordola TI	091 745 24 61



## Strom aus der Wildnis für eine Stadt.



Auf der Insel Luzon, Philippinen, wurden nach nur sieben Monaten Lieferfrist drei Compact Hydro-Turbinen erfolgreich in Betrieb gesetzt. Und dies nach einem abenteuerlichen Transport durch unwegsames Gelände. Das 8-MW-Kraftwerk unterstützt die Stromversorgung der Provinzstadt Baguio. Vom ersten Tag an wirtschaftlich, und ohne die Umwelt zu belasten. Die ausgereifte Technik basiert auf vielen Hundert ausgeführten Hydro-Anlagen rund um die Welt. Gerne würden wir auch für Sie einen Vorschlag auf der Basis «Water-to-wire» ausarbeiten. Unsere Faxnummer ist 041-329 51 52.

Jede Woche wird weltweit eine Compact Hydro-Anlage installiert. Unabhängig vom Engineering- und Produktionsstandort garantieren wir einen einheitlichen Qualitätsstandard.



Sulzer Hydro AG  
CH-6010 Kriens  
Telefon 041-329 51 11

**SULZER** | Hydro