**Zeitschrift:** Wasser Energie Luft = Eau énergie air = Acqua energia aria

Herausgeber: Schweizerischer Wasserwirtschaftsverband

**Band:** 74 (1982)

**Heft:** 1-2

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: 24.10.2025** 

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

# 14 km weit. Millimetergenau. Sekundenschnell.



GEODAETISCHE DEFORMATIONSMESSUNGEN

DEFORMATIONS MESURES GEODESIQUES GEODETIC THE

DEFORMATION

MEASUREMENTS



INGENIEURBUREAU WALTER SCHNEIDER CHUR/SCHWEIZ TEL. 081/223124 TELEX 74149 INGWS

# **Mobile Echolotvermessung**

Fluss- und Seeprofile

Topographische Unterwasseraufnahmen

Überwachung von Stauraumverlandungen

Automatisierte Kubaturenberechnung von Staurauminhalten

Auskünfte erhalten Sie durch die Herren Straub, Haag und Geissbühler

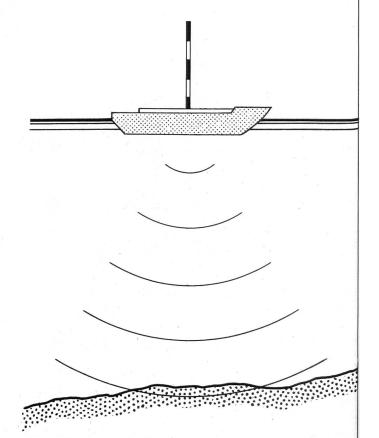


Ingenieurbüro



CH-7000 Chur/Schweiz Wiesentalstrasse 83 Tel. 081/27 47 77

Telex: 74 140



# Wasser...

... es scheint nichts Einfacheres zu geben beim Abschliessen von Rohrleitungen - doch die Probleme liegen versteckt und im Detail.

Nur eine absolut robuste Konstruktion solcher Armaturen gewährt den störungsfreien Betrieb über Jahre. Weil Wasser sehr aggressiv sein kann und versucht, sich mit vielen Stoffen «aufzuladen», ist eine optimale Korrosionssicherheitvon grösster Bedeutung. Und die Wartung der Anlagen muss mit minimalstem Aufwand durchgeführt werden können.

SISTAG zeigt Ihnen wegweisende Problemlösungen.

SISTAG-Absperrklappen sind von robuster, einfacher Konstruktion, kombiniert mit optimalem Oberflächenschutz und zahlreichen rostfreien Bauteilen - und erfüllen alle Erwartungen!

Lassen Sie sich über unsere interessanten Lösungsvorschläge genau informieren.



SISTAG Absperrorgane nach Mass!



Sidler Stalder AG 6274 Eschenbach Sidler Stalder SA 1800 Vevev



# WALO

Walo Bertschinger AG

Asphalt-Wasserbau

Unsere 40-jährige Erfahrung im In- und Ausland ist die Garantie für eine optimale Ausführung von bituminösen Abdichtungen an Staudämmen und Speicherbecken.

Walo Bertschinger AG Postfach. Abt. Asphalt-Wasserbau CH-8023 Zürich Telefon 01/730 30 73

# **Sichere Stromversorgung**

Die Konsumenten bestimmen den

 Strombedarf. Strom ist für sie längst zur selbstverständlichen Knopfdruckenergie geworden.

Die Nordostschweizerischen Kraftwerke erfüllen einen

 Versorgungsauftrag. Sie erzeugen Elektrizität und decken den Bedarf für alle und zu jeder Zeit.

Die Nordostschweizerischen Kraftwerke erzeugen

 Bandenergie: Die preisgünstige Elektrizität aus Kernkraftwerken und aus Laufkraftwerken ist Tag und Nacht, Sommer und Winter in konstanter Menge verfügbar. Die Nordostschweizerischen Kraftwerke erzeugen

 Spitzenenergie: Die teure Elektrizität aus Speicherkraftwerken steht nach Bedarf zur Verfügung, nämlich vom Vormittag bis zum Abend.

Die Nordostschweizerischen Kraftwerke (NOK) sind ein

 Gemeinschaftsunternehmen der neun nordostschweizerischen Kantone. Die Aktien befinden sich ausschliesslich in öffentlicher Hand. Die NOK produzieren Strom; die kantonalen Elektrizitätswerke besorgen die Verteilung an die Konsumenten.



# Nordostschweizerische Kraftwerke AG



.. ein aktuelles Thema - Renaissance der Kohle - Rückbesinnung auf eigene Energiequellen.

In englischen Kohlekraftwerken wurden schon vor Jahren SISTAG WEY®-Schieber eingesetzt. Und durch die heutige Energiesituation ist der Bedarf an solchen SISTAG Absperrorganen stark im Steigen.

Dieses äusserst schwierige Problem, Verbindung.

Sidler Stalder AG 6274 Eschenbach Sidler Stalder SA 1800 Vevey

Kohlestaub in pneumatischen Rohrleitungen und an Kohlenbunkern wie auch als Flugasche in trockenem und pumpfähigen Zustand dicht und betriebssicher im Tag- und Nachtbetrieb abzuschliessen, haben wir von SISTAG gelöst – einfach – zuverlässig – robust. Selbst in diesen extremen Situationen bewähren sich unsere WEY®-Schieber.

Profitieren Sie von unseren grossen Erfahrungen! Setzen Sie sich für Problemlösungen doch einmal mit uns in

> Tel. 041 89 24 44 Tel. 021 51 67 35



# KRAFTWERKE OBERHASLI AG INNERTKIRCHEN

Gegründet 1925

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



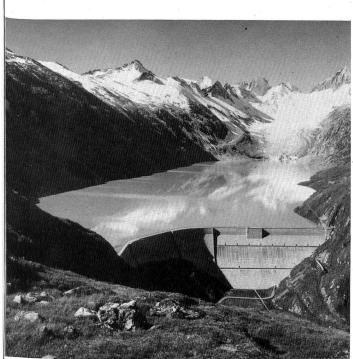
Oberaar/Grimsel I, Handeck I, Handeck II, Handeck III, Innertkirchen I, Gental/Fuhren, Hopflauenen, Innertkirchen II, Grimsel II Ost (Umwälzwerk) Installierte Turbinenleistung rund 1 000 000 kW

# Stauanlagen

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

### **Energieproduktion**

Mögliche mittlere Jahresproduktion rund 2500 Mio kWh



Staumauer Oberaar

# Messanlagen zur Überwachung von Ingenieurbauwerken wie

- Staumauern
- Kraftwerkanlagen
- Tunnels
- Brücken
- Baugruben

# Physik. Instrumente HUGGENBERGER AG



Hohlstrasse 176, 8040 Zürich Tel. 01/44 56 71

Angewandte Geologie Ingenieurgeologie Hydrologie

# Büro für technische Geologie AG

7304 Maienfeld

7320 Sargans

Geologisch-geotechnische und hydrogeologische Beratungen bei Verkehrsbauten, Kraftwerksbauten, Baugrundabklärungen, Gewässerschutz und Gewässernutzung Geologische Kontrollen von Stauanlagen **Zeuzier:**Überwachung der Felsdeformationen
Überwachung der Felsdeformationen
mit Uni-Rod-Extensometern ISETH.

# Mit uns reden lohnt sich

Wir bieten Ihnen ein gut ausgebautes Messprogramm für präzise und rationelle Messungen im Talsperrenbau, Tunnelbau, Spezialtiefbau, in Rutschhängen usw.

### **Bohrlochversuche**

Dilatometer zur E-Modul-Bestimmung, Micromoulinet zur Strömungsmessung, Temperaturlog usw.

## Deformationsmessungen

- Gleitmikrometer ISETH, Linienbeobachtung
- Integriertes Messverfahren
- Uni-Rod- und Mono-Rod-Extensometer ISETH (Mehrfach- und Einfachextensometer)
- Slope-Indicator

### Kraft- und Spannungsmessungen

mit Glötzl-Ventilgebern.

Kraftmessung: Hydraulische Ankerkraftgeber und Kraftgeber.

Spannungsmessung: Erddruck, Porenwasserdruck, Betonspannung, Fugendruck, Schalungsdruck.

Wir beraten Sie bei der Wahl des Messprogrammes und führen Versuche durch.

# SOLEXPERTS AG

Studien- und Beratungsbüro für Anwendungen der Boden- und Felsmechanik

Dufourstrasse 147, 8034 Zürich Telefon 01/47 42 00 Telex 54 668 rodio ch Oft die bessere Lösung –

zur Sanierung von Wasserbauten,

für die Instandsetzung von Bauten aus Mauerwerk und Beton,

zur Sicherung von Felswänden und Hängen,

als endgültiger Ausbau von Stollen, Tunneln und Kavernen,

zur wasserdichten Auskleidung von Becken und Bassins.

Bild: Mit Spritzbeton sanierte Wasserseite einer Staumauer am Bernina-Pass (ausgeführt 1962) E. Laich SA 6671 Avegno/TI T 093 - 8117 22



LAICH SA

Wir sind erfahrene, faire und pünktliche Partner. Auf uns ist Verlass.

# Kern E1 Elektronischer Theodolit Kern DM 502 Elektrooptischer Distanzmesser Kern R 48 Daten-Registriergerät



Diese drei Instrumente sind die zentralen Einheiten des modularen Kern-Gerätesystems. Sie erfassen und speichern die Messwerte im Feld und ermöglichen ihre Übertragung zur EDV-Anlage. Sie schaffen damit die Voraussetzung für den zuverlässigen und rationellen Datenfluss in jedem automatisierten Vermessungssystem.

Das modulare Kern-Gerätesystem wird ergänzt durch den Zielpunktempfänger, der die benötigten Messwerte am Reflektorstandort anzeigt sowie ein umfassendes Softwarepaket.

### Coupon

Ich interessiere mich für das Modulare Kern-Gerätesystem und wünsche die ausführlichen Farbprospekte  $\square$ , eine Beratung  $\square$ .

Name

Beruf

Adresse

Telefon

Kern & Co. AG, CH-5001 Aarau, Schweiz Telefon 064 25 1111, Telex 981106