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

Herausgeber: Schweizerischer Wasserwirtschaftsverband

**Band:** 80 (1988)

**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:** 18.10.2025

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

# Asea Brown Boveri Wasserkraftgeneratoren:



# Mit moderner Technik an der Spitze.

Asea Brown Boveri baut Wasserkraftgeneratoren jeglicher Grösse und Leistung, von Maschinen für Kleinkraftwerke bis hin zu den weltgrössten Generatoren, wie z.B. die neun 700-MW-Einheiten des Wasserkraftwerkes Itaipú.

Unsere Lieferpalette umfasst alle Bauarten der Wasserkraftgeneratoren wie Rohrturbinen-Generatoren, Aussenkranz-Generatoren, Motor-Generatoren für jede Anlaufart, Synchron-Generatoren jeder Leistungsgrösse – alle ideal auf die entsprechenden Turbinen abgestimmt.

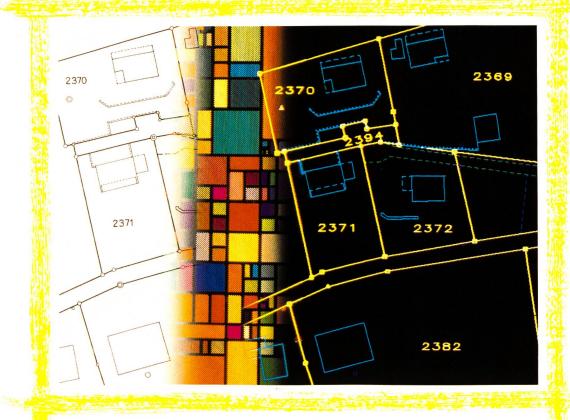
Dank langjähriger Erfahrung und bewährtem Know-how unserer Ingenieure ist jeder Generator ein ausgereiftes Spitzenprodukt. Durch Besonderheiten wie: *Schrägelementtechnik*, mit der sich grosse thermische Kräfte spielend beherrschen lassen, *Polumschalttechnik*, die bei Schwankungen der Gefällshöhe eine Anpassung der Betriebsweise erlaubt, *ausgeklügelte Lager- und Kühltechnik*,

die auch unter extremen Bedingungen einen einwandfreien Betrieb gewährleistet, steht die ABB-Generatortechnik an der Spitze.

Sichere und wirtschaftliche Energieversorgung - weltweit. Vertretungen in über 140 Ländern.







Geo-Informations-System

Kern & Co. AG CH-5001 Aarau Schweiz Optik, Elektronik, Feinmechanik Telefon 064 26 44 44 Telefax II/III 064 24 80 22 Telex 981 106

Kern INFOCAM erfasst, bearbeitet und verwaltet raumbezogene Daten in Form geometrisch und administrativ beschriebener Objekte, um sie aktualisiert wieder zu verbreiten.

- mit Zugriffszeiten, die unabhängig von der gespeicherten Datenmenge praktisch immer gleich kurz sind
- mit anwenderspezifischen Funktionsabläufen
- mit der Möglichkeit der Systemvernetzung
- mit klar definierten Schnittstellen zu externen Daten und Programmen
- mit vielfältiger Plandarstellung



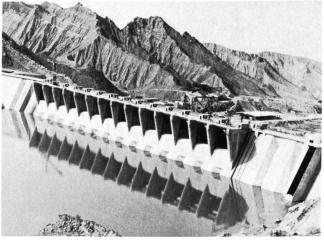




Barrage de Gigerwald, Suisse

#### 60 barrages en 60 ans

- Barrages réservoirs
- Aménagements hydro-électriques
- Travaux hydrauliques
- Structures en béton armé et précontraint
- Génie civil en général
- Equipements de production d'énergie
- Réseaux électriques de transport et distribution – Lignes et postes
- Télécommande et télésurveillance
- Etudes préliminaires et d'exécution
- Surveillance et contrôle de l'exécution
- Contrôle des barrages en service
- Coordination de projets
- Assistance technique Expertises

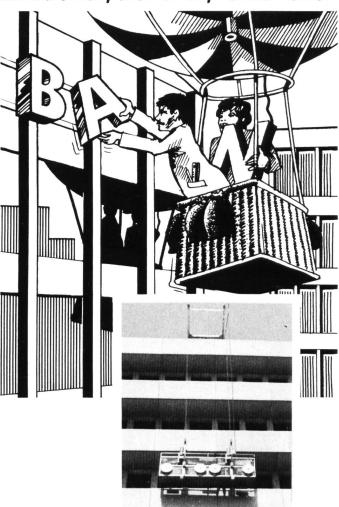


Barrage de Minab, Iran

STUCKY Ingénieurs-Conseils SA Chemin de Roseneck 6 CH-1006 Lausanne

Téléphone: 021/264021, Télex: 26155 sty ch

#### Einfacher, sicherer, rationeller



#### mit einem Ragt-Motor-Hängegerüst

Einfacher — weil das Ragt-Motor-Hängegerüst dank durchdachtem Baukastensystem schnell und leicht jedem Arbeitseinsatz angepasst werden kann.

Sicherer — weil das Ragt-Motor-Hängegerüst als leistungsfähiger Aufzug und bedienungsfreundliche Arbeitsbühne ausgelegt ist und sich deshalb leicht auf der idealen Arbeitshöhe einrichten lässt.

Rationeller — weil das Ragt-Motor-Hängegerüst bei minimalsten Anschaffungskosten vielseitige Einsatzmöglichkeiten bietet. Ein entscheidender Vorteil im harten Preiskampf um interessante Aufträge.

#### Beratung — Verkauf — Vermietung



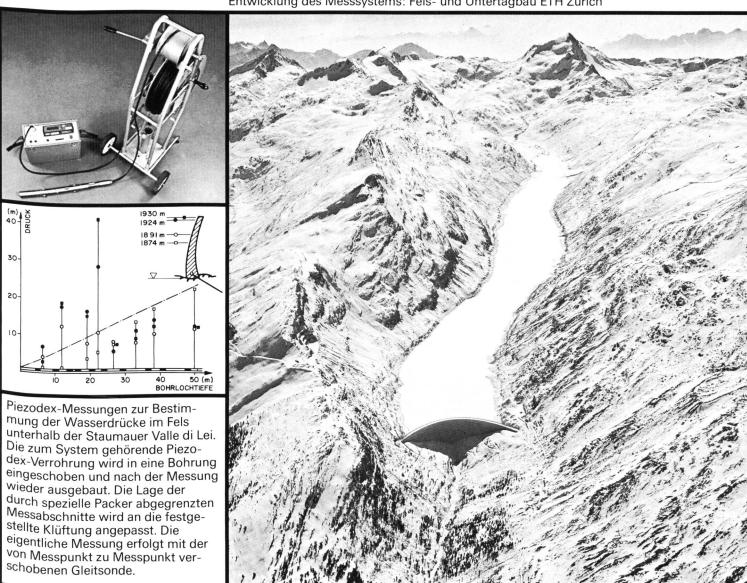
Ragt AG Bahnhofstrasse 33+49 8107 Buchs ZH

Tel. 01 / 844 20 75 Telex 827 113

## Piezodex

#### Gleitpiezometer zur punktuellen Reihenmessung des Wasserdruckes in einer Bohrung

Entwicklung des Messsystems: Fels- und Untertagbau ETH Zürich



Staumauer Valle di Lei

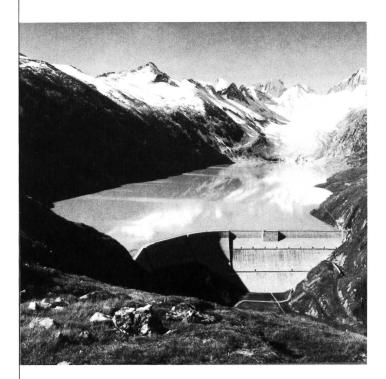
Photoswissair

## SOL EXPERTS AG

Studien- und Beratungsbüro für Anwendungen der Boden- und Felsmechanik Ifangstrasse 12, Postfach 230, CH-8603 Schwerzenbach Telefon: 01/825 29 29, Telefax: 01/825 00 63

Telex: 82 84 52 sols ch

## KRAFTWERKE OBERHASLI AG INNERTKIRCHEN



Staumauer Oberaar

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, Hopflauenen, Innertkirchen II, Grimsel II Ost (Umwälzwerk) Installierte Turbinenleistung rund 1000 MW

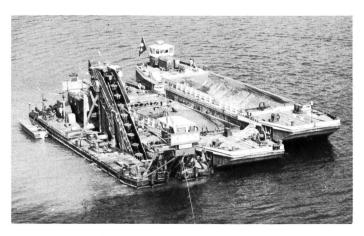
#### Stauanlagen

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

#### **Energieproduktion**

Mögliche mittlere Jahresproduktion rund 2500 GWh

# KIBAG



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



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

#### SEBA-DATENSAMMLER TYP MDS-II

zur Erfassung und Speicherung von Messwerten auf C-MOS-RAM Speicher mit Microprozessorsteuerung

 max. 8 Eingänge, wahlweise 4 analog oder 4 digital z.B. Wasserstand, Temperatur, Niederschlag, Leitfähigkeit

- mit 12 bit A/D Wandlung
- Abfrageintervall beliebig einstellbar, z.B. 10 Min.
- Echtzeitbetrieb, d.h. die Messwerte werden zusammen mit der Uhrzeit abgespeichert
- Mittelwertbildung
- wasserdichtes, stossfestes Gehäuse mit Rundsteckerverbindern, Schutzklasse IP 67
- serielle Schnittstelle
- Speicherkapazität: In der Grundversion 56 KByte

auf 224 KByte erweiterbar

Batteriebetrieb: Laufzeit je nach Betriebszu-

stand und Konfiguration bis

zu 1 Jahr

• Betriebstemperatur: -30°C bis + 70°C

Der Datensammler der Zukunft!



### Das ist

BRUGG ist spezialisiert auf das Entwickeln und Herstellen von know-how-intensiven Investitionsgütern mit langer Lebensdauer. Deshalb arbeitet BRUGG zukunftsgerichtet. Und vor allem verantwortungsbewusst. «Aufs Ganze gerichtet, dem Besseren verpflichtet», ist der Leitsatz, dem alle BRUGG-Mitarbeiter nachleben. Das gewährleistet Qualität und Sicherheit, rechtfertigt das Vertrauen unserer Kunden und führt zu wegweisenden Ideen und Lösungen.



Das Zeichen für sichere Verbindungen.

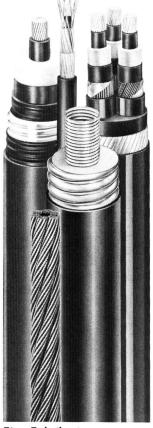




Eine Engineering-Unternehmung



Eine Dienstleistungs-Unternehmung



Eine Fabrikations-Unternehmung



Eine Unternehmung, die forscht und entwickelt



MESS- UND ORTUNGSTECHNIK

6274 ESCHENBACH

TELEFON 041 89 22 33

Kabelwerke Brugg AG CH-5200 Brugg

Kabelsysteme für Energieund Nachrichtenübertragung Drahtseile und Schutznetze Fernwärme-Rohrleitungssysteme Polymer-Compounds

Telefon 056 411151 Telex 825124 Telefax 056 422841 Mess-, Registrier- und Datentechnik Wasserwirtschaft – Meteo – Umwelt- und Energietechnik Probenentnahmegeräte: Wasser – Regen – Luft

#### **OTT Datensammler HYDRUS**

das handliche Kompaktgerät zur Messdatenerfassung und Speicherung für

#### Hydrometrie, Meteorologie, Umweltschutz

mikroprozessorgesteuert Speicherkapazität 48 kByte RAM



#### ING. **BILAND** AG

Allgemeine Maschinen-Messund -Regeltechnik AUTOMATIONSSYSTEME Bühlfeldstrasse 5

#### CH-8968 MUTSCHELLEN

Telefon 057/332000 Telefax 057/317454



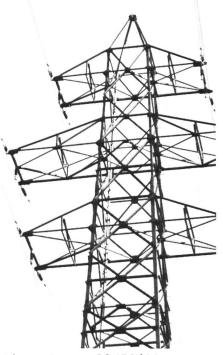
B&R 365

### Probleme dieser Art lösen wir seit jeher mit Hochspannung!

Durch kompetente Beratung, Berechnung, Konstruktion und Auslieferung.

Projektierung mit modernsten Planungsmethoden. Statische Berechnungen. Ausführungspläne. Lieferung kompletter Maste. Umbauten bestehender Maste. Das Geilinger Hochspannungsmaste-Sortiment:

Hochspannungsmaste bis 400 kV Spezialmaste bis 400 kV Leichte Gittermaste bis 150 kV Stahlvollwandmaste bis 150 kV



Abzweigmast 10/50 kV

Geilinger AG Ingenieur- und Metallbau-Unternehmung 8401 Winterthur, Postfach 988 Telefon 052/881111



Neu mit Mikroprozessor: VIBROPORT 30 das universelle Schwingungsmeßgerät

Messen und Beurteilen von Maschinenschwingungen, Ermitteln von Ursachen, Beseitigen der Schwingungen, Beurteilen des Wälzlagerzustandes und Betriebsauswuchten sind Voraussetzungen, um Schwingungsprobleme an Maschinen zu lösen.

Das von der Carl Schenck AG, D-6100 Darmstadt, neu entwickelte Schwingungsmeßgerät VIBROPORT 30 löst alle diese Aufgaben.

Neben seiner Vielseitigkeit bietet VIBROPORT 30 außerdem: Bedienerführung im Dialog, integrierten Auswuchtrechner und eingebauten Drucker.

Schenck AG · Postfach 332 · CH-8606 Nänikon

C 21/4

Testez notre expérience

### dans l'entretien des barrages

### Prüfen Sie unsere Erfahrung im Unterhalt von Staudämmen



Association d'entreprises: Arbeitsgemeinschaft:



AG Heinr. Hatt Haller Bärengasse 25 CH 8022 Zürich Tél: (01) 211 87 40 Télex: 813 490 hhh ch



Forces Motrices Neuchâteloises S.A. CH 2035 Corcelles/NE Tél: (038) 30 11 11 Télex: 952959 ensa ch



Fehlmann Grundwasserbauten AG Monbijoustrasse 16 3001 Bern Telefon 031/256611 Telex 912876 fgbw ch



SA Conrad Zschokke Ch. de Montelly 62 CH 1000 Lausanne 20 Tél: (021) 25 89 62 Télex: 22 809 zok ch



Fallhöhe bis 200 m Leistung bis 4 MW Sulzer-Escher Wyss Hydrautik

#### Erfolgreich

Seit 1980 wurden über 60 Einheiten bestellt und grösstenteils bereits in Betrieb genommen!

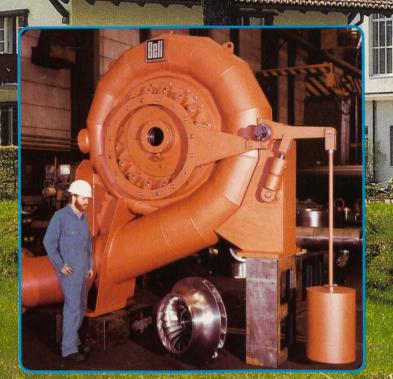
Hoher Wirkungsgrad und Verfügbarkeit

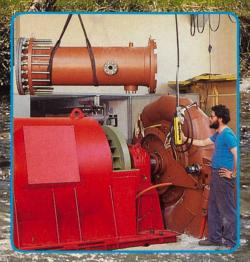
Kurze Lieferfristen Optimales Kosten/Nutzen-

...Verhaltnis

#### Referenzanlage KW Dallenwil/NW

Spezifikationen:
I standardisierte Francisturbine
Laufrad-Ø 500 mm
Fallhöhe 152,4 m
Leistung 2430 kW
Drehzahl 1000 U/min.
Inbetriebsetzung Mitte Juni 1987





#### Bell Maschinenfabrik AG CH-6010 Kriens/Luzern Schweiz

Sulzer-Escher Wyss Gruppenfirma

Telefon 041-495 111 Telex 865 578 bell ch Telefax 041-455 115

70.14/1