

Zeitschrift: Wasser- und Energiewirtschaft = Cours d'eau et énergie
Herausgeber: Schweizerischer Wasserwirtschaftsverband
Band: 62 (1970)
Heft: 6

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

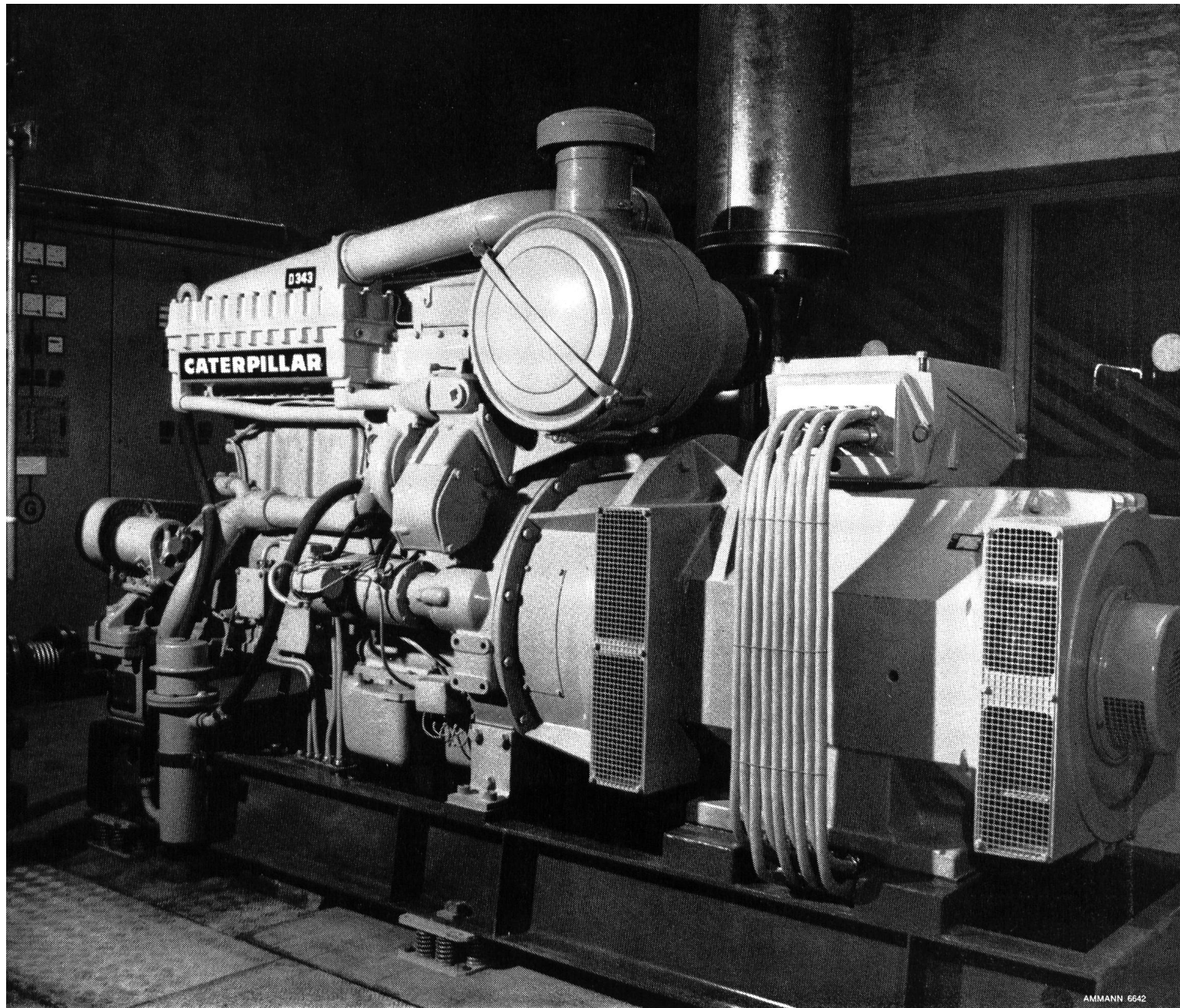
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées 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: 18.02.2026

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



Caterpillar-Dieselnoststromgruppe D 343-TA mit BBC-Generator 250 kVA

Caterpillar-Notstromgruppe im neuen BKW-Aarekraftwerk Bannwil

Zwei Eigenbedarfs-Transformatoren stellen zusammen mit einer Caterpillar-Dieselnoststromgruppe die Eigenversorgung des BKW-Werks Bannwil sicher: Für die Steuerung der Wehrschützen; zur Aufrechterhaltung der Netzschaltungen; für die Betriebsbeleuchtung. S 970

Wir projektieren, bauen und installieren Caterpillar-Notstromgruppen von 50 bis 675 kW Leistung.

Verlassen Sie sich auf unsere Erfahrung. Unser bewährter Kundendienst ist auch nach der Installation der Anlage immer für Sie da.

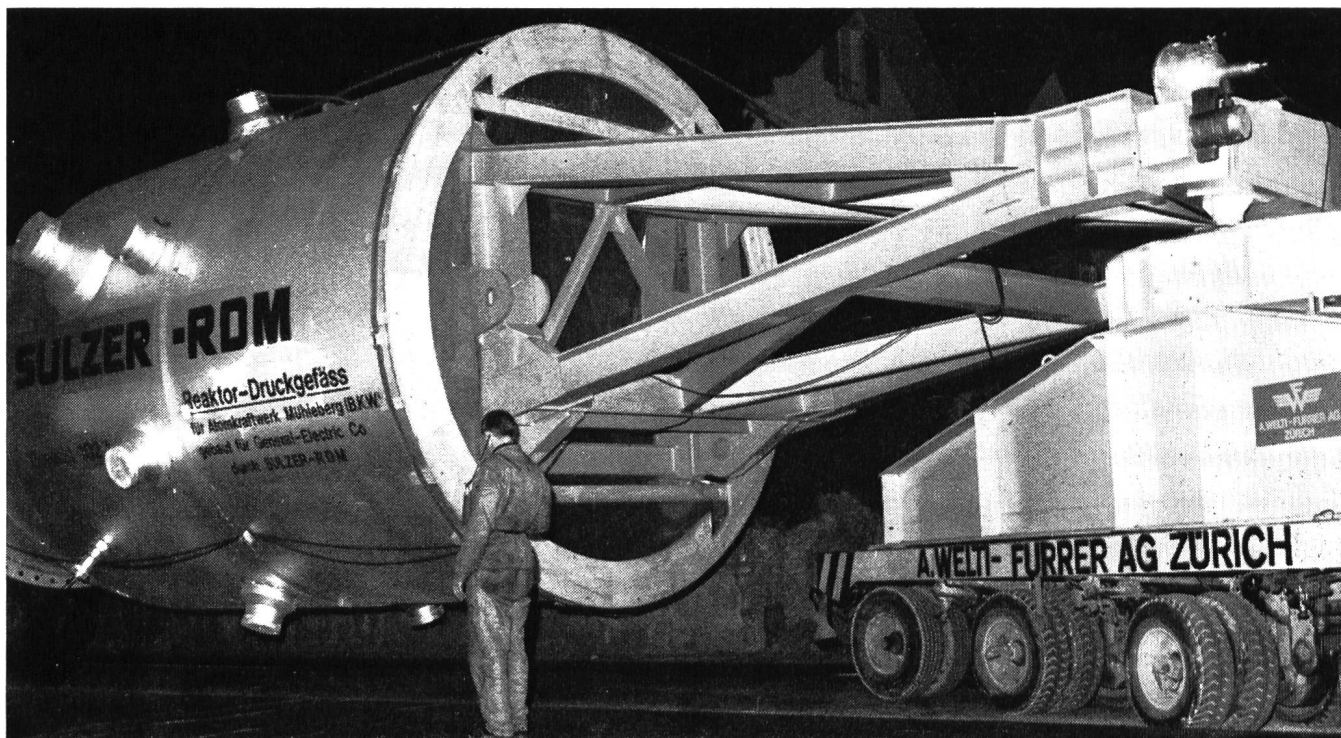
Caterpillar und Cat sind Schutzmarken der Caterpillar Tractor Co



AMMANN

ULRICH AMMANN Baumaschinen AG

4900 Langenthal ☎ 063/2 27 02 + 2 51 22



Über 120 Tonnen Gewicht, 8 Meter Länge und mehr als 5 Meter Durchmesser weist dieser Unterteil eines Reaktor-gefäßes auf.

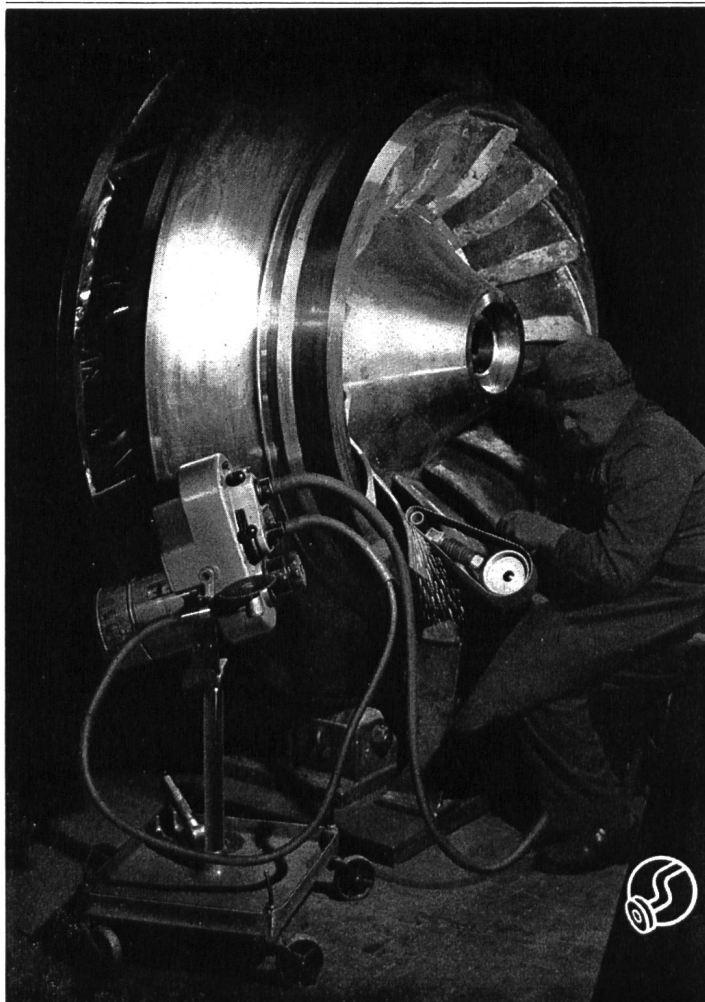
Der 55 m lange Welti-Furrer Transportzug führte von Winterthur nach dem im Kanton Bern gelegenen Atomkraftwerk Mühleberg.

Schwertransporte bis zu 350 t Stückgewicht, mobile Schwerstkrane bis 500 t Hubkapazität, Transport-Engineering, Fabrikumzüge.

A. Welti-Furrer AG



Telefon 051 44 12 11, Telex 55145
Hardstrasse 225, 8005 Zürich,



ROTOVAR

1000-40 000 U/min

stufenlose

Fräs-, Schleif- und Poliermaschine
mit 2 biegsamen Wellen für

Turbinen- Revisionen

und andere Arbeiten

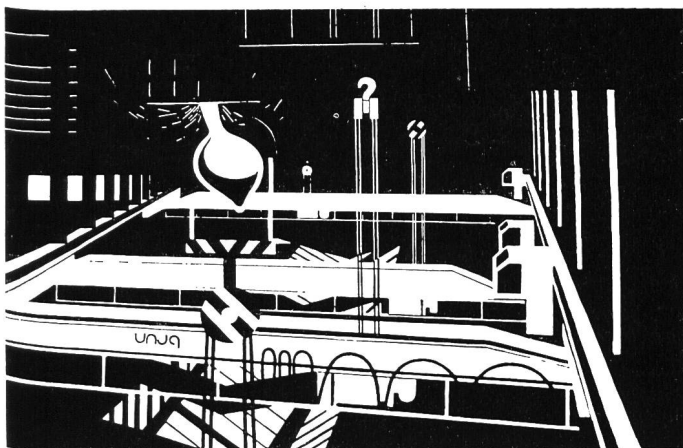
Verlangen Sie Angebot oder unverbind-
liche Vorführung vom Hersteller

OTTO SUHNER AG. Brugg

Tel. (056) 4 14 22

Muba, Halle 5, Stand 233





Krananlagen bis 150 t Tragkraft
Standard- oder
Spezialausführungen
Ein- oder Zweiträger
mit den bewährten
Brun-Hebezeugen

Brun + Cie AG
Maschinenfabrik
6244 Nebikon LU
Tel. 062 86 16 12

Baumaschinen
Krananlagen
Hebezeuge, Ketten
Feuerwehrgeräte

brun



**Licht
wenn
der Strom
ausfällt**

Panik-Leuchtstofflampen System BENNING

Wartungsfreie, elektronische Notlampen, automatisch,
unabhängig, zuverlässig, ohne zusätzliche Installationen.

Geprüft und zugelassen vom SEV und vom Schweiz.
Bundesamt für Zivilschutz.

Zulassung BZS Nr. S 69-1 und Nr. S 69-2

elstrom verkauf ag

CH-5430 Wettingen

Telefon 056/64747



Bahnhofstrasse 53

Telex elwet 53 660

SIMON- Hebebühnen



Die dreidimensionale Beweglichkeit macht die Simon-Hydraulik-
Plattform zum idealen Arbeitsgerät für

- Fassadenreinigung
- Gebäude-Unterhalt
- Montagearbeiten
- Wartung von Beleuchtungsanlagen
- Brandbekämpfung und Rettungsdienst und für vieles andere mehr.

Die Simon-Hebebühnen lassen sich vom Drehtisch oder vom Arbeits-
korb aus sicher, leicht und schnell bedienen. Als Trägerfahrzeug
eignen sich Lastwagen, Elektrokarren, Anhänger usw.
Simon-Hebebühnen sind zu Tausenden in aller Welt im Einsatz. Auch
in der Schweiz. Verlangen Sie Referenzen und eine sachkundige
Beratung durch unsere erfahrenen Spezialisten.

Modell	Arbeitshöhe	Nutzlast im Korb
LH.28	8,5m	170 kg
U.35	10,7m	200 kg
U.40	12,0m	160 kg
D.40	12,2m	350 kg
D.50	15,2m	230 kg
D.56	17,1m	170 kg
S.70	21,3m	510 kg
S.85	26,0m	365 kg

Robert Aebi

Robert Aebi AG
Uraniastrasse 31/33
8023 Zürich
Telefon 051/231750

Kleincomputer
zur Verarbeitung digitaler Daten,
anpassungsfähig, zuverlässig und
vielseitig programmierbar

dataflex

AREGA CONTRA ELSTOR ELSWITCH FAAST

Überwachung von Produktionsabläufen. Kontrolle der Betriebszustände von elektrischen und industriellen Anlagen.

Zentrale Steuerung von Verkehrsregelungsanlagen.

Temporäre Speicherung von 24000 Fernschreibzeichen.

Automatisches Speichervermittlungssystem für Fernschreibnetze.

Vollautomatischer Weckdienst über das Telefonnetz.

„dataflex“-Kleincomputer erfassen, speichern, ordnen, verknüpfen digitale Daten aller Art und überwachen, steuern, optimieren Energieversorgungs- und Verteilanlagen, Produktionsabläufe, Nachrichtenzentralen, Verkehrsregelungsanlagen, usw.

Techn. Daten für AREGA:

Speicherkapazität: 8-28 kbyte zu 8 bit

Eingangskonzentrator: bis 2000 Linien

Abfragezykluszeit: 5 oder 10 ms

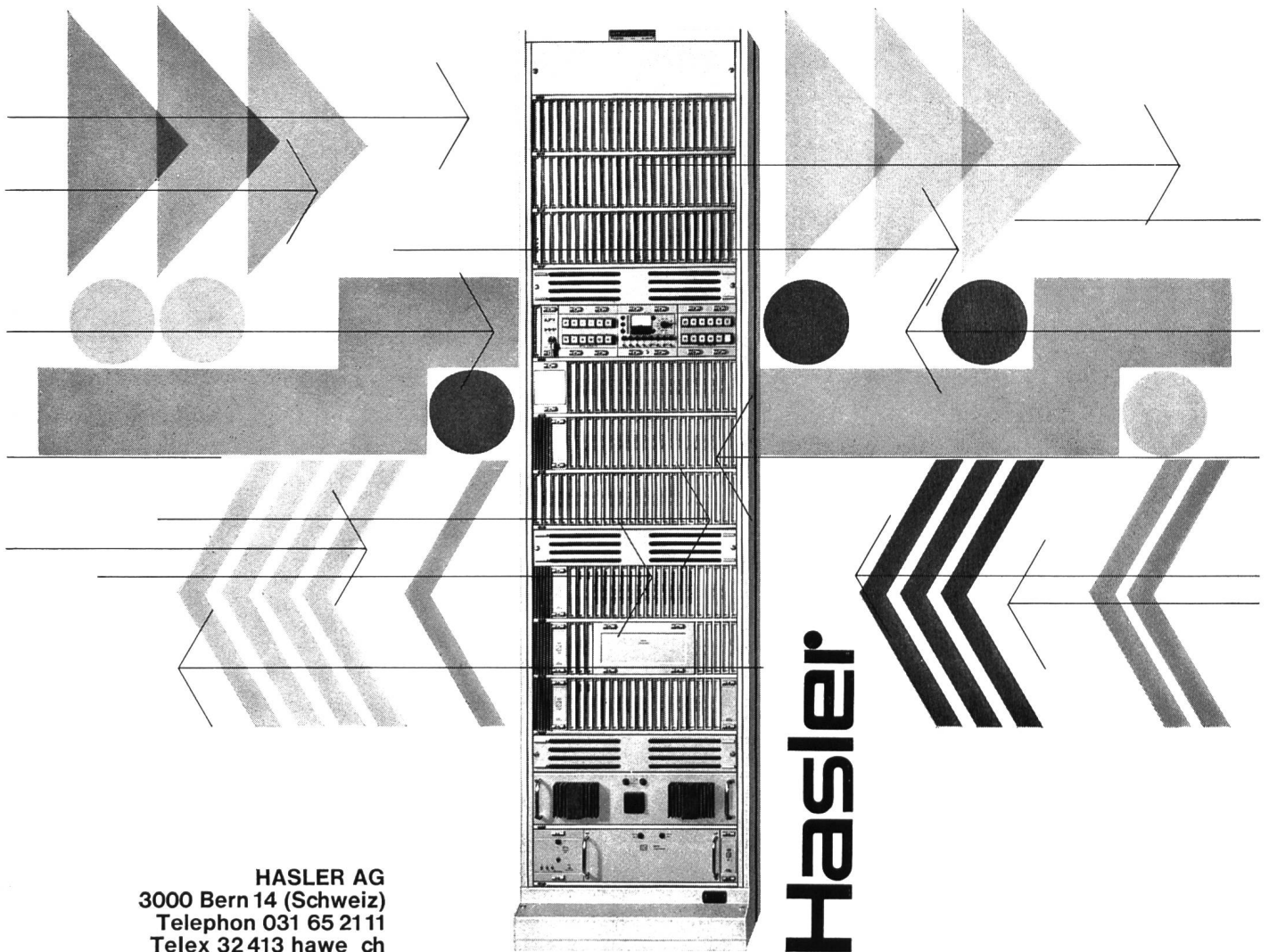
Speicherzykluszeit: 6,5 μ s

Programmierung: leicht erlernbare Maschinensprache; Dataflex-Assembler

Zeitbasis: Quarzstabilisierter Steuer-Oszillator, Uhrzeit programmiert und synchronisierbar

Speisung: vom Netz, Programm- und Informationsschutz bei Speisefall

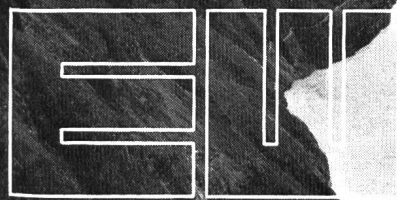
Konsolgeräte: Ein- und Ausgabe-Schreibmaschine, Instruktionsskonsole, Lochstreifenleser- und Stanzer.



HASLER AG
3000 Bern 14 (Schweiz)
Telephon 031 65 2111
Telex 32413 hawe ch

Wir beschäftigen über 750
Ingenieure, Techniker und
Zeichner und dehnen unsere
Tätigkeitsgebiete ständig
weiter aus

Energie,
Wissen und Technik
für die
Gestaltung der Zukunft



Elektro-Watt
Ingenieurunternehmung AG
Postfach 8022 Zürich



im Dienste der Kundschaft

Gebrüder DARANI

Hauptsitz: Faido

Tel. 094 / 9 10 22 / 23 / 24

Filialen in **Kriens, Chur, Sitten**

Werkplätze: Littau (LU)
Bodio (TI) — Landquart (GB)
Chamoson (VS)
mit SBB-Anschluss.

Sandstrahlreinigung — Spritzmetallisierung
Mechanische und
chemische Entrostungsarbeiten.
Isolierungen jeder Art.
Korrosionsschutz für unter Wasser
gegen hohe Beanspruchungen
und besondere Einflüsse.

VON ROLL

Für unsere **Grossarmaturen-Abteilung** suchen wir

Maschinen-Ingenieur- Techniker HTL

für die Berechnung, Konstruktion und Inbetriebsetzung von Grossabsperrorganen für Wasser- und Atomkraftwerke, Pumpspeicherwerke, Wasserversorgungen und Kläranlagen im In- und Ausland. Wir bieten Ihnen selbständige Arbeit in einem angenehmen Team.

Senden Sie uns Ihre Kurzofferte, wir werden uns mit Ihnen in Verbindung setzen.

VON ROLL AG, WERK KLUS, 4710 KLUS

Telefon 062 / 71 33 33 intern 571



Nordostschweizerische Kraftwerke AG Baden

Die NOK . . . decken ihren Energiebedarf hauptsächlich aus Speicherkraftwerken in den Alpen und Laufkraftwerken im Mittelland

. . . verfügen seit dem Herbst 1969 über das erste der Stromversorgung unseres Landes dienende Atomkraftwerk (Beznau I)

. . . bauen ein weiteres Atomkraftwerk (Beznau II) mit Inbetriebnahme im Frühjahr 1972

. . . erstellen im Sarganserland eine für Pumpspeicherbetrieb eingerichtete Kraftwerkgruppe

**Energieumsatz der NOK im Geschäftsjahr 1968/69:
6,5 Milliarden kWh**

Der Astron-Böschungsmäher mäht 50 mal schneller als ein Mann.

Sein Arbeitsfeld sind Autobahn- und Kanalböschungen, Bahn- und Strassendämme.

Der Astron-Böschungsmäher schneidet das Gras den Hang hinauf oder hinunter, in Gräben oder an Uferböschungen. Sein Arm reicht bis zu 9 Metern.

Die hydraulische Steuerung macht den Astron äusserst beweglich und einsatzfähig in allen Situationen. Das Mähaggregat mäht praktisch in jeder Lage.

Der Astron pflegt Böschungen und Dämme rationell und kostensparend.



Verlangen Sie ausführliche Unterlagen oder telefonieren Sie uns 056/83 14 44

Otto Richei AG

5401 Baden
1181 Saubraz VD



Gute Rasenpflegemaschinen tragen das Richei-Zeichen.

Coupon Senden Sie uns unverbindlich Unterlagen über den Astron-Böschungsmäher.

Firma

Strasse

W

Ort

OR-S 16

STAUMAUER PUNT DAL GALL

KONSORTIUM
ZSCHOKKE - TORNO
STAUMAUER PUNT DAL GALL



INGADINER KRAFTWERKE AG
ERNEZ

AKTIENGESELLSCHAFT

CONRAD ZSCHOKKE

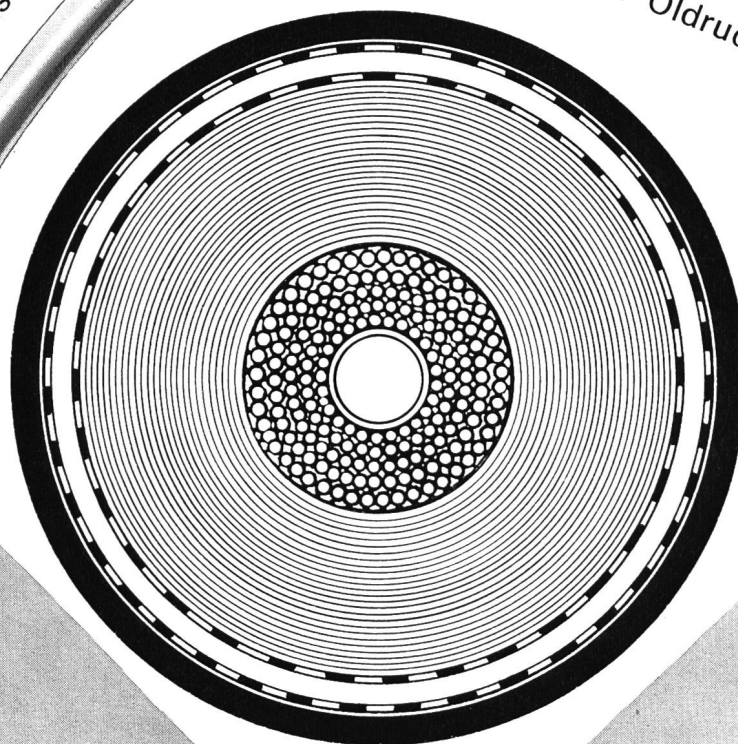
UNTERNEHMUNG FÜR TIEFBAU UND STRAßENBAU

DOIT. ING. G. TORNO & C. S.P.A.

INDUSTRIA DI COSTRUZIONI

du plus petit câble Tdc à basse tension... au plus gros
câble à huile sous pression pour 400 kV

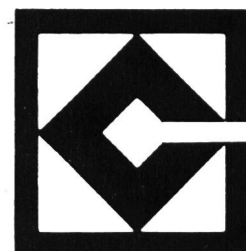
vom kleinsten
Tdc-Niederspannungskabel...
bis zum grössten 400 kV Öldruckkabel



Câbles électriques Cortailod

2016 Cortailod Suisse

tél. 038 6 42 42

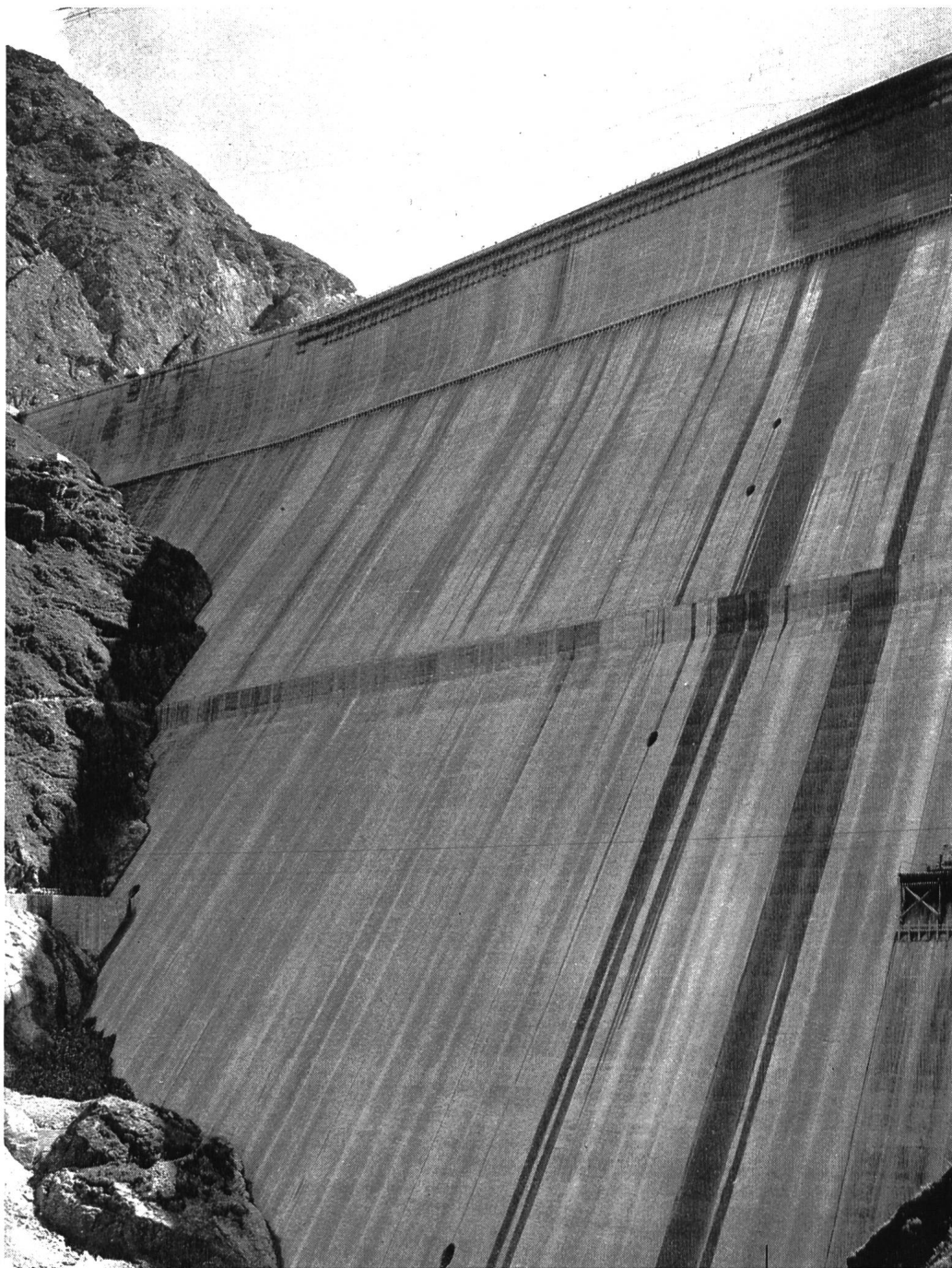


«Speicherseen der Alpen»

Sonderheft der «Wasser- und Energiewirtschaft»
September 1970

Voranzeige!

Dieses einmalige technisch-energiewirtschaftliche Dokument vermittelt eine zusammenfassende Rückschau auf grossartige Leistungen unserer Industrie, der Ingenieurbüros und Bauunternehmer, der Elektrizitätsunternehmungen und nicht zuletzt der zuständigen Behörden. Wenn eine Sondernummer in diesem Jahre volle Aufmerksamkeit verdient, so ist es dieses Dokumentarwerk. Zeigen auch Sie Ihren Anteil an diesen technischen Leistungen in Anzeigenform.



- Autor dieser Dokumentation ist Herr Obergeringieur Harald Link, ein wahrhafter Kenner der Materie
- Das Sonderheft umfasst alle Speicherseen der Alpenländer
- Redaktioneller Umfang ca. 120 Seiten (deutsch/französisch)
- 70 zum Teil mehrfarbige Bilder bereichern das Heft
- In einer mehrfarbigen Karte sind sämtliche Speicherseen eingezeichnet
- Aufschlussreiches Tabellenmaterial orientiert über alle 322 Speicherseen der Alpen

Treffen Sie Ihre Anzeigendispositionen rechtzeitig. Geben Sie uns baldmöglichst Ihre Wünsche bekannt.
Verlag und Inseratenannahme: **Schweizer Spiegel Verlag AG, Hirschengraben 20, 8023 Zürich**
Telefon 051 / 32 34 31



Ceander — das Stichwort für mühelose und sichere Montage

Ceander-Netzkabel besitzen einen konzentrischen Null-Leiter aus wellenförmig angeordneten Kupfer-runddrähten, der beim Spleißen bündelweise abgehoben werden kann. Das Unterbrechen des Null-Leiters beim Montieren von Abzweigmuflen ist mit dieser durchdachten Kabelkonstruktion endgültig vorbei! In einem Verteilnetz mit zahlreichen Abzweigungen ist dies ein großer Vorteil, denn die Zuverlässigkeit der Erdverbindung und die Sicherheit der ganzen Anlage werden ganz wesentlich verbessert. Ceander-Netzkabel können ohne zusätzliche Armierung im Erdboden verlegt werden. Deshalb sind diese Kabel wesentlich leichter und beanspruchen weniger Raum. Ceander-Netzkabel haben sich im In- und Ausland seit Jahren bestens bewährt. Verlangen Sie unsere ausführlichen Unterlagen: Telefon 044 - 2 13 13.

Ceander — Netzkabel

Dätwyler

Dätwyler AG, Schweizerische Kabel-, Gummi- und Kunststoffwerke, 6460 Altdorf-Uri



Walter J. Heller AG
Bern
Sion Lugano Ilanz

Hochbau
Allgemeiner Tiefbau
hydraulischer Pressrohrvortrieb
Staumauern
Tunnel- und Stollenbau
Brückenbau



Kühlwasserfassungen der Atomkraftwerke Beznau I + II
Je 3 Rechen und automatische, stationäre Rechen-Rei-
nigungsmaschinen

Ateliers de Constructions
JONNERET S.A.
1211 Genève 8

Rechen- und
Rechenreinigungsmaschinen
für sämtliche Wasserfassungen von
Kraftwerken, Pumpstationen,
Abwasserkläranlagen usw.

Wasserflächen-Reinigungsschiffe
für Seen, Staugebiete und dgl.

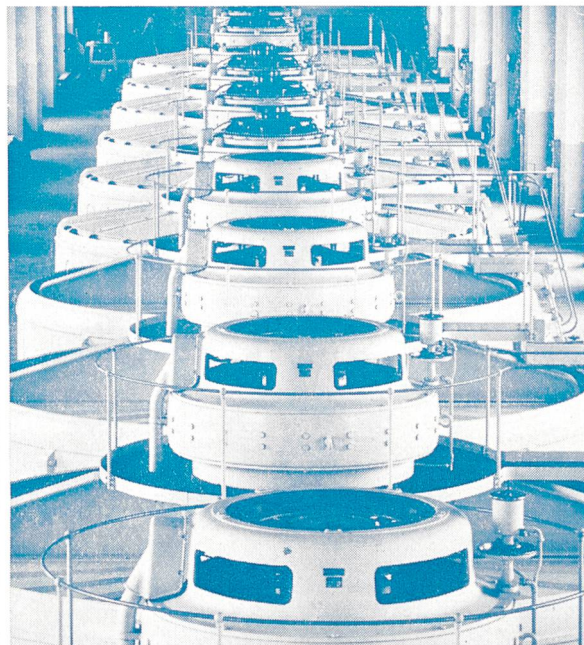
Adolf Guggenbühl

Die Schweizer sind anders

Die Erhaltung der Eigenart, eine Frage der nationalen Existenz. 360 Seiten.
Fr. 29.80. Der ehemalige Herausgeber des Schweizer Spiegels zeigt an Hand
zahlreicher Beispiele, wie sich in Lebensgewohnheiten des Alltags, in Kunst
und Literatur schweizerische Eigenart äußert und wie sie heute bedroht ist durch
Verflachung und geistige Überfremdung. Er legt dar, was zur Erhaltung
unserer nationalen Eigenart getan werden kann. Lebendig, anregend, heraus-
fordernd.

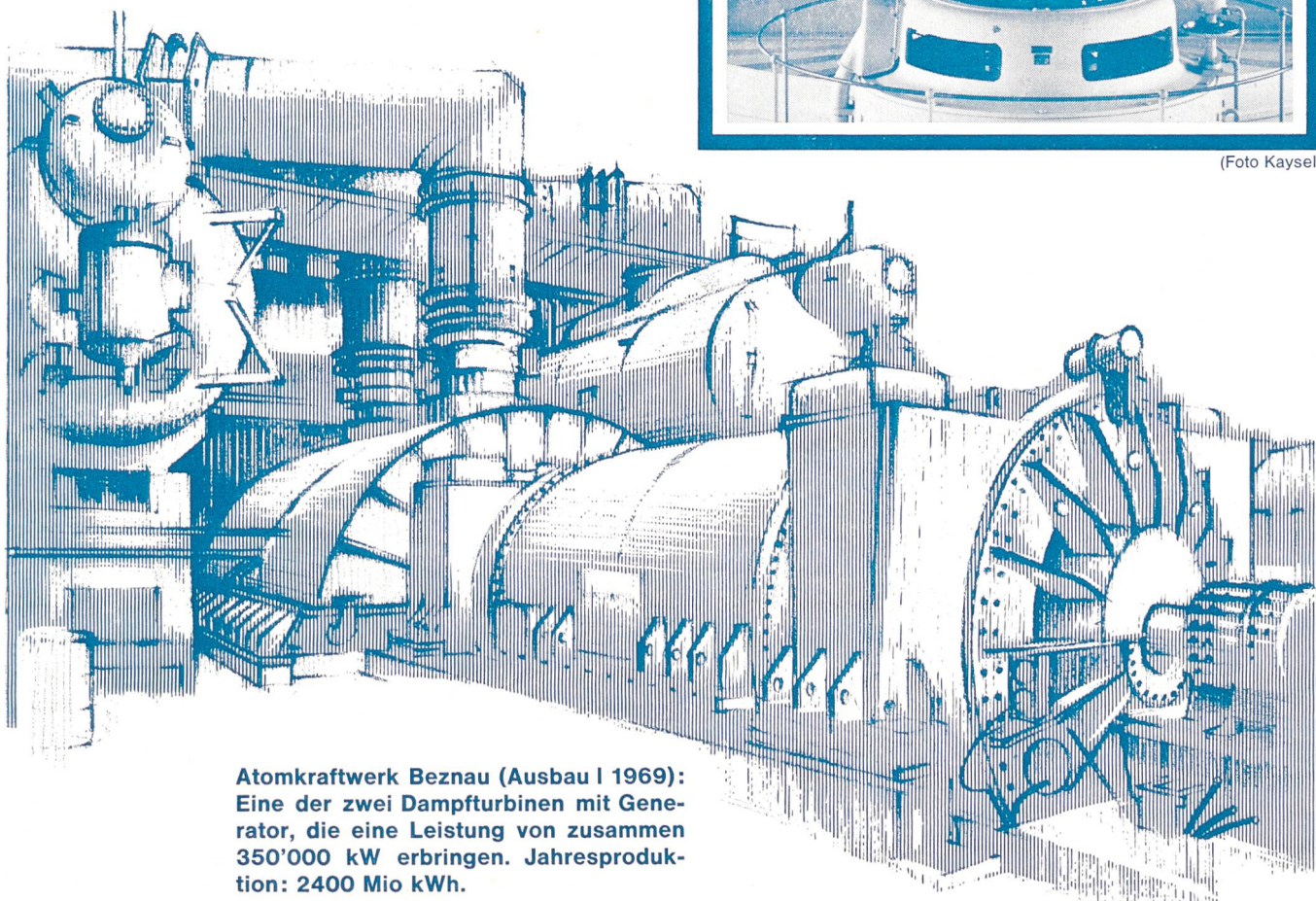
Schweizer Spiegel Verlag Zürich

Hydraulisches Kraftwerk Beznau (Betriebsaufnahme 1908): Elf Propellerturbinen, die zusammen eine Leistung von 19'500 kW erbringen. Jahresproduktion: 146 Mio kWh.



(Foto Kayser)

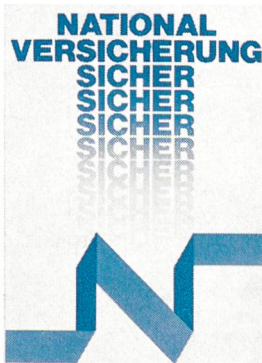
Damals und... heute



Atomkraftwerk Beznau (Ausbau I 1969): Eine der zwei Dampfturbinen mit Generator, die eine Leistung von zusammen 350'000 kW erbringen. Jahresproduktion: 2400 Mio kWh.

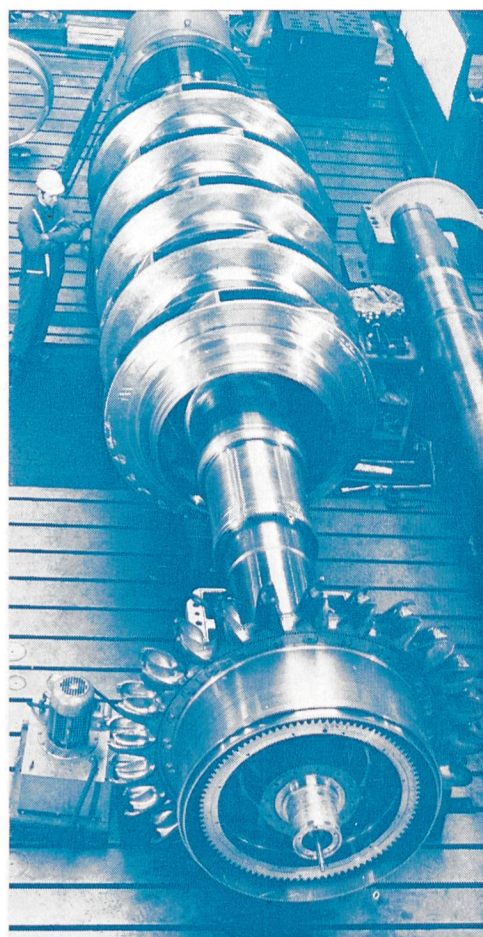
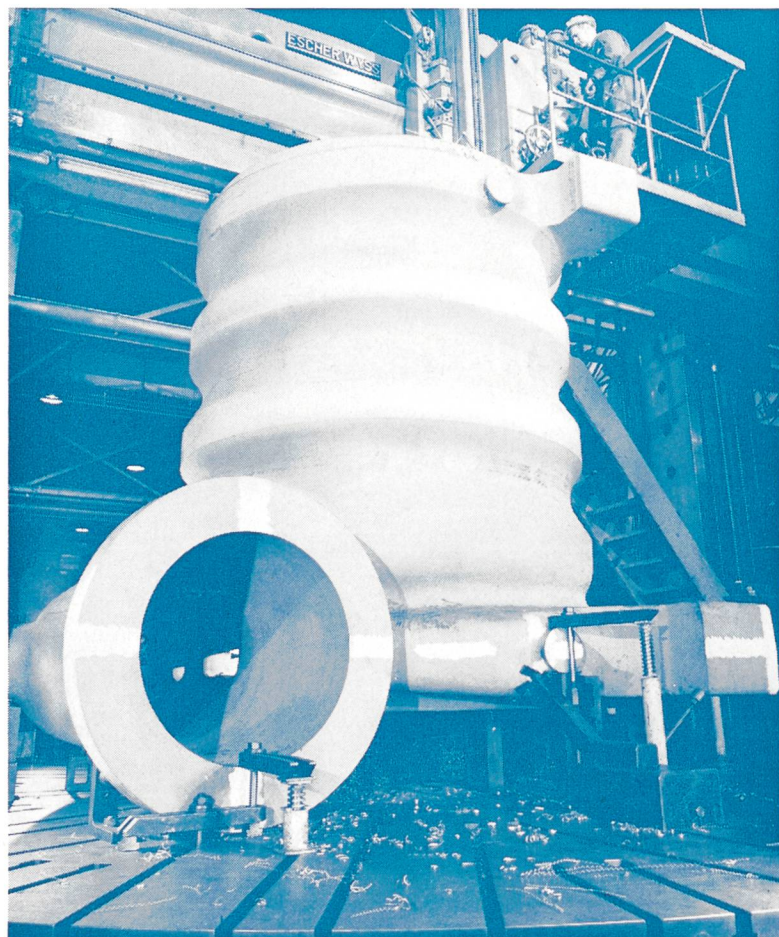
bei der **NATIONAL** versichert

Die SCHWEIZERISCHE NATIONAL-VERSICHERUNGS-GESELLSCHAFT in Basel betreibt die Maschinenversicherung seit bald 70 Jahren.



SULZER ESCHER WYSS

8 Jahrzehnte Erfahrung in der Ausrüstung von
Pumpspeicherkraftwerken mit
Turbinen, Pumpen, Pumpturbinen



Gehäuse und Rotor mit
Anwurfturbine einer
der vier Speicherpumpen
für die Anlage
Hongrin-Veytaux, Schweiz.
Förderhöhe 898 m
Aufnahmeleistung 60470 kW
Drehzahl 600 U/min

**Pumpspeicherkraftwerke zur Deckung
von Lastspitzen und zur Schaffung ein-
satzbereiter Reserveleistung auf der Basis
höchster Wirtschaftlichkeit, Betriebs-
sicherheit und Anpassungsfähigkeit sind
die ideale Ergänzung zu Grundlastkraft-
werken.**

**In hochindustrialisierten Staaten verdop-
pelt sich der Verbrauch an elektrischer
Energie in weniger als 10 Jahren. Gleich-**

**schnell wächst die Bedeutung, die der
Pumpspeicherung zukommt, besonders
im Hinblick auf den Kampf gegen die Luft-
und Wasserverschmutzung.**

**Wir haben dieser Entwicklung schon lan-
ge Rechnung getragen: 1890 wurde von
uns in Zürich-Letten, Schweiz, das erste
Pumpspeicherwerk der Welt mit Turbinen
und Speicherpumpen ausgerüstet.**

ESCHER WYSS®



Escher Wyss AG
8023 Zürich / Schweiz Tel. 051 / 44 44 51

Escher Wyss GmbH
798 Ravensburg / Deutschland Tel. 0751 / 831

De Pretto-Escher Wyss S.p.A.
36015 Schio (Vicenza) Italia Tel. 0445 / 2 30 20

Bell Maschinenfabrik AG
6010 Kriens / Schweiz Tel. 041 / 41 41 41

Millspaugh Limited
Sheffield S9 1HJ / England Tel. 0742 / 42 411

Maschinenfabrik Andritz Actiengesellschaft
8045 Graz-Andritz / Oesterreich Tel. 03122 / 61 580