Objekttyp: **Advertising**

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

Band (Jahr): **77 (1985)**

Heft 5-6

PDF erstellt am: **05.06.2024**

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.
Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

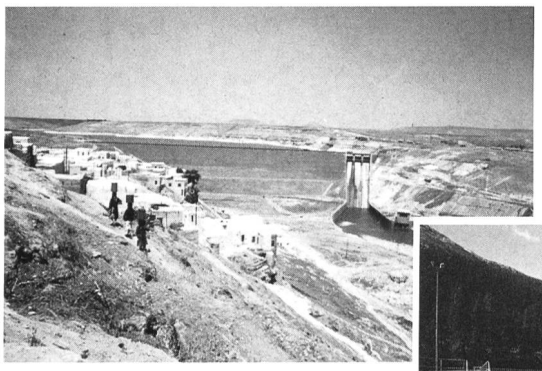
http://www.e-periodica.ch

The Leading Swiss Engineering Company With Worldwide Experience

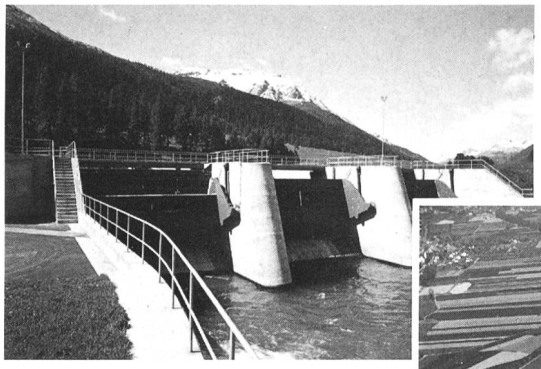
Electrowatt
Engineering Services Ltd.

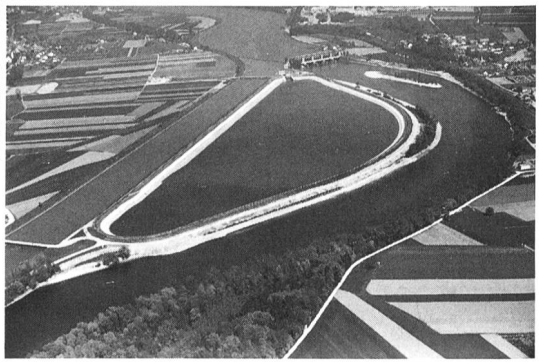
Bellerivestrasse 36
Mail address: P.O. Box, 8022 Zurich
Telephone: 01/251 62 61 Telex: 815 115 ewi ch

GRUNER LTD
CONSULTING ENGINEERS



DAMS, RESERVOIRS
POWER PLANTS
HYDRAULIC STRUCTURES
UNDERGROUND WORKS
MONITORING SURVEY





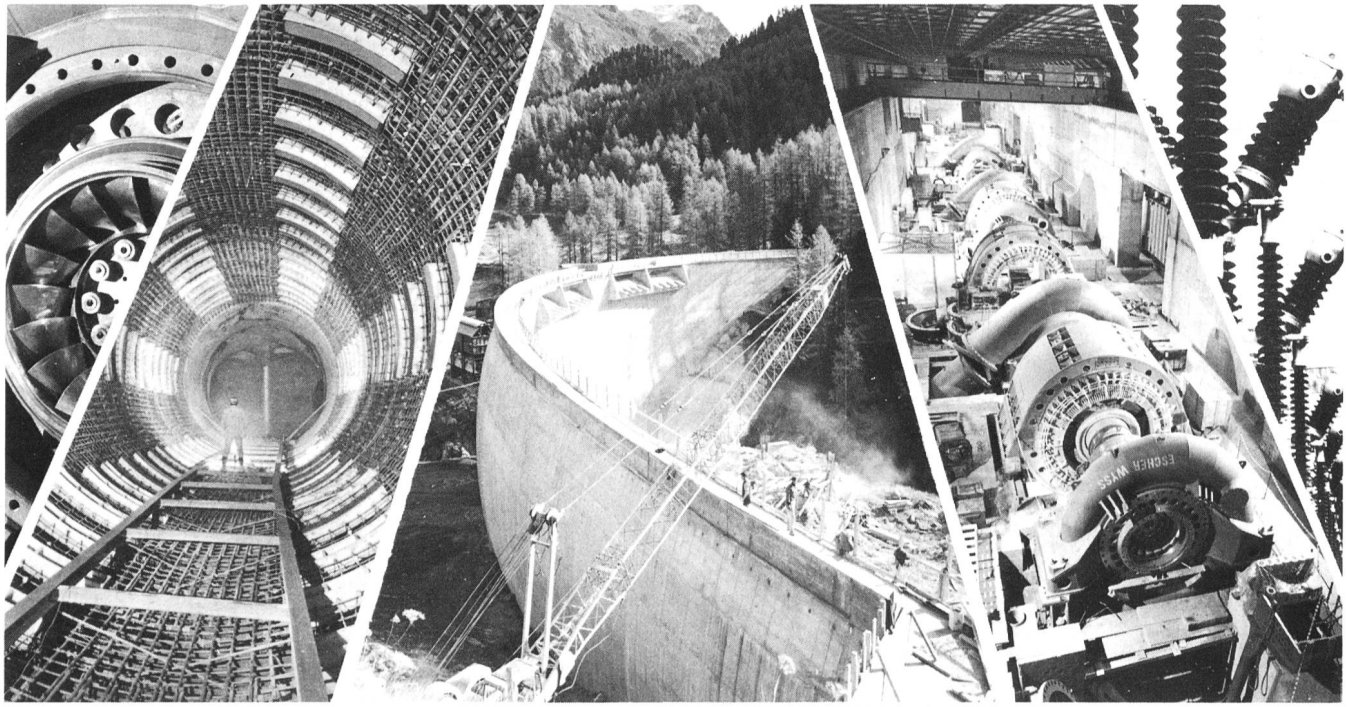
GRUNER LTD
CONSULTING ENGINEERS
55, Gellertstrasse
CH-4020 Basel/Switzerland
Telefon 061/42 76 20
Telex 63 472 Grunr ch

SA Ufficio di Ingegneria Maggia
P. O Box
6601 Locarno – Switzerland
Tel. (093) 31 77 81 Telex 846 030
Partner of **BGM-Consultants**

CONSULTING ENGINEERS

Ingenieur-Unternehmung AG Bern
P. O Box
3000 Bern – Switzerland
Tel. (031) 44 93 33

DAM AND POWER PLANT DESIGN · UNDERGROUND ENGINEERING WATER RESOURCES PLANNING WATER RESOURCES MANAGEMENT

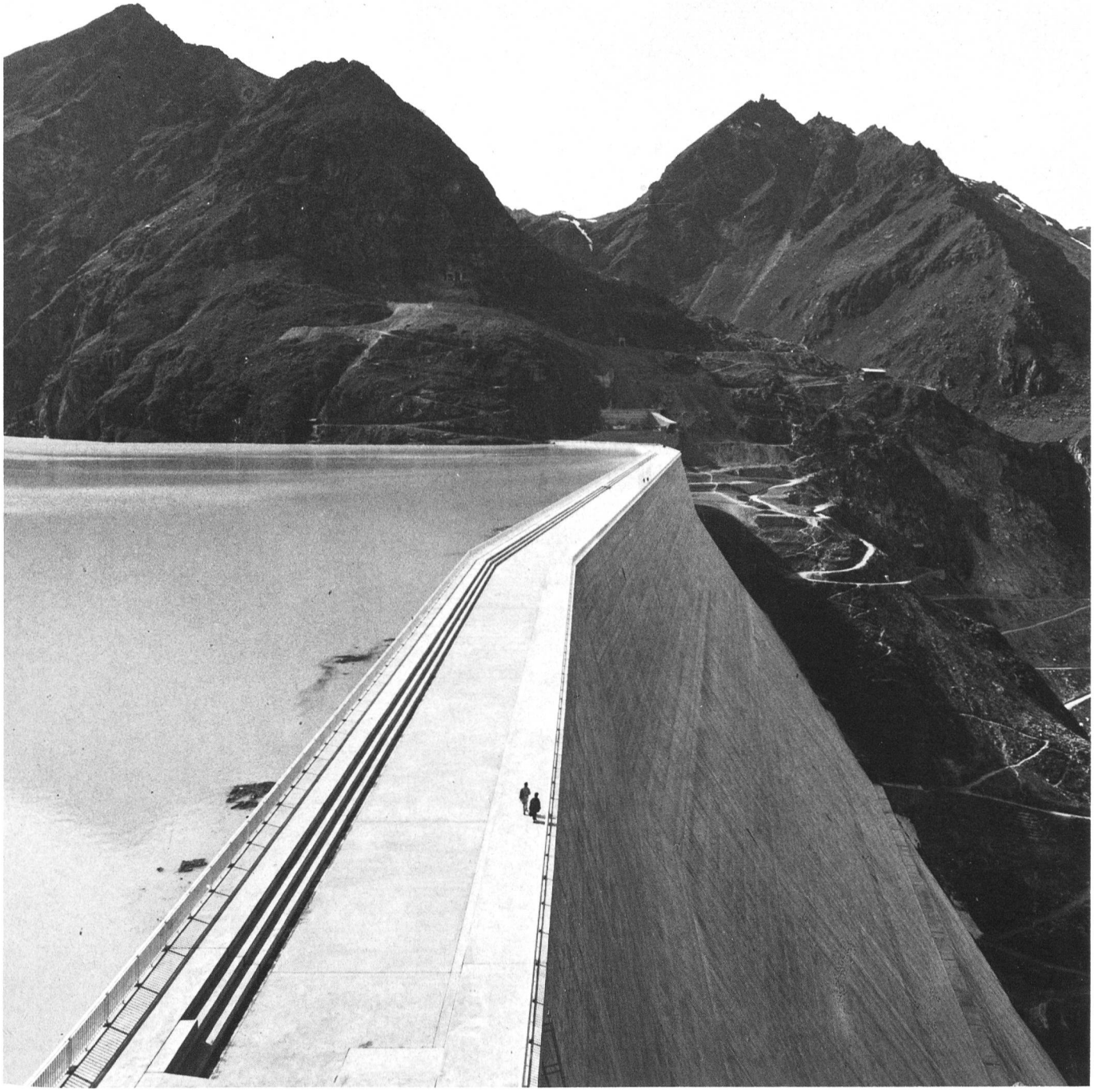


SOCIETE GENERALE POUR L'INDUSTRIE

SGI — INGENIEURS-CONSEILS
SGI — CONSULTING ENGINEERS

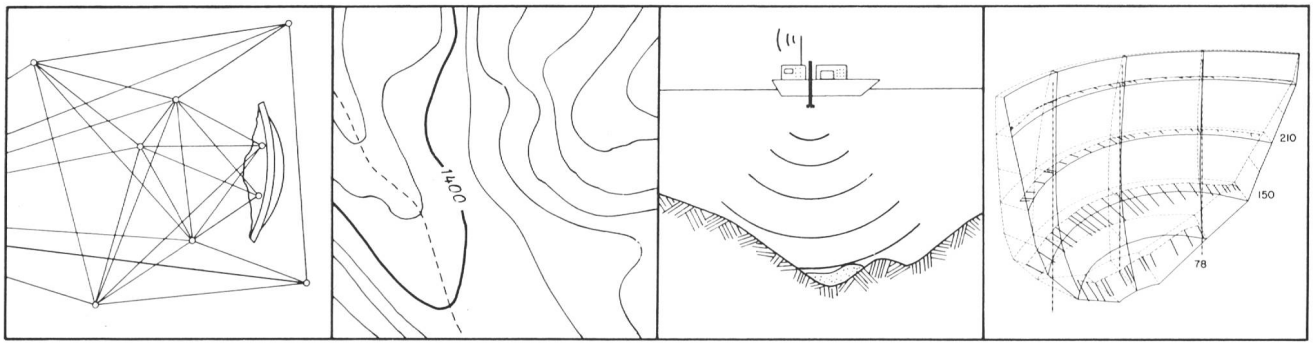
71, AVENUE LOUIS-CASAI
CH - 1216 GENEVE / SUISSE
TELEPHONE 022 / 98 66 11

GENEVA / SWITZERLAND
TELEX 22044 sgi ch



HYDROLOGIE
GESTION DE RESSOURCES EN EAU
BARRAGES EN BETON ET DIGUES
CENTRALES HYDROELECTRIQUES
TRANSPORT D'ENERGIE
ROUTES, PONTS ET TUNNELS
ALIMENTATION EN EAU, IRRIGATION

HYDROLOGY
WATER RESOURCES MANAGEMENT
EARTH AND CONCRETE DAMS
HYDROELECTRIC POWER PLANTS
POWER TRANSMISSON
ROADS, BRIDGES AND TUNNELS
WATER SUPPLY AND IRRIGATION



Triangulation Network | Topography and Mapping | Echosounding | Deformation Surveys

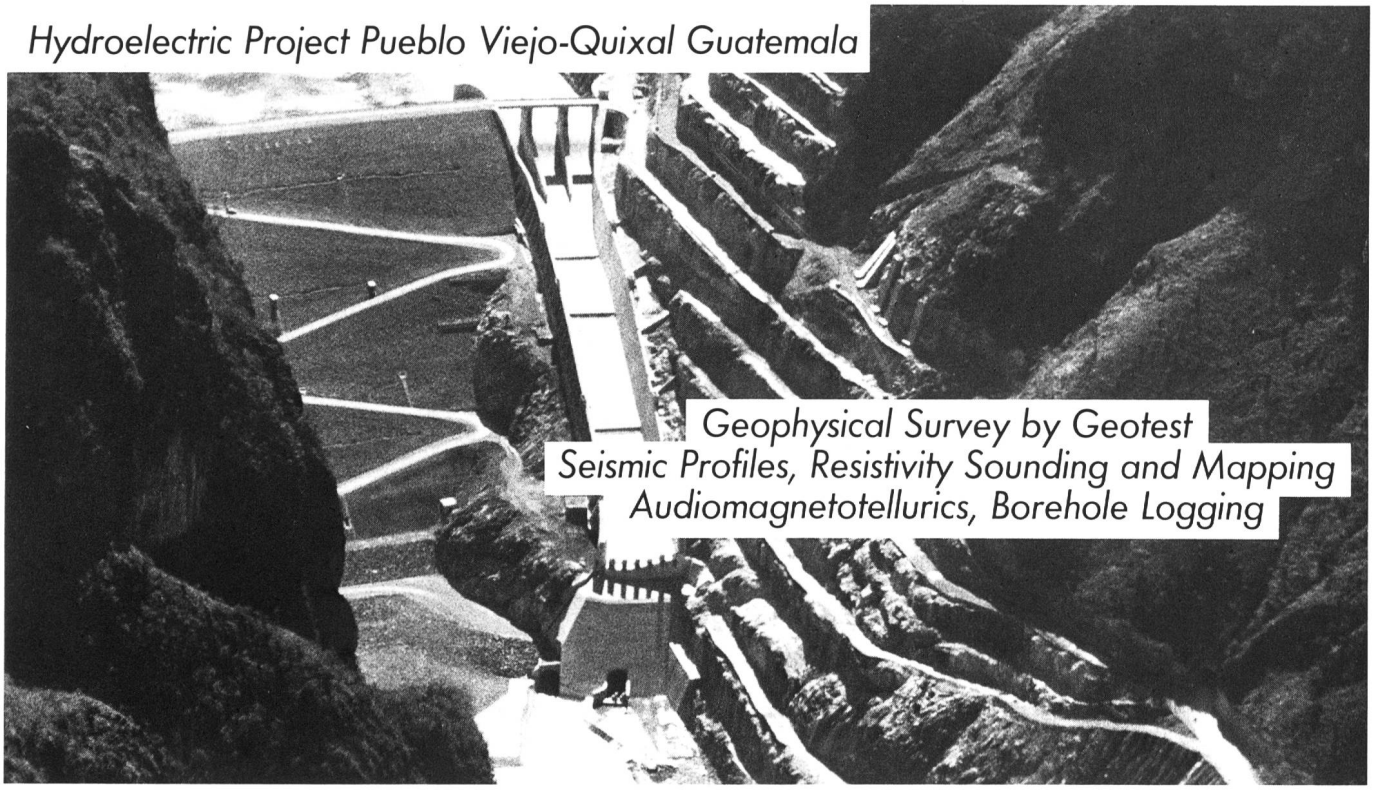
Geodetic Surveys
Construction Surveys
Topography and Mapping
Hydrography
Terrestrial Photogrammetry
Deformation Surveys
Industrial Surveys

Survey Consultants

STRAUB AG

Switzerland CH-7000 Chur
Telex 74140 STR CH

Hydroelectric Project Pueblo Viejo-Quixal Guatemala



Geophysical Survey by Geotest
Seismic Profiles, Resistivity Sounding and Mapping
Audiomagnetotellurics, Borehole Logging

Geology, Hydrology, Geophysics
Microseismics,
Soil and Rock Mechanics,

Special Surveys for Dam Sites,
Galleries, Tunnels, Shafts,
Canals, Power Stations,

Quality Assessment of Existing
Concrete and Stone Structures,
Vibration Measurements and Analyses

GEOTEST AG *CH-3052 Zollikofen Switzerland, Telex 33740 geobe ch*
Telephone: National 031 57 20 74, International + 41'31'57 20 74

MOTOR COLUMBUS

Swiss Dam Engineering Worldwide

Nettoenergieproduktion
996 Mio kWh

installierte
Turbinenleistung
338 000 kW

installierte
Pumpenleistung
47 000 kW

Wir bemühen uns
um die ständige
Präsenz der
Elektrizität

EKW ENGADINER KRAFTWERKE AG

Gewässer-Vermessen

wie Bach- und Flussvermessung

wie Seevermessung

wie Vermessen von Leitungstrasses und ballisieren derselben zur Leitungsverlegung

da sind wir stark. Wir machen dies schon seit mehr als 20 Jahren.

immer mit optimaler Ausrüstung

immer mit kompetentem Personal

Ing.-Büro Pfeiffer
Riedhofstrasse 53
CH-8408 Winterthur

Telefon 052/25 06 55

KRAFTWERKE OBERHASLI AG INNERTKIRCHEN

Gegründet 1925

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

Kraftwerke

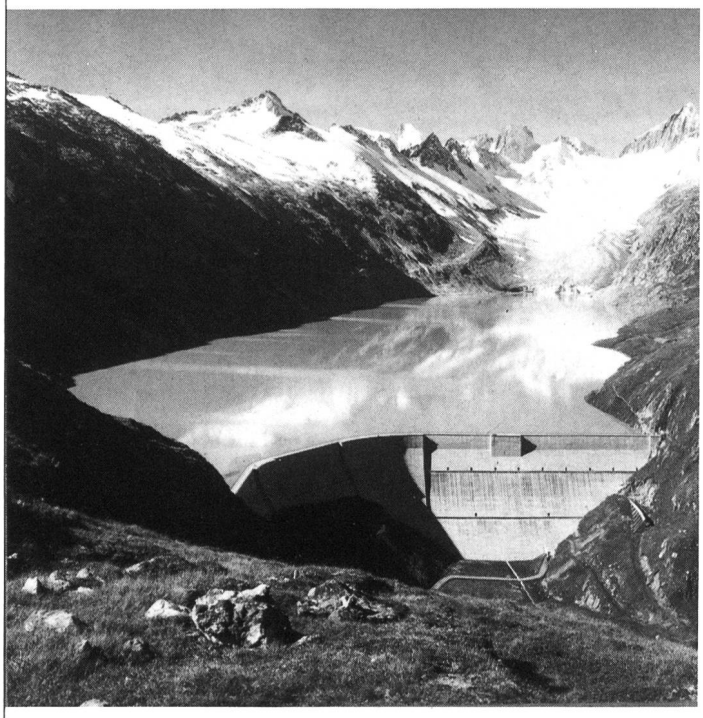
Oberaar/Grimsel I, Handeck I, Handeck II, Handeck III, Innertkirchen I, Gental/Fuhren, Hopflauenen, Innertkirchen II, Grimsel II Ost (Umwälzwerk)
Installierte Turbinenleistung rund 1000 MW

Stauanlagen

Oberaar, Trübtensee, Totensee, Grimsel, Gelmer, Räterichsboden, Mattenalp
Totaler Stauinhalt 205 Mio m^3

Energieproduktion

Mögliche mittlere Jahresproduktion rund 2500 GWh



Staumauer Oberaar

Sichere Stromversorgung

Die Nordostschweizerischen Kraftwerke (NOK) sind das grösste stromproduzierende Unternehmen der Schweiz. Sie decken über einen Viertel des Landesbedarfs an Elektrizität, davon mehr als zwei Drittel aus Kernenergie. Das NOK-eigene Kernkraftwerk Beznau ist seit mehr als 15 Jahren klaglos in Betrieb. Die NOK produzieren jährlich 13 Milliarden Kilowattstunden in neun eigenen Produktionsanlagen und 22 hydraulischen und Kernenergie-Partnerwerken. Die Stromverteilung an die Konsumenten erfolgt durch die kantonalen Elektrizitätswerke.

Die NOK sind ein Gemeinschaftsunternehmen der nordostschweizerischen Kantone. Ihre Aktien befinden sich ausschliesslich in öffentlicher Hand. Zweck der Aktiengesellschaft ist die sichere Stromversorgung für die neun Vertragskantone, denen rund zwei Millionen Einwohner mit bedeutenden Industrie- und Dienstleistungsunternehmen angehören.

Die NOK bieten aber auch umfassende technische Dienstleistungen dank eigenen Ingenieurabteilungen an.

Nordostschweizerische Kraftwerke AG **NOK**

Partner in Europa

Atel Aare-Tessin AG für Elektrizität, Olten

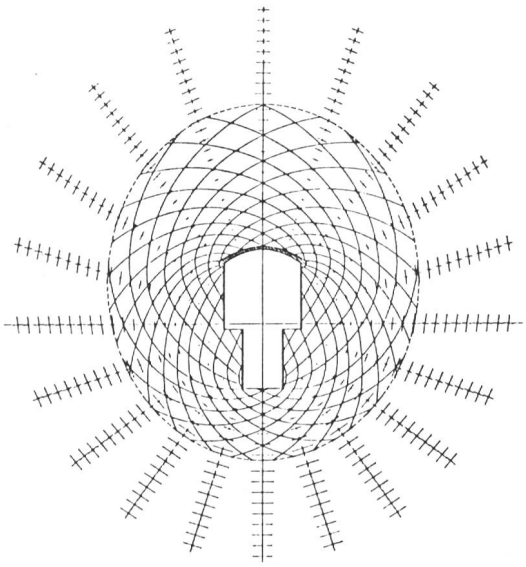
Die Atel ist eine der führenden Elektrizitätsgesellschaften in der Schweiz. Sie ist in erster Linie als Grossverteiler und Produzent tätig. Direkt und über regionale Versorgungsunternehmen deckt sie einen namhaften Teil des Elektrizitätsbedarfs in der Nordwestschweiz. Vor allem leistet die Atel einen 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 1984/85 betrug der Energieumsatz rund 14 Milliarden kWh. Dazu kommen noch nationale und internationale Transite über das eigene Leitungsnetz im Umfang von 8 Milliarden kWh. Der Gesamtertrag erreichte etwas über eine Milliarde 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

CCE–LOCARNO

Elektronisches Rechenzentrum
Dr. Ing. G. Lombardi

Telefon 093/ 31 60 41
Telex 84 60 41



Plastische Zone um eine Kaverne

Einige unserer Anwendungsgebiete:

- Simulation kontinuierlicher Prozesse im Bereich der Energieerzeugung (Optimierung der Bemessung oder Steuerung von Systemen)
- Datenverarbeitung in der Überwachung von Talsperren, Tunnels und Kavernen
- Felsmechanische Berechnungen
- Berechnung von Bogenmauern und Erddämmen
- Geotechnische, hydraulische und hydrologische Probleme
- Berechnung von Hochspannungsleitungen

Wenn es um die Sicherheit Ihrer Bauwerke geht, sind wir sicher Ihr richtiger Partner.

Unsere Messinstrumente sind anerkannterweise zuverlässig, langlebig und auch dank modernster Produktionstechnik preisgünstig.

Huggenberger
Messanlagen zur Überwachung von Ingenieurbauwerken wie

- Staumauern
- Kraftwerkanlagen
- Tunnels
- Brücken
- Baugruben

mit

- zuverlässigen Sensoren
- neu entwickelten Kabeln
- modernster μP-Elektronik, für die portable örtliche sowie automatische Messung und Fernübertragung

TENSO

HUGGENBERGER AG
TENSO
Physikalische Instrumente gegr. 1900

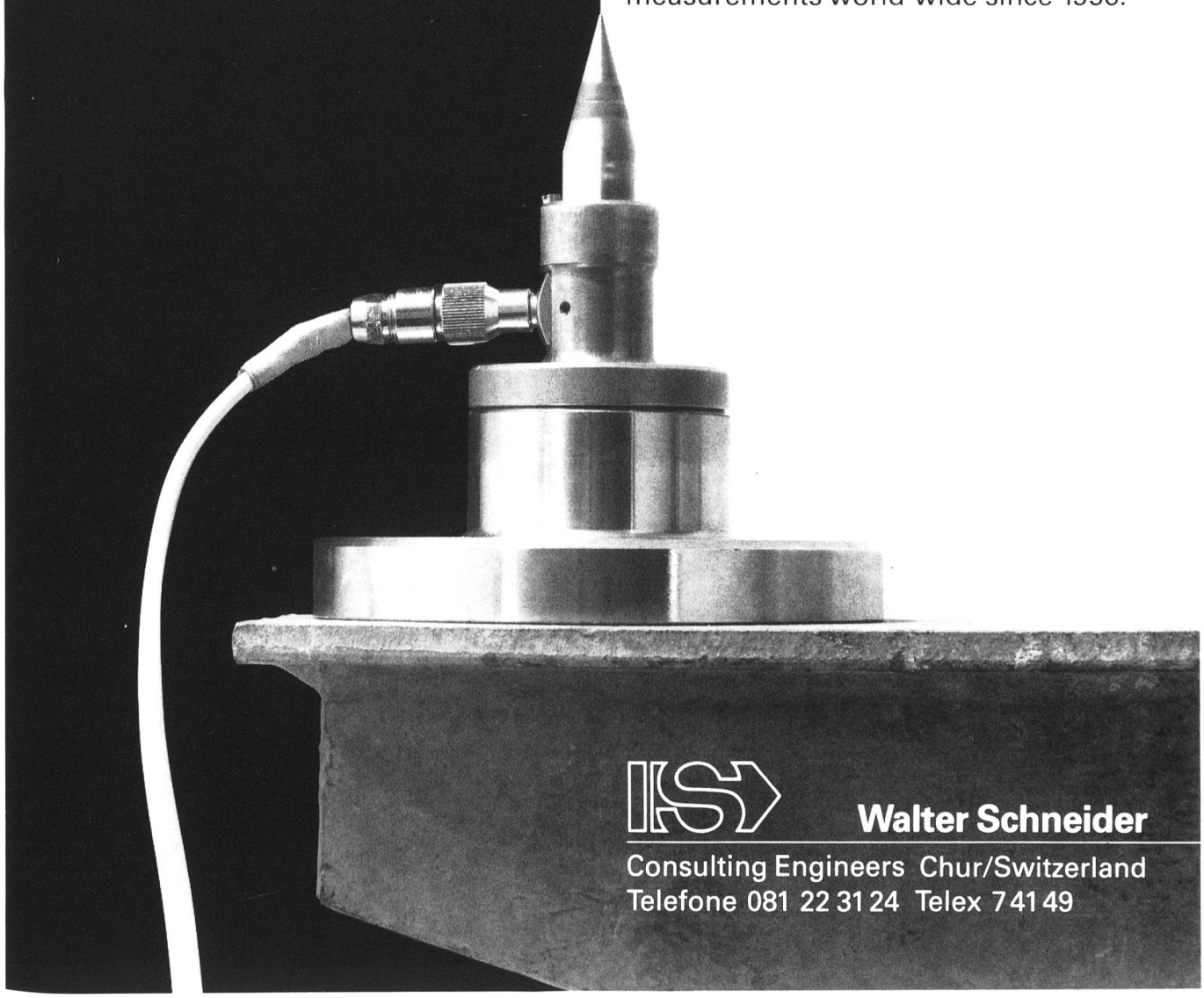
Huggenberger AG, CH-8810 Horgen (Switzerland), Tödistrasse 68, Tel. 01 / 725 80 55, Telex 56458

Geodetic deformation measurements

Triangulations, traverses and levellings, combined with other instrumentation, such as pendulums, provide highly reliable and most accurate information on the behaviour of a dam. Geodetic measurements supply particular information regarding deformations of the abutments, the foundation and the surroundings of a dam, relative to distant reference points.

The evaluation, although by data-processing and our own special software H/81, demands comprehensive geodetic and mathematical know-how.

Our experienced engineers and geodesists consult, install, observe and evaluate geodetic deformation measurements world-wide since 1956.



Walter Schneider

Consulting Engineers Chur/Switzerland
Telefone 081 22 31 24 Telex 741 49

Beton und Stahl lässt sich wirksam vor Korrosion und Zerstörung schützen.

INERTOL weiss wie.

- Korrosionsschutz von Stahlkonstruktionen
- Betonschutz und Betonsanierungen
- Brückensanierungen
- Industriefussbodenbeläge
- Fugendichtungsmassen

INERTOL AG
Bautenschutzchemie
Hegmattenstrasse 15
8404 Winterthur
Telefon 052/27 77 77

Busag für LITHOS
01 53 67 30
und
031 34 24 34

Busag Unternehmungen Zürich und Bern

wasser energie luft
eau énergie air

Die Fachzeitschrift «wasser, energie, luft – eau, énergie, air» des Schweizerischen Wasserwirtschaftsverbandes ist das offizielle Organ des Schweizerischen Nationalkomitees für grosse Talsperren.

La revue «wasser, energie, luft – eau, énergie, air» de l'Association suisse pour l'aménagement des eaux est l'organe officiel du Comité national suisse des grands barrages.

Redaktion/Rédaction: G. Weber, dipl. Ing. ETHZ

Herausgeber/Editeur: Schweizerischer Wasserwirtschaftsverband
Association suisse pour l'aménagement des eaux
Rütistrasse 3a, CH-5401 Baden

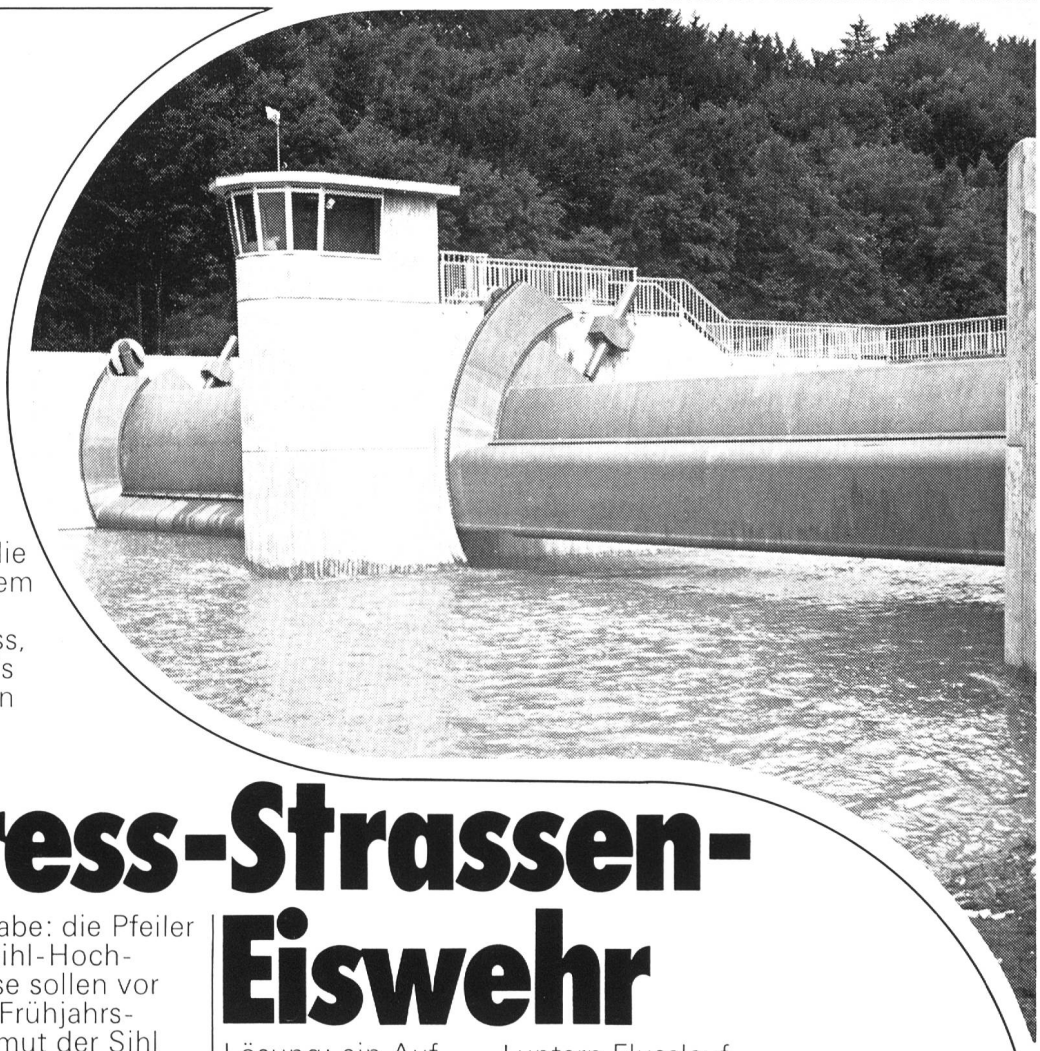
Telefon/Téléphone: 056 22 50 69

Inserate/Publicité: IVA AG
für internationale Werbung
Postfach
CH-8032 Zürich
Telefon/Téléphone 01 251 24 50

IVA SA
de publicité internationale
rue du Prés-du-Marché
1004 Lausanne 23
Telefon/Téléphone 021 37 72 72

Schützt die Automobilisten vor Treibeis.

Aus dem Vademekum für nicht alltäglichen Stahl-Wasserbau



Gegeben: eine Express-Strasse, die auf Pfeilern in einem Flussbett steht. Gegeben: ein Fluss, der im Frühjahr bis zu 100 000 Tonnen Treibeis gegen Zürich führt.

Express-Strassen-Eiswehr

Aufgabe: die Pfeiler der Sihl-Hochstrasse sollen vor dem Frühjahrs-Übermut der Sihl geschützt werden.

Lösung: ein Auffangbecken für das Treibeis. Zwei Doppelsegment-Schützen als Wehrorgane, die das Eis im Auffangbecken zurückhalten und durch Überwurf dosiert an den untern Flusslauf weitergeben. (Verschlusshöhe: 5,5 Meter, lichte Weite: 20 Meter.)

Die Eiszeit ist überwunden.

Eiswehr Brunau, eine Stahl-Konstruktion von

ZSCHOKKE WARTMANN AG
5200 Brugg

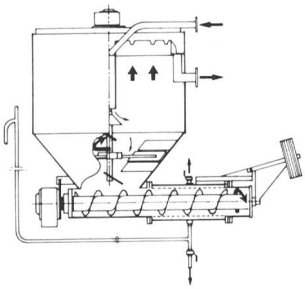
Stahlbau
Kesselbau
Apparatebau
Maschinenbau
Kläranlagen

Werbere: Woodtli 2b/71

Wenn Ihnen der Schlamm am Hals steht

Bevor Ihnen der Schlamm über den Kopf wächst, denken Sie an das TASSTER-Verfahren.

Einfach - robust - zuverlässig - genügsam

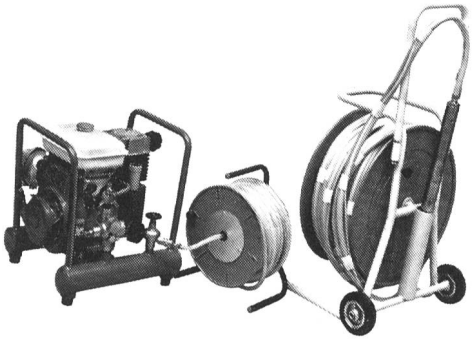


TASSTER

Neyrtec - Alsthom Atlantique
Schweizer Lizenzbau

Solch ein Potential sollten Sie nutzen.

CGE ALSTHOM (SUISSE) SA
Weingartenstrasse 7 · 8803 Rüschlikon
Tel. 01 / 724 00 66 Telex 58 360 cge ch



Pneumatische Unterwasserpumpe

- Universelle Anlage auch für 2"-Pegelrohre
- Geringe Abmessung: 45 mm, 6 kg
- Getrennte Leitungen, Zu- und Abluft sowie Probe, dadurch kein Kontakt Luft/Wasser
- Förderhöhen bis 130 m
- Förderleistung von 7 bis 3.8 Liter/min

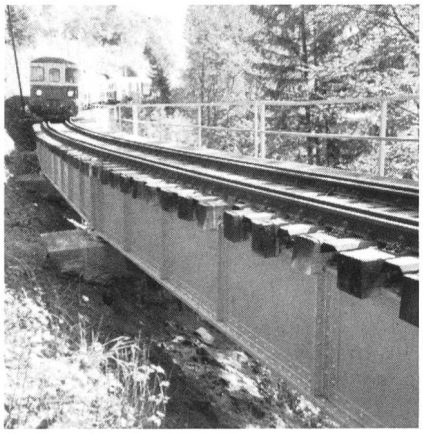
Zusätze:

- Packeranlage auf Wunsch angeflanscht
- Seilwinde für Tiefen über 40 m

POLAR AG
MESS- UND ORTUNGSTECHNIK
6274 ESCHENBACH
Telefon 041 89 22 33

Gesunder Stahl mit METALLOGAL®

SPEZIALSYSTEME FÜR KORROSIONSSCHUTZ



Rufenenbrücke auf der Strecke Spiez–Zweisimmen. Ausgeführt mit METALLOGAL®

Nicht nur bei Brücken wird METALLOGAL® eingesetzt – sondern auch überall dort, wo Stahl einen optimalen Korrosionsschutz und eine hervorragende Beständigkeit verlangt.

Übrigens – die Wetterunempfindlichkeit, sowohl bei der Verarbeitung als auch in der Aushärtungsphase, gewährleistet eine einwandfreie Oberfläche, die trotz hohen Luftfeuchten bis 98% und Temperaturen bis um den Gefrierpunkt einen sicheren Schutz bewirkt.

Behandeln Sie Stahl nicht nur oberflächlich, sondern auch gründlich - mit METALLOGAL®.

RUBILIT AG

THUNSTRASSE 25 CH-3113 RUBIGEN TELEFON 031 925 01 1 TELEX 911 628 RUBI CH

EINE TOCHTERGESELLSCHAFT DER KLEINERT UNTERNEHMUNGEN

High precision strain monitoring along straight lines with portable strain meter

Sliding Micrometer

Some applications on dam projects

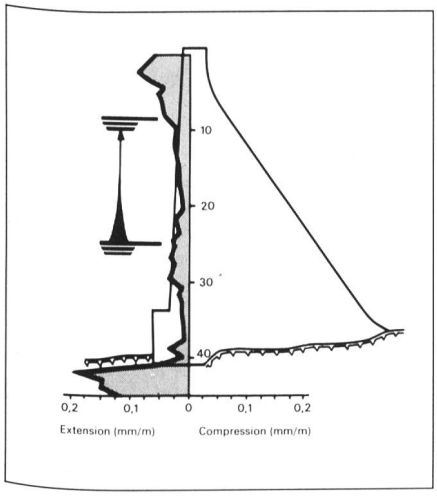
Austria
Bockhartsee, Kölnbrein, Zillergründl

Germany
Edertalsperre

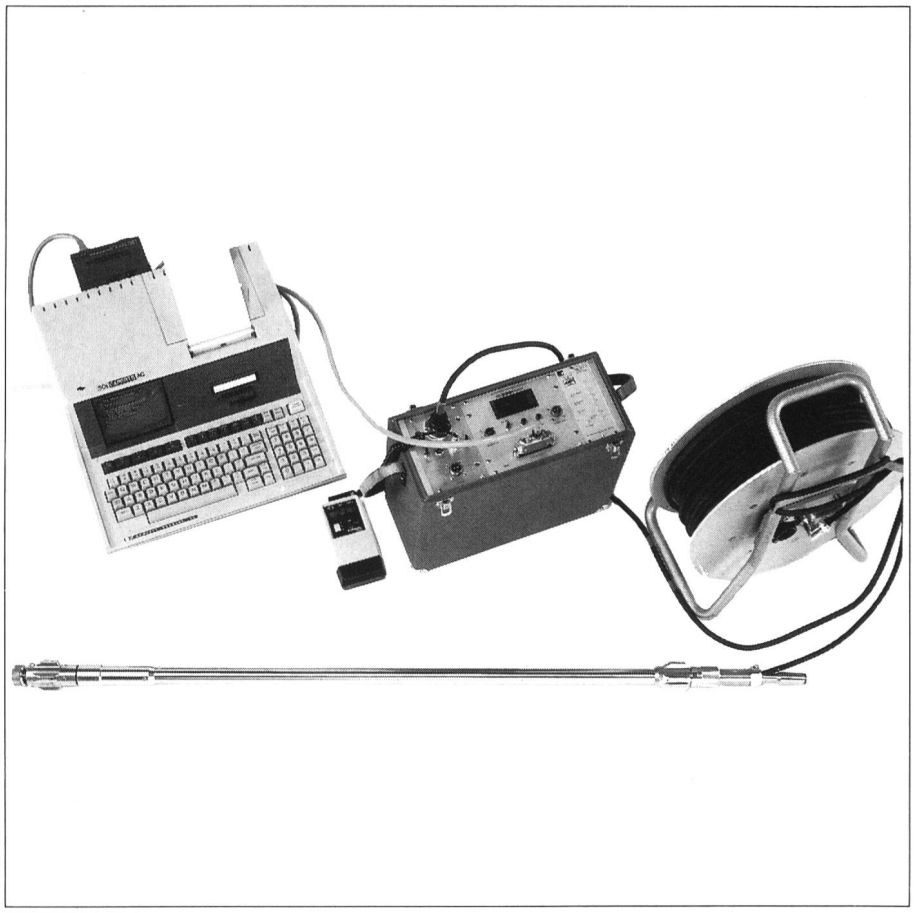
Italy
Corbara

South Africa
Vaal River

Switzerland
Albigna, Garichte



Strain distribution by water impounding



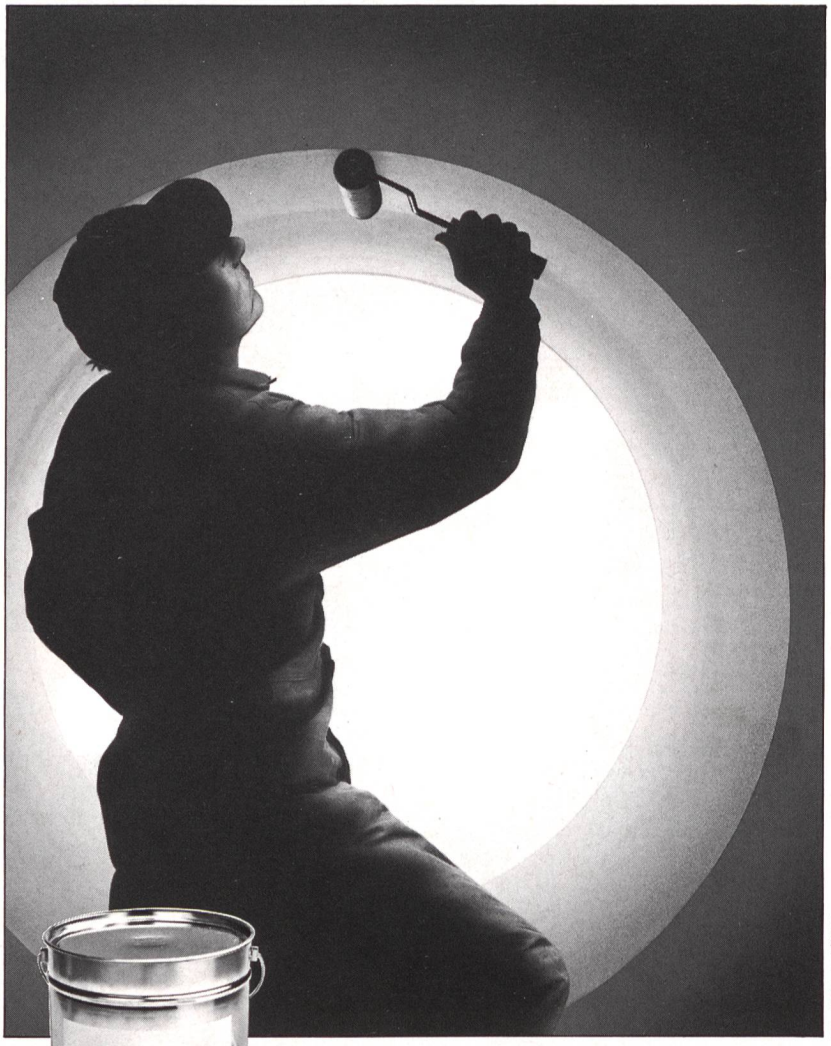
Developed by the Rock Engineering and Tunnelling Department at the Swiss Federal Institute of Technology, Zurich.

SOLEXPERTS LTD.

Field Measurements in Soil and Rock

CH-8603 Schwerzenbach (Zurich)/Switzerland
Tel. 01/825 29 29, Telex 58273 sols ch

COLORTAR-EP – für eine hellere Zukunft im Stahlwasserbau! Der neue Korrosionsschutz von Mäder.



COLORTAR-EP erfüllt die höchsten Anforderungen im schweren Korrosionsschutz und eignet sich ebenso für Anlagenbau, Stahlhoch- und -Tiefbau, usw.

Was spricht für COLORTAR-EP?

- helle, freundliche Farben statt schwarz
- verarbeitungsfreundlich, weil:
  - geschmeidig im Auftrag
  - guter Verlauf
  - ab 5°C applizierbar
  - auch auf feuchtem Grund anwendbar
  - sehr milder Geruch
- kurze Trocknungszeit bis zur Belastbarkeit
- hohe Abriebfestigkeit
- migrationsarm
- überlackierbar mit unseren POLYURETHAN-Decklacken (NUVOVERN-DS Überzug und Glimmerfarbe)
- hervorragendes Preis-/Leistungsverhältnis.

Wollen Sie mehr wissen? Wir informieren Sie gern. Ihr Anruf genügt.

Neu: **In freundlichen Farben statt schwarz!**
COLORTAR-EP Schichtstoff.

Walter Mäder AG – wo Fortschritt Tradition ist.

Mäder Lacke

Walter Mäder AG Lacke, Kunstharze, Feinchemikalien
8956 Killwangen Telefon 056 71 13 13