

Zeitschrift: Wasser Energie Luft = Eau énergie air = Acqua energia aria
Herausgeber: Schweizerischer Wasserwirtschaftsverband
Band: 75 (1983)
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: 16.04.2026

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

Oft die bessere Lösung –

Laich Spritz- beton, z.B.:

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 - 81 17 22



LAICH SA

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

Publikationsliste (Januar 1983) des Schweizerischen Nationalkomitees für Grosse Talsperren

Die nachstehend aufgeführten Publikationen sind gegenwärtig verfügbar. Bestellungen sind zu richten an: Schweizerisches Nationalkomitee für Grosse Talsperren, Sekretariat, ETH Höggerberg, 8093 Zürich.

1. Liste der bei der Internationalen Talsperrenkommission verfügbaren Publikationen

Alle nachstehend aufgeführten Publikationen sind zweisprachig, englisch und französisch, abgefasst.

	Preis in Fr.
<i>1.1 Rapports et Comptes rendus de Congrès</i>	
8e Congrès – Edimbourg (1964): volume V seulement	25.–
10e Congrès – Montréal (1970): tous les volumes (6)	265.–
12e Congrès – Mexico (1976): tous les volumes (5)	400.–
13e Congrès – New Delhi (1979): tous les volumes (5)	520.–
14e Congrès – Rio de Janeiro (1982): tous les volumes (5)	520.–

1.2 Bulletins

Bulletin 15, 1960 – Résistance des bétons au gel, édition 1960	8.–
Bulletin 20, 1968 – Guide et recommandations pour les essais sur les adjuvants tensioactifs pour les bétons des grands barrages	8.–
Bulletin 21, novembre 1969 – Considérations générales pour l'auscultation des barrages en terre et en enrochement	8.–
Bulletin 22, juin 1972 – Guide et recommandations sur les pouzzolanes et les laitiers pour utilisation dans les bétons des grands barrages	8.–
Bulletin 23, juillet 1972 – 1) Considérations générales pour l'auscultation des barrages en béton	8.–
2) Application des méthodes géodésiques à la détermination des mouvements des barrages	8.–
Bulletin 24, juin 1973 – Guide et recommandations sur les adjuvants accélérateurs et retardateurs de prise pour utilisation dans le béton des grands barrages	8.–
Bulletin 25, février 1976 – Effets de différents facteurs sur l'extensibilité des bétons pour grands barrages	10.–
Bulletin 26, janvier 1976 – Méthode pour déterminer les effets du retrait, du fluage et de la température sur les bétons des grands barrages	10.–
Bulletin 27, mars 1975 – Le calcul sismique des barrages	12.–
Bulletin 29, 1977 – Rapport du Comité des risques aux tiers découlant des grands barrages	20.–
Bulletin 30, janvier 1978 – Les méthodes des éléments finis appliquées aux calculs et à la conception des barrages	20.–
Bulletin 31, novembre 1977 – Glossaire de termes relatifs aux barrages	20.–
Bulletin 32, octobre 1977 – Masque amont en béton bitumineux pour barrages en terre et enrochement	15.–
Bulletin 33, juin 1979 – Répertoire de symboles pour barrages	15.–
Bulletin 34, juin 1979 – Guide CIGB du Système International d'Unités (SI)	8.–
Bulletin 35, juin 1980 – Les barrages et l'environnement	15.–
Bulletin 36a, juin 1980 – Ciment utilisé pour le béton des grands barrages	12.–
Bulletin 37, mai 1981 – Une réussite, les barrages et l'écologie (100 Fr. pour 20 ex.)	10.–
Bulletin 38, juin 1981 – Emploi des étanchéités minces sur les barrages en remblai, complément au Bulletin 32	12.–
Bulletin 39, mai 1981 – Raccordement du masque amont avec la fondation et les rives, complément au Bulletin 32	10.–
Bulletin 40 – Le béton armé de fibres	18.–
Bulletin 41 – L'automatisation dans le contrôle de la sécurité des barrages	22.–
Bulletin 42 – Noyaux bitumineux pour barrages en remblai	18.–

1.3 Autres publications

Registre mondial des barrages à fin 1971, édition 1973	60.–
Première mise à jour à fin 1974 du Registre mondial des barrages (1976)	25.–
Deuxième mise à jour à fin 1977 du Registre mondial des barrages (juillet 1979)	55.–

Registre mondial des barrages avec ses deux mises à jour (au lieu de Fr. 140.–) ¹	100.–
La mécanique des roches et les fondations des grands barrages, P. Londe (1973)	15.–
Leçons tirées des accidents de barrages, édition réduite (1973)	15.–
Leçons tirées des accidents de barrages, édition complète (1974)	110.–
Résumé des publications CIGB, volume 1 (1978) ²	60.–
Dictionnaire technique des barrages – Glossaire annexé (1979) ³	70.–

2. Liste der Publikationen des Schweizerischen Nationalkomitees für Grosse Talsperren

	Preis in Fr.
Concrete and Earth Dams in Switzerland Today (1967)	4.–
Speicherseen der Alpen / Bassins d'accumulation des Alpes (1970)	8.–
Barrages en Suisse (1961)	8.–
State-of-the-art Report über das dynamische Verhalten von Staumauern und von Staumauerbeton während Erdbeben. Mitteilung Nr. 24 der VAW, ETH Zürich (1977)	40.–
Bibliographie suisse des barrages réservoir (1980) N. Schmitter ⁴	18.–
Comportement anormal du barrage-voûte de Zeuzier (Suisse) / Abnormal Behaviour of Zeuzier Arch-Dam (Switzerland). ICOLD-Spezialausgabe, April 1982	10.–

¹ Spezialpreis bei Bestellung des Registers und seiner zwei Nachträge.

² Wertvolle Ergänzung zu den Kongressbänden, enthält die Stichwortkarten zu den Kongressberichten 1967 bis 1976 sowie alphabetische Stichwortlisten.

³ Dritte, wesentlich verbesserte Ausgabe des technischen Wörterbuchs mit 2478 Eintragungen in Englisch, Französisch, Deutsch, Italienisch, Portugiesisch und Spanisch. Enthält in der Beilage ein Spezialwörterbuch zur Begriffsbestimmung im Talsperrenbau (Glossaire).

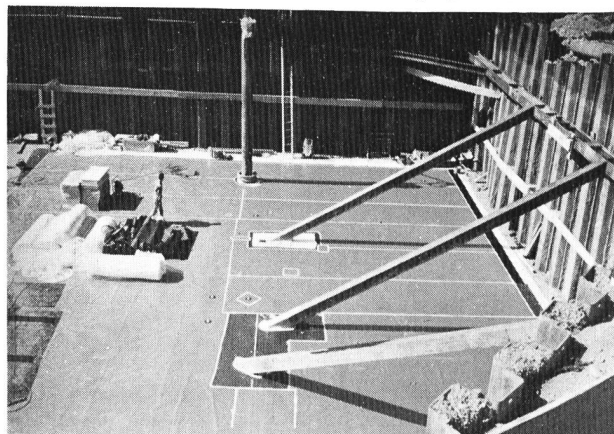
⁴ Umfasst Veröffentlichungen über schweizerische Talsperren sowie Veröffentlichungen schweizerischer Autoren über den Talsperrenbau im allgemeinen und zugehörige Themen, wie Stauraumverlandung, Hochwasser und deren Ableitung, Massenbeton usw. Die Veröffentlichungen sind chronologisch aufgeführt und innerhalb eines jeden Jahres alphabetisch nach den Namen der Autoren geordnet. Des Weiteren ist ein alphabetisches Autoren- und Talsperrenregister vorhanden.

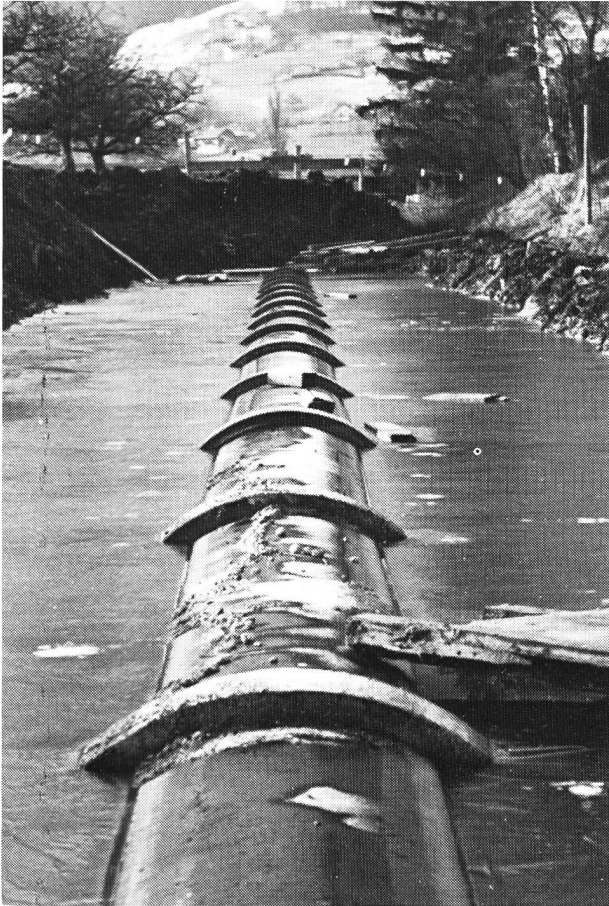
Industriemitteilungen

Grundwasserabdichtungen

Abdichtungen gegen drückendes Wasser müssen auf den zu erwartenden maximalen Wasserdruck abgestimmt sein. Geeignete Materialien – zum Beispiel PVC, PE, PUR usw. haben den mechanischen Beanspruchungen dauerhaft gerecht zu werden. Von grösster Bedeutung ist das Einbausystem, besteht doch für die Abdichtung eine latente Verletzungsgefahr beim Betonieren. Das von Vatag mit Erfolg eingesetzte Doppelfoliensystem mit entsprechenden Schutzlagen bürgt für höchste Sicherheit: Die schichtenweise eingebaute Doppelfolienabdichtung wird vor und nach dem Betonieren durch Vakuum geprüft; auch nachträglich – zum Beispiel beim Einbringen der Armierungseisen oder beim Vibrieren des Betons – entstandene Verletzungen der Abdichtung können geortet und sogar nach dem Betonieren noch durch Injektion im Zwischenraum einwandfrei abgedichtet werden.

Vatag Aktiengesellschaft, 8330 Präffikon (ZH), Tel. 01/950 40 90





Allen Wässern gewachsen

Eternit-Rohre sind nicht nur korrosionsbeständig, sie sind auch resistent gegen die meisten Abwässer und Böden. Und sollte es einmal kritisch werden, wissen wir das Rohr wirksam zu schützen. Und um das saubere Grundwasser braucht sich niemand zu sorgen, denn Eternit-Rohre sind nach innen wie nach aussen absolut dicht.

Sockelgelagerte Kanalisationsrohre im Graben mit hohem Grundwasserstand im St.Galler Oberland.

Eternit[®]

Ein Massstab für Sicherheit

Eternit AG • 8867 Niederurnen
• 058 23 11 11

Baumaschinen AG Zürich/Dietikon jetzt auch in Konolfingen

Die bald 60jährige Baumaschinen AG hat in Konolfingen eine Filiale eröffnet und bietet der Bauwirtschaft eine verbesserte Dienstleistung an. Der Filialleiter, *Willi Fritschi*, und sein Team sind für die Kundenbetreuung verantwortlich. Die Werkstatt ist mit einem 3-Tonnen-Hallenkran und allen modernen Hilfsmitteln ausgerüstet. Ein umfangreiches, gut assortiertes Ersatzteillager befindet sich im Hause. Eine willkommene Dienstleistung ist der Mietservice. Monatweise können Baukrane, Leiterturme, Baulifte und -aufzüge, Kompaktbagger, Kompressoren und Wasserpumpen gemietet werden. Im Lieferprogramm sind Baukrane (Cadillon), Kompressoren (Sullair), Kompaktbagger (Peljog), Aufzüge (Steinweg), Druckluftwerkzeuge, Förderbänder usw. enthalten.

Namensänderung der Escher Wyss Aktiengesellschaft, Zürich

Eine ausserordentliche Generalversammlung der Escher Wyss Aktiengesellschaft hat eine Namensänderung des Unternehmens in «*Sulzer – Escher Wyss AG*» auf den 1. Januar 1983 beschlossen. Anlass zu dieser Änderung der Firmenbezeichnung war die Integration der Abteilung Thermische Turbomaschinen der Gebrüder Sulzer Aktiengesellschaft, Winterthur (umfassend Turbokompressoren und Gasturbinen), in die Gesellschaft.

Die Geschäftsleitung besteht aus den Herren *Jakob Kägi* (Vorsitz), Mitglied der Sulzer Konzernleitung, *Helmut Pirchl* (Hydraulische Kraftwerksausrüstungen), *John P. Nägeli* (Thermische Turbomaschinen), *Emil Lutz* (Produktion) und *Jakob Wylder* (Finanzen).

Kunststoffrohre, Fittings und Armaturen für die Bewässerung

Damit einer Verknappung der Grundnahrungsmittel entgegenge wirkt werden kann, muss die landwirtschaftliche Produktion gesteigert werden. Dies kann hauptsächlich mit modernen Bewässerungsverfahren, die der optimalen Nutzung von Wasser und Boden Rechnung tragen, erreicht werden.

Das oft nur in geringen Mengen nutzbare Wasser aus Brunnen, Seen oder Flüssen ist meistens von schlechter Qualität. Nebst ho-

hem Salzgehalt enthält das Wasser aggressive Mineralstoffe. Berücksichtigt man auch die mögliche Korrosion durch im Erdreich gebundene Salze, ist der Einsatz von Kunststoff-Rohrleitungen, Fittings und Armaturen als wirtschaftlichste Lösung zu betrachten. Kunststoff-Fittings und Armaturen von der Georg Fischer Aktiengesellschaft, Schaffhausen, sind von höchster Qualität und basieren auf über 20jähriger Erfahrung im Bereich der Produktion und Anwendung. Auf die Bedürfnisse in der Bewässerungstechnik ausgerichtet ist das Unirac-Fittingsprogramm.

Erdverlegte Wasserleitungs-Systeme, mit Unirac-Fittings verbunden, werden auch unter schwierigen Boden- und Montageverhältnissen eingesetzt. Schnelle und sichere Montage, Korrosionsfestigkeit, geringes Gewicht und damit verbunden niedrige Verlegekosten sind die Hauptmerkmale dieses Fittings-Systems.

Unirac-Fittings und Kugelhahn Typ 349, installiert in einer Tropfbewässerungsanlage eines Weinberges.



Georg Fischer, Aktiengesellschaft, 8200 Schaffhausen



**Bürgi's
Forstbaumschulen
5256 Zeihen**

Telefon 064/66 13 52

Lieferung von: einheimischen, standortgemässen
Bäumen und Sträuchern für den Landschaftsschutz,
Uferbepflanzungen, Pflanzen für Lawinerverbauungen
und für Böschungen der Nationalstrassen.

Lieferung sämtlicher Forst- und Wildgehölzesamen.

Verlangen Sie unsere Offerten.

**Messanlagen zur Überwachung
von Ingenieurbauwerken wie**

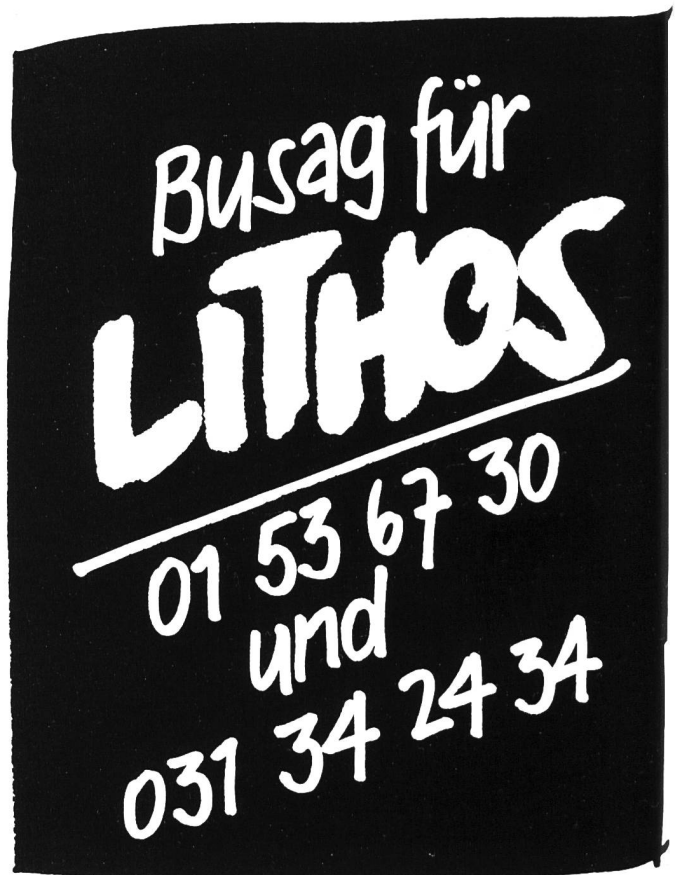
- Staumauern
- Kraftwerken
- Tunnels
- Brücken
- Baugruben

mit den

- zuverlässigen Sensoren
- neu entwickelten Kabeln
- modernste μ P-Elektronik



Hohlstrasse 176, 8040 Zürich
Telefon 01/44 56 71



Busag Unternehmungen Zürich und Bern

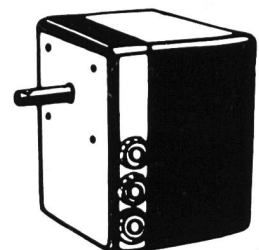
Stellantriebe



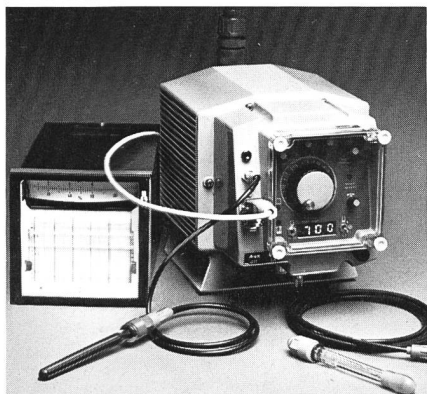
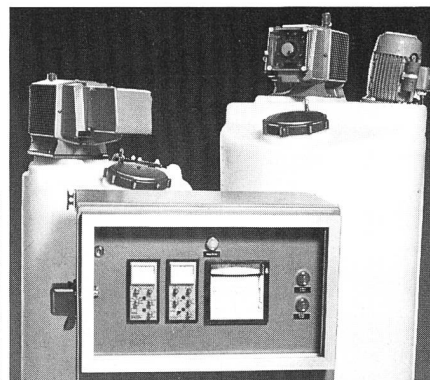
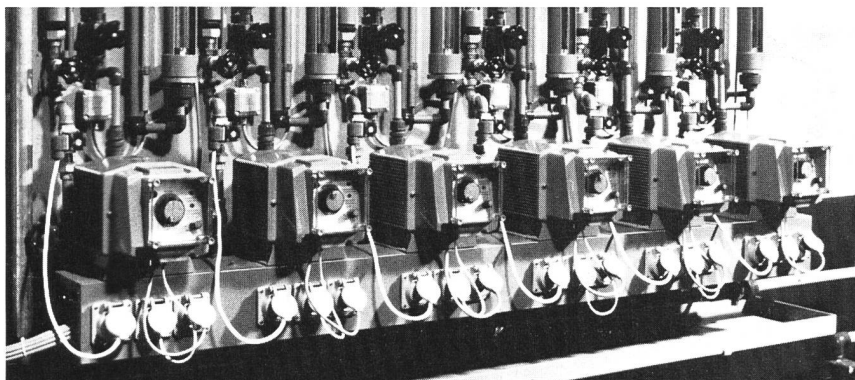
® **Schwenkantriebe Drehantriebe
Schubantriebe Klappenversteller**

Postfach 2142 Tel. 02241/22079
D-5205 St. Augustin 2 Telex 889644

Fordern Sie Prospekt C5 an



Chemische Abwasserbehandlung auf „ProMinente“ Art!



Immer, wenn es um

- Neutralisation
- Oxidation
- Entkeimung
- Entgiftung
- Entfärbung

von Abwässern geht, sind CfG-Anlagen bewährte Problemlöser.

Denn Chemische Abwasserbehandlung kann nur wirtschaftlich betrieben werden durch kontinuierliche sollwertabhängig geregelte Dosierung der Wirkstoffe.

Alle CfG Durchlauf- oder Chargenanlagen sind mit der hunderttausendfach bewährten Dosierpumpe ProMinent® und Dulcometer® Steuertechnik ausgerüstet.

Durch ihre stufenlos bedarfsabhängig gesteuerte Dosierleistung – statt der üblichen „Ein/Aus“-Schaltung – bieten sie das bessere Verfahrensergebnis bei geringstem Chemikalienverbrauch. Wir stellen Anlagen zur Chemischen Abwasserbehandlung und zur weitergehenden Abwasserreinigung in Kläranlagen in allen Größenordnungen her.

Herzstück der Anlagen sind immer ProMinent® electronic Dosierpumpen. Sie sind dauerbetriebszuverlässig, denn statt komplizierter Getriebetechnik hat ihr Magnetantrieb nur ein bewegliches Teil ohne Bedarf an Kühl- oder Schmiermittel.

Für besonders schwierige Abwasserprobleme sind unsere Ozon- und Chlordioxid-Erzeugungsanlagen von verschiedenen Größen einsetzbar.

Nennen Sie uns Ihr Problem. Wir lösen es.

Mit bewährten Einzelgeräten und kompletten Anlagen zur wirtschaftlichen Abwasserbehandlung.



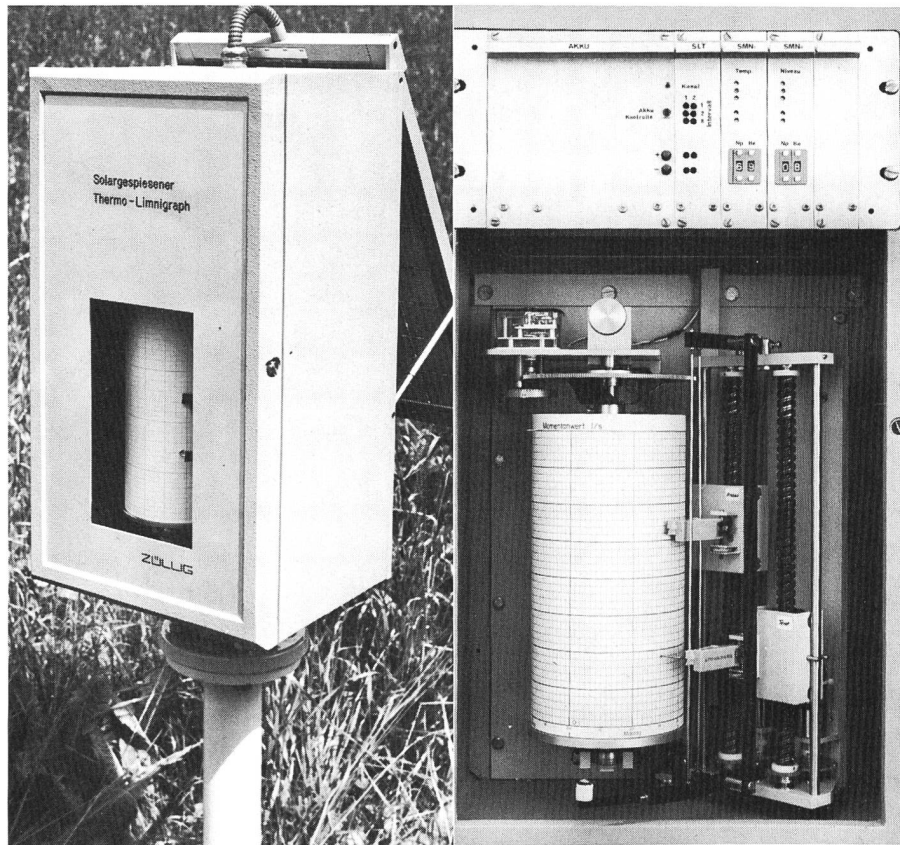
Chemie und Filter (Schweiz) AG
Trockenloostrasse 85
CH-8105 Regensdorf
Telefon 01 / 8 40 53 80

Information vor Investition

Bitte senden Sie uns allgemeine Informationsunterlagen und Ihren Fragebogen über die Chemische Abwasserbehandlung zu.

Unsere Anschrift:

WEL 3/83



ZÜLLIG SOLAR-LIMNIGRAPH

Modernste Technologie
der 80er Jahre

- Erfassung hydrologischer Parameter, Wasserstand, Wassermenge, Temperatur
- Stromnetzunabhängig (6 Monate Reserve)
- Einfachste Bedienung
- Einfachste Bereichsanpassung

ZÜLLIG AG, APPARATEBAU, 9424 RHEINECK, TEL. 071/44 25 51

Schlamm...

... ein grosser Bereich von Medien. Aschenschlamm. Kohlschlamm. Sedimentationsschlamm verschiedenster Herkunft. Klärschlamm. Usw.

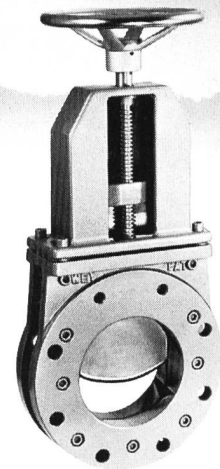
Klärschlamm-Verarbeitung in unseren Abwasserreinigungsanlagen erfolgt in ausgedehnten Rohrleitungsnetzen, mit Pumpen und Armaturen.

Die früher eingesetzten Keilschieber verursachten Undichtigkeiten, Verstopfungen und erschwerten die Betätigung.

Heute gewährt der moderne SISTAG Plattenschieber WEY mit seinem vollen taschenlosen und verstopfungsfreien Durchgangsquerschnitt eine perfekte Funktion. Erfahrungen beweisen, dass er auch nach 10, teilw. sogar 20 Jahren in beiden Durchlaufrichtungen tropffrei abdichtet – ohne Dichtungen auszutauschen.

Diese Betriebssicherheit garantieren wir unseren Kunden jederzeit.

Fragen Sie uns unverbindlich an!



SISTAG Absperrorgane nach Mass!

SISTAG

Sidler Stalder AG 6274 Eschenbach
Sidler Stalder SA 1800 Vevey

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

SICHERHEIT

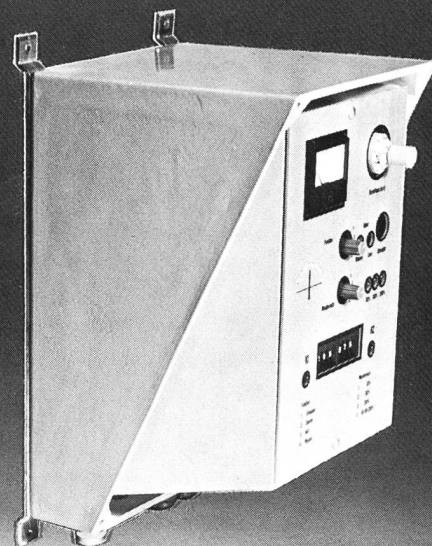
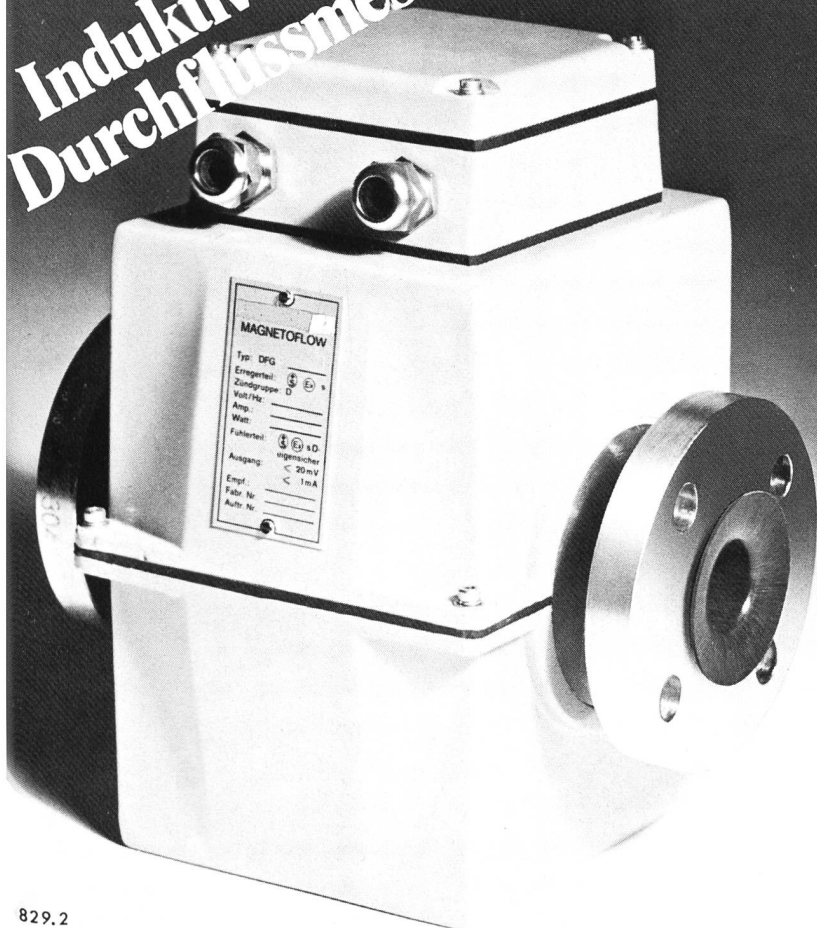
ist bei uns gross geschrieben.



BRUGG

Kabelwerke Brugg AG · 5200 Brugg · Telefon 056 41 11 51

**Induktive
Durchflussmessung**



- Durchflussmessung ohne bewegliche Teile im Wasser, für Temperaturen bis 150 °C
- Verursacht keine zusätzlichen Druckverluste
- Verstärker mit pulsierendem Gleichfeld
- Auswerte-Elektronik für Signalverarbeitung
- Einbau in jeder beliebigen Lage
- Nennweiten 6-1000 mm

GWF Gas- und
Wassermesserfabrik AG
Obergrundstr. 119
6002 Luzern
Tel. 041/41 24 24

Meto-Bau

die leistungsfähige Stahlbau-Firma

Unser Fabrikationsprogramm:

- Stahlhochbau
- Brückenbau
- Stehtankanlagen
- Kesselbau
- Stahlfundamente für Turbinen
- Krananlagen
- Ausrüstungen für die Zementindustrie
- Ausrüstungen für Grosskläranlagen
- Vollbiologische Kläranlage Metoxy und mechanisch-biologische Kleinkläranlagen Minoxyl und Vesipoika mit und ohne Phosphatfällung
- Stahl-Doppelböden und Auffangtassen zu Stehtanks

Eigene Ingenieurbüros
in Zürich und Würenlingen

Meto-Bau

Meto-Bau AG
CH-5303 Würenlingen/Schweiz
Tel. 056/98 26 61 Telex 54684



Für dieses Rohr sprechen gewichtige Gründe

Die hervorragenden statischen Eigenschaften von Eternit-Rohren gipfeln in ihrer hohen Scheiteldruckfestigkeit, die allen praktisch vorkommenden Belastungen gewachsen ist.

Feldversuch mit Kanalisationsrohren »ETERNIT« NW 1600 mm. Ein 5 Meter langes, sockelgelagertes Rohr wird mit Betonklötzen bis 85 Tonnen belastet.

Eternit[®]

Ein Massstab für Wirtschaftlichkeit

Eternit AG • 8867 Niederurnen
• 058 23 11 11

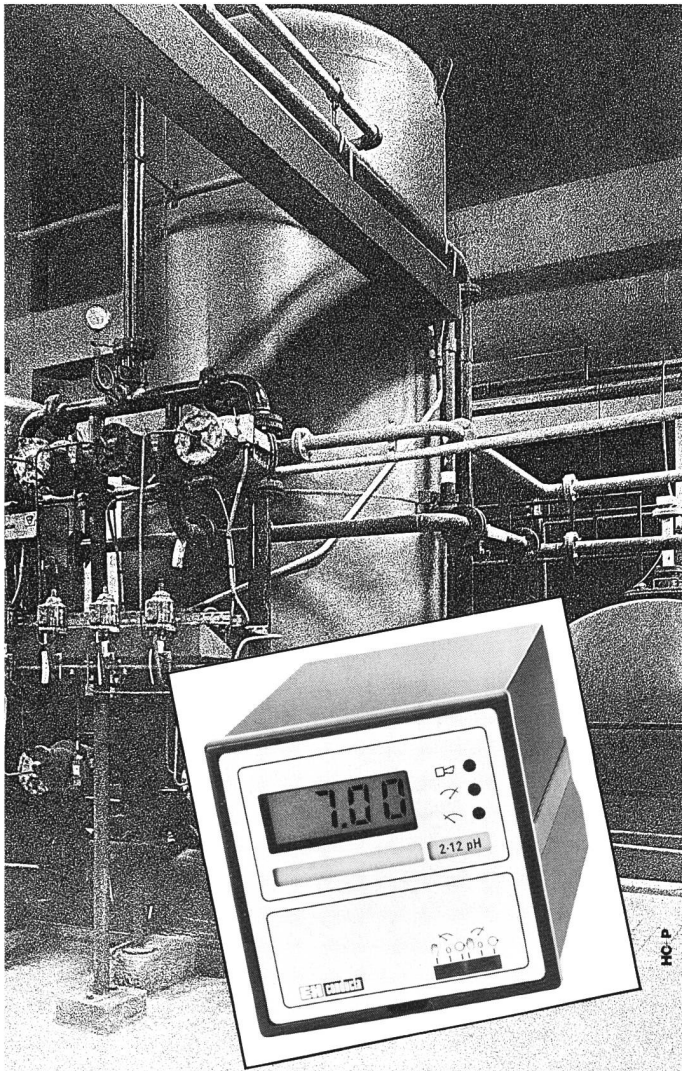
**“Wenn ich daran
denke, wie wir
uns früher
abgeplagt
haben.**



**Früher hatte man keine Wünsche, schon gar nicht, wenn's um Röhren ging.
Heute gibt's alles und genau das, was man braucht. Ein ganzes System eben.
Und alle Rohre sind leicht und extrem leicht zu handhaben, also das ist ein ganz
anderes Arbeiten. Früher, da hatte man den Kanal manchmal gestrichen voll.
Früher gab es eben auch keine GERODUR."**

**Gerodur AG
Kunststoffwerk
8717 Benken
055-75 13 75**





Die neue Dimension der pH-, Leitwert- und O₂-Messtechnik

Das fortschrittliche Konzept der Messumformer von «Conducta» verbindet die Vorteile der Digital- und der Analogtechnik:

- Stabilisierte LCD-Anzeige für ruhiges Zahlenbild und Tendenzerkennung
- Aus grosser Entfernung eindeutig ablesbar
- Messumformer, Grenzwertgeber und Regler in einem kompakten DIN-Gehäuse 96 x 96 mm
- Hand-0-Automatik-Schalter getrennt für jeden Sollwert
- Beschriftbares, von vorn sichtbares Etikettenfeld
- Schraubenzieher für die Einstellung der Abgleichelemente im Gehäuse «eingebaut».

Informieren Sie sich im Detail über die neuen Geräte, verlangen Sie unverbindlich die entsprechende Dokumentation – Telefon genügt.



Endress + Hauser AG
Mess- und Regeltechnik

CH-4153 Reinach/BL 1, Sternenhofstr. 21
Telefon (061) 76 15 00, Telex 967001

KLEINKLÄRANLAGE OHNE NACHKLÄRUNG



Nachklärbecken können problematisch sein. Besonders bei kleinen Anlagen treten immer wieder Schwierigkeiten mit aufschwimmendem Schlamm auf, welcher die Reinigungsleistung abmindert. Zudem erfordern separate Nachklärbecken einen zusätzlichen Investitions- und Wartungsaufwand.

BSK-Einbeckenkläranlagen arbeiten nach dem System der Totaloxidation im Aufstauprinzip ohne räumliche Trennung von Belüftungs- und Nachklärraum. Sie sind überall dort einsetzbar, wo Abwässer aus kleineren Einzugsgebieten, von Hotels, Campingplätzen, Baustellencamps usw., vollbiologisch gereinigt werden müssen.

BSK-Einbeckenkläranlagen für 50...2500 EGW bieten den Vorteil einer grossen Elastizität bezüglich Schmutzstoffbelastung, den einer frequentierten Schlammbelastung mit positivem Einfluss auf das Schlammabsetzverhalten, den eines vollautomatischen Betriebsablaufes mit einem geringen Wartungsaufwand und einem Gesamtenergieverbrauch zwischen 0,1...0,2 kWh/EGW und Tag. Mehr als 150 weltweite Referenzen beweisen die Leistungsfähigkeit dieses Kläranlagensystems ohne separate Nachklärung.

NORM AMC
Aktiengesellschaft
Schulhausstrasse 10
CH-6048 Horw
Telefon 041 / 42 20 02 / 03 / 04
Telex 78451 norm ch

Ausrüstung und Verfahren für
Abwasser- und Schlammbehandlung