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

Herausgeber: Schweizerischer Wasserwirtschaftsverband

Band: 72 (1980)

Heft: 7-8

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

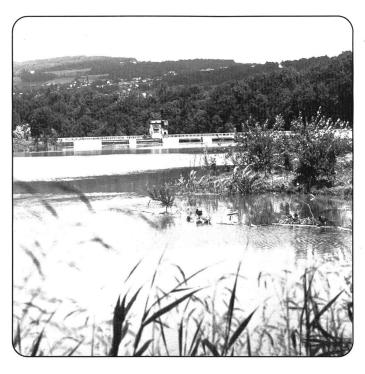
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées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



WASSERKRAFT.

Erneuerbar - umweltfreundlich - auslandunabhängig.

Rund 75% der Elektrizität in der Schweiz werden durch die Nutzung der auslandunabhängigen, um-Weltfreundlichen Wasserkraft erzeugt.

Daraus resultiert eine mittlere jährliche Energieausbeute von rund 32 Mia. kWh. Durch Umbau und Erneuerung alter Wasserkraftwerke sowie Erstellung von projektierten Neuanlagen könnten laut

einer Prognose <u>jährlich</u> noch rund 6 Mia. <u>kWh</u> <u>erneuerbare Energie dazugewonnen</u> werden. Das sind <u>pro Kopf</u> der Bevölkerung <u>immerhin 1000 kWh</u> pro Jahr.

Unsere eigene Energiequelle Wasser darf daher nicht vernachlässigt werden. Sie hilft mit, den zukünftigen Energiebedarf zu decken.

Umbau und Erneuerung

Beispiele:

Albbruck-Dogern CH/BRD: Dank neuer Laufschaufelform und Neuwicklung des Generators Steigerung der Einheitsleistung um 15%.

<u>Usine de Bollène/F:</u>
Der Einbau von neuen, fünfschaufligen Kaplan-Laufrädern (6 Maschinengruppen) ohne weitere bauliche Veränderungen erbringt eine Leistungssteige-

rung von 14%, nämlich von 51'520 kW auf 58'840 kW je Maschine.

Bremgarten-Zufikon / CH (Bild): Durch den Umbau dieses Flusskraftwerkes konnte die Energieproduktion – bezogen auf ein Durchschnittsjahr – von 12 Mio. KWh der alten Anlage auf 100 Mio. KWh des neuen Werkes gesteigert werden. Überdies wurden beim Umbau die Interessen des Naturschutzes in vorbildlicher Weise berücksichtigt.

ESCHER WYSS®



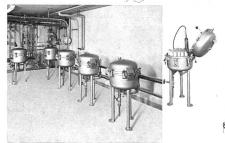
Sulzer-Konzerngesellschaft

Escher Wyss Aktiengesellschaft CH-8023 Zürich/Schweiz, Telex 53906 Bell Maschinenfabrik AG, Kriens/Luzern

IKatadyn ist besorgt für Lebensmittel N91~ unser tägliches Wasser

Silber - die edle Wasser-Entkeimung

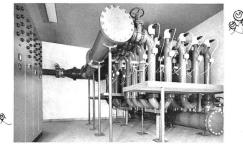
Ausgangspunkt für die über 50jährige Katadyn-Methode ist Silber, das keimtötend wirkt. Bei Katadyn-Filterung desinfizieren sich daher die silberhaltigen Keramik-Kerzen selbst, wie sie auch das Wasser (auf mechanische Weise) garantiert entkeimen.



Ausschnitt aus einer Gruppe von 11 Entkeimungsfiltern MF 31, Mineralquelle Eglisau, Leistung: 1000 l/min.

Wenn Sonnen-Energie durchs Wasser strahlt

Ebenso ideal entkeimen Ultraviolett-Strahlen das Trinkwasser sofort und zuverlässig. «Multus»-UV-Anlagen von Katadyn versorgen schon weltweit Privathäuser, Gemeinden, Industrien und Schiffe mit keimfreiem Wasser.



«Multus»-UV, Wasserversorgung Buchs SG, Leistung: 4000 l/min.

Katadyn - weil Wasser wieder wertvoll wird

①b Silberionen-, Filter- oder Ultraviolett-Methode – alle Katadyn-Systeme sorgen für gesundes Wasser, ohne dieses mit Chemikalien zu belasten oder gar seinen Geruch und Geschmack zu verändern.

Dank der einfachen und wirksamen Entkeimungs-Prinzipien sowie der anspruchslosen Wartung sind Katadyn-Produkte auf der ganzen Welt zu unentbehrlichen «Helfern» geworden.

Katadyn ProdukteAG

Industriestrasse 27 CH-8304 Wallisellen Telefon 01 – 830 36 77



Für eine sichere und kostensparende Wasserversorgung:



JAND_{dur} S₁₀₀ Druckrohre mit Steckmuffen

aus UPVC

Druckstufen: Nenndruck 6 und 10 bar

- einfache und zeitsparende Verlegung
- absolut dichte Rohrverbindungen
- korrosionsbeständig
- hohe Durchflussleistung
- komplettes Formstückprogramm
- Nennweiten von 50 bis 200 mm

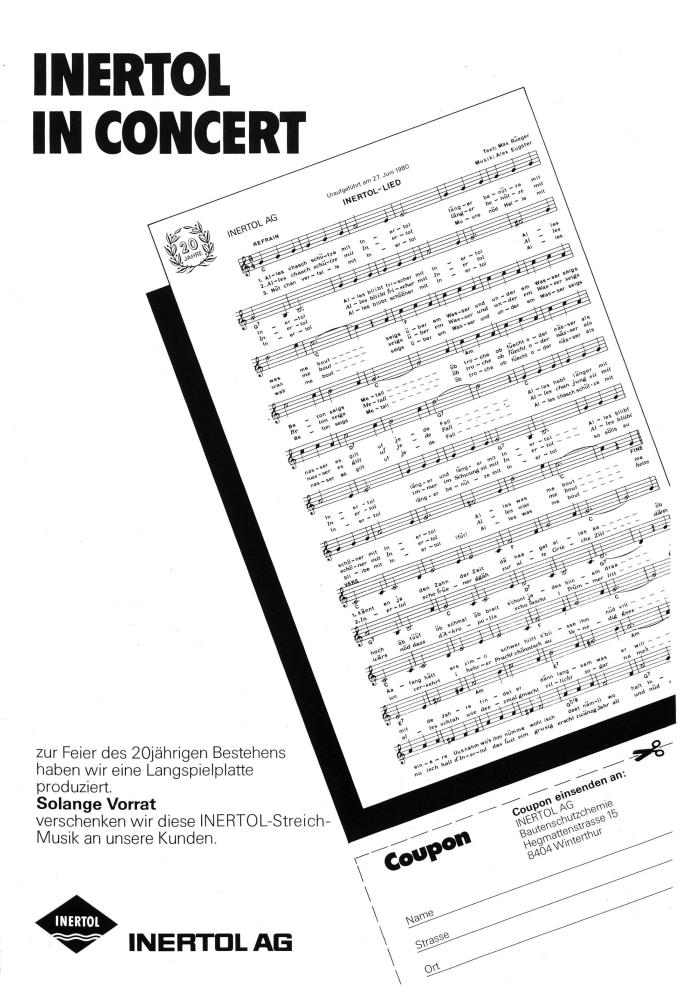
Grössere Dimensionen und höhere Druckstufen auf Anfrage!

examiné

approuvé

Jansen AG, 9463 Oberriet SG zugelassen Stahlröhren- und Sauerstoff-Werke, Kunststoffwerk Telefon 071/780 111, Telex 77 159

JANSEN





VINZENZ FÄH CH-8750 GLARUS

MASCHINEN- UND METALLBAU AG Telefon 058 61 17 86

Lieferung und Montage von:

Grob- und Feinrechen

automatische, stationäre Rechenreinigungsmaschinen

Tafel- und Segmentschützen mit Hand-, elektromechanischen oder hydraulischen Antrieben Grundablass-Schützen

Dammbalkenabschlüsse in Stahl oder Leichtmetall

Umbau bestehender Anlagen

Unsere modernen Konstruktionen sind korrosionsschutzgerecht ausgeführt und benötigen daher nur minimale Unterhaltsarbeiten

CKW Rathausen, Rechen und Rechenreinigungsanlage



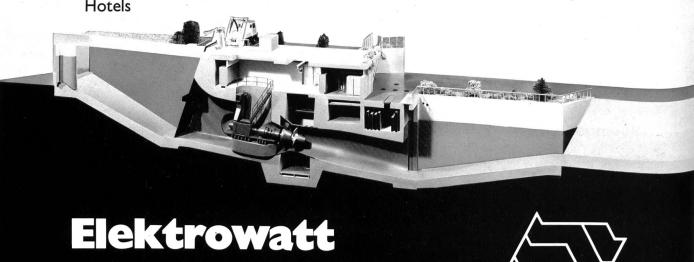
Siehe auch Dr. H.-E. Minor und B. Obrist: «Der Umbau des Kraftwerkes Rathausen an der Reuss» in diesem Heft S. 239-242.

Klein-Wasserkraftanlagen

- zur wirtschaftlichen Erzeugung elektrischer Energie
- kombiniert mit Wasserversorgung

• für Beratung, Planung und Projektleitung

• für kleine Gemeinden, Gewerbe- und Industriebetriebe, Feriensiedlungen und Hotels



Elektrowatt Ingenieurunternehmung AG, Bellerivestrasse 36, 8022 Zürich, Tel. 01/251 62 61, Telex 53709

ARBEITSGEMEINSCHAFT

HYDRO-PROGRESS AG JOSEF MEYER AG LUZERN (MALTERS)Telefon 041 97 18 38

O41 23 55 55

Wir lieferten für das Kraftwerk Rathausen:

- 16 Einlaufwehrschützen 3,6 × 0,8 m, mit ölhydr. Steuerung und Hubzylindern.
- 1 Entleerungsschütze 0,8 × 1,0 m, mit elektromech. Drehmo-Stellantrieb.
- 3 Dammbalkenverschlüsse 5,5 × 3,5 m, mittels Zangenbalken versetzbar.
- diverse Stahlkonstruktionen (60 m Bedienungssteg, Wendeltreppe, Absperrungen).

Kongræssiæriente

Recycling Berlin '79, International Recycling Congress (IRC). Editor: Thomé-Kozmiensky, K. J. Springer Verlag Berlin, Heidelberg, New York, 1979. 2 Bände, 1440 S. 17,0 x 23,5 cm. Leinen 148 DM. Der internationale Kongress über Stoffrückgewinnung und Energienutzung aus Abfallstoffen (Berlin, Oktober 1979) setzte sich zum Ziel, die aktuellen Resultate von Studien und Entwicklungsarbeiten der letzten Jahre aufzuzeigen. Im gleichen Zeitraum hat die Bedeutung der energetischen und stofflichen Verwertung von Abfällen stark zugenommen. Die Energiegewinnung wird in den Bereichen Planung, Verbrennung (inklusive Behandlung von Emissionen und Rückständen) sowie Pyrolyse und Spezialverfahren dargestellt. Bei der stofflichen Nutzung werden separate Einsammlung, Verwertung von Sekundärrohstoffen, Separier- und biologische Verfahren sowie die Verwendung der Endprodukte behandelt. Zusätzliche Referate berichten über die Stoffrückgewinnung aus gebrauchten Motorfahrzeugen (Schrott, Batterien, Öl, Gummi). Das äusserst umfangreiche Material (2 Bände, deutsch oder englisch erhältlich) erfordert eingehendes Studium und bringt eine Fülle neuer Erkenntnisse und praktische Erfahrungen. Es kann aber nur dem spezialisierten Fachmann empfohlen werden. Zudem ist die Drucktechnik stellenweise mangelhaft.

Dr. W. Obrist, EAWAG, Dübendorf

Nitrate, Phosphate und Trinkwasserqualität

Neun Referate, die am Seminar vom 20. und 21. März 1980 in Biel gehalten wurden. Herausgeber: Schweizerischer Verein des Gasund Wasserfaches, Grütlistrasse 44, 8027 Zürich, Postfach 658. Format A5, broschiert, ca. 200 Seiten, Preis 24 Franken.

Es wurde eine Standortbestimmung versucht mit dem Ziel, den Verantwortlichen in Behörden und Wasserversorgungen, den Wissenschaftern, Wasserbauingenieuren und Hydrogeologen die Beurteilung der Verunreinigungen des Grundwassers durch Nitrate und Phosphate zu erleichtern. Die Einflüsse auf die Gesundheit des Menschen, das Korrosionsverhalten des Wassers und die Aufbereitungstechnologien wurden behandelt.



Wir versorgen das Herz der Schweiz mit dem lebensnotwendigen Strom.



Centralschweizerische Kraftwerke Luzern

KRAFTWERKE OBERHASLI AG INNERTKIRCHEN

Staumauer Oberaar

Gegründet 1925

Aktionäre: Bernische Kraftwerke AG, 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 1 000 000 kW

Stauanlagen

Oberaar, Trübtensee, Totensee, Grimsel, Gelmer, Räterichsboden, Mattenalp Totaler Stauinhalt 205 Mio m3

Energieproduktion

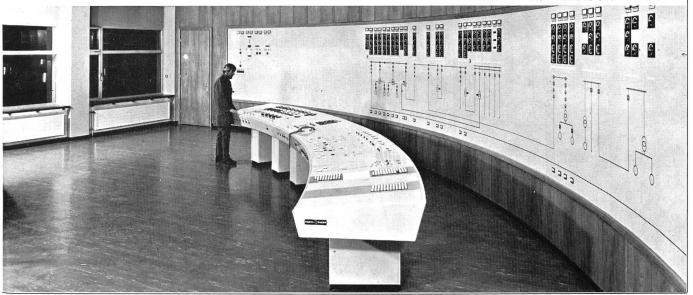
Mögliche mittlere Jahresproduktion ab ca. 1980 rund 2500 Mio kWh

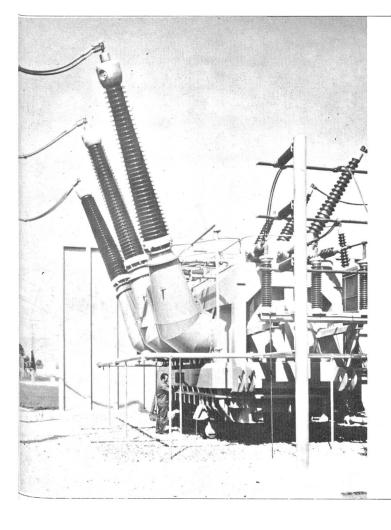
Engadiner Kraftwerke AG Zernez

Nettoenergieproduktion 996 Mio kWh installierte Turbinenleistung 338 000 kW

installierte Pumpenleistung 47 000 kW

Kommandostelle in Pradella





Die Bernischen Kraftwerke, ein bedeutendes Versorgungsunternehmen

Im Kanton Bern und in angrenzenden Gebieten versorgen die BKW direkt und indirekt

eine Million Strombezüger

sowie die in ihrem Lebensraum tätigen Industrie-, Gewerbe-, Landwirtschafts- und privaten Verkehrsbetriebe

Bernische Kraftwerke AG

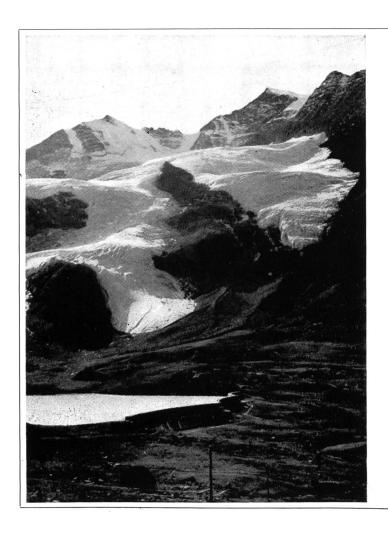


Nordostschweizerische Kraftwerke AG Baden

Wir sind eine Gemeinschaftsunternehmung der nordostschweizerischen Kantone Zürich, Aargau, Thurgau, Schaffhausen, St. Gallen, Appenzell Innerrhoden, Appenzell Ausserrhoden, Glarus und Zug. Sämtliche Aktien befinden sich in der Hand der neun NOK-Kantone oder ihrer kantonalen Elektrizitätswerke.

Wir erzeugen die elektrische Energie für die Stromversorgung dieser Kantone in eigenen Kraftwerken oder beschaffen sie durch Beteiligung an Partnerwerken.

Unser Energieumsatz betrug im Geschäftsjahr 1978/79 11,6 Milliarden Kilowattstunden





Kraftwerke Brusio AG 7742 Poschiavo

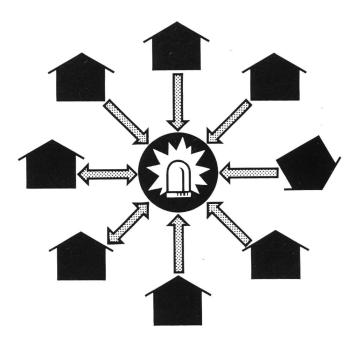
Produktion

400 Mio kWh

Energieumsatz

1400 Mio kWh





Gut zu wissen, bevor eine Anlage Kopf steht:

Hier ist das erste System, das per Telefon sowohl Alarme an die Zentrale als auch Befehle an Aussenstellen übermitteln kann.

Telesignal DIG eröffnet Ihnen eine ganz neue Sicherheitsdimension. Nämlich die Möglichkeit von verschiedenen, weitverzweigten Orten Alarme zu empfangen und von einer Zentrale aus gleich die richtigen Massnahmen zu übermitteln. Dies erst noch über beliebig grosse Distanzen, soweit das Telefonnetz reicht. Mit einer einzigen Zentrale können bis zu 512 verschiedene Meldungen auf dem Display oder dem Printer abgelesen werden. Kommt hinzu, dass das System mit Peripheriegeräten noch weiter ausgebaut werden kann.

Das neue Telesignal-DIG-Übermittlungssystem bietet Ihnen also erstmals Sicherheit in zwei Dimensionen. Verlangen Sie deshalb weitere Unterlagen und lassen Sie sich kostenlos beraten.



Gfeller AG, Brünnenstrasse 66, 3018 Bern Telefon 031/55 51 51

Wir projektieren, liefern und installieren

VENTILATIONS- UND KLIMAANLAGEN

für Trinkwasserreservoirs, Abwasserreinigungsanlagen, Pumpwerke, Elektrizitätswerke

CO2-BRANDSCHUTZANLAGEN

für Generatoren, Transformatoren, Motoren, elektronische Einrichtungen

→→→ → HADORN & CIE BERN

Luft- und Klimatechnik CO₂ Brandschutz Wagnerstrasse 23, 3000 Bern 14, Tel. 45 03 63

Für die Luftuntersuchung

Die automatischen Luftprobensammler werden zur kontinuierlichen Entnahme von genau definierten Luftproben-Volumen aus der Atmosphäre eingesetzt. Die eingebaute Elektronik in Verbindung mit einem geeichten Präzisions-Durchflussmesser steuert die Saugleistung einer Rotationsvakuumpumpe. Die Menge der angesaugten Luft bleibt immer gleich.

Für die Wasseraufbereitung

Durchflussmesser, Regulier- und Absperrventile, Nadelventile, Absperrklappen und Kugelhähne.

Informieren Sie sich bei uns.

Verlangen Sie auch die Dokumentation über die High Vol. Dust Sampler.



Wissenschaftliche Apparaturen und Industrieanlagen AG 8057 Zürich, Oerlikonerstrasse 88 Telefon 01 311 40 40



Hochtemperatur-Klappen für Fernwärmeversorgung



Einsatzbereiche:

- PN 10, 16, 25 und 40

– DN 300...1200

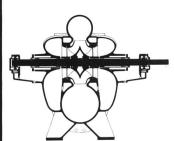


Limmatstrasse 50 8031 Zürich Tel. 01/44 99 33

KSB ZÜRICH AG

KSB-Pumpen

für Fernwärmeversorgung



Verlangen Sie eine

Dokumentation

z.B.Heisswasserumwälzpumpen

> Wärmeträgerumwälzpumpen

für sämtliche Mengen Drücke u. Temperaturen



Limmatstrasse 50 8031 Zürich Tel. 01/44 99 33

KSB ZÜRICH AG

ACHTUNG Rückstrom Transformatoren primäræsekundär abschalten.

Dokumentation

Gegossene Reliefschilder jeder Art

thermolackiert oder anod. oxyd. Gravierte Schilder

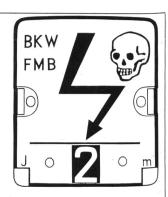
Verlangen Sie Prospekte und Preise!

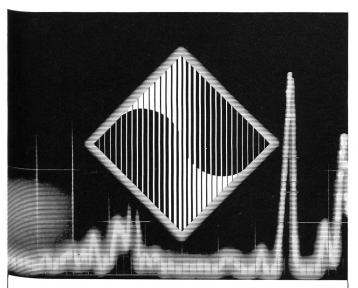
Günstige Lieferfristen



2544 BETTLACH

Telefon 065 8 62 55





INTERKAMA 80

Weltgrößte Fachmesse für Meß- und Automatisierungstechnik mit Kongreß

SCHRITTE NACH VORN FÜR ALLE BRANCHEN

Kaum eine andere Technologie hat ein derartiges Fortschrittstempo erreicht wie die Meß- und Automatisierungstechnik. Und kaum eine andere Technologie bringt unterschiedlichen Branchen so viele Verbesserungschancen, so viele Rationalisierungsmöglichkeiten, so viele Ideen für mehr Wirtschaftlichkeit, Sicherheit und Präzision wie das Angebot der INTERKAMA: Messen, Steuern, Regeln, Automatisieren – perfektere Hardware und Software.

Die Systeme, die Geräte, das Knowhow, alle Anregungen, die Sie auf der INTERKAMA finden, werden Ihre Branche verändern. Denn die Revolution der Mikroelektronik wird auch revolutionär Besseres in Ihrer Produktion erzwingen. Mikroprozessoren und hochintegrierte Speicherbausteine, neue Sensoren und Bildtechnologien ermöglichen neuartige Systemlösungen und bieten allen innovationsorientierten Unternehmen Chancen für neue Produkt- und Produktionskonzepte.

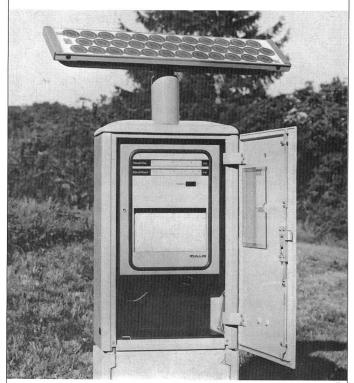
Kommen Sie nicht allein nach Düsseldorf. Es lohnt sich, Ihr technisches und kaufmännisches Management mitzunehmen. Machen Sie Schritte nach vorn mit Ihrer ganzen Mannschaft. Denn die INTERKAMA ist Fortschritt. Für Ihre und alle Branchen.

Düsseldorf 9.-15.10.1980

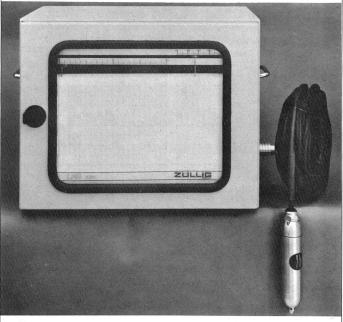
Kongreß: 8.-9.10. Wiederholung: 13.-14.10.

Weitere Informationen: Handelskammer Deutschland-Schweiz, Talacker 41, 8001 Zürich. Tel. 01 221 37 02. Telex 812 684 deha

ZÜLLIG speist Feldgeräte mit Sonnenenergie



Abflussmengenmessung mit Luftperlverfahren

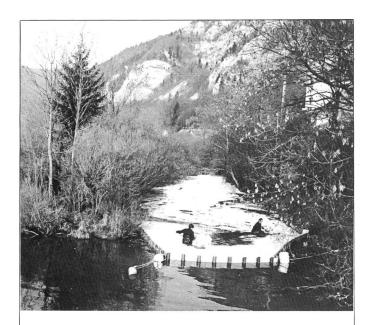


Tragbarer Grundwasserpegel mit elektrischer Drucksonde,

- Temperaturmessung

ZÜLLIG AG, 9424 Rheineck

Apparatebau für die Wasserwirtschaft



In Fachkreisen gelten wir seit über 15 Jahren als Spezialisten für Oelwehrund Umweltschutzprodukte

Unser Sortiment bewährter Geräte und Ölbindemittel:

■ EGLI-Altölsammelstelle, mehrteilig

gut durchdacht, robust, formschön, 800 oder 400 Liter Innentanks je nach den praktischen Bedürfnissen, regendicht und abschliessbar. Ideale Einfüllhöhe, grosse Schüttfläche. Optimale Sicherheit gegen Brand- und Explosionsgefahr dank der zum Patent angemeldeten Zwangs-Bodenentlüftung.

ECRAN-Ableitsperre für Oelunfälle

70 cm hoch, beidseitig glatt, Schwimmer und Gewicht eingeschweisst. Da keine herausstehenden Taschen und Schwimmer, leicht im Wasser zu ziehen.

Q. S. Wasserproben-Entnahmegerät

arbeitet ohne Energie, ohne Motor und weist keine sich bewegenden Teile auf. Entnahmezeit einstellbar von 3 Stunden bis 8 Tage. Patent angemeldet.

NOLTE-Edelstahlschwimmwand

rostfrei, feuerfest, mit eingebautem Schwimmkörper, angeformten Kupplungsschienen. Patent angemeldet.

Absorptionsmittel für Mineralöle, Lösungsmittel, Säuren

EKOPERL 33 und 66, EKOPERL 99, TERRAPERL S, Oelbindewürfel, absorbierende Rollrohre und Kanalspione.

Sperren, Ausstreu- und Absauggeräte

STATIC-Sperre (Langzeiteinsatz), absorbierende Netzsperre, ROBIS-Werfer, ASGO-Siebschaufel und Bachschleusen, Siebrechen und SLURP-Absauggerät.

ASEOL AG, BERN

HANDELSABTEILUNG
Postfach 2716, 3001 Bern, Telefon 031 25 78 44

Wir suchen einen Lizenznehmer für die Schweiz

der in der Lage ist, ein komplettes ausgereiftes Programm an Ausrüstungsteilen für Wasser und Abwasser zu produzieren und zu vertreiben.

Voraussetzung ist eine Produktionsstätte der Stahl-Edelstahl- oder Metallverarbeitung sowie die für den Vertrieb notwendigen Kontakte.

Nach Marktbeobachtungen sind die Teile in der Schweiz gut absetzbar, die Nachfrage ist vor allen Dingen von seiten der ausschreibenden Stellen vorhanden. Für die Fertigung sind Produktionskapazitäten von ca. 2000 Stunden monatlich sowie entsprechende maschinelle Ausrüstung der Blechbe- und -verarbeitung notwendig.

Für den Vertrieb sind sehr gute Kontakte zu den Versorgungsunternehmen des Wasserbereiches, zu Ing.-Büros und zu Verbänden Voraussetzung.

Firmen, die bereit und in der Lage sind, diese Fertigung nach einer gewissen Übergangszeit aufzunehmen, wollen sich bitte unter Angabe von bisherigen Produktgruppen, bisherigen Absatzwegen sowie Fertigungsmöglichkeiten wenden unter Chiffre WEL 1197 an IVA AG, Postfach, 8035 Zürich



ROMAG liefert kostspielige Stahlrohre

iedoch

- grössere Formstabilität ermöglicht grössere Stützenabstände=geringere Verlegekosten!
- dünne Wandstärken auch für hohe Betriebsdrücke=niedrigere Kosten beim Verzinken und beim Transport!
- mit geeignetem Korrosionsschutz versehen
- mit lösbaren, längskraftschlüssigen Verbindungen
- aber auch vorfabrizierte Leitungsteile und Formstücke

Mit dem Resultat: Kostengünstigeres

Gesamtbauwerk
Weil nicht allein der Preis des Rohrmaterials
entscheidet, gibt es viele Gründe, ROMAG
spiralgeschweisste Stahlrohre zu verwenden.

Überlegen Sie mit! Fragen Sie uns!

