Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 89 (1971)
Heft: 22

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: 15.12.2025

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

PALESIT
ist seinen Preis wert
Die Qualität dieser hochelastischen, witterungsbeständigen Fugendichtungs- und -füllmassen ist unübertroffen. Alle Erzeugnisse, Palesit-Kunststoff, die elastische Fugendichtungsmasse auf Thiokol-Silikon- und Polyurethan-Basis und Palesit-Plastkitt, die plastische Fugenfüllmasse auf Acryl-Basis, werden nur aus den besten Rohstoffen hergestellt.
Wir zeigen Ihnen gerne an vielen Bauten und Gebäuden, wie sich Palesit-Kunststoff bereits bewährt hat. Verlangen Sie heute noch telefonisch unsere ausführlichen Arbeitsunterlagen «Fugenabdichtung im Bauwesen» gratis.
INERTOL AG
Bautenschutzchemie
Tösstalstrasse 62
8400 Winterthur
Telefon 052 29 33 21/
Technischer
Beratungsdienst
INERTOL

Standbesprechungen Pro Aqua

Borsari & Co., 8702 Zollikon

Halle 22, Stand 621

Unter dem Namen *Borsafoil* hat die Firma Borsari & Co., Zollikon, ein modernes, zukunftssicheres Doppelmantelsystem aus glasfaserverstärktem Kunststoff für Stahlbetontanks entwickelt. Anlass zu dieser Entwicklung gaben die eidgenössischen technischen Tankvorschriften vom 27. Dez. 1967. In diesen Vorschriften werden nicht nur einwandfreie Facharbeit und bewährte Baustoffe verlangt, sondern noch folgende Schutzmassnahmen: zusätzlicher Schutz (Beschichtung oder Auskleidung) gegen Leckverluste, rasche Sichtbarmachung der Leckverluste, sicheres Zurückhalten. Diese verschärften Bestimmungen werden durch das *Borsafoil*-Doppelmantelsystem aus öl- und benzinbeständigem Kunststoff in Verbindung mit unserem seit Jahrzehnten bewährten Stahlbetontank in idealer Weise erfüllt.

Technischer Aufbau

Boden und Innenwand des mit einem wasserdichten Verputz versehenen Betontanks werden gründlich gereinigt und anschliessend direkt mit einem haftenden Laminat aus glasfaserverstärktem Polyesterharz beschichtet. Das Laminat erhält zusätzlich einen Deckanstrich mit Polyesterharz, das eine erhöhte chemische Beständigkeit gegen aliphatische Kohlenwasserstoffe (Öl und Benzin) aufweist. Diese Beschichtung ist in einer Nute am oberen Behälterrand verankert.

Die gesamte Oberfläche dieser so im Betontank erstellten Schutzwanne wird mit einem Porenprüfgerät bei einer Spannung von 24 000 V auf Porenfreiheit geprüft. Bei dieser hohen Spannung werden nicht nur effektive Poren durch Funkenübersprung angezeigt: poröse Stellen werden durch den Funken direkt durchschlagen! Selbst der kleinste Verarbeitungsfehler wird dadurch mit Sicherheit lokalisierbar.

Erst wenn die Schutzwanne absolut porenfrei ist, wird eine Aluminiumfolie lose auf das Laminat aufgebracht. Diese Aluminiumfolie weist auf ihrer Rückseite – gegen die Schutzwanne hin – geprägte Erhöhungen auf und ergibt dadurch einen Hohlraum zwischen der Folie und dem Laminat. Die einzelnen Aluminiumfolien werden seitlich durch einen Doppelfalz miteinander verbunden. In gleicher Weise erfolgt der Anschluss von der Wand zum Boden.

Ist die gesamte Oberfläche der Schutzwanne mit der geprägten Aluminiumfolie belegt, wird diese mit glasfaserverstärktem Polyesterharz beschichtet, in der Weise, dass nur die Erhöhungen der Aluminiumfolie an der Schutzwanne anliegen. Am oberen Rand wird auch dieses Laminat in die Verankerungsrille eingeführt und dichtet so den entstandenen Hohlraum zwischen der Schutzwanne und der Aluminiumfolie ab. Die Verankerungsrille wird anschliessend mit einem Kitt luft- und flüssigkeitsdicht verschlossen. So entsteht ein Tank im Tank.

Die Oberfläche dieses Kunststofftanks im Betontank erhält – gleich wie die Schutzwanne – den Deckanstrich mit erhöhter chemischer Beständigkeit. Eine Bohrung im Boden des Doppelmantels erlaubt es, mittels Flansch ein Rohr anzuschliessen, das durch die Tankdecke in den Mannlochschacht führt. Die Aluminiumfolie des Doppelmantels ist mit dem Rohrflansch elektrisch leitend verbunden und durch das Rohr geerdet. Dieser Aufbau erlaubt nun auch eine zuverlässige Porenprüfung des zweiten Laminats. Diese wichtige Prüfmöglichkeit für den Doppelmantel ist eine Exklusivität des *Borsafoil*-Doppelmantelsystems!

Durch das mit dem Doppelmantelboden fest verbundene Rohr wird nun eine elektro-optische Sonde eingeführt, die in den Hohlraum zwischen Schutzwanne und Doppelmantel eintaucht. Diese Sonde ist mit einem Steuer- und Alarmgerät verbunden, das sich an einer möglichst viel begangenen Stelle ausserhalb des Tankraums befindet. Tritt nun an irgendeiner Stelle durch einen mechanischen Defekt ein Leck im Doppelmantelsystem auf, so sammelt sich die eingedrungene Flüssigkeit am Boden des Hohlraums und kommt mit der Sonde in Berührung: sofort wird optisch und akustisch Alarm ausgelöst! Dieser Alarm dauert so lange weiter, als die Sonde mit Flüssigkeit in Berührung steht. Die Sonde reagiert auf Wasser wie auch auf Öl. Um festzustellen, welches Medium den Alarm ausgelöst hat, wird die Sonde einfach aus dem Sondenrohr herausgezogen und die anhaftende Flüssigkeit geprüft.

Die Anordnung des Sondenrohres erlaubt auch jederzeit eine Überprüfung des Doppelmantelsystems durch Vakuum, unabhängig davon, ob der Tank gefüllt oder leer ist. Diese Vakuumprüfung wird erstmals nach Fertigeinbau des Doppelmantels durchgeführt.

Mit Erfolg wurden neue Betontanks nach diesem System ausgeführt. Auch bei der Sanierung undichter oder bei der Anpassung bestehender Betontanks an die neuen technischen Tankvorschriften bewährt sich *Borsafoil* zuverlässig und wirtschaftlich. Dank dem Aufbau des Doppelmantelsystems in Stahlbetontanks können selbst auch geometrisch schwierige Formen wie Tanksäulen oder einspringende Ecken mühelos ausgekleidet werden. Unsere bisherige Erfahrung mit *Borsafoil*-Doppelmantelsystem erstreckt sich auf Stahlbetontanks von 6 m³ bis 200 m³.

Eternit AG, 8867 Niederurnen

Halle 23, Stand 251

Der Stand lässt sich mit einem Begriff bezeichnen: problemorientierte Fachinformation. Besonders eindrücklich wird dies durch einen Rohrstrang belegt, der über die gesamte Standlänge durchhängt, also flexibel ist, ohne an Dichtigkeit einzubüssen. Das System der zugfesten Rohrverbindung – technisch verblüffend einfach gelöst – eröffnet im Rohrleitungsbau neue Möglichkeiten. So hat im letzten Jahr ein neues Verlegeverfahren mit dieser zugfesten Rohrleitung in der Fachwelt Aufsehen erregt. In einem Gebiet mit hohem Grundwasserstand, bei Brunnen SZ, sollte eine Kanalisationsleitung verlegt werden. Dichtigkeit der Rohrleitung war absolut erforderlich, um einerseits das Grundwasser nicht zu verschmutzen und anderseits die Abwasserleitung und die ARA nicht mit eindringendem Grundwasser zu überlasten. Dank der neuen, zugfesten Rohrverbindung wurde es möglich, Rohrstränge von 50 m Länge «an Land» vorzumontieren und direkt in den mit Grundwasser gefüllten Graben abzusenken. Die gesamten Kosten für Wasserhaltung wurden so eingespart (20 % der Bausumme). Mit der gleichen Rohrverbindung werden Dükerleitungen und Brunnenrohre «Eternit» dicht verbunden.

Ferner lernt der Fachmann den neuen Kanalisationsrohr-Einsteigschacht «Eternit» kennen. Ein vorfabrizierter Installationsstrang «Eternit» legt Zeugnis dafür ab, dass die Beständigkeit des Asbestzement-Rohres nicht nur beim Bau von Freispiegel- und Druckleitungen bewährt ist, sondern dass auch in diesem Sektor «Eternit» mit überzeugenden Vorteilen aufwartet (Schalldämpfung!) und selbst im Lüftungssektor mit Ventilationsleitungen «Eternit» dem Fachmann ein qualitativ hochstehendes Produkt zu bieten hat.

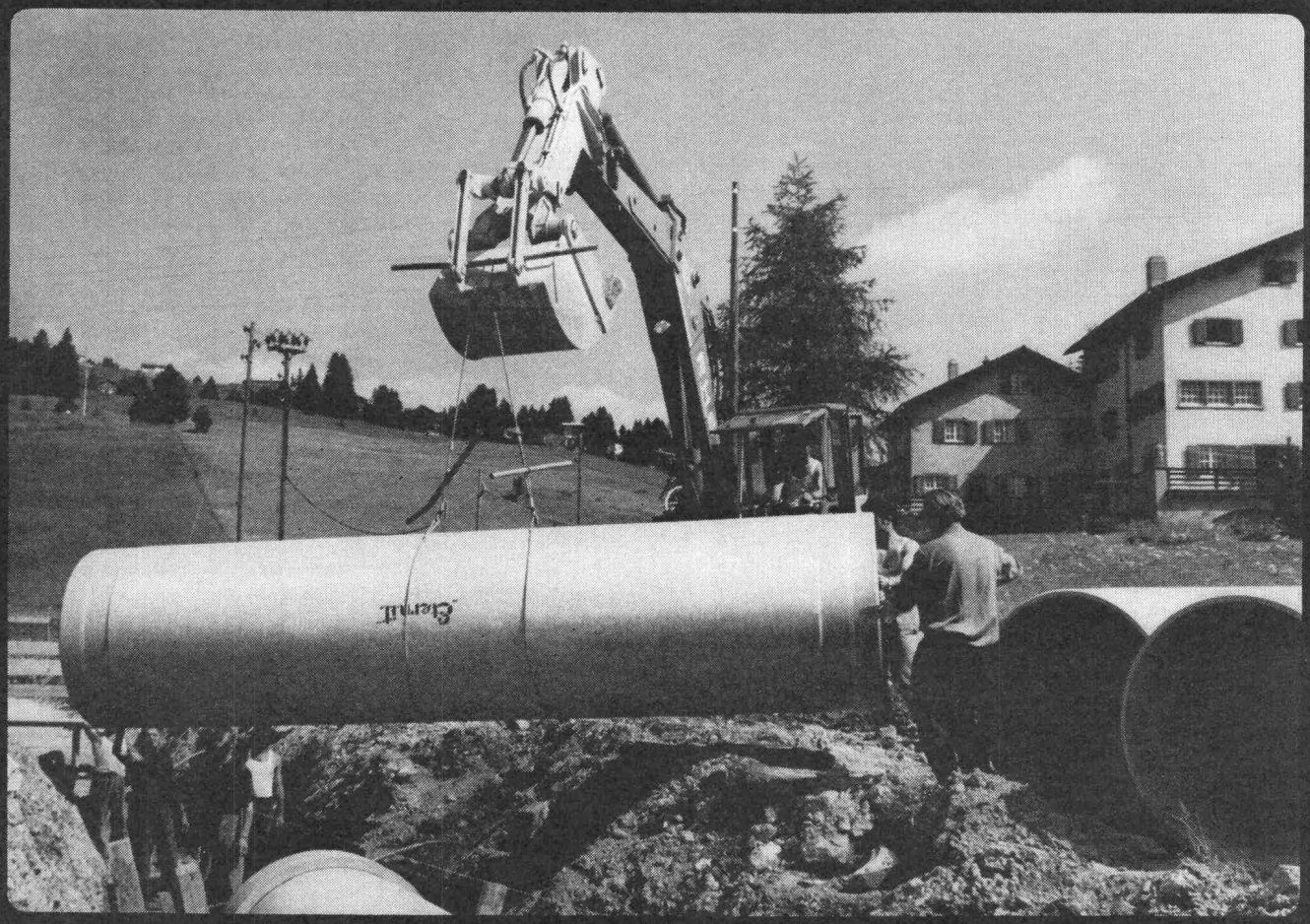
Intravend AG, 8048 Zürich

Die *Grabenfräsen der Firma Davis* werden in zehn verschiedenen Grössen hergestellt. Das Programm beginnt mit der RT 36, die bis 90 cm tiefe und 15 cm breite Grabenschlitze ausheben kann.

Für Gemeinschaftsantennen und Telephonleitungen ist der TF 300 speziell geeignet, da er auch in schwierigem Gelände rationell eingesetzt werden kann. Als Zubehör ist eine direkte Kabelverlegevorrichtung erhältlich, welche Kabel von 16 mm bis max. 50 mm ⌀ 80 cm tief zugfrei in den Boden legt, ohne einen Graben auszuheben; die Leistung max. 900 m pro Stunde.

Die grösste Maschine dieser Baureihe, der TF 1000, fräst bis zu 2,20 m tief und bis zu 70 cm breit und leistet leicht das Zehnfache eines normalen Grabenbaggers. Die Leistung beträgt bis zu 540 m pro Stunde. Die Davis-Grabenfräsen können auch an Steilhängen mit bis zu hundert Prozent Gefälle eingesetzt werden; auch in sumpfigem Gelände sind sie sehr geeignet, da je nach Modell der Bodendruck nur 140 bis 300 g/cm² beträgt.

Nutzen Sie die Vorteile des Asbestzement-Kanalisationsrohres Eternit®



Das Asbestzement-Kanalisationsrohr «ETERNIT» ist ein Spitzenprodukt für den zeitgemässen Kanalisationsbau.

Absolut dichte Rohre und Verbindungen: **kein austretendes Schmutzwasser, kein eindringendes Fremdwasser** (EMPA-Test).

Hochwertige Materialzusammensetzung und modernste Fertigungstechnik: **konstante Qualität.**

Ueberzeugende mechanische Festigkeiten: **grosse Sicherheit auch unter Verkehrsadern und bei Spezialanwendungen.**

Gut ausgebautes Formstückprogramm: **vereinfachte Planung.**

Geringes Gewicht, einfache Montage, Rohrlänge 4 m: **wirtschaftliche Verlegung.**

Anorganische Materialzusammensetzung: **keine Verkrustungen, hoher Korrosionswiderstand.**

Zwei Rohrklassen, 21 verschiedene Nennweiten zwischen 100 und 1600 mm: **weitgespannter Einsatzbereich.**

Jahrzehntelange Erfahrung mit Asbestzement-Rohren «ETERNIT»: **lange Lebensdauer.**

Umfassend orientiert Sie unser Katalog 12.01.1. Fachliche Beratung sowie weitere Auskünfte durch unsere Verkaufsabteilung, unsere Aussendienstmitarbeiter oder unseren Technischen Dienst. Setzen Sie sich mit uns in Verbindung.

Eternit®

Gesetzlich geschützte Marke für Asbestzement-Produkte

Eternit AG 8867 Niederurnen 058/4 15 55 Eternit SA 1530 Payerne Eternit-Verkauf AG Zürich Basel Lugano Olten Renens Sion

Eine *Neuheit* für die Schweiz ist die Warren-Rupp-*Baustellen-Wasserpumpe*. Der Energiebedarf wird von einer Autobatterie (12 V, 30 Amp.) gedeckt. Bei längerem Einsatz wird zwecks Schonung der Autobatterie gleichzeitig der Fahrzeugmotor laufen gelassen. Stundenleistung: 10 000 l bei 1,5 m Tiefe bis 5000 l bei 7,6 m Tiefe.

Das Modell *Detectron* (Suchgerät) der Firma Tinker und Rasor in San Gabriel findet schnell und zuverlässig unterirdische Kabel- und Rohrleitungen. Es zeichnet sich durch sein geringes Eigengewicht aus. Dieselbe Firma stellt auch Rohr- und Flächenisolations-Prüfgeräte sowie Suchgeräte für Leitungen in Häusern, unter Böden und Wänden usw. wie auch Minensuchgeräte usw. her. Der *Covermeter* dient zur Lokalisierung von Eisenarmierungen (auch Leitungsrohren, Kabeln, Nägeln usw.) sowie der genauen Tiefen- und Positionsbestimmung unter der Oberfläche von erhärtetem Beton.

Der Stand der Technik erlaubt es heute, mit dem *Intrafix-Betonschmelzbrennverfahren* Granit, Stahlbeton, Stahl und Gusseisen usw. fast lautlos zu zerschneiden bzw. zu durchbohren. Das System funktioniert etwa so: ein Metallrohr, die sogenannte «Thermo-Lanze», oder Brennrohr, ist über einen Hochdruckschlauch mit zwischengeschaltetem Druckregler mit einer Sauerstoffflasche oder -batterie verbunden. Will man mit dem Brennen beginnen, hält man ein Stück Holz an die Lanzenöffnung, lässt etwas Sauerstoff ausströmen und hält ein brennendes Streichholz zwischen Rohröffnung und das Holz. Der ausströmende Sauerstoff entzündet das Holz sehr rasch und erhitzt die Rohrspitze bis zur Rotglut, so dass die Lanze anfängt Funken zu sprühen. Jetzt kann die Arbeit begonnen werden, der Arbeitsdruck beträgt etwa 8 bis 13 atü, die Temperatur bei der Brennrohrspitze 3000 bis 4000 °C, und der geschmolzene Beton fliesst heraus als Lava.

KSB Zürich AG, 8006 Zürich

Halle 23, Stand 441

Die Abwasser- und Fäkalienhebeanlage *Compacta* zeigt den Trend zu kompakter Bauweise und zur Lieferung von anschlussfertigen Aggregaten besonders augenfällig. Diese Anlage wird immer dann eingesetzt, wenn für Abwässer das natürliche Gefälle zum Kanalisationssystem nicht ausreicht. Dies ist in zunehmendem Masse im Zentrum von Städten der Fall, wo Toilettenanlagen oft in Kellerräume gelegt werden. Die Fäkalienhebeanlage *Compacta* zeichnet sich durch hohe Betriebssicherheit und bequeme Kontrollierbarkeit aus. Die Pumpe besitzt ein patentiertes Einschaufelrad, welches vom Saugstutzen bis zum Druckstutzen einen freien, unverengten Durchgang gewährleistet. Die Anlage ist verstopfungssicher und fördert die sonst so gefürchteten verspinnenden und zopfbildenden Beimengungen störungsfrei. Die Anlage wird in verschiedenen Grössen für Einfamilienhäuser bis zu Grossbauten geliefert.

Die *Abwasser-Tauchpumpen KRM (Ex)* erfüllen eine ähnliche Aufgabe. Es handelt sich um überflutbare, explosionsgeschützte Blockaggregate für Förderströme bis 450 m³/h und Förderhöhen bis 21 m. Infolge des freien Durchganges ist ihr Einsatz ohne Rechen möglich. Weder für die Montage noch zum Herausnehmen des Aggregates ist es notwendig, in den Pumpenschacht einzusteigen.

Die für die Anforderungen der Abwasser- und Klärtechnik konstruierte *Kanalrad-Kreiselpumpe KWP* vereinigt die Vorteile der verstopfungsfrei arbeitenden Kanalrad-Kreiselpumpe mit der wartungsgünstigen Prozessbauweise. Der Läufer kann aus dem Gehäuse gezogen werden, ohne dass Rohrleitungen abgeflanscht werden müssen. Die KWP eignet sich zum Fördern von Schmutzwasser und Dickstoffen aller Art, wie z. B. ungeklärtes Abwasser, Schlamm, Fördermedien mit groben, schmirgelnden, fasrigen, gasenden oder breiigen Bestandteilen, die auch chemisch aggressiv sein können. Durch Normung und Austauschbarkeit der Einzelteile ist eine vereinfachte Ersatzteilhaltung gegeben.

Tauch-Pumpen Ama-Drainer und *Turbo-Drainer* ergänzen die grösseren Anlagen. Sie werden vorwiegend zur Trockenhaltung überflutungsgefährdeter Kelleräume, Strassenunterführungen und dergleichen eingesetzt.

Das ausgestellte *Druckerhöhungsaggregat Hyamat Uhs* weist als wesentliche Vorteile auf: vollautomatische Arbeitsweise, fast geräuschloser Lauf der Unterwassermotorpumpen, eingebaute Reservepumpe, keine Geräusche infolge Wegfalls des Belüftungskompressors, absolut ölfreies Wasser, wartungsfreie Arbeitsweise durch Verwendung von stopfbüchslosen Pumpen und wassergeschmierten Lagern, leichte Einstellung von Ein- und Ausschaltdruck, hohe Wirtschaftlichkeit und geringer Platzbedarf.

Aus dem Bereich der *Kompressoren* ist ein Gebläse ausgestellt, welches sehr oft für Belüftungszwecke oder zur Filterrückspülung eingesetzt wird. WKE-Drehkolbengebläse der ausgestellten Art sind bis zu einem Förderdruck von 7 m WS luftgekühlt und haben serienmässig einen in der Grundplatte eingebauten Schalldämpfer.

Bei den *Armaturen* sind vor allem Modelle ausgestellt, welche gleichermassen für Wasser und Gas eingesetzt werden können.

Die *Schieber* mit weichdichtendem Abschlusskeil sind in ständigem Vormarsch begriffen. Der neue *Beta*-Schieber 136 stellt bereits die zweite Generation dieser Schieberklasse dar. Er weist wesentliche Vorzüge gegenüber konventionellen Lösungen auf: gleichermassen für Wasser und Gas verwendbar, keinerlei stagnierende Restwasserräume, Spindelabdichtung durch allseitig von nichtrostendem Material umgebene O-Ringe, die ihrerseits gegen das Eindringen von Schmutz von aussen durch einen zusätzlichen Abstreifring geschützt sind.

Viele Betreiber von Anlagen schätzen die *Rückschlag-Organe Hydro-Stop* und *Hydro-Ringverschluss* seit Jahren, weil sie dicht sind und bleiben, Druckstösse weitgehend dämpfen und damit nicht nur das geräuschvolle Schliessen verhindern, sondern auch die Betriebssicherheit wesentlich erhöhen. Die weiterhin ausgestellte Exzenterklappe NW 600 weist ebenfalls eine Weichdichtung auf. Die besondere Konstruktion dieser Klappe ermöglicht den Einsatz einer ununterbrochenen Dichtung an der Klappenscheibe.

Die Verwendung von *Erdgas* wird in der Schweiz voraussichtlich stark zunehmen. Die von der VAG speziell für Erdgas entwickelte *Absperrklappe Typ HAG* wird deshalb auf besonderes Interesse stossen. Die HAG-Klappe stellt eine verblüffend einfache und wartungsfreie Lösung als Hausanschluss-Armatur dar. Auch sie hat eine elastische Weichdichtung und kann auch für Flüssigkeiten verwendet werden. Ein *Anbohrapparat* zum schleusenlosen Anbohren von Leitungen unter Druck, wie er auch in der Schweiz von verschiedenen Wasserwerken bereits angewendet wird, vervollständigt den Armaturenteil des Ausstellungsstandes.

Mecana SA, 8716 Schmerikon

Halle 23, Stand 235

Die neue Mecana-Kleinkläranlage, welche der Öffentlichkeit zum ersten Mal vorgestellt wird, dürfte einer der interessantesten Anziehungspunkte der diesjährigen Ausstellung sein. Obwohl in Konzeption, Konstruktion und Material gegenüber den altbewährten TTK-Anlagen viele neue Wege gewählt wurden, bleibt Mecana dem konventionellen Reinigungsablauf (mechanische Vorklärung – biologische Reinigung – Nachklärung) treu. Es wird auch eine für 50 EGW bestimmte Anlage nach dem bekannten Tauchtropfkörpersystem gezeigt. Dieser Typ hat sich jahrelang bestens bewährt und wird vorwiegend bei isolierten Feriensiedlungen, Campingplätzen und Gaststätten eingebaut.

Die ausgestellten Bilder der für 55 000 EGW konzipierten Anlage Donaueschingen zeigen, dass das TTK-System keineswegs nur für Kleinkläranlagen geeignet ist. TTK-Scheiben werden bis zu 3 m Durchmesser hergestellt und eignen sich vorzüglich als biologische Reinigungsstufe auch von Grosskläranlagen.

Besondere Beachtung verdienen die auf diesem Stand gezeigten automatischen Rechen der Firma Stengelin, Tuttlingen. Der Bogenrechen schliesst insofern eine Marktlücke, als dass damit auch bereits Zulaufkanäle mit Rinnbreiten ab 20 cm automatisch geräumt werden können. Der Harkenrechen fällt vor allem durch seine einfache und leichte, aber doch zweckmässige Konstruktion auf. Mit einer speziellen Absackvorrichtung kann das Rechengut problemlos in auswechselbaren Plastiksäcken aufgenommen werden.

Es sei auch hingewiesen auf den Beitrag über die vollbiologische Kleinkläranlage Mecana in der Rubrik «Mitteilungen aus der Industrie» (Seite 77).

VON ROLL Entwässerungs-kasten

gleichen
Differenzen aus.

Niveaudifferenzen.
Vom ersten bis zum letzten
Strassenbelag.

636

Besuchen Sie uns an der PRO AQUA — PRO VITA in Basel, Halle 23, Stand 332

Meto-Bau AG, 5303 Würenlingen

Halle 23, Stand 242

Die Meto-Bau AG zeigt die neueste Konstruktion einer vollautomatisch elektrisch-hydraulisch gesteuerten Vorklärbeckenräumerbrücke. Die Räumerbrücke ist so aufgestellt, dass der Besucher die Möglichkeit hat, die Funktion simultan zu erproben.

Nebst dem beschriebenen Vorklärbeckenräumer liefert Meto-Bau Ausrüstungsteile für Grosskläranlagen wie Rundsandfänge, Längssandfangausrüstungen, Schneckenpumpwerke, Belüftungsausrüstungen, Rundräumer für Vor- und Nachklärbecken, Kettenräumer für Längssandfänge sowie Vor- und Nachklärbecken. Die Längsräumer werden in einfacher mechanischer sowie in elektrohydraulischer Ausrüstung geliefert. Für Längssandfänge und Nachklärbecken werden auch Saugräumer in spezieller Ausführung gebaut. Das Fabrikationsprogramm umfasst im weiteren noch Rührwerke und Mammutpumpen sowie Gasometer.

Das *Metoxy*-Kleinkläranlagensystem kann in seiner Funktion als Modellausführung betrachtet werden, wobei an den Anlagen nur geringfügige Verbesserungen vorgenommen wurden. Hingegen ist das *Metoxy*-Programm um drei weitere Typen für 15, 30 und 45 Einwohner erweitert worden.

Der *Metox*-II-Zerkleinerer in seiner robusten Bauart weist einige ganz besonders verbesserte Konstruktionsdetails auf. Dieser Zerkleinerer als integrierender Bestandteil der Metoxy-Kleinkläranlagen-Typenreihe hat sich hervorragend bewährt und findet wegen seines beinahe wartungslosen Betriebes grossen Anklang beim Bedienungs- und Wartungspersonal. Sein Anwendungsgebiet ist praktisch bis zu einer bestimmten Durchsatzleistung unbegrenzt.

Speziell für Einfamilienhäuser, bei denen ein Anschluss an eine Kanalisation unmöglich ist, wurde die *Upo-Vesipoika*-Kleinst-Kläranlage ins Lieferprogramm aufgenommen. Diese einfach und leicht zu montierende mechanisch-biologische Kläranlage kann ebenfalls auf dem Stand besichtigt werden.

Kehrichtverbrennungsanlagen werden bis zu einer Stundenleistung von rund 2,5 t pro Einheit geliefert. Bis Ende 1971 sind zehn solcher Anlagen in Europa und Übersee in Betrieb.

Alois Müller, 9500 Wil SG

Halle 22, Stand 623

Noli Weltmonopol meldet über 800 % Umsatzsteigerung vom 1. Januar 1970 bis 15. April 1971. Einen besseren Beweis für echte Leistung dürfte es kaum geben. Das Problem «Luftverseuchung und Umweltverschmutzung» ist in allen Ländern zum Diskussionsthema Nummer 1 geworden. Seine schnelle Lösung ist notwendig! Als einziges Erzeugnis ist *Noli* in der Lage, schlechte und giftige Gerüche echt zu vernichten, ohne «Überdeckung», zu desodorieren, desinfizieren und antibakteriell zu wirken. Tausende von Referenzen. In verschiedenen Ländern wurde der Noli-Einsatz bei Geruchbelästigungen schon zur amtlichen Auflage gemacht.

OFAG, 8008 Zürich

Halle 23, Stand 233

Die Firma OFAG zeigt Verbrennungsanlagen des bewährten Systems OFAG, aufgebaut aus: normalisierten, erprobten Anlageelementen für die hygienisch einwandfreie Verbrennung von Kehricht, Beseitigung von Schlamm und Aufarbeitung von Industrieabfällen. Zahlreiche Bilder, Schemata und Graphiken illustrieren und erläutern die grosse Zahl ausgeführter Anlagen. Besonders betont werden das System OFAG kennzeichnenden Merkmale wie Einfachheit, rationelle Bau- und Betriebsweise, vielseitige Ausbau- und Anpassbarkeit, Wirtschaftlichkeit. Die Verbrennungsanlagen der OFAG dienen Städten und Regionen von etwa 6000 bis 220 000 Einwohnern.

Gezeigt wird ferner, wie die Energie der Müllverbrennung direkt und ohne hohen Aufwand für den Einbau von Dampfkesseln und deren Zusatzaggregate zur *Beseitigung von Klärschlamm* ausgenützt werden kann. Als Blickfang werden auf dem Stand gezeigt: das Schaltpult für eine Abfallverbrennungsanlage, Modelle verschiedener ausgeführter Anlagen, ein moderner serienmässig hergestellter Verbrennungsofen «System Mustad» für die Vernichtung von Spitalabfällen usw., ein Betriebsfernsehapparat mit Aufnahmen aus dem Betrieb von Anlagen, ein Farbfilm über allgemeine Aspekte des Umweltschutzes.

Schindler Waggon AG, 4133 Pratteln

Halle 23, Stand 356

Das Kehrichtverdichter- und Transportsystem Compacter Schindler-Wirz ist eine Neuentwicklung der beiden Firmen Schindler Waggon AG, Pratteln, und Ernst Wirz, Kipper- und Maschinenfabrik AG, Uetikon am See. Alles Nähere hierüber findet der Leser im Aufsatz «Mit Containern den Kehricht wegschaffen» in der Rubrik «Mitteilungen aus der Industrie».

SOCSIL, Mono Pumps (Engineering) Ltd., 1024 Ecublens

Halle 26, Stand 452

Die Ausstellung auf dem Stand umfasst:

1. *Mono Mutrator,* Pumpe und Zerhacker in verschiedenen Grössen. Hauptsächlich geeignet für kleine Abwasserstationen und für die Beschickung von zerhacktem Schlamm in grosse und kleine Abwasserreinigungsanlagen.
2. *Towapack,* die biologische Kunststoffplattenreinigungsanlage für die Verarbeitung von Abwassern aus Hotels, Motels, kleinen Industrien und Weilern. Eine sehr gute Qualität von Rücklaufwasser wird erzielt, das ohne weiteres den Flüssen oder Seen zugeführt werden darf.
3. *Mobilpack.* Diese Abwasserreinigungsanlage arbeitet nach dem bekannten aktivierten Abwasser-Kontakt-Stabilisationsverfahren und wird in verschiedenen Grössen für Gemeinschaften geliefert, wo die unter 2. erwähnte Anlage zu klein wäre. Auch hier wird ein erstklassiges Rücklaufwasser erzielt. Alle *Mobilpack*-Anlagen schliessen einen separaten Schlammeindicker ein, um ein unschädliches Produkt für ländliche Verwendungszwecke zu erzeugen.
4. *Aermedpack,* die fahrbare und komplett fertige Abwasserreinigungsanlage. Sie erzeugt eine einzigartige und sehr wirksame Reinigung der Abwasser und Schlämme bis zu einem Grad, der es erlaubt, das Rücklaufwasser in Seen und Flüsse zu leiten, und dies für vorübergehende Reinigung der Wässer oder bei fester Installation der Anlage.
5. *«L»-Reihe,* eine neue *Mono*-Pumpe (in der Schweiz *Moineau* genannt) mit dem Flexiwellenantrieb, kann ebenfalls besichtigt werden. Die *«L»-Reihe* jetzt nach metrischen Massen und in vereinfachter Konstruktion.

SOCSIL, Moineau-Pumpen, 1024 Ecublens

Halle 26, Stand 551

Socsil besitzt ihr eigenes vollständiges Verkaufsprogramm über *Moineau*-Pumpen. In den Montagewerkstätten in Ecublens werden die verschiedenen *Moineau*-Pumpenmodelle montiert und den Anforderungen sämtlicher Anwendungsgebiete angepasst.

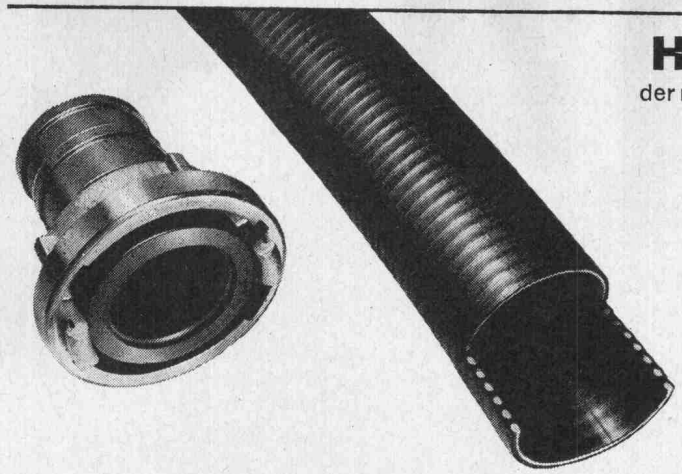
Moineau-Industrie-Standard-Modelle: robust, einfach im Betrieb, anpassungsfähig, als Universalpumpe einsetzbar. Spezielle *Moineau*-Schlammpumpenmodelle: grosse Fördermengen, geringer Unterhalt, betriebssicher. *Moineau*-Schlammpumpen mit Mutratoren: komplette Schlammpumpengruppe mit Zerhacker. *Moineau*-Labormodelle: klein, handlich. Schnellreinigungs-*Moineau*-Modelle: für hygienischen Gebrauch und Sterilisation. *Moineau*-Blockpumpen: kurze Bauform, preisgünstig. *Moineau*-Offene-Rachenpumpen: fördern pastenförmige Produkte, nicht mehr fliessbare, konzentrierte Schlämme.

Alle diese Modelle können am Stand besichtigt werden. Dazu – für kleinste Fördermengen, wo grösste Anforderungen an Genauigkeit gestellt werden, sowie für hohe Drucke (bis 700 kg/m²) und Dosierzwecke – haben wir uns die Vertretung für die Schweiz der *Metering-Pump* zugesichert. Modell im Betrieb am Stand Socsil.

Gebrüder Sulzer AG, 8401 Winterthur

Halle 23, Stand 342

Sulzer informiert über die weitgespannte Tätigkeit auf dem Gebiet der Trink- und Industriewasseraufbereitung, der Abwasserförderung und Müllverbrennung sowie über die neu ins Lieferprogramm aufgenommenen Anlagen der Industrieabwasserreinigung.

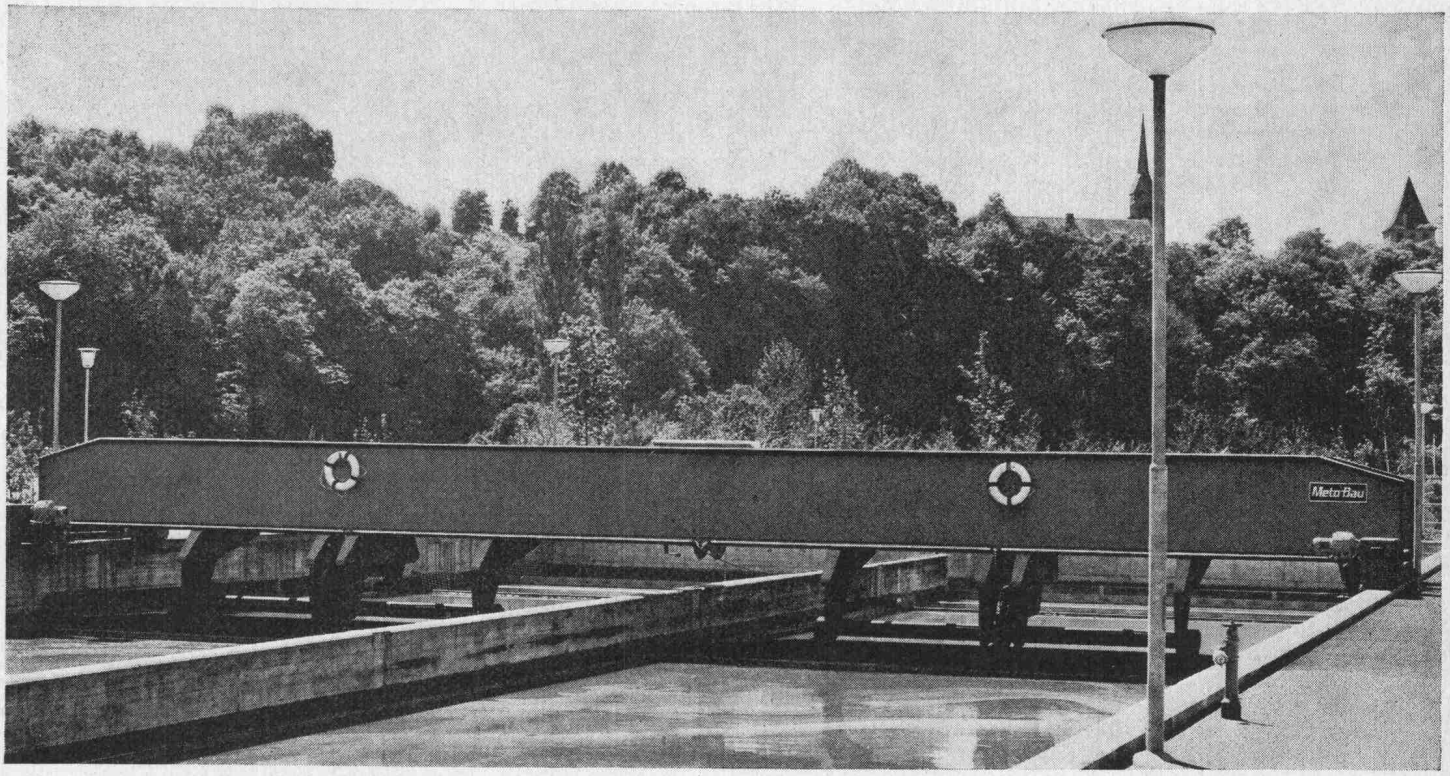


Heliflex-Baupumpenschlauch

der moderne, unverwüstliche PVC-Schlauch mit Hart-PVC-Spirale.
Grosser Durchmesserbereich und Längen von 50 m!
Verlangen Sie unseren Sonderprospekt.

Gummi Maag

Postfach, 8051 Zürich, (01) 40 11 00; Bern, (031) 25 80 31;
St. Gallen, (071) 25 25 20; Lausanne, (021) 22 41 64



Die Meto-Bau AG, Ihr Partner für moderne Abwasserreinigung:

1. VESIPOIKA Mechanisch biologische Kleinkläranlage 5–10 Personen.

2. METOXY mech. biolog. Kleinkläranlage für 15–40 Einwohnergleichwerte

3. METOXY vollbiologische Kläranlage für 50–3000 Einwohnergleichwerte.

4. Mech. Ausrüstungen für Grosskläranlagen
Sandfang-Ausrüstungen
Schneckenpumpen
Vorklärbeckenräumer
Belüftungseinrichtungen
feinblasige Belüftung und Oberflächenbelüftung
Nachklärbeckenräumer wie Rundräumer, Kettenräumer, Saugräumer
Siebbandpresse für Schlammentwässerung
Gasometer

5. Kehrichtverbrennungsanlagen für eine Leistung von ca. 2,5 to pro Stunde und Einheit.
6. Gut ausgebauter Service.
7. Eigenes Chem. Labor.

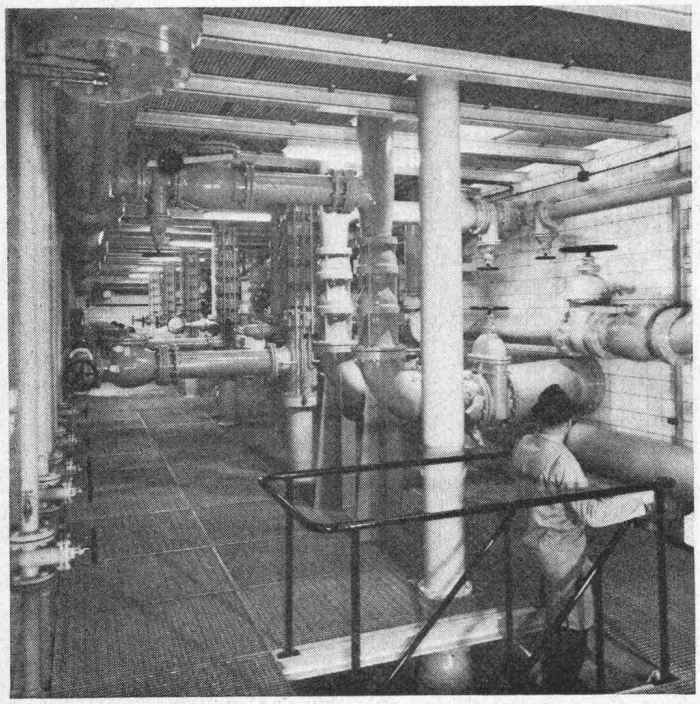
Meto-Bau

5303 Würenlingen
Telephon 056 / 3 06 66
Telex 54 684

Im Bereich der Trink- und Industriewasseraufbereitung zeigen Schemas und Bilder von ausgeführten Anlagen offene und geschlossene Schnellfilter in raumsparender Konzeption, Aufbereitungsanlagen für kleine bis mittlere Mengen mit genormten Stahltankfiltern, das Sulzer-Komptakt-System zur mehrstufigen Wasseraufbereitung sowie Anlagen zur Aufbereitung von Kesselspeisewasser. Gezeigt werden sechs Plexiglasversuchsfilter, welche für die Forschung und Entwicklung der Filtertechnik verwendet werden. Sie sind mit verschiedenen Filtermassen für Ein- und Mehrschichtfiltration, Absorption, Entsäuerung und Entsalzung ausgerüstet.

Die von Sulzer entwickelten Verfahren auf dem Gebiet der Industrieabwasserreinigung umfassen Abwasseraufbereitung und Werkstoffrückgewinnung, Abwasserentgiftung und Neutralisation, thermische Desinfektion und die besonders aktuelle Dekontamination radioaktiver Abwässer. Als Spülluftaggregate für Filteranlagen und als Drucklufterzeuger für Belüftungsbecken in Kläranlagen finden Verwendung: das GRB 9 Kreiskolbengebläse in Blockausführung, Fördermenge bis 200 m^3/h und max. 5000 mm WS Gegendruck oder 50 % Vakuum, und das GR 19 Kreiskolbengebläse, max. Enddruck 1,0 atü, max. Drehzahl 3000 U/min, max. Ansaugvolumen 1400 m^3/h.

Trinkwasser-Aufbereitungsanlage «Champ-Bougin» der Stadt Neuenburg. Die Tagesleistung an aufbereitetem Wasser aus dem Neuenburgersee beträgt 52 000 m^3. Die Anlage arbeitet pumpengeregelt. Abgebildet ist der Rohrkeller mit den eingespannten Spülwasserpumpen und den Reinwasserstufen der Doppelpumpengruppen



Steinzeugfabrik Embrach AG, 8424 Embrach

Halle 26, Stand 521

In Form einer modernen Steinzeugplastik wird das umfassende Programm an Rohren und Formstücken für den Kanalisationsbau gezeigt. Die vorfabrizierte Vermuffung «Flexbell» ist vom Markt sehr gut aufgenommen worden und dominiert am Stand. Die jetzt noch verbesserte Ausführung lässt technisch keine Wünsche mehr offen. Kennzeichnende Merkmale dieser Vermuffung sind zwangsläufige Dichtigkeit, Flexibilität und kurze Verlegezeiten. Anhand von Schnittbildern werden die verschiedenen empfohlenen Bettungen von Steinzeugrohren dargelegt. Eine sehr wirtschaftliche und technisch einwandfreie Methode, die noch zu wenig Anwendung findet, ist die Verlegung in Feinkies. Mit einem Labor-Abriebgerät wird auf die unerreichte Festigkeit von Steinzeug hingewiesen. Die Bestrebungen, die wachsende Flut der Abwässer unter Kontrolle zu bringen, finden in Steinzeug eine wichtige Stütze, liegt doch die europäische Produktion bei 2 000 000 t. Nebst der Schweizerischen Steinzeugfabrik AG Schaffhausen und der Steinzeugfabrik Embrach AG ist am Stand auch die Beratungsstelle der schweizerischen Steinzeugindustrie, Tel. 01 / 27 36 23, vertreten.

VON ROLL AG, 4710 Klus

Halle 23, Stand 332

Wasserversorgung, Abwasserableitung und Abwasserreinigung, Müllverbrennung und Schlammvernichtung sind die Themen des VON-ROLL-Standes.

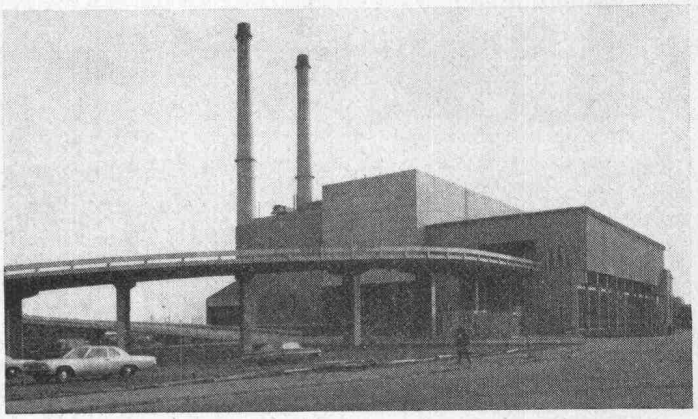
Druckrohre aus duktilem Gusseisen (Sphäroguss) sind unempfindlich gegen statische und dynamische Belastungen und lassen sich rasch und leicht verlegen. Dazu setzt man heute Baumaschinen ein. Grabensohlenplanie sowie Sandbetten und Kieskoffer sind nicht mehr notwendig. Erstmals wird die Schraubmuffenverbindung mit der *neuen Schubsicherung* für Wasser- und Gasleitungen gezeigt. Sie ist Drücken bis 16 kp/cm^2 gewachsen.

Für die Abwasserableitungen bietet VON ROLL Rohrleitungen aus Gusseisen, Stahl und Kunststoff. Alle drei Programme sind mit besonderen Verbindungselementen und Formstücken ausgestattet. Bereits sind über drei Millionen Chromstahlbriden für muffenlose Rohre und Formstücke aus Gusseisen montiert worden. Schnellverbindungen für Rohrleitungen aus Stahl sind die Spannmuffe und die Spannkupplung. Dank dem verstärkten Formstück und der elektrischen Schweissmuffe sind bei Ablaufleitungen aus Kunststoff kraftschlüssige Verbindungen möglich.

Umwelttechnik betreibt VON ROLL international. Ihr ist ein wichtiger Teil des Standes gewidmet. Neben Hinweisen auf Ausrüstungen für Rechenanlagen, Sandfänge, Klärbecken, Belebtschlammanlagen gibt es Darstellungen der grossen Abwasserreinigungsanlagen, der Ionenaustauscher, der Entgiftungs- und Neutralisationsanlagen für industrielle Abwässer. Zur Behandlung und Vernichtung des Schlammes werden Rührwerke, Schraubenschaufler, Filterpressen, Pasteurisieranlagen und als neueste Entwicklung Dünnschichtschlammtrockner hergestellt. Diese Anlagen trocknen und pulverisieren den einfliessenden Schlamm, so dass er dem Müll beigemischt und verbrannt werden kann. Die Anlagen selbst werden mit Verbrennungswärme der Müllvernichtung beheizt. Die Kombination von Abwasserreinigung, Schlammentwässerung und Schlammtrocknung sowie der Müllverbrennung an einem Komplex hat Zukunft. Sie verbindet umwelttechnische Prozesse auf hygienische und rationelle Weise. Eine erste solche Anlage hat VON ROLL für die französische Stadt Dieppe projektiert und gebaut.

Müllverbrennungsanlagen nach dem System VON ROLL sind in den letzten Jahrzehnten nahezu vierzig gebaut worden; ein gutes Dutzend sind im Bau. Einige werden in Bildern vorgestellt.

Müllverbrennungsanlage Montreal, mit Wärmeverwertung. Sie wurde im Frühjahr 1971 in Betrieb genommen. (Photo VON ROLL)



Widmer & Ernst Co. AG, 5430 Wettingen

Halle 22, Stand 462

Der Grossteil der Geräte für die Reinhaltung der Luft stammt aus Lizenzfabriken in Europa der Firma *American Air Filter*. Unter den verschiedenen Luftfiltertypen sind in der Schweiz die Roll-O-Matic-Rollbandfilter sowie das Dry-Pak Langstandzeit-Filter am besten bekannt. Zwei Rauchgasfiltertypen, der eine für Leichtölfeuerungen, der andere für Schwerölanlagen oder Abfallverbrennungen, dürften besonders aktuell sein. Für die Abschneidung von geruchsbelästigenden Abgasen sind zwei Lösungsmöglichkeiten ausgestellt: Ein Aktivkohleluftfilter der Firma *Ceag-Dominit AG*, Dortmund, sowie eine katalytische Nachverbrennungsanlage der Firma *Decatox*, Frankfurt. Trinkwasser-Sterilisationsanlagen der Firma *Allveco*, Brüssel, vertreten den Sektor Wasseraufbereitung.

Laborausrüstungen für Kläranlagen

BRAUN-Geräte für automatische Wasserkontrolle
Probenahmegerät, Sinkstoffvolumen-Messgerät, Filtrierautomat
Trockenschränke, Glühöfen, Waagen, Filtriereinrichtungen, Mikroskope, pH-Meter, Pipetten, Büretten und andere Geräte aus Glas, Porzellan, Kunststoff, Analysenchemikalien

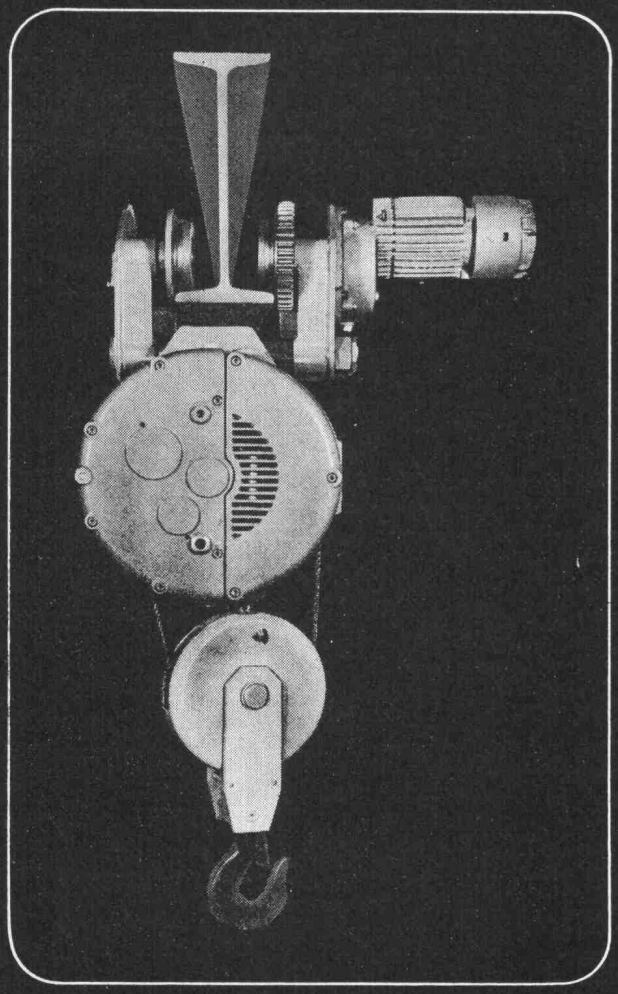
Unsere Spezialität: Lieferung vollständiger Laboreinrichtungen

Dr. BENDER & Dr. HOBEIN AG 8042 Zürich Telefon 01 / 26 17 77

PRO AQUA — PRO VITA 8.—12. Juni 1971 Stand 332 Halle 24

Der moderne patentierte Elektroseilzug

Hubmotor: Luftgekühlt, mit nur dreifachem Anlaufstrom
Scheibenbremse: Luftgekühlt und wartungsfrei
Getriebe: Schrägverzahnt, im Oelbad laufend
Endschalter: Arbeitet auch bei falsch gepoltem Anschluss
Schweizer Qualitätsprodukt, ab Lager lieferbar



MARS-UTO

MARS-UTO KRANFABRIK AG, 4133 PRATTELN
TELEFON 061 - 81 75 11
TELEGRAMME: MARSUTO

Fabrikationsprogramm

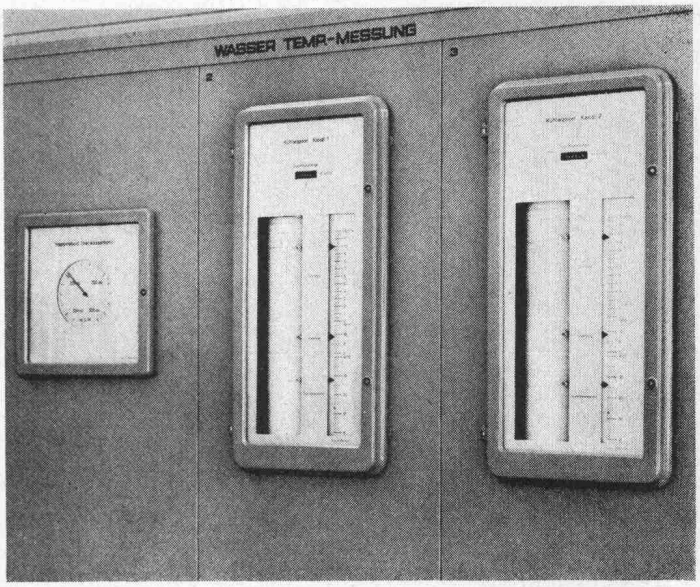
Normkrane 1- und 2-Träger, Krane aller Art
Zweischienen-Laufkatzen mit offenem Elektrohubwerk
Hängebahnen, Fahrbahnen

Durch uns vertreten

Handhebezeuge, Druckluftzüge
Elektrokettenzüge, Gummipuffer, Stromzuführungen
Diverse Lastaufnahmemittel
Elektromechanische Arbeitsbühnen
Hydraulische Mobilkrane

Verlangen Sie unverbindlich unsere Prospekte

Züllig



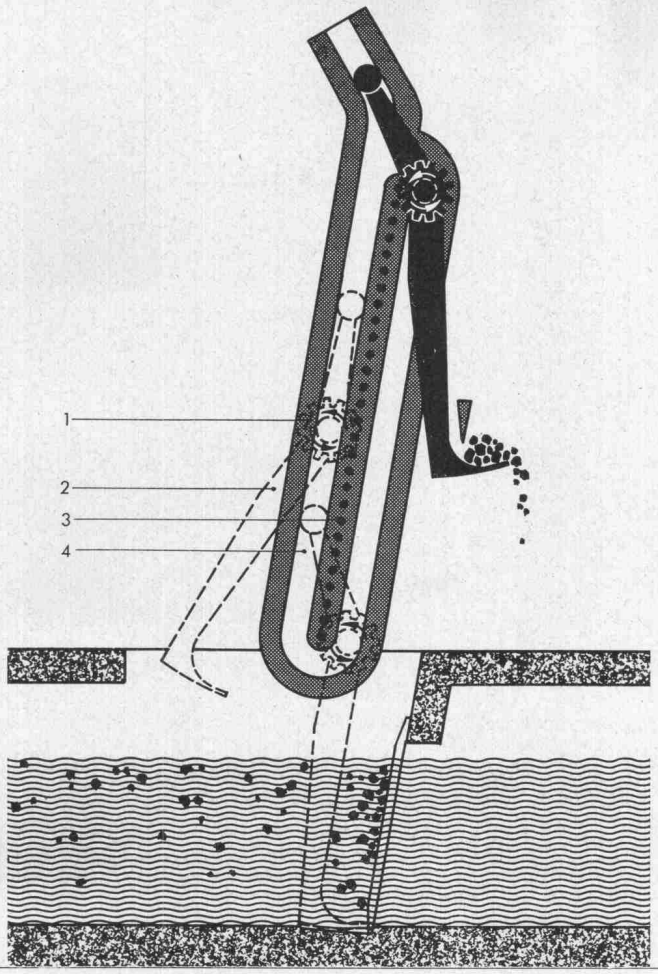
Atom-kraftwerk Beznau I

Züllig-Apparate messen, registrieren und regeln die Kühlwassermengen.

Züllig-Apparate messen und registrieren die Erwärmung des für Kühlzwecke gefassten Aarewassers.

Züllig, Rheineck SG

Apparatebau für die Wasserwirtschaft
gegr. 1913



Geiger-Kletterrechen

zur Rechenreinigung mit umwälzendem Antrieb · Nachstellfrei · Unbenetzt · Laufruhig.

Die seitlich angeordneten Antriebsritzel (1) des Reinigerwagens (2) umfahren mit konstanter Drehrichtung einen Triebstock (3).

Zur Aufwärtsführung der Harke am Rechen, zum Abstreifen des Rechengutes und zur Abwärtsführung mit Abstand zum Rechen wird die Hub- und Senkbewegung modifiziert durch eine Zwangsführung des Reinigerwagens über Laufrollen in Führungsbahnen (4).

Der Geiger-Kletterrechen kennt kein Längen und Nachstellen von Ketten und Seilen, kein Verklemmen oder Verkanten bei einseitiger Belastung. Er arbeitet nahezu wartungsfrei.

Fordern Sie anhand Ihrer Planungsunterlagen unser unverbindliches Angebot an. Vorführung eines Kletterrechens auf unserem Werksgelände.

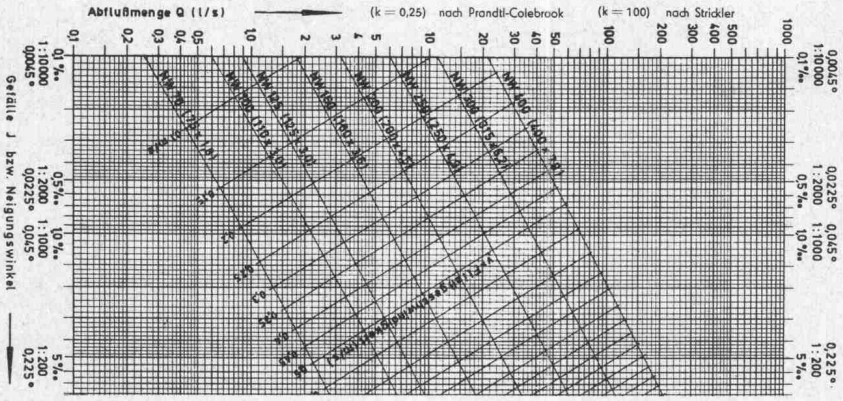
GEIGER

Teilausführung, Montage und Service durch

HANS ROSHARD, Ing. SIA
KÜSNACHT
Tel. 051 / 90 60 66

Honel-Entwässerungs-Systeme

für Brücken, Unterführungen, Tunnels, Strassen, Industrie- und Wohnungsbauten



Einlauf-, Kontroll-, Spül- und Reinigungsschächte — dreiteilig — stufenlose Höhen-, Seiten- und Neigungsverstellbarkeit, einstellbarer Anschluss der Belags- und Isolationsstärke auf breitem Gussflansch, Sickerwassereinlaufnuten und Versetzvorrichtung.

Kunststoffleitungen und Formstücke — günstige Abflusswerte, keine Inkrustation, abriebfest — Ausdehnungsmuffen — Kompensatoren — Kupplungsanschlüsse zum Durchspülen — Verschlusskappen — Reinigungs- und Kontrollöffnungen

Versetz- und Befestigungselemente — Ankerschienen — verstellbare, frei aufgehängte oder abgestützte Rohrlager für verschiebliche oder feste Auflagerung — Auftriebssicherungen und Distanzierbügel für einbetonierte Rohre.

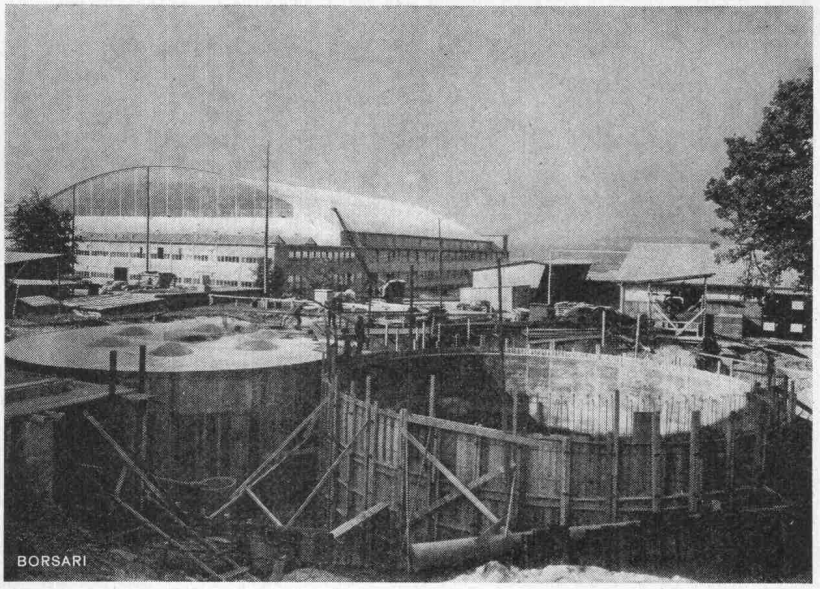
Entlüftungs-, Entwässerungs- und Entspannungs-Elemente mit Tropfnasenausbildung für Brückenbeläge, Isolationen und Hohlkasten sowie Flachdächer.

Einstiegsluken und Türen für Brücken-Hohlkasten, Kontrollgänge in Widerlagern usw. — **Futterrohre** für Leitungsdurchführungen.

HEINZ HONEGGER AG **TECHN. UNTERNEHMEN** **BÜLACH**
Postfach 2575 8180 Bülach Soligänterstrasse 24 Telefon 051 / 96 10 88 Telex Honel 52844

Versetzen oder Instruktion durch unsere Fachleute. Verlangen Sie bitte unsere ausführliche Dokumentation oder persönliche, unverbindliche Besprechung Ihres Bedarfsfalles.

BERATUNG



Flughafen-Immobilien-Gesellschaft, Kloten
7 Tanks, total 5 600 000 Liter Heizöl

Seit über 60 Jahren

BORSARI-TANKS

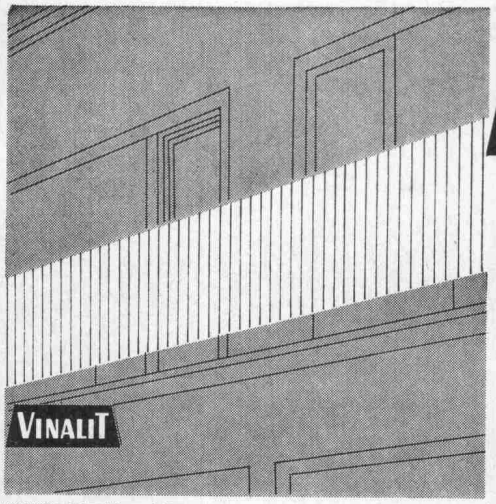
Heizöltanks in Stahlbeton mit der unverwüstlichen, temperaturbeständigen Plattenauskleidung.

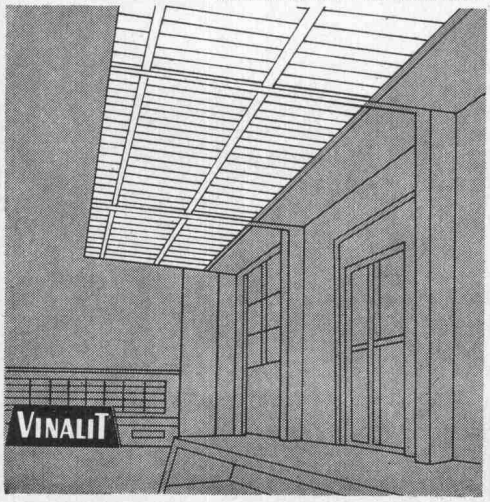
BORSAFOIL, das erfolgreiche doppelwandige Tankschutzsystem für neue Betontankanlagen. Hohe Sicherheit, einfache Prüfmöglichkeit.

BORSAFOIL-Doppelmantelsystem auch geeignet für die Sanierung und die Anpassung von Altanlagen an die eidg. technischen Vorschriften.

Gegründet 1873

BORSARI & CO. 8702 Zollikon, Telefon 01 / 65 86 55





VINALIT

Kunststoff-Wellplatten SB

aus PVC, schwer brennbar V. 2.2.4

Schweizer Fabrikat

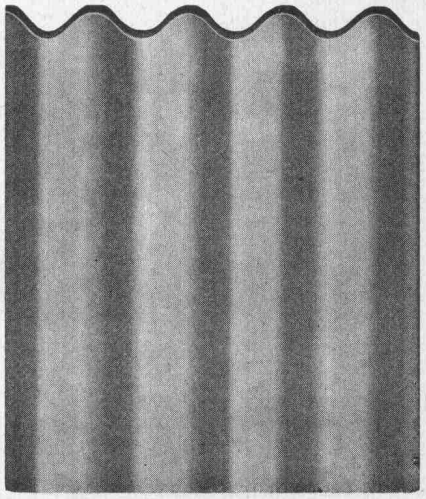
Farben: 5 Farben lichtdurchlässig und 5 Farben deckend nach Farbmuster

Anwendungsgebiete:
Vordächer, Rampenüberdachung, Sheddächer, Lichtbänder für Bedachung, Trennwände für Garderobe in Schwimmbädern, für Ausstellungshallen, Balkone, Brüstungen, Fassadenverkleidungen, Windschutzwände etc.

Eigenschaften:
spez. Gewicht 1,4
Wärmeleitzahl 0,13 kcal/mh ° C
flammwidrig
sehr hohe Lichtdurchlässigkeit
gleichmäßig blendfreies Licht
wetterbeständig, chemikalienfest
dauerhaft, schlagfest
hervorragende Isolation
gut verarbeitbar, läßt sich sägen, schneiden, bohren, nageln, schrauben, stanzen, hobeln
Trotzdem preisgünstig!

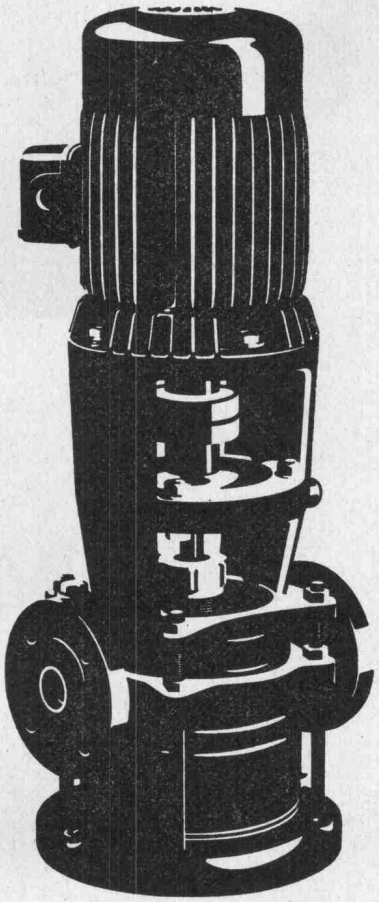
Lieferungsart:

Großwellung	EG	177/52 mm
Kleinwellung	EK	73/24 mm
Wellblech Großwellung	WG	100/30 mm
Spundwand	SP	70/18 mm
Platten, plan	P	



K

Hersteller:
Emil Keller, Bischofszell
Platten- und Kunststoffwerk
Telefon 071 / 81 16 91



Auch Ihre Pumpe ist im breiten SIHI-Programm

Zentrifugalpumpen und selbstansaugende Pumpen
für automatische Hauswasseranlagen
für Druckerhöhung für Hochhäuser mit nur 1 m² Platzbedarf (ohne Druckkessel)
für Heisswasser und Kondensat

Abwasser- und Fäkalienpumpen
automatische Fäkalienhebeanlagen

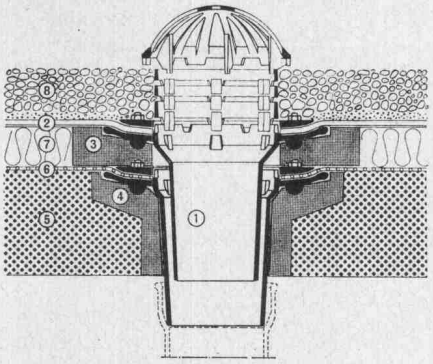
SIHI-Pumpen sind immer richtig.
Nicht zuletzt auch wegen unseres Beratungsdienstes und der kurzen Lieferfristen.

PUMPENBAU SCHAFFHAUSEN AG
8200 Schaffhausen Goldsteinstrasse 2 Telefon 053-4 30 21

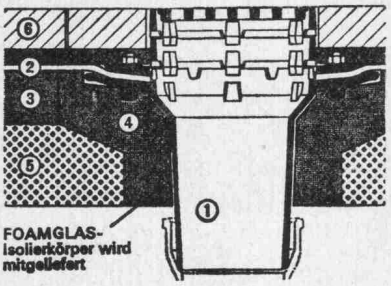
83 PS

PASSAVANT-DACHABLÄUFE

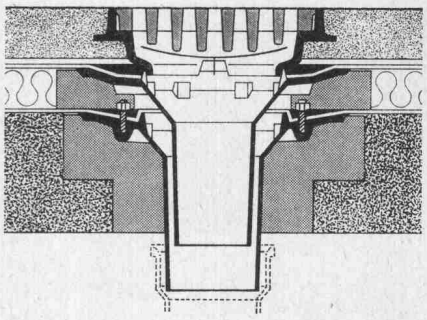
mit senkrechtem und seitlichem Abgang



Kiesschüttdach, 2teilig



Dachterrasse, einteilig



Warmdach, befahrbar, 2teilig

Keine Aussparungen
Isolierkörper in Schalung legen
Keine Kältebrücken
sofortiges Ableiten, des Dachwassers.

Ob befahrbar oder nicht:

PASSAVANT löst die Probleme der Flachdachentwässerung endgültig. Verlangen Sie den Spezialprospekt für viele Möglichkeiten mit Devisierungsunterlagen für den Spengler bei

WERNER MAAG ZÜRICH
Zeltweg 44 · 8032 Zürich · 051 / 32 75 80

Name _____
Adresse _____

Bewässerungsprobleme?

GICO

Wenden Sie sich an das spezialisierte

technische Büro

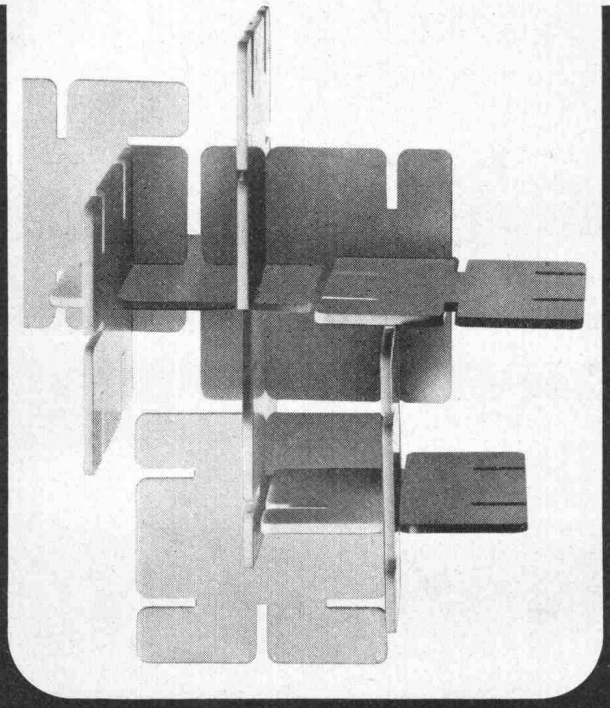
Wir führen Sie in die vielen Möglichkeiten der Bewässerungstechnik ein.

Weil wir von jeglichem Fabrikat unabhängig sind, vertreten wir **Ihre** finanziellen Interessen.

Wir arbeiten für Sie die baureifen Projekte aus, leiten auf Wunsch auch die ganze Installation.

Fragen Sie uns unverbindlich an und verlangen Sie unsere ausführlichen Prospekte.

Paul Hirt
GICO
Kaspar-Fenner-Strasse 5
8700 Küsnacht
Tel. 01 / 90 05 72



Bureau spécialisé dans la préfabrication

Au service des architectes:

- Consultations au stade de l'avant projet
- Assistance technique tous maîtres d'état
- Mise en soumission
- Études d'exécution
- Contrôle des travaux

Nombreuses réalisations en Suisse et à l'étranger.
Visites de chantiers et d'usines sur rendez-vous.

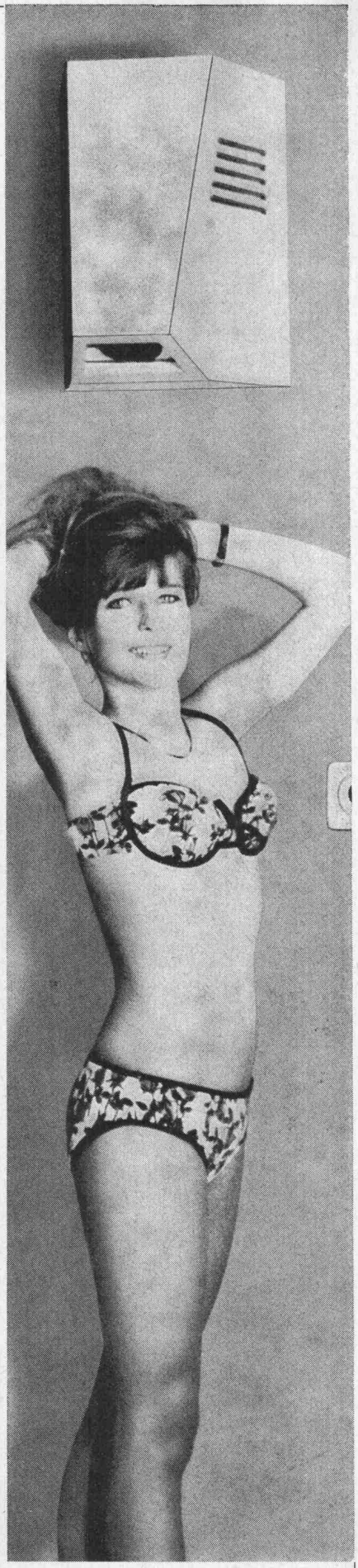
setib

Société d'études techniques et d'industrialisation du bâtiment
1201 Genève, Place Cornavin 2 –
tél. 317340 – 317349
Agences: Zurich, Paris, Turin

Haar- und Körpertrocknen nach dem Baden in 1–3 Minuten

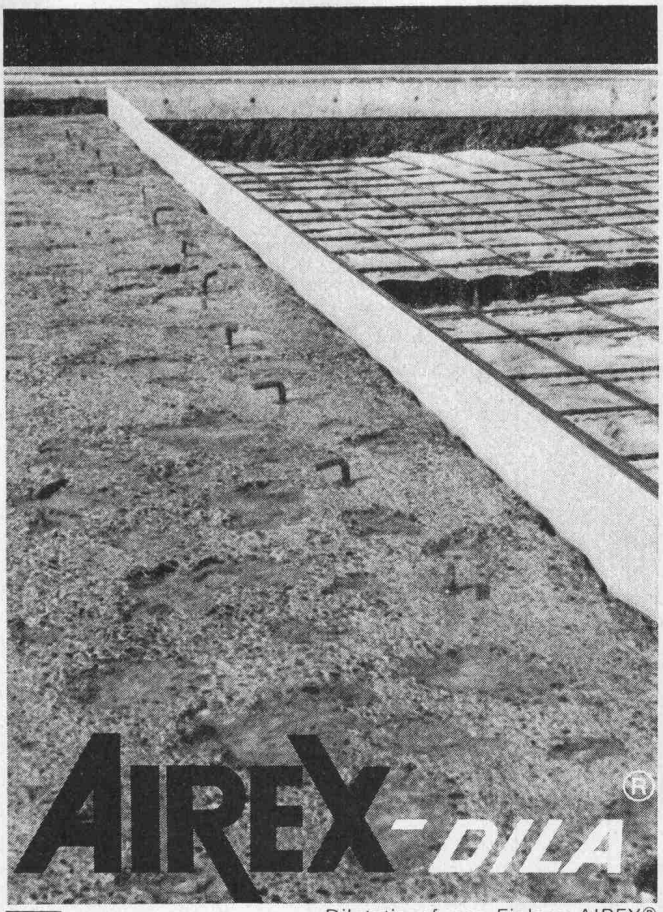
für: öffentliche Hallenbäder, Lehrschwimmbecken, Hotels, Private, Sauna, Kur- und Heilbäder

REZ-Warmluftduschen mit eingebautem Zeitrelais, tropfwassergeschützt, SEV-geprüft, international gesetzlich geschützt



REZ AG 8049 ZÜRICH

Fabrik elektr. Apparate, Hardeggstr. 17-19, ✆ 01 / 56 77 87-88



Dilatationsfugen-Einlage AIREX®
Brückenanschluss
Nationalstrasse N 1

Fugen einlage

Witterungsbeständige Dilatations-Einlage für den Fugenbau.
Beidseitig wasserfest beschichtet.
Ausreichend druck- und vibrationsfest.
Verrottet nicht, saugt kein Wasser auf, verhärtet nicht und bricht nicht.
Leicht und sicher verlegbar.

'71 Halle 5, Stand 5046

Fabrikation, Beratung und Verkauf durch AIREX AG
einem Unternehmen der LONZA-Gruppe Telephon 042/661277
5643 Sins

271

COUPON ®=eingetragene Schutzmarke

AIREX AG Schaumstoffe SBZ
CH - 5643 Sins

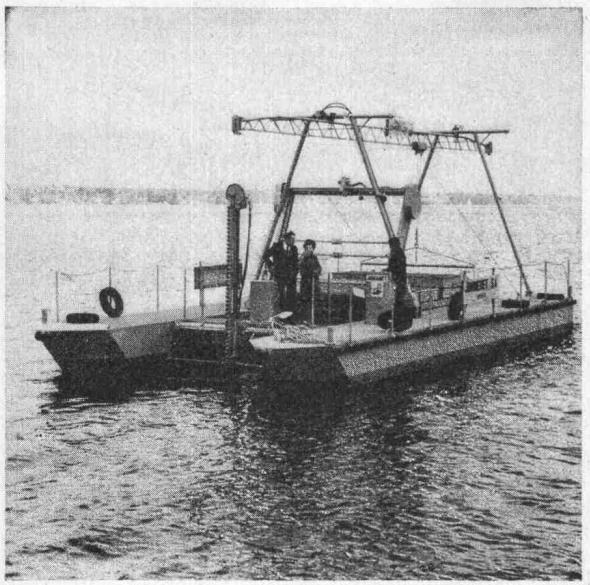
Ort und Datum _____

Firma _____

z. Hd. v. _____

Adresse _____

Senden Sie uns Unterlagen über AIREX®-Schaumstoffe



Wasserflächenreinigungs-Schiff

bestehend aus einem Feinrechen mit Rechenreinigungsmaschine, zusammen zwischen zwei motorisierten Schwimmerkästen eingebaut. Dieses Reinigungsschiff dient dazu, jegliche Schwimmstoffe von der Wasseroberfläche von Gewässern, insbesondere Seen, Staugebieten usw. zu entfernen.

Unter Schwimmstoffen verstehen sich: Algen, Schlamm, Schilf, Plastikmaterial, Flaschen, Holz und dergleichen.

Dieses Schiff kann ebenfalls mit einer Unterwasser-Mähmaschine sowie einer Vorrichtung zur Entfernung von flüssigen Brennstoffen ausgerüstet werden.

● Patentiertes System

Unser Fabrikationsprogramm erstreckt sich hauptsächlich auf den Bau von **Rechen** und **Rechenreinigungsmaschinen** für Laufkraftwerke, jegliche Pumpstationen, sowie Abwasserkläranlagen und dergleichen.

Ateliers de Constructions JONNERET S.A. 1211 Genève 8

Grundwasserisolationen ohne äussere Betonwanne

Geschäftshäuser, Unterniveaugaragen, Industriebauten, Strassenunterführungen, Tunnelbauten, Wasserreservoirs, U-Bahnen, Elektrizitätszentralen.

Oelschutzisolationen

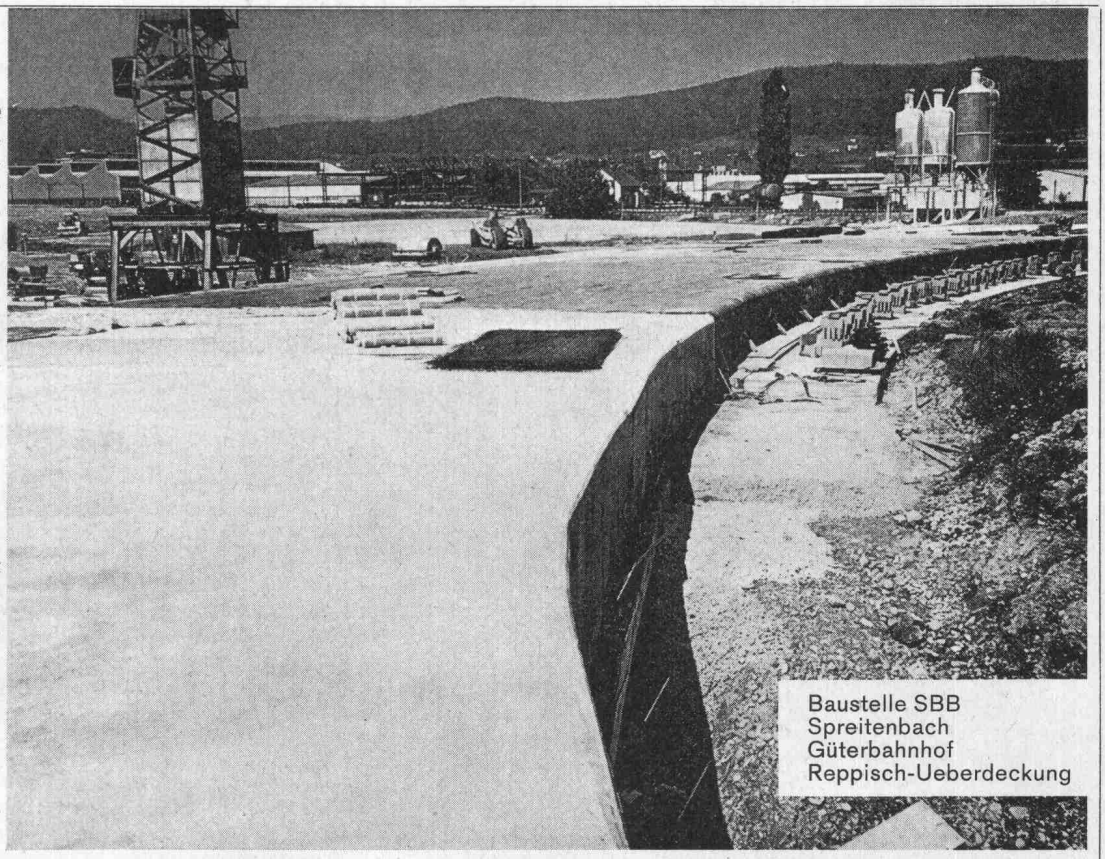
Raffinerien, Oelauffangwannen, Tankkeller, Oellager, Metall- und Betontanks, Stehtanks, Strassen, Pipelines, Kanalbauten

Feuchtigkeitsisolationen

Bodenfeuchtigkeit von nicht unterkellerten Räumen, gegen aufsteigende Feuchtigkeit bei Mauerwerk, nicht drückendes Oberflächenwasser gegen Heizöl und agressive Stoffe.

Trinkwasserreservoirs

Zivilschutzanlagen, Spitäler usw.



Baustelle SBB
Spreitenbach
Güterbahnhof
Reppisch-Ueberdeckung

ISAFLEX AG
Freiestrasse 52, 8952 Schlieren, Tel. 051 / 98 37 67
Elastische PVC-Isolationen

Schlieren
Zürich
Lausanne
Frankfurt a/Main

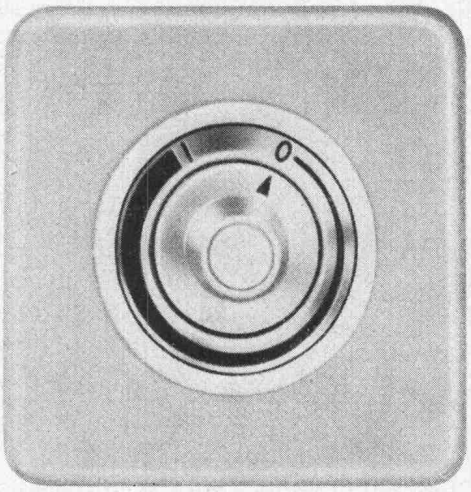
Feller-Lichtregler

Helligkeit nach Wunsch

für Glühlampen von 40 bis 440 Watt

an Stelle eines gewöhnlichen Schalters einbaubar
mit SEV-Sicherheitszeichen
radioentstört

Adolf Feller AG CH – 8810 Horgen



BAIER COMBI

Schlagbohrmaschinen

für den fortschrittlichen Handwerker

Verschiedene Modelle

BAIER – die längste Erfahrung im Bau von Schlagbohrmaschinen

Senden Sie mir/uns Ihre Unterlagen über BAIER Elektro-Handwerkzeuge

Adresse: Tel.: .....

.....

.....

.....

Sachbearbeiter: .....

TUFLEX AG MASCHINEN WERKZEUGE DÜBEL **Flughofstrasse 35, 8152 Glattbrugg/ZH ✆ 051/83 69 66** TUFLEX

Zur Umweltgestaltung.

Architekten entdecken
den wetterfesten Rasenteppich.

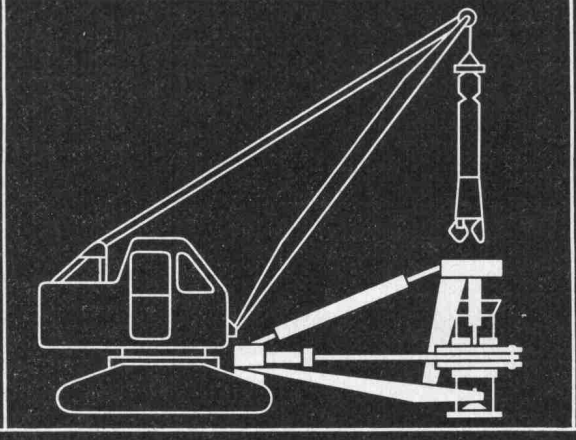
EVERGRASS

Denken Sie an Orte, wo Gras nicht wachsen kann. Wo Schmutz nicht erwünscht ist. Wo Rasenpflege zu kostspielig würde. Wo dennoch ein wohltuender, weicher Bodenbelag das Leben und Wohnen angenehmer gestalten soll. Da ist Platz für EVERGRASS, den gegen Fäulnis geschützten, dauerhaften und schmucken Rasenteppich aus Polyäthylen. Also auf Terrassen, Balkonen, Dachgärten, Spielplätzen, in Gartenrestaurants, Badeanlagen usw.
Der EVERGRASS-Dauerrasenteppich besteht aus Platten von 30×30 cm, die ganz einfach durch Druckknöpfe miteinander verbunden und bequem ausgelegt werden können. Auf jeder der 1,5 mm starken Platte «wachsen» über 6500 etwa 25 mm hohe «Grashalme» (= über 71500 pro m²). Wasser kann durch die Perforation entweichen. Die «Halme» richten sich auch nach stärkster Belastung wieder auf. Einfach die Pflege: nur spritzen oder staubsaugen. EVERGRASS gibt es in natürlichem Grün. Und für den exklusiven Geschmack in Orange, Rosé und Blau. Verlangen Sie Muster und Prospekt bei der Schweizer Generalvertretung:

F. Wecker-Frey + Co.
Postfach, 8027 Zürich, Tel. 051 36 12 59

«Bade» Verrohrungs-Maschinen

für
Brunnen-
bau
und
Pfahl-
gründungen



Jetzt auch
für kleinere Durchmesser
lieferbar:
Type HVM 1 für Rohre bis 521 mm ∅
Type HVM 2 für Rohre bis 700 mm ∅
Type HVM 3 für Rohre bis 900 mm ∅
Type HVM 4 für Rohre bis 1100 mm ∅
Type HVM 6 für Rohre bis 1300 mm ∅

Theo Noerdlinger, Ing. AG
Zimmergasse 16, 8008 Zürich
Telefon 051 47 88 80

Noerdlinger AG

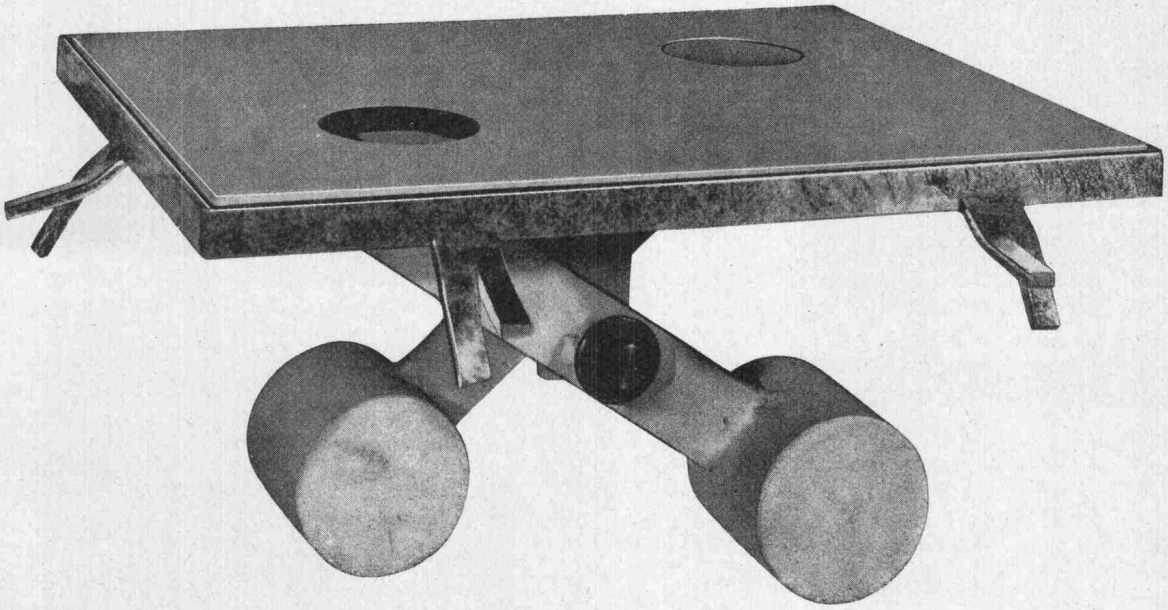
Ihr Partner auf dem Flachdach für Tageslichttechnik Entlüftung Entwässerung

Jahrzehntelange Erfahrung! Wir bieten Ihnen optimale Sicherheit durch ausgereifte Konstruktionen. Fragen Sie uns an. Wir finden auch für Sie die wirtschaftlichste Lösung.

SCHERRER

Lichtkuppeln
Glasdachwerk
Spenglerei
Bleipresswerk

Jakob Scherrer Söhne
Allmendstrasse 5-7
8059 Zürich 2
Tel. 051 25 79 80



Neuartiges Bodenventil Typ «KOMAX»

gegen Abgase in Garagen und Werkstätten

Die wesentlichen Vorteile:

1. Automatisches Schliessen des Ventils
2. Einfaches Anschliessen
3. Keine Abgase in der Werkstatt
4. Keine komplizierte Installation
5. Keine herumliegenden Abschlussdeckel
6. Keine Schieber
7. Keine herunterhängenden Schläuche
8. Störungsfreies Funktionieren
9. Keine Unebenheit im Werkstattboden
10. Rationelles Arbeiten

Zusätzlich können geliefert werden: Trichter für Anschluss vom Abgasschlauch
Rohrbogen für Anschluss an Ventil
Abgasschläuche in verschiedenen Durchmessern

AUTO TECHNIK SCHUMACHER

Garagen-Einrichtungen — Werkzeuge — Maschinen
Schaffhauserstrasse 459 8052 Zürich Telefon 46 67 46

fi-Distanzhalter
auf jeder Baustelle
fi-Distanzhalter

Drahtwerke Fischer & Co.
5734 Reinach AG, Tel. 064 / 71 15 55

3 Jahrzehnte
Qualitäts-Kunststoffplatte

RESOPAL®

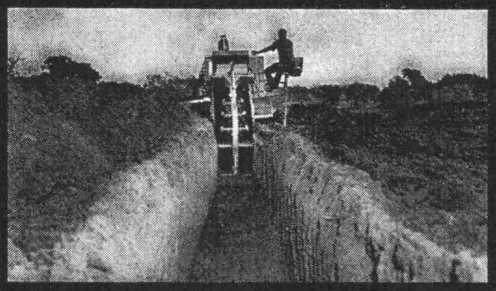
Oberflächen:	matt + glanz Porenstruktur Hammerschlag	Kristall Reliefarten naturmatt
Formate mm:	2800×1250 2120×1020	2120× 915 1750× 800

Andere Ausführungen auf Anfrage.

RESOPAL 063 / 2 07 14 **4900 LANGENTHAL**

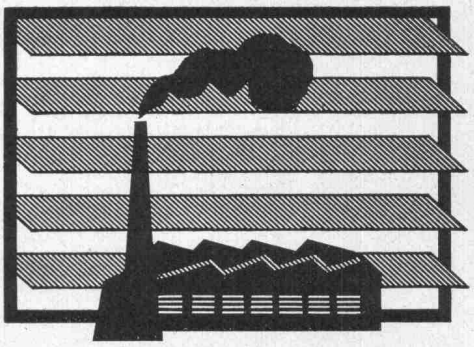
Revolution im Grabenaushub

durch die führenden, weltbekannten USA Davis Trencher und Cleveland Trencher. Für Pipelines, Drainage, Kabelgräben, Fundamente, Schächte, Wasserleitungen, militärische Zwecke usw.



Davis gräbt an Traversen (bis 20%) senkrechte Gräben durch hydraulisch kippbaren Oberteil. Davis gräbt an Hängen bis zu 100%. Hydraulische Tieflöffel mit 5 oder 8 Tonnen Reisskraft, für Spezialeinsatz (2,5 bis 3,4 m Tiefe). Hydraulischer Dozer zum Zudecken und planieren der Gräben. **Davis Trencher:** 9 Modelle. Grabbreiten: 5–70 cm, Grabtiefen bis 230 cm, Grabgeschwindigkeit: bis 540 m/h. Preis Fr. 6200.– bis ca. Fr. 145 000.–. Zubehöre: Tieflöffel, Dozer, Lader, Bohrgerät, usw. **Cleveland Trencher:** 13 Modelle und 2 Backfiller und Tamper. Grabbreiten: 25 cm bis 1,5 m (verstellbares Rad, bis 1,8 m, Krone bis 6 m breit). Grabgeschwindigkeit: bis 44 m/min. Preise ab Fr. 79 000.– bis ca. Fr. 490 000.–.
Verkauf und Vermietung durch:

INTRAVEND AG
Postfach 8048 Zürich Tel 051 62 88 22 Telex 54 289



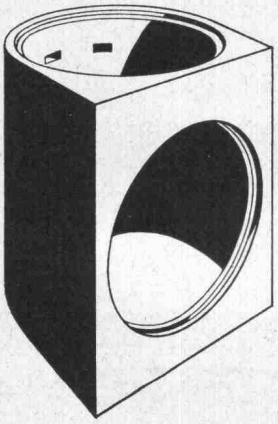
LAMEGO-Lüfter

Robuste Konstruktion
Eloxierte Aluminiumprofile
Lamellen aus Glas
Zugfreie Lüftung
Regulierung nach Bedarf
Keine vorstehenden Fensterflügel
Lüftung auch bei Regen möglich

Beratung, Offerten und Referenzen durch

GRÜNINGER

OLTEN	**DIETIKON ZH**
Aarburgerstr. 105	Allmendstr. 27
Tel. 062 / 22 14 22	Tel. 01 / 88 35 06



Aufstiegsschacht zu Fluchtröhren

⌀ 100 cm, Anschlussöffnung ⌀ 100 cm, Bauhöhe 150 cm, Gewicht 1520 kg.

Das vorfabrizierte Schachtelement ⌀ 100 cm ermöglicht dem Unternehmer die Erstellung der gesamten Fluchtweganlage aus Fertigteilen.

Verlangen Sie bitte den Spezialprospekt.

comolli

Comolli's Erben AG Betonelemente
5620 Bremgarten Tel. 057/51414

Keimfreies Wasser durch KATADYN

Wasserentkeimung

Trinkwasser für private Wasserversorgungen, Restaurants, Hotels, alle Gebäude mit eigener Wasserversorgung, Boote, Schiffe; Fabrikationswasser für Lebensmittelindustrie, Brauereien, Produktion alkoholfreier Getränke, Käsereien; auf Reisen, Expeditionen; für militärische Zwecke, Zivilschutz, Katastrophenfälle.

Desinfektion

Lebensmittelindustrie: Flaschen, Leitungen, Maschinen, Behälter; Kühlsysteme, Verdampferanlagen.

Haltbarmachung

Trinkwasser-Notvorräte, Trinkwasser-Konserven, Trinkwasser auf Schiffen, Tankern sowie kleineren Booten; Getränke (Mineralwasser, Soft Drinks, Bier).

Feinfiltration

Wasser für Orchideenzucht, Fotolabors, Wäschereien, Röntgenlabors.

KATADYN

KATADYN Produkte AG
Postfach 154
Industriestrasse 27, Telefon (051) 93 36 77
8304 Wallisellen

KUMA

Qualitäts-Vollbadverzinkung

als Korrosionsschutz

sauber
preiswert und
prompt

Aktiengesellschaft
Kummler & Matter,
Verzinkereiwerke
4658 Däniken/SO
Tel. 062/651154

Achtung bei Renovationen von Fassaden!

Seit einigen Jahren hat die weltbekannte Firma Good-Year ein **Kunstharz-Pliolit** hergestellt, und dieses Bindemittel wird in unserer Fassadenfarbe **«Paintgum 7»** verwendet.

Es hat unübertroffene Vorteile gegenüber der Dispersion

- wasserundurchlässig
- elastisch
- atmend
- schimmelverhütend
- selbstreinigend (minimes Ansetzen von Russ und Staub)
- 100% Alkali-beständig

5jährige schriftliche Garantie
von der Herstellerfirma

Verlangen Sie für Ihre Fassaden-Renovation «Paintgum 7» bei Ihrem Malermeister oder durch uns den Bezugsquellennachweis von bewährten Malergeschäften in der ganzen Schweiz.

Alleinvertretung
Künzli-Farben AG, 8003 Zürich
Meinrad-Lienert-Str. 3, Tel. 01/35 79 71/33 11 05

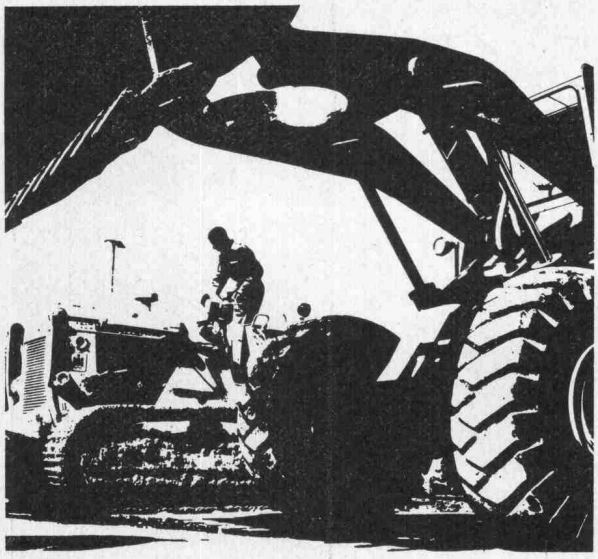
Viel Zeit und Konzentration

wendet der Leser der Schweizerischen Bauzeitung für das Studium seines Fachblattes auf. Er weiss, der Aufwand macht sich bezahlt. Die SBZ vermittelt ihm den nötigen Ueberblick über sein engeres und weiteres Berufsgebiet und gibt ihm neue Schaffensimpulse.

Auch Werbefranken, die für Anzeigen in der Schweizerischen Bauzeitung ausgelegt werden, sind gut investiertes Kapital. Die Leserschaftsanalyse des Blattes ermöglicht den Inserenten, seine Eignung für die Marktpräsenz eines Produktes und die Kundenpflege genau zu bewerten.

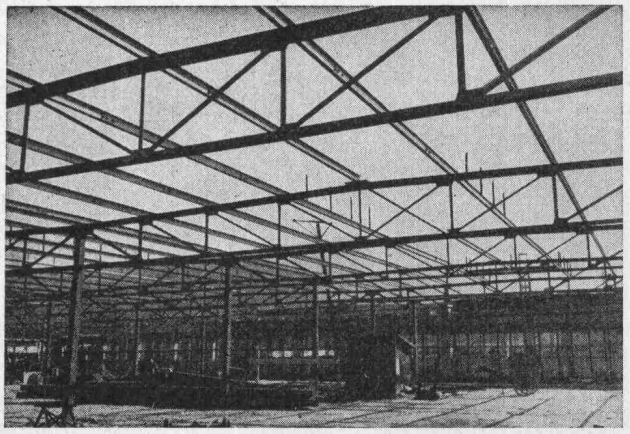
Alleinige Anzeigenannahme
IVA AG für internationale Werbung
8035 Zürich
Beckenhofstrasse 16, Tel. 051/26 97 40
1004 Lausanne
19, av. de Beaulieu, Tél. 021/34 72 65
1204 Genève
8, rue de Marché, Tél. 022/26 03 45

Ihre Maschinen – Ihr Kapital
Schutz gegen teure Maschinenschäden?
Unsere Maschinenversicherung



Schweizerische Mobiliar
bekannt als kulant

Generalagentur Zürich
Dr. Widmer & Dr. Schütz
Abteilung Maschinen und Bau
Nüschelerstrasse 45 – Tel. 051 25 89 10



Stahlhochbau Behälter Schlosserei
Brückenbau Silos Metallbau
Ingenieurbureau

PREISWERK & ESSER

Schönaustr. 10
Basel Tel. (061) 32 46 88

Bon für Sauna-Dokumentation

Senden an
Ch. Rossi + Co AG
Allmendstr. 9–11
8700 Küsnacht
Tel. 051/90 17 55

Wir wünschen
☐ Ihre komplette Sauna-Dokumentation
☐ unverbindliche Beratung

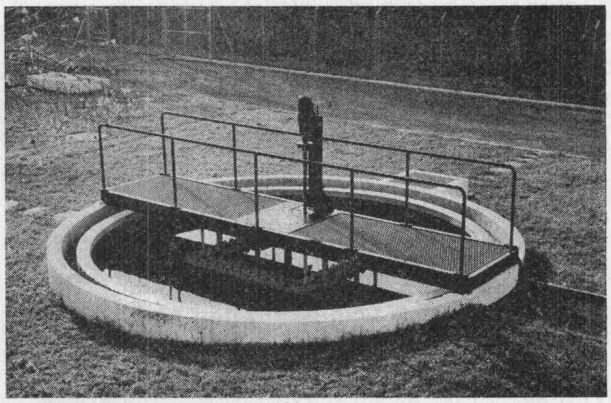
Unsere Anschrift:

Alpha

Mechanische und elektrische Ausrüstungen für

Abwasser-Reinigungsanlagen

für grosse und kleine Gemeinden und für die Industrie



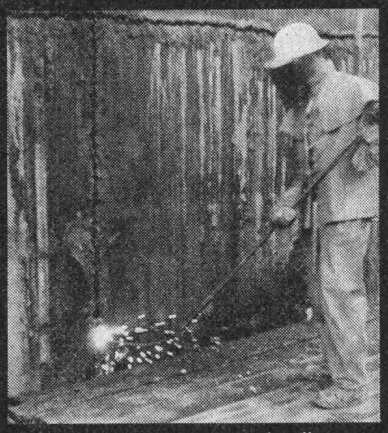
Alpha AG, 2560 Nidau, Tel. 032 / 2 46 92

INTRAFIX®

Patente angemeldet

BETONSCHMELZ-VERFAHREN

schmilzt Löcher, schneidet und brennt
Beton – Eisenbeton – Stahl – Guss – Granit – Naturstein, usw.



einfach – geräuschlos – schnell – sauber – staublos – vibrationslos – ungefährlich – wirtschaftlich – über und unter Wasser

Vertreternachweis weltweit durch

INTRAVEND AG Schweiz
Postfach 8048 Zürich Tel.: 051 62 88 22
Telex 54 289

®Styropor-Hartschaum

das vielseitige und preiswerte Isoliermaterial für den Bau. Sie erhalten Isolierplatten, Formteile (z.B. Rohrschalen), Blöcke für Aussparungen etc. aus STYROPOR-Hartschaum in verschiedenen Raumgewichten (15, 20, 30, 40 kg/m³). STYROPOR-Hartschaum ist leicht und sauber zu verarbeiten, dauerhaft und dank seiner günstigen Wärmeleitzahl (λ = 0,030 kcal/mh°C) prädestiniert für die Wärme- und Kälteisolierung.
Hartschäume auf Basis Polystyrol werden in der Schweiz unter verschiedenen Markenbezeichnungen verkauft.

Folgende Firmen verarbeiten dabei STYROPOR® zu Hartschaumstoffen für den Bausektor:

Baukork AG, 6312 Steinhausen, BLANCOLIT
E.Gonon, 8226 Schleitheim, GOPOR, GODUR, GOPLAN, GOSOL
Kork AG/Swisspor AG, 5623 Boswil, ALPORIT
Korkstein AG, Schöneggstr. 30, 8953 Dietikon, FRIGORIT
Kunststoff AG, 6060 Sarnen, SARNACEL
Sager & Cie., 5724 Dürrenäsch, SAGEX
Sika-Service, Tüffenwies 16, 8048 Zürich, SIKA-STYRENE
Wanner AG, 8105 Regensdorf, WANNERIT

® Registriertes Warenzeichen der BASF

BASF

ORGANCHEMIE AG
Seestrasse 40
8802 Kilchberg-Zürich
Telefon 01 91 19 21

COUPON Ich wünsche die von der Organchemie AG herausgegebenen STYROPOR-Informationen ständig zu erhalten

Name
Firma
Strasse
Ort

UTO-Bauten AG

der Generalunternehmer
des fortschrittlichen Architekten

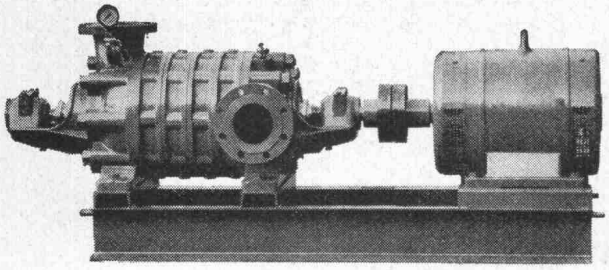
uto

Architektur-Modelle

in jeder Art. Tadellose Ausführung

M. Knecht, Tödistr. 22, 5430 Wettingen, Tel. 056 / 6 09 31

Hochdruck-Zentrifugal-Pumpen



für:

Wasserversorgungen
Druckkesselanlagen
Industrie, Kesselhäuser
Sand- und Kieswerke
Bewässerungen
Wagenwaschanlagen

Maschinenfabrik a. d. Sihl AG
8023 Zürich 4

Gegründet 1871, Telefon 051 / 23 35 14

DETECTRON--COVERMETER

Such- und Prüfgeräte

1. Lokalisieren von elektrischen Leitungen hinter einer Wand
2. Auffinden von Schieberkastendeckeln oder Leitungen im Boden und feststellen der Tiefe
3. Auffinden und feststellen der Tiefe von Armierungseisen

4. Kontrollieren von Isolationen an Leitungen, Rohren, Tanks, Schutzanstrichen
5. Auffinden von Leckstellen an Druckleitungen
6. Feststellen von Stromverlust bzw. Isolationsfehlern usw.

Generalvertretung

INTRAVEND AG Schweiz
Postfach 8048 Zürich Telex 54 289
Tel. 051 62 88 22

COMPACTUS®

vergrössert
Archiv-,
Lagerräume,
Parkgaragen

Compactus, das Lager- und Stapelsystem, das durch fahrbare Gestelle und Rollbühnen mit dem Minimum an unwirtschaftlichen Zugangswegen auskommt.

Die Rollgestelle können verschoben werden, so dass sich die Lücke dort öffnet, wo das Lagergut zugänglich sein muss.

Das Verschieben erfolgt bei grösseren Anlagen motorisch, bei kleineren Anlagen von Hand.

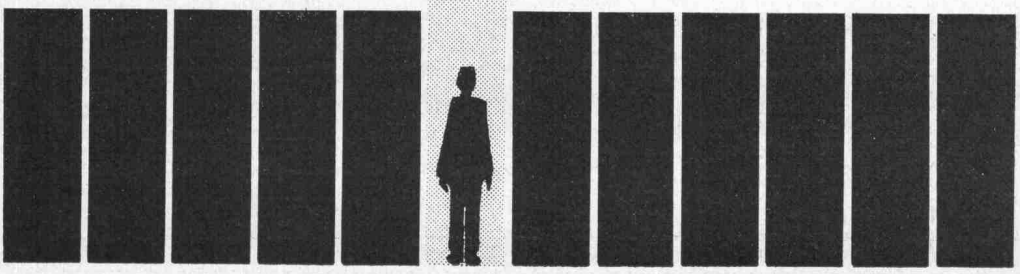
Senden Sie untenstehenden Coupon an:

Ingold Compactus AG

Mittelstr. 18 / Höschgasse 21
8034 Zürich
Telefon 051 47 84 47

oder an die Filiale für Bern und Westschweiz

Höheweg 10, 3006 Bern
Telefon 031 44 24 33



Uns interessieren Compactus-Anlagen

Firma _____

_____

Adresse _____

_____

Stellen- und Gelegenheits-Anzeigen

Tarif

1/1 Seite 185 x 259 mm Fr. 560.—	1/4 Seite 185 x 60 mm 90 x 128 mm Fr. 140.—	1/12 Seite 90 x 40 mm Fr. 47.—
1/2 Seite 185 x 128 mm 90 x 259 mm Fr. 280.—	1/6 Seite 185 x 40 mm 90 x 84 mm Fr. 94.—	1/16 Seite 90 x 28 mm Fr. 35.—
1/3 Seite 185 x 84 mm Fr. 187.—	1/8 Seite 185 x 28 mm 90 x 60 mm Fr. 70.—	1/24 Seite 90 x 18 mm Fr. 24.—

Ermässigte Preise ohne Rabatt für Wiederholungen

Chiffregebühr Fr. 2.—
Stellengesuche werden nur noch schriftlich entgegengenommen.
Anzeigenschluss: Mittwoch der Vorwoche, 10 Uhr.
Sofern drucktechnisch möglich, kann der Anzeigenschluss bis Donnerstag der Vorwoche, 10 Uhr, verlängert werden.

IVA AG für internationale Werbung, 8035 Zürich
Beckenhofstrasse 16, Tel. 051/26 97 40, PC 80-32735
Filialen:
1004 Lausanne, 19, av. de Beaulieu, Tel. 021/34 72 65
1204 Genève, 8, rue du Marché, Tel. 022/26 03 45

Für die Projektierung und die Koordination zwischen den Spezialisten aus den verschiedenen Fachrichtungen suchen wir einen

Bauingenieur

Das Arbeitsgebiet umfasst Wasserversorgungsanlagen, militärische und zivile Unterstände und Schutzbauten, allgemeiner Tiefbau usw.

Anforderungen:
- abgeschlossenes Hochschulstudium
- Schweizer Bürger
- Erfahrungen auf einem oder mehreren Sachgebieten und die Fähigkeit, sich in neue und vielseitige Teilgebiete einzuarbeiten
- Beweglichkeit und Verhandlungsgeschick
- Fähigkeit und Freude, ein Arbeitsteam zu leiten

Wir bieten Ihnen:
- gutbezahlte Dauerstelle
- Sozialleistungen
- Aufstiegsmöglichkeiten innerhalb einer dynamischen Firma

Interessenten stehen wir für Auskünfte gerne zur Verfügung. Telefonieren Sie uns bitte oder schreiben Sie unter Kennzeichen BA an das

Personalbüro der
ELEKTRO WATT
Postfach
8022 Zürich, Telefon 01 / 47 64 11

GEMEINDE ALTDORF

sucht

Baufachmann

Anforderungen	berufliche Ausbildung im Baugewerbe (z. B. Maurer, Bauzeichner), gutes Verhandlungsgeschick.
Aufgabenbereich	Kontrolle der privaten Hochbauten im Rahmen der Bauvorschriften, Kontrolle und Einmessung von öffentlichen und privaten Kanalisationsanlagen sowie der Trinkwasserleitungen kleinere Bauleitungen im Tiefbau
Besoldung	im Rahmen der neuen Dienst- und Besoldungsverordnung und unter Berücksichtigung der bisherigen Tätigkeit
Eintritt	sofort oder nach Uebereinkunft

Interessenten melden sich bis 20. Juni 1971 schriftlich an das Gemeindepräsidium, Herrn Hansheiri Dahinden, Rosenberg, 6460 Altdorf.

Für die Bearbeitung interessanter Bauaufgaben suche ich in nettes Team

Eisenbetonzeichner(in)

Fähigen Bewerbern biete ich weitgehende Selbständigkeit in angenehmem Arbeitsklima. Zeitgemässes, den Leistungen entsprechendes Salär. Ab 2. Dienstjahr Gewinnbeteiligung.

Interessenten melden sich bitte unter Tel. 01 / 47 64 74 evtl. abends 01 / 41 39 44.

Wir suchen per sofort oder später zur selbständigen Bearbeitung interessanter Bauvorhaben im Raum Zürich

Bauzeichner
Bautechniker/Bauführer

Moderne Arbeitsbedingungen, Leistungssalär.

E. Bürgisser + R. Winiger, Architekten, 8047 Zürich
Fellenbergstrasse 287, Tel. 01 / 54 35 35

FIDES sucht

Bauingenieur

Wir sind ein aufgeschlossenes Team von jungen Bauingenieuren in der Abteilung für technisch-wissenschaftliche Applikationen. Unsere Aufgaben bestehen in der Entwicklung und Betreuung von Rechenprogrammen aus dem gesamten Gebiet des Bauingenieurwesens sowie in der Beratung, Instruktion und Akquisition von Kunden.

Sie sind ein initiativer junger Mann mit abgeschlossenem Hochschulstudium und einigen Jahren praktischer Erfahrung. Da Sie kontaktfreudig und anpassungsfähig sind, macht Ihnen die Betreuung und Beratung von Kunden Freude. Neben einem breiten Fachwissen verfügen Sie auch über einige Grundkenntnisse in der Programmierung oder wollen sich in dieses Gebiet einarbeiten. In diesem Falle werden wir Sie bei voller Bezahlung in die Benützung der Grossrechenanlage CDC 6500 des FIDES Rechenzentrums sowie unserer Programme einführen. Dass wir darüber hinaus fortschrittliche Arbeitsbedingungen und eine Ihren Leistungen entsprechende Honorierung bieten, ist selbstverständlich.

Für mündliche oder schriftliche Auskünfte steht Ihnen unser Herr Dr. D. Pfaffinger gerne zur Verfügung.

FIDES **Rechenzentrum**

Hochhaus zur Palme, Bleicherweg 33
8002 Zürich
Telefon 01 / 25 78 40, intern 283

HATT-HALLER

Zur Ergänzung unseres Mitarbeiterstabes suchen wir für unsere Abteilung

Generalunternehmung

einen fachlich versierten

Bauleiter

für technisch anspruchsvolle Bauobjekte.

Herren mit entsprechender Erfahrung sind höflich eingeladen, uns ihre Kurzofferte einzureichen oder direkt telefonisch Kontakt mit unserem Personalchef aufzunehmen.

AG Heinr. Hatt-Haller
Hoch- und Tiefbauunternehmung
Bärengasse 25, 8001 Zürich
Telefon 01 / 23 86 30

Gesucht:

Hochbauzeichner und Architekt-Techniker HTL

für die Bearbeitung interessanter Bauvorhaben.

Architekturbüro:
E. Schindler, H. Spitznagel, M. Burkhard
dipl. Arch. SIA, Niederhofenrain 21, 8008 Zürich, Tel. 53 49 00

Ingenieurbüro, Nähe Zürich, bietet tüchtigem, initiativem

Tiefbautechniker

interessanten, selbständigen Posten.

Gute Sozialleistungen, hoher Leistungslohn, Erfolgsbeteiligung.

Offerten mit den üblichen Unterlagen unter Chiffre SBZ 400 an IVA AG, Postfach, 8035 Zürich.

Sind Sie ein tüchtiger, initiativer

Tiefbautechniker

Beabsichtigen Sie sich gelegentlich zu verändern? Ich biete Ihnen eine interessante, selbständige Stelle bei sehr guter Honorierung und Erfolgsbeteiligung in kleinerem Ingenieurbüro im Kanton Zürich. Schreiben Sie mir unter Chiffre SBZ 401 an IVA AG, Postfach, 8035 Zürich.

Aquarex Fugenbänder
Beton- und Mörtelzusätze

Polyrex AG Grünhaldenstrasse 6 8050 Zürich
Tel. 051 48 79 03 Chemische Baustoffe

Innen-Architekt

Die Migros plant und baut für die Zukunft. Für die Gestaltung unserer Grossraumläden sowie für die darin integrierten Restaurants suchen wir einen Innenarchitekten.
Sie sind ausgesprochen kreativ und doch gegenüber bestehenden Grundsätzen anpassungsfähig. Ihnen liegt viel an einem selbständigen Arbeitsbereich, an welchem Sie Ihr berufliches Wissen voll entfalten können.
Sollte diese Stelle Ihren Anlagen und Zukunftsplänen entsprechen, so bitten wir um Ihre Zuschrift an die Genossenschaft Migros Bern, Postfach 109, 3322 Schönbühl.

MIGROS

Gesucht absolut selbständiger

Bauführer

für die Leitung einer Grossbaustelle in Rapperswil SG auf Herbst 1971. Für zuverlässigen Fachmann, erfahren in Devisierung, Bauleitung und Abrechnung, zeitgemässes Salär.

Paul W. Tittel, Dipl. Architekt BSA/SIA
Am Guggenberg 18, 8053 Zürich, Tel. 01 / 53 25 43

Zur Erweiterung meines Mitarbeiterstabes suche ich

Architekt-Techniker HTL

als Sachbearbeiter für öffentliche Bauaufgaben.

Unser Arbeitsgebiet:
Pflege- und Alterswohnheim
Schulbau
Sportanlage

Hans Howald, Architekt BSA/SWB
Freiestrasse 49, 8032 Zürich
Tel. 01 / 47 52 40

Möchten Sie als

Statiker-Konstrukteur

(dipl. Ing. ETH, evtl. Ing.-Tech. HTL)

in einem modernst eingerichteten Büro in zentraler Lage Zürichs zu fortschrittlichen Bedingungen arbeiten? Wir bieten selbständige, abwechslungsreiche Tätigkeit auf verschiedensten Gebieten des Hoch- und Tiefbaus.

Sie erreichen uns über Telefon 01 / 60 06 00, Herrn Hugentobler.

Landw. Bauamt des Schweizerischen Bauernverbandes

Für unsere Planungsbüros suchen wir in Bern, Brugg, Chur, Luzern, Lausanne, Neuchâtel, Weinfelden, Winterthur

Architekt-Techniker HTL
Bauzeichner-Bauführer
Hochbauzeichner(innen)

Rufen Sie uns bitte an.

Ueber alles Weitere könen wir uns persönlich unterhalten.

Landw. Bauamt SBV, Geschäftsleitung
5200 Brugg, Telefon 056 / 41 14 11

Wir suchen qualifizierte

Ingenieur-Techniker HTL
Eisenbetonzeichner
Tiefbauzeichner

Je nach Wunsch und Eignung kommen folgende Arbeitsgebiete für Projektierung und Bauleitung in Frage:

- **Wohn-, Industrie- und Schulbauten**
- **Brückenbau**
- **allgemeiner Tiefbau**

Wir bieten: moderne Büros, Parkplätze, Personalfürsorgestiftung.

Arbeitsort: Zürich-Witikon oder Windisch-Brugg.

Telefonische Anfragen an:

Ingenieurbüro Schalcher + Favre
8053 Zürich, Witikonerstr. 295, Tel. 01 / 53 77 90
oder:
Ingenieurbüro Schalcher + Gerber
5200 Windisch, Dohlenzelgstr. 6, Tel. 056 / 41 30 59

Für die Bearbeitung interessanter Bauaufgaben suchen wir fähige, initiative Mitarbeiter:

Bautechniker/Bauführer

für Kostenvoranschlag, Devisierung, Bauführung und Abrechnung

Bauzeichner(in)

für die Planbearbeitung

Interessenten, welche sich für diese Posten bewerben möchten, bitten wir um Kontaktnahme.

G. Siegenthaler, Architekt SIA/SWB
5400 Baden, Wettingerstrasse 23, Tel. 056 / 6 24 34

Wir suchen für unsere Abteilung **Schulhausbau**

Hochbautechniker
evtl. qualifizierte(n) Bauzeichner(in)

mit einigen Jahren Praxis. Sind Sie ein guter Darsteller und beherrschen Sie die konstruktiven Probleme? Legen Sie auch Wert auf selbständiges Arbeiten? Wenn ja, wird Ihnen die bei uns vakante Stelle zusagen.

Ferner findet ein routinierter

Baufachmann

für Offertwesen und Bauberatung bei uns ein interessantes Arbeitsgebiet sowie eine ausbaufähige Dauerstelle mit entsprechendem Leistungslohn und individueller Arbeitszeit.

Rufen Sie uns unter Nummer 01 / 88 69 81 an und verlangen Sie Herrn Oswald oder richten Sie Ihre Offerte an

DURISOL VILLMERGEN AG
z. Hd. von Herrn Oswald
8953 Dietikon, Badenerstrasse 21

Schweizerische Volksbank

Für unser Baubüro in Zürich suchen wir einen

Bauzeichner-Techniker

für vielseitige Aufgaben in enger Zusammenarbeit mit unseren Architekten. Insbesondere möchten wir unserem neuen Mitarbeiter das Zeichnen von Werkplänen und kleinere Bauführungen übertragen.

Wir geben Ihnen gerne unverbindlich Auskunft. Rufen Sie einfach Herrn A. Bänninger von unserer Personalabteilung an.

SCHWEIZERISCHE VOLKSBANK
Bahnhofstrasse 53
8001 Zürich, Telefon 01 / 29 32 11

Für die Ausführung interessanter Projekte suchen wir einen jüngeren, verantwortungsfreudigen

Architekt-Techniker HTL

der in der Lage ist, grössere Bauaufgaben als Sachbearbeiter selbständig zu übernehmen.

Eintritt sofort oder nach Vereinbarung. Dauerstelle. Angenehmes Arbeitsklima in kleinem Team, Block-Arbeitszeit, Salärversicherung, Personalfürsorgestiftung, Erfrischungsraum.

Werner Stücheli
Dipl. Architekt
BSA/SIA

Theo Huggenberger
Ernst Stücheli
Dipl. ArchitektenSIA

Genferstrasse 6, 8002 Zürich, Tel. 051-36 22 66

In unserem Architekturbüro ist die Stelle einer

Sekretärin

neu zu besetzen. Arbeitsgebiet: Allgemeine Sekretariatsarbeiten, Korrespondenz, Telefonbedienung usw.

Eintritt möglichst rasch. Wir erwarten gerne Ihren Anruf.

Claude Paillard, Peter Leemann
Architekten BSA/SIA, dipl. ETH
Flühgasse 41, 8008 Zürich, Telefon 01 / 53 21 50

Welche tüchtige

Bauzeichner

und

Bauführer

hätten Interesse, in einem mittleren Architekturbüro mit ausgesprochenem Teamgeist mitzuarbeiten? Wir bearbeiten verschiedene interessante Bauaufgaben, wofür wir absolut selbständige und kollegiale Mitarbeiter suchen, die alle Sparten unseres Berufes beherrschen. Geboten werden zeitgemässes Salär, 5-Tage-Woche und angenehmes Arbeitsklima. Eintritt nach Uebereinkunft.

Interessenten melden sich unter Tel. 01 / 26 66 11.

Gesucht in kleineres Ingenieurbüro der Zentralschweiz

dipl. Bauingenieur ETH

oder

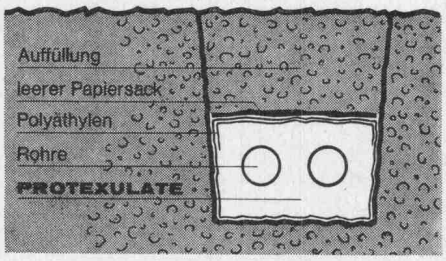
Ingenieur-Techniker HTL

als leitende Persönlichkeit für die selbständige Bearbeitung von umfangreichen und interessanten Aufgaben des Hoch- und Tiefbaues.

Wir bieten bei Eignung überdurchschnittliches Salär bei einem ausgezeichneten Arbeitsklima mit aufgeschlossenen Mitarbeitern.

Wir erwarten Ihre Offerte mit den üblichen Unterlagen unter Chiffre SBZ 428, IVA AG, Postfach, 8035 Zürich.

PROTEXULATE®



Thermische Isolierung und Korrosionsschutz bei Fernheizungen

PROTEXULATE hilft solche Anlagen rationeller und preisgünstiger zu erstellen. Dies ist dank den zahlreichen Vorteilen möglich, durch welche sich PROTEXULATE auszeichnet. Seine markanteste Eigenschaft ist die Wasserdichtheit. Da die Oberflächenspannung des Wassers grösser ist als die Kapillarkräfte von PROTEXULATE, wirkt dieses absolut wasserabstossend, sodass die Leitungen unbehandelt verlegt werden können. Die Grundstruktur des Materials bewirkt einen Isolierwert der die Leitungen vor übermässigen Wärmeverlusten bewahrt. Auch die Verarbeitung gestattet Einsparungen bei den Erstellungskosten. PROTEXULATE wird, ohne die bis heute notwendigen Betonkanäle direkt in den Leitungsgraben eingeschüttet und bildet so ein sicheres und zeitgemässes Isoliersystem für erdverlegte Fernheizleitungen.

Generalvertretung: **ROGER FREY, dipl. Ing.**
8039 Zürich
Beethovenstrasse 47
Tel. 051/36 25 44

AMF
ABTEILUNG DER MILITÄRFLUGPLÄTZE

In unserer Sektion Bauten ist die Stelle eines

Bauzeichners

neu zu besetzen.

Aufgaben:

— Projektierung und Ueberwachung von Bauarbeiten im allgemeinen Tiefbau
— Vermessungen auf diversen Militärflugplätzen
— Erstellen von Ausführungsplänen
— Herstellen von Submissionsunterlagen

Anforderungen:

— abgeschlossene Lehre als Tiefbau- oder Vermessungszeichner bzw. gleichwertige Ausbildung
— Fähigkeit, zuverlässig und exakt zu arbeiten
— Schweizer Bürger
— wenn möglich Fahrausweis Kat. A

Anstellungsbedingungen:

— zeitgemässe Besoldung
— vorzügliche Sozialleistungen
— Fünftagewoche. Wahl zwischen zwei Arbeitszeiten
— Stellenantritt sofort oder nach Vereinbarung
— Dienstort Dübendorf

Wir geben Ihnen gerne auch telefonisch jede gewünschte Auskunft.

Abteilung der Militärflugplätze
8600 Dübendorf
Telefon 01 / 85 63 11 oder 85 65 81

Das könnte Ihre Stelle sein

Gesucht

Bauzeichner(in)

zur selbständigen Bearbeitung diverser interessanter Objekte. Angenehmes Arbeitsklima in kleinerem Architekturbüro, hoher Lohn für gute Leistung. Evtl. Wohnung vorhanden. Eintritt nach Vereinbarung. Ich erwarte gerne Ihren Anruf.

W. Briner, Architekt HTL
8712 Stäfa, Telefon 01 / 74 97 14

Ich erstelle für Sie anspruchsvolle

perspektivische Architektur-Zeichnungen

für jeden Zweck, z. B. Wettbewerbe, Entwurfsinterpretationen, Werbezwecke oder Detailstudien usw.

Anfragen unter Chiffre SBZ 446 an IVA AG, Postfach, 8035 Zürich, oder Telefon 01 / 45 29 49.

Zu verkaufen guterhaltene

KIPPER

mit und ohne Allrad. Finanzierung evtl. möglich. Anfragen an
NUFAG AG, Kriens, Telefon 041 / 41 06 24

Zur Ergänzung unseres Mitarbeiterteams suchen wir einen tüchtigen, selbständig arbeitenden

Bauführer

Interessante Bauaufgaben wie Alterssiedlung, Sportanlage, Terrassen- und Geschäftshäuser, Wohnbauten.

Wir bieten angenehme Arbeitsbedingungen, gute Honorierung und Gewinnbeteiligung.

Kuhn + Stahel, Architekten, Uetlibergstrasse 147, 8045 Zürich
Telefon 01 / 35 19 10

Architekt

Sachbearbeiter, Koordinator, Baubegleiter

mit langjähriger Erfahrung und in ungekündigter Stellung als Chef-Stellvertreter sucht neuen, verantwortungsvollen und weitgehend selbständigen Wirkungskreis in anerkanntem Büro für Raum- und Bauplanung, Architekturbüro oder Generalunternehmen.

Interessenten finden Kontakt unter Chiffre SBZ 430, IVA AG, Postfach, 8035 Zürich.

Zur Ergänzung unseres Mitarbeiterstabes suchen wir gut ausgewiesene

Architekt-Techniker HTL
Hochbauzeichner

Architekturbüro von Tobel, Gürcan, Kehrer
Telefon 34 36 36

Zu verkaufen im Baurecht an erstklassiger Lage in Schlieren

13 000 m² Bauland

Ferner ohne Baurecht in gleicher Lage

8500 m² Bauland

Nur schriftliche Anfragen (kein Telefon) an
Gottlieb Welti, Baumeister, 8047 Zürich, Flurstrasse 93

Gesucht
Architekt

— für die formale Bearbeitung öffentlicher Bauten
— Wettbewerbe und allgem. Entwurf

Hochbauzeichner

— für Geschäfts- und Wohnbauten

Bauführer

— für interessante Grossbaustelle, Bauzeit 3 Jahre

Bitte rufen Sie mich an oder schreiben Sie kurz

J. Räschle, Architekt-Techniker HTL
Zähringerplatz 11, 8001 Zürich, Tel. 01 / 32 48 70
Freiestrasse 9, 8500 Frauenfeld, Tel. 054 / 7 37 27

Adi Leimbacher, Architekt SIA,
Baden, St. Annaweg 10, Tel. 056 / 2 73 31

sucht einen qualifizierten

Bauführer/Bautechniker/Bauzeichner

Schriftliche oder telefonische Anmeldung an

Adi Leimbacher, Architekt SIA,
Baden, St. Annaweg 10, Tel. 056 / 2 73 31

Zur Ergänzung unseres Mitarbeiterstabes suchen wir

dipl. Bauingenieur ETH oder Bauingenieur-Techniker HTL

als Sachbearbeiter und Bauleiter für anspruchsvolle Bauprojekte

sowie

Eisenbetonzeichner Tiefbauzeichner

für interessante Hoch-, Brücken- und Tiefbauten.

Wir bitten Sie, telefonisch oder schriftlich mit uns Verbindung aufzunehmen.

Altorfer, Cogliatti und Schellenberg
Diplomingenieure SIA
Oerlikonerstrasse 98, 8057 Zürich
Telefon 051 / 48 70 00

Zur Verstärkung unseres Teams suchen wir einen aufgeschlossenen

Zeichner/Assistenten

(Eisenbeton-, Bau-, Stahlbau- oder Maschinenzeichner)

In Ihren Aufgabenkreis gehören:

— Erstellen von Fabrikationsplänen
— Lösen konstruktiver Details
— Erarbeiten von Kalkulationsunterlagen
— Arbeitsvorbereitung
— Fabrikationskontrolle
— Ueberwachung der masch. Einrichtungen
— Mithilfe bei der Betriebsleitung

Als Tochtergesellschaft eines grossen Konzerns der Baubranche bieten wir Ihnen eine interessante, vielseitige und entwicklungsfähige Dauerstelle bei fortschrittlichen Arbeitsbedingungen.

Setzen Sie sich bitte telefonisch oder schriftlich mit unserer Geschäftsleitung in Verbindung.

Baustoffe AG Chur
Pulvermühlestrasse 81, 7000 Chur,
Telefon 081 / 24 46 46

Hochbauzeichnerin

mit 6jähriger Praxis und Erfahrung im Innenausbau sucht interessante Tätigkeit.

Offerten erbeten unter Chiffre SBZ 440 an IVA AG, Postfach, 8035 Zürich.

Versierter Bauführer und Kaufmann mit langjähriger Baubranchen-Erfahrung übernehmen in freier Mitarbeit

örtliche Bauführung

inkl. Ausmass und Abrechnung gemäss SIA-Tarif.

Offerten erbeten unter Chiffre SBZ 441 an IVA AG, PF, 8035 Zürich.

Architekturmodelle in Gips, Holz, Plexiglas, termingerecht und in tadelloser Ausführung

Architekturmodelle

Zaborowsky & Schalk
Neumarkt 10, 8001 Zürich
Telefon 34 22 16
Siewerdtstr. 99, 8050 Zürich
Telefon 46 62 11

GEMEINDE WOHLEN

Auf unserer Bauverwaltung ist die neu geschaffene Stelle eines

Tiefbau-Adjunkten

zu besetzen.

Arbeitsbereich:
Projekt und Projektprüfungen im Strassen- und Kanalisationsbau, Ausführungsüberwachungen, Unterhalt der Strassen und Kanalisationen, Führung des Werkhofes mit einem Personalbestand von etwa 20 Personen.

Anforderungen:
Erfolgreiche Praxis als Zeichner und Bauführer oder Techniker. Geschick im Verhandeln mit Behörden und Privaten.

Idealalter 25—35 Jahre.

Wir bieten:
Selbständigkeit in der Arbeitsausführung. Tatkräftige Förderung der individuellen Weiterbildung.
Besoldung im Rahmen des Besoldungsreglementes (etwa Fr. 30 000.— bis 32 000.— brutto/Jahr).
Pensionsversicherung
Treueprämien und Fünftagewoche

Anmeldungen:
Bewerber sind gebeten, ihre Anmeldung **bis 15. Juni 1971** an den Gemeinderat, 5610 Wohlen, zu richten.
Für nähere Auskünfte steht der Bauverwalter (Telefon 057 / 6 11 20) gerne zur Verfügung.

GEMEINDERAT WOHLEN

Wir suchen für unsere Generalunternehmung zwei tüchtige, initiative, zuverlässige

Bauführer

mit Hochbauerfahrung für die Leitung interessanter Baustellen in der Region Zürich. Eine dieser Baustellen ist recht anspruchsvoll und setzt sehr gute Fachkenntnisse oder längere Bewährung im Geschäftshausbau voraus; die andere ist einfacher und eignet sich auch für einen jüngeren Mitarbeiter. In Frage kommen Hochbautechniker, Hochbauzeichner mit Bauplatzpraxis sowie Bauhandwerker mit längerer Hochbauerfahrung als Bauführer oder Hilfsbauführer. Bei beiden Positionen handelt es sich um Dauerstellen mit Aufstiegs- und Weiterbildungsmöglichkeiten. Gute Entlöhnung, vielseitige Arbeit, Selbständigkeit und Verantwortung. Auf Wunsch helfen wir Ihnen bei der Wohnungssuche.

Bitte setzen Sie sich telefonisch oder brieflich mit uns in Verbindung, damit wir eine Besprechung vereinbaren können. Für Ihre Bemühungen zum voraus besten Dank.

STEINER

KARL STEINER
Hagenholzstrasse 60
8050 Zürich
Telefon 01 / 50 10 10

Architekt beim Stadtplanungsamt Architekt beim

Möchten Sie:	anspruchsvolle städtebauliche Lösungen entwerfen?
Können Sie:	organisieren? schnell Kontakt finden? Mitarbeiter anleiten?
Interessiert Sie:	eine vielseitige Tätigkeit als erster Mitarbeiter und Stellvertreter des Leiters der Abteilung Bebauung?
Sie wollen mehr wissen?	Telefonieren Sie mit dem Chef des Stadtplanungsamtes 01 / 29 20 11, intern 2720
Sie wollen sich bewerben?	Schreiben Sie an den Vorstand des Bauamtes I, Werdmühleplatz 3, 8001 Zürich

Stadtplanungsamt Architekt beim Stadtplanungsamt

Basel-Stadt

Beim Baudepartement des Kantons Basel-Stadt ist infolge Pensionierung die Stelle eines

Technikers bei der Baupolizei

(Baupolizeibeamter)

neu zu besetzen.

Wir bieten: eine vielseitige, interessante und verantwortungsvolle Tätigkeit auf allen Gebieten des Hochbaus

weitgehend selbständige Bearbeitung der laufenden Bauvorhaben und Bauausführungen.

Erfordernisse: abgeschlossene Technikumsbildung als Architekt- oder Ingenieur-Techniker HTL mit mehrjähriger Praxis

einwandfreier Leumund

Die Entlöhnung erfolgt nach Uebereinkunft im Rahmen des neuen Lohngesetzes. Fünftagewoche.

Handschriftliche Anmeldungen unter Beilage von Ausweisen über die Ausbildung sowie über die bisherige Tätigkeit sind zu richten an:

Baudepartement
Personalsekretariat, 4001 Basel, Münsterplatz 11

Personalamt Basel-Stadt

Tüchtige

Sekretärin

sucht auf 1. Juli 1971 (evtl. später) Halbtags-, evtl. Ganztagsstelle in Architekturbüro in Zürich.

Offerten erbeten unter Chiffre SBZ 451 an IVA AG, Postfach, 8035 Zürich.

Für unser Zweigbüro in Sarnen suchen wir einen

Ingenieur als Filialleiter

für anspruchsvolle Projektierungsaufgaben im allgemeinen Tiefbau. Wir offerieren überdurchschnittliche Arbeitsbedingungen in kleinerem Team, aussergewöhnliche Selbständigkeit, welche entsprechend honoriert wird, und wertvolle Kontakte mit dem Hauptsitz.

Seiler Niederhäuser Ingenieurbüro AG
Planung, Strassen- und Tiefbau
Seminarstrasse 28, 8057 Zürich, Tel. 01 / 60 00 88

Technik im Umbruch

Bleiben Sie auf dem laufenden durch fortgesetztes Studium der Schweizerischen Bauzeitung. Auch der Anzeigenteil vermittelt Ihnen nützliche Informationen.

Wir suchen für das konstruktive Ingenieurwesen einen jüngeren, begabten

Dipl. Bauing. ETH

Der Bewerber sollte im Stahlbetonbau erfahren sein. Zu seinem Aufgabenkreis gehört die Führung junger Mitarbeiter und die Leitung grösserer Hochbauvorhaben, wie auch die Pflege konstruktiver Details und der Ueberblick über Festigkeitslehre und Statik.

Interessenten für diese gut honorierte Stelle ersuchen wir, ihre Bewerbung mit handgeschriebenem kurzen Lebenslauf zu richten an:

Basler & Hofmann, Ingenieure und Planer
Forchstrasse 395, 8008 Zürich

Für die Ausweitung unseres Arbeitsprogramms im Sportstätten- und Schulhausbau suchen wir

erfahrenen Architekten evtl. Hochbautechniker

als aktiven Teilhaber in unserer Generalplanungsorganisation.

Wir sind Lizenznehmer anerkannter ausländischer Bausysteme und Verfahren.

Angebote unter Chiffre SBZ 452 an IVA AG, Postfach, 8035 Zürich.

Gesucht nach Zug

Eisenbetonzeichner

Egon J. Huwyler
dipl. Bauingenieur ETH
6300 Zug, Baarerstrasse 73, Telefon 042 / 31 24 19

Zur Ergänzung unseres Mitarbeiterstabes suchen wir:

Jungen, initiativen

Tiefbauzeichner

für Projektierungsarbeiten und Mithilfe bei der Bauleitung eines Nationalstrassenabschnittes in der Stadt Bern.

Tiefbauzeichner
Eisenbetonzeichner

für selbständige Bearbeitung interessanter Aufgaben des Hoch- und Tiefbaues in unser Hauptbüro.

Wir erwarten gerne Ihren Bericht.

Kissling und Zbinden, Ingenieurbureau
Seftigenstrasse 22, 3000 Bern, Tel. 031 / 45 29 55

noli
Weltmonopol

Im heutigen Zeitalter einer modernen, fortschrittlichen Betriebshygiene

absolut unentbehrlich

NOLI ist das anerkannt fortschrittlichste Mittel moderner Betriebshygiene. Es vernichtet und beseitigt schlechte und giftige Gerüche (ohne «schädliche Ueberdeckung»), mit Garantieerklärung, desodoriert, desinfiziert sehr gründlich und wirkt antibakteriell. Selbst wo eine Klimaanlage besteht, ist NOLI die ideale Ergänzung dazu. NOLI schenkt Ihnen einen nie zuvor erreicht hohen Stand der Lufthygiene in Betriebs-, Schul-, Anstalts- und Wohnräumlichkeiten.

Zögern Sie nicht länger — wir überzeugen Sie mit einem unverbindlichen Versuch.

Es würde uns freuen, Sie an der PRO AQUA — PRO VITA auf Stand Nr. 623, Halle 22, begrüssen zu dürfen.

Ihre NOLI-Berater und die Generalvertretung
NOLI A. MÜLLER, 9500 WIL

Strassen- und Baudepartement des Kantons Thurgau

Beim kantonalen **Tiefbauamt** sind folgende Stellen zu besetzen:

1 Ingenieur ETH

als Oberbauleiter bei der Abteilung Strassenneubau

Tätigkeitsbereich: Interessante Aufgaben im Zusammenhang mit der Oberbauleitung und Projektierung des thurgauischen Strassennetzes.

Erwünscht, jedoch nicht Bedingung, ist einige Erfahrung in der Erdbaumechanik. Eventuell Uebernahme der Oberaufsicht des kantonalen Erdbau- und Belagslabors.

1 Ingenieur-Techniker HTL

als Bauleiter bei der Abteilung Strassenneubau

Tätigkeitsbereich: Selbständige Bearbeitung und gleichzeitige Bauleitung von Strassenprojekten. Eventuell Uebernahme der Oberbauleitung.

1 Ingenieur-Techniker HTL

für die Abteilung Brückenbau

Tätigkeitsbereich: Projektierung kleinerer Brückenbauten; Ueberwachung des Brückenunterhaltes; Oberbauleitungsaufgaben an Staats- und Nationalstrassenbrücken. Weitgehend selbständige Tätigkeit in kleiner Dienstabteilung.

2 Tiefbauzeichner

für die Abteilung Strassenneubau

Tätigkeitsbereich: Ausarbeitung von Strassenprojekten und Entwürfen sowie Ausführung von Terrainaufnahmen und Absteckungsarbeiten.

Beim Tiefbauamt erwartet Sie ein kleineres, fortschrittliches Arbeitsteam. Wir arbeiten im neuen Verwaltungsgebäude an der Promenade in Frauenfeld und bieten initiativen Bewerbern gute Aufstiegsmöglichkeiten.

Zeitgemässe Entlöhnung; Spesen und Autoentschädigung; Pensionskasse und Fünftagewoche.

Detaillierte Auskunft über Anforderungen und Arbeitsbereich erhalten Sie über Tel. 054 / 7 31 61, intern 441.

Anmeldungen sind mit den üblichen Unterlagen zu richten an das

Tiefbauamt des Kantons Thurgau, 8500 Frauenfeld

Bureau d'ingénieurs à Lausanne cherche pour entrée immédiate ou à convenir

un dessinateur en béton armé

disposant si possible de quelques années d'expérience.

Prestations sociales étendues. Semaine de 5 jours. Horaire libre.

Les candidats voudront bien adresser leurs offres manuscrites complètes avec curriculum vitae, copies de certificats, références et prétentions de salaire, sous chiffre P. E. 901772 à Publicitas S. A., 1002 Lausanne.

Gemeinde Altdorf

Auf dem Gemeindebauamt ist infolge Austritts die Stelle eines

Tiefbau- oder Vermessungszeichners

wieder zu besetzen.

Tätigkeit:
Projektierung und Bauleitung in Strassen-, Kanalisations- und Wasserversorgungsbauten.

Geboten werden:
Besoldung im Rahmen der Dienst- und Besoldungsverordnung 1970, gut ausgebaute Sozialleistungen.
Bei der Festsetzung des Gehalts wird die bisherige Tätigkeit berücksichtigt.

Bewerbungen mit Angaben über Gehaltsanspruch und des frühesten Eintrittstermins sind bis 20. Juni 1971 dem Gemeindepräsidenten, Herrn H. Dahinden, Rosenberg, Altdorf, einzureichen.

Auskünfte erteilt das Gemeindebauamt Altdorf, Telefon 044 / 2 14 44.

Wir sind ein mittelgrosses Ingenieurbüro in Zürich, das vorwiegend Aufgaben auf den Gebieten des Brücken-, Industrie- und allg. Hochbaus betreut. Zur Zeit bearbeiten wir unter anderem folgende Bauvorhaben: Geschäftshäuser in der Innenstadt, Brücken Westtangente Escher Wyss bis Geroldstrasse, Brücken im Urner Reusstal, Industriebauten im Raum Zürich, Tiefbauten im Zusammenhang mit SBB und U-Bahn, Bauleitung Kunstbauten der N 1 im Limmattal und Zürich—Winterthur.

Diplomingenieur
evtl. Ingenieur-Techniker HTL

Zur Ergänzung unseres gut eingespielten Teams, bzw. zur Leitung einer Projektierungsgruppe, suchen wir einen Diplomingenieur mit einigen Jahren Praxis, der bereit wäre, am weiteren Aufbau unseres Büros aktiv mitzuarbeiten. Unser neuer Mitarbeiter sollte über gesicherte statische Grundkenntnisse verfügen, konstruktives Flair aufweisen und den Willen zu angenehmer Zusammenarbeit mitbringen.

Falls Sie unser Stellenangebot anspricht, würden wir uns über einen Anruf freuen.

Mit freundlichen Grüssen

Aschwanden & Speck, dipl. Ing. ETH/SIA, 8030 Zürich
Sophienstrasse 16, Telefon 01 / 47 34 51

Junger

Ingenieur-Techniker HTL

mit 2jähriger Erfahrung im allg. Tiefbau (hauptsächlich Wasserversorgung) sucht Stelle in mittlerem Ingenieurbüro mit obigem Fachgebiet (evtl. auch Statik Massivbau) im Raum Aarau oder Ostschweiz/Glarnerland.

Schriftliche Offerten mit Anstellungsbedingungen und ungefähren Lohnangaben unter Chiffre 75-7521 an Schweizer Annoncen AG «ASSA», 5001 Aarau.

Wir suchen

Hochbauzeichner

und

Hilfsbauführer

für die Mitarbeit an grösseren, interessanten Bauvorhaben.

Zweifel und Marti, Architekten BSA
Rathausplatz, 8750 Glarus
Tel. 058 / 5 15 95, ausser Bürozeit 058 / 5 27 41

LOSINGER

Wir suchen einen

dipl. Ingenieur

als Mitarbeiter unserer Technischen Direktion in Bern und erwarten von ihm In- und wenn möglich auch Auslanderfahrung in wissenschaftlicher und praktischer

Belagstechnologie

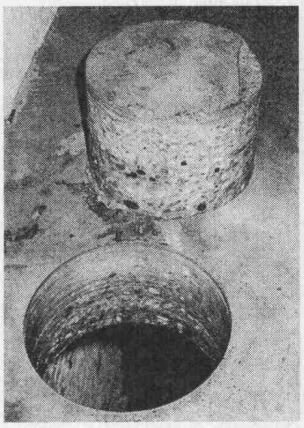
im Strassenbau, speziell auf dem Gebiet der Schwarzbeläge. Seine **Hauptaufgabe** besteht in der Beratung unserer Kunden sowie unserer eigenen Belagsbetriebe in der ganzen Schweiz.

Für alle wissenschaftlichen Untersuchungen stehen die eigenen **Laboreinrichtungen** mit Personal zur Verfügung. Periodische Kontakte im **In- und Ausland** mit führenden Belagsfirmen und wissenschaftlichen Instituten gehören ebenfalls in den Aufgabenbereich.

Interessenten bitten wir um Zustellung ihrer Bewerbung mit den entsprechenden Unterlagen oder um telefonische Kontaktnahme zur Vereinbarung einer Besprechung mit Herrn P. Schibler.

Losinger AG, 3001 Bern
Könizstrasse 74, Telefon 031 / 45 22 11

Wir bohren mit Diamant



- Aussparungen in verschiedenen Durchmessern
- vibrations- und staubfrei
- auf den Millimeter genau
- keine Nacharbeiten
- in Betonböden, Wänden, Säulen, Balken usw.
- für das Montieren von Zentralheizungen, Entlüftungen, Klimaanlagen, Abfuhrkanäle usw.

Diamantbohr AG, 5426 Lengnau

In der Steig 495, Telefon 056 / 51 14 96

Tiefbau-Ingenieur/Techniker HTL

sucht wegen Weiterbildung eine Halbtagsstelle in Zürich oder im Limmattal. Eventuell freie Mitarbeit.

Offerten unter Chiffre SBZ 439 an IVA AG, Postfach, 8035 Zürich.

Bauingenieur-Techniker HTL

31jährig, in ungekündigter Stelle in Bauunternehmung tätig, sucht leitende Stelle in Bauunternehmung.

Spezialgebiet: Brückenbau und allgemeiner Tiefbau.

Offerten unter Chiffre SBZ 438 an IVA AG, Postfach, 8038 Zürich.

Junger

Bauführer

mit eigenem Büro übernimmt in freier Mitarbeit Devisierungen und Bauführungen im Raum Zürich.

Offerten unter Chiffre SBZ 437 an IVA AG, PF, 8035 Zürich.

Junger Benelux, Architekt-Techniker HTL

(Deutsch, Französisch), mit etwas Auslandpraxis und schweizerischem Diplom, sucht abwechslungsreiche, interessante Jahresstelle auf mittlerem, zeitgemässem Architekturbüro der Deutschschweiz.

J. Brasseur, Luxembourg
20, av. Guillaume

Gesucht Occasions-

Zwangsmischer

etwa 400 bis 1000 Liter, Stationär.

Telefon 061 / 78 16 18

Dipl. Bauingenieur

sucht selbständige Arbeit im expansiven und progressiven Milieu, um interessante Neuheiten im Stahlhochbau (Hallen, Brückenbau usw.) zu realisieren. Gute theoretische Kenntnisse und 12 Jahre Praxis im Hoch- und Tiefbau. Seit drei Jahren in der Schweiz tätig. Versteht Deutsch, teilweise Französisch und Englisch.

Offerten mit Gehaltsangaben wollen Sie bitte richten unter Chiffre SBZ 445 an IVA AG, Postfach, 8035 Zürich.

EWZ

In unserer Abteilung Studien und Bau fehlen junge, tüchtige

Elektro- oder Maschinenzeichner

für interessante und abwechslungsreiche Zeichnerarbeiten (Konstruktion und Ausführung von Unterwerken und Kraftwerkanlagen).

Wenn Sie an solchen Arbeiten Freude haben, so finden Sie bei uns ein ideales Tätigkeitsgebiet.

Wir bieten Ihnen geregelte Anstellungs- und Arbeitsbedingungen, Fünftagewoche, auf Wunsch kurze Mittagspause mit Verpflegungsbeitrag, zentral gelegene Büros (drei Minuten vom HB Zürich).

Die vielseitige Tätigkeit wird Ihnen sicher gefallen. Bitte telefonieren oder schreiben Sie uns.

Elektrizitätswerk der Stadt Zürich
Personaldienst
Postfach, 8023 Zürich 1
Telefon 01 / 23 17 00

Kunst der Gegenwart

Albers, Arp, Bill, Brauer, Dali, Dix, Ernst, Hockney, Lichtenstein, Lohse, Vasarely usw. im Katalog mit 300 Abbildungen der Galerie Waldersee AG, Freiestrasse 8, 8280 Kreuzlingen.

Kaufmännische Angestellte sucht

Stelle in Architekturbüro

(evtl. Ingenieur-Büro)

per 15. August oder nach Vereinbarung (Bahnlinie Rapperswil—Stadelhofen).

Offerten unter Chiffre SBZ 449 an IVA AG, Postfach, 8035 Zürich.

Junger Eisenbetonzeichner

3 Jahre Praxis, mit etwas Erfahrung in Bauführung, sucht Stelle, evtl. als Hilfsbauführer, im Raum Olten/Aarau.

Offerten mit Lohnangabe sind erbeten unter Chiffre SBZ 450 an IVA AG, Posttach, 8035 Zürich.

Erfahrenes Zeichnerteam

empfiehlt sich zur Ausführung von Tiefbauplänen (inkl. Planbemalung).

Kontaktnahme erbeten unter Chiffre SBZ 443 an IVA AG, Postfach, 8035 Zürich.

Photo-Studio W. Trinkler

Spitalgasse 24, 3. Stock, Telefon 031 / 22 24 94, Bern

spezialisiert in fachtechnischen Aufnahmen und Fotomontagen, empfiehlt sich bestens.

Ingenieur-Techniker HTL (28)

bisher in Ingenieurbüro tätig, sucht abwechslungsreiche, verantwortungsvolle Stelle in Bauunternehmung, Raum Basel und Mittelland bevorzugt.

Offerten unter Chiffre M 301779 an Publicitas AG, 3001 Bern.

Dipl. Bautechniker

Ausländer mit baldiger Niederlassung, 15jähriger Praxis in Projekt und Ausführung, sucht verantwortungsvolle Tätigkeit in Ingenieurbüro der Zentralschweiz.

Offerten mit Lohnbasis sind erbeten unter Chiffre SBZ 444 an IVA AG, PF, 8035 Zürich.

Dipl. Bauingenieur ETH

31jährig, **sucht** auf Spätherbst 1971 **neuen Wirkungskreis.** Bisherige Tätigkeit: Projektierung und Bauleitung eines grossen Tief- und Stollenbauauftrages vom Vorprojekt bis zur Abrechnung. Stellung in mittelgrossem Betrieb wird bevorzugt. Auch Wechsel zur Unternehmung oder in ein Spezialgebiet kommt in Frage. Grossstadtregionen ausgeschlossen.

Offerten unter Chiffre SBZ 442 an IVA AG, Postfach, 8035 Zürich.

Infolge Umstrukturierung unserer Firma benötigen wir für Planung, Entwurf, Analyse

Architekten
Architekt-Techniker HTL

für die Projektbearbeitung

Hochbauzeichner(in)

Hauptsitz in Lenzburg.

Ausbaufähige Stellen und angenehmes Arbeitsklima. Offerten unter Chiffre SBZ 377, IVA AG, Postfach, 8035 Zürich.

Vorfabrikationswerk

kann infolge Terminverschiebungen noch kleinere bis mittlere

Aufträge

kurzfristig übernehmen.

Anfragen unter Chiffre W-55 056-43 an Publicitas AG., Gubelstr. 19, 6300 Zug.

Wir suchen

Bautechniker-Bauführer

Sie müssen nicht alles können; wenn Sie nicht mehr weiter wissen, helfen wir Ihnen schon.

Hauptsache ist guter Charakter und gutes Gedächtnis.

Pierre Zölly, AIA, BSA, SIA, Architekt
Kurhausstrasse 28, 8032 Zürich, Telefon 01 / 34 64 10

Suche für mein Zweigbüro in Neerach sowie für das Hauptbüro in Zürich tüchtigen

Bauzeichner-Bauführer

Selbständige Bearbeitung interessanter Bauaufgaben bei freier Arbeitszeit.

Caspar Rüegg-Schwarzenbach, Arch. HTL/ETH
Dolderstrasse 5, 8032 Zürich, Telefon 01 / 47 91 44 und 32 42 72

Generalunternehmung sucht

Bauführer

für die Bauleitung einer Geschäftshausüberbauung in Zürich. Wir legen Wert auf Erfahrung in der Bearbeitung grösserer Objekte.

Gerne würden wir Sie in einem persönlichen Gespräch über diese Stelle orientieren. Bitte rufen Sie uns an,
Telefon 01 / 93 01 81, intern 25

iwobau

IWOBAU AG Generalunternehmung
8304 Wallisellen, Grindelstrasse 5

Wir übernehmen in freier **Mitarbeit**
das Zeichnen von
— Baueingaben
— Ausführungs- und Detailplänen
— Aufnahmen von Altliegenschaften (wenn erwünscht samt Umbauvorschlägen)
Für die Bearbeitung von Wettbewerben könnten wir auch temporär in Ihrem Büro einspringen.
Offerten sind erbeten unter Chiffre SBZ 447 an IVA AG, Postfach, 8035 Zürich.

Selbständiger **Bauführer**

Architekt-Techniker HTL

mit Erfahrung in grösseren öffentlichen und privaten Bauten übernimmt Bauleitungen und Devisierung auf Honorarbasis gemäss Abmachung.

Offerten sind erbeten unter Chiffre 9315 an Mosse-Annoncen AG, 8023 Zürich.

KAWA **8821 Schönenberg ZH**

Haben Sie Arbeiten, die in der Nacht oder sogar samstags oder sonntags **(Ueberzeitarbeit)** zu Ihrer vollen Zufriedenheit erledigt werden müssen, dann wählen Sie Telefon 01 / 75 97 70.
Wir sind ein junges Unternehmen mit einer Anzahl gelernter Handwerker und glauben Ihnen helfen zu können.

KAWA **8821 Schönenberg ZH**

Auch Sie können Bauführer werden!

Oder Baufachzeichner!

Oder Maurerpolier! Oder Bautechniker!

Leute vom Bau, die sich ein Ziel setzen und vorwärtskommen wollen, sollten sich noch heute über die Chancen informieren, die der neue Mössinger-Heimkurs dem strebsamen Berufsmann bietet.
Sie lernen bequem zu Hause, in den eigenen vier Wänden. Unser Unterricht kommt zu Ihnen ins Haus, Sie brauchen Arbeit und Verdienst nicht aufzugeben.
Noch nie wurde es Ihnen so leicht gemacht, Ihre Kollegen vom Bau zu überrunden. Tun Sie noch heute etwas für Ihre berufliche Zukunft. Senden Sie uns den nachstehenden BON. Wir informieren Sie dann völlig kostenlos über Ihre beruflichen Chancen! Sie können an folgenden Kursen teilnehmen:

Ausbildung zum Bauführer
Ausbildung zum Maurerpolier
Ausbildung zum Bautechniker
Ausbildung zum Baufachzeichner
Ausbildung zum Sanitär- und Heizungstechniker
Ausbildung zum Stahlbautechniker
Ausbildung zum Stahlbau-Chefmonteur
Ausbildung zum Stahlbauzeichner

Kaufmännischer Ausbildungskurs (mit Handelsdiplom)
Ferner Sprachkurse in Deutsch für Italiener
Französisch, Englisch, Italienisch, Spanisch

Institut Mössinger **(Grösste Fernschule der Schweiz)**
Räffelstrasse 11, 8045 Zürich, Telefon 051 / 35 53 91

Informieren Sie mich bitte kostenlos und unverbindlich über Ihren Kurs SBAZ 56

Name: _____

Strasse: _____

Ort: _____

Gesucht

Geometer-Techniker HTL

oder gut ausgewiesener

Vermessungstechniker

zur Leitung der Vermessungs- und Planungsgruppe

Vermessungszeichner

für Absteckungen, Nachführung und Neuvermessung

Abwechslungsreiche Tätigkeit auf allen Fachgebieten inkl. elektronischer Datenverarbeitung. Individuelle Arbeitszeit und neuzeitliche Sozialleistungen.

Ingenieur- und Vermessungsbüro K. Furler,
Neue Dorfstrasse 14, 8135 Langnau am Albis bei Zürich,
Tel. 01 / 80 23 46

Suchen Sie Abwechslung im Eisenbetonzeichner-Beruf

und möchten Sie sich gerne in den Strassenbau einarbeiten?

Wenn Sie ein wenig mit dem Zeichengerät Leroy umgehen können, gerne in einem kleineren Betrieb mit guten Sozialleistungen bei überdurchschnittlicher Entlöhnung eine sichere Zukunft aufbauen möchten, dann schreiben Sie kurz an unser Büro an guter Verkehrslage in Zürich unter Chiffre SBZ 448, IVA AG, Postfach, 8035 Zürich.

Leistungsfähiges Elementwerk

ist infolge Terminverschiebung in der Lage, die Fabrikation von

vorgespannten und schlaff armierten Betonelementen

wie Träger, Rippenplatten, Kanäle usw. zu übernehmen.
Ihre Anfrage richten Sie bitte an

BRUN

Elementwerk Gebr. Brun AG, 6020 Emmenbrücke
Telefon 041 / 5 16 16

Bell

Wir suchen

Hochbauzeichner-Bauführer

mit einigen Jahren Praxis.

Dem Bewerber wird die Möglichkeit geboten, selbständige Bauführungen auf unseren diversen Niederlassungen durchzuführen.

Französische Sprachkenntnisse sind erforderlich.

Wir bieten fortschrittliche Anstellungsbedingungen (Fünftagewoche, Verpflegungsmöglichkeit im betriebseigenen Personalrestaurant, Pensionskasse usw.).

Gerne erwarten wir Ihre Offerte an die Personalabteilung der

BELL AG, Elsässerstrasse 184, 4002 Basel

Auch stehen wir Ihnen jederzeit zu weiteren mündlichen Auskünften zur Verfügung. **Telefon 061 / 43 54 80.**

EWZ

In unserem Leitungsbaubüro fehlen ein paar junge, tüchtige

Vermessungs- oder Tiefbauzeichner

für interessante und abwechslungsreiche Zeichnerarbeiten.

Wenn Sie an solchen Arbeiten Freude haben, so finden Sie bei uns ein ideales Tätigkeitsgebiet.

Wir bieten Ihnen geregelte Anstellungs- und Arbeitsbedingungen, Fünftagewoche, auf Wunsch kurze Mittagspause mit Verpflegungsbeitrag, zentral gelegene Büros (3 Minuten vom HB Zürich).

Die vielseitige Tätigkeit wird Ihnen sicher gefallen. Bitte telefonieren oder schreiben Sie uns.

Elektrizitätswerk der Stadt Zürich
Personaldienst
Postfach, 8023 Zürich 1
Tel. 051 / 23 17 00

Basel-Stadt

Das **Gas- und Wasserwerk Basel** bietet einem jüngeren

dipl. Maschinen-Ingenieur

(ETH oder gleichwertige Hochschulbildung)

eine anspruchsvolle, interessante Aufgabe.

Einer geeigneten Führungskraft soll nach einer angemessenen Einführungszeit die

Leitung einer bedeutenden Abteilung

übertragen werden.

Die vorgesehene Tätigkeit bezieht sich auf einen vielgestaltigen Pflichtenkreis auf dem Gebiet der **Gas- und Wasserverteilung,** insbesondere auf die Lösung interessanter Probleme im Hinblick auf die **Erdgas-**Integration. Sie setzt Initiative, Organisationstalent und die Fähigkeit zur zielbewussten Führung eines grösseren Mitarbeiterstabes voraus.

Unsere Anstellungsbedingungen entsprechen den hohen Anforderungen, unsere Sozialleistungen sind aussergewöhnlich.

Interessenten (Schweizer Bürger) richten bitte ihre ausführliche Bewerbung mit Foto und Handschriftprobe an die

Direktion des Gas- und Wasserwerkes Basel, Postfach, 4001 Basel
(bei telefonischen Rückfragen an Telefon 061 / 23 38 11 gibt Ihnen unser Direktionssekretär gerne Auskunft)

Personalamt Basel-Stadt

Mitteilungen aus der Industrie

Druckzerstäuber «Sprayon JET PAK»

Eine interessante Neuheit auf dem Gebiete der Sprayzerstäuber ist der Sprayon JET PAK. Dieses handliche Gerät besteht aus drei Teilen:

- der Druckpatrone mit dem nicht entflammbaren, absolut neutralen Treibgas (rund 450 g Gasfüllung)
- dem auswechselbaren Behälter aus Glas für die Sprayflüssigkeit
- der Verbindungsbrücke mit der Ventilauslösung.

Mit diesem Druckzerstäuber lassen sich fast alle niedrigviskosen Stoffe, wie zum Beispiel Farben, Lacke, Beizmittel, Korrosionsschutzmittel, Anreissfarben, Penetrierflüssigkeiten, Öle, Kleber usw., versprühen. Die Spritzmassen verändern sich in keiner Weise. Mit einer Druckpatrone können je nach Viskosität der Sprayflüssigkeit bis zu 1000 cm^3 oder 750 g des Produktes versprüht werden. Die komplette JET-PAK-Einheit ermöglicht kurzfristig, ohne grosse Umstände, an jedem Ort, zum Beispiel notwendige Ausbesserungen an Maschinen und Einrichtungen vorzunehmen. Besonders zu empfehlen ist dieses Gerät zum Versprühen von Penetriermitteln und Anreissfarben. Auch dem Bastler steht nun zu geringen Kosten ein vielseitiges Gerät zur Verfügung. Die Wartung ist einfach, ein Verstopfen des Ventiles ist nicht möglich.

W. Schaffner-Behrend, 8037 Zürich, Geibelstrasse 35

Die vollbiologische Kleinkläranlage «Mecana»

An Kleinkläranlagen werden grundsätzlich drei technische Anforderungen gestellt: 1. Die Reinigungsleistung muss den behördlichen Vorschriften entsprechen. 2. Kleinkläranlagen müssen auch bei mangelnder oder schlechter Wartung seitens des Besitzers einwandfrei funktionieren; sie müssen betriebssicher sein. 3. Kleinkläranlagen müssen so konzipiert sein, dass extreme Stossbelastungen absorbiert werden können, dass sie aber auch dann funktionieren, wenn zeitweise kein Wasserzufluss vorhanden ist, wie etwa bei Ferienhäusern oder Campingplätzen: sie müssen unempfindlich sein auf Belastungsschwankungen.

Da nur wenige Kleinkläranlagen allen diesen Forderungen Rechnung tragen, ist es verständlich, dass von seiten der Behörden angestrebt wird, einen möglichst grossen Anteil der anfallenden Abwässer Grosskläranlagen zuzuführen, welche durch vollamtliche Klärwärter ständig überwacht werden. Kleinkläranlagen wurden nur in Ausnahmefällen bewilligt, nämlich dort, wo die Zuleitung des Abwassers in eine Grossanlage aus geographischen oder topographischen Gründen wirtschaftlich nicht mehr zu rechtfertigen war.

Trotz diesen, vom geschäftlichen Gesichtspunkt aus ungünstigen Voraussetzungen, befasst sich die in Schmerikon beheimatete Maschinenfabrik *Mecana SA* schon seit bald einem Jahrzehnt mit der Entwicklung und dem Bau von Kleinkläranlagen nach dem Tauchtropfkörpersystem (TTK). Keineswegs nur für Kleinkläranlagen geeignet – es gibt TTK-Anlagen für über 50 000 Einwohner – ist dieses System geradezu prädestiniert, den gestellten technischen Anforderungen gerecht zu werden. Die ausgesprochen niedrigen Betriebskosten der TTK-Anlagen, der praktisch lärmfreie Gang und die absolute Geruchfreiheit machen sie, ob gross oder klein, noch zusätzlich attraktiv. Rund 150 solcher Anlagen stehen allein in der Schweiz bereits im Betrieb, bis 75 Einwohnergleichwerte vorfabriziert in Stahl oder Beton, abgestuft für 12, 25, 38, 50 und 75 Einwohnergleichwerte. Grössere Anlagen werden in Ortsbeton erstellt.

Die bereits im Jahre 1966 in vielen Ländern zum Patent angemeldete und seither intensiv erprobte Weiterentwicklung der bekannten TTK-Kombi-Kleinkläranlagen der *Mecana SA,* dürfte weitgehendst den Wünschen der Behörden und Bauherren Rechnung tragen. Die kleinste Einheit, bestimmt für Einfamilienhäuser, wird an der diesjährigen «Pro Aqua» zum erstenmal der Öffentlichkeit vorgestellt: durchdachte Konzeption, raffiniert einfache, narrensichere Konstruktion, geschickt gewählte Materialien und gelungene Formgebung.

Das Rohabwasser wird in einer Klärgrube, die gleichzeitig als Schlammfaulraum dient, mechanisch gereinigt. Das Abwasser gelangt sodann in die Pufferzone der Kläranlage, von wo es mittels eines Schöpfwerkes kontinuierlich in den biologischen Teil der Anlage gefördert wird.

Die *biologische Reinigungsstufe* bildet den Kern dieser Neuentwicklung. Folgende Faktoren sind an der biologischen Reinigung massgeblich beteiligt: 1. Die Stufenzahl der an der Reinigung beteiligten Scheibenpakete. 2. Die ins Wasser eingetauchte Scheibenoberfläche bzw. Kontaktfläche. 3. Die Aufenthaltszeit des Abwassers im biologischen Teil (Belüftungszeit). 4. Die Art des Abwassers, d. h. ob Frischwasser oder angefaultes Wasser. 5. Die Temperatur.

Die gewünschte Vielstufigkeit wurde erreicht, indem das Abwasser nicht mehr quer von Stufe zu Stufe zwischen den Scheiben hindurchfliesst, sondern axial den Scheiben zugegeben wird. Somit kann jede einzelne Scheibe als neue Stufe wirken. Während die Tauchtropfkörper aus einzelnen Scheiben aufgebaut sind, bilden die nun aus 1 mm dickem Polystyrol gefertigten Scheiben eine Spirale, welche als Förderschnecke wirkt, deren Förderleistung die Menge des zulaufenden Abwassers übersteigt. Dadurch entsteht ein Mehrfachkreislauf innerhalb dieser Zone.

Eine wesentliche Vergrösserung der Kontaktfläche wurde erreicht, indem das Wasserniveau über die Achse gehoben wurde, so dass zwei Viertel der Scheiben im Abwasser eingetaucht sind. Der somit um 60 % erhöhte wirksame Troginhalt bewirkt gleichzeitig eine längere Aufenthalts- und Belüftungszeit des Abwassers im biologischen Teil der Anlage.

Die Abwasserart wird dadurch beeinflusst, indem grundsätzlich anstelle eines Faulraumes eine Klärgrube vorgeschaltet wird.

Das biologisch gereinigte Abwasser gelangt anschliessend in die Nachklärgrube, von wo der belebte Schlamm zusammen mit einem Teil des gereinigten Wassers mittels Schöpfwerk wieder der Vorklärung zugeführt wird. Durch diese ständige Rezirkulation von gereinigtem Wasser werden vier Funktionen gleichzeitig erfüllt: 1. Rückführung des Überschussschlammes. 2. Verdünnung und Auffrischung des zulaufenden Abwassers. 3. Vorreinigung des Vorklärbeckeninhalts während den zulaufschwachen Stunden. 4. Ständige Beschickung der Biologie mit Abwasser, auch bei minimalem Zulauf.

Die Wanne, unterteilt in Pufferzone, biologische Zone und Nachklärzone, wie auch die leicht demontierbare Abdeckung sind aus glasfaserverstärktem Kunststoff gefertigt. Die Anlage lässt sich sowohl im Erdreich wie auch im Keller eines Gebäudes montieren.

Das dem Faktor Betriebssicherheit allergrösste Aufmerksamkeit geschenkt wurde, beweist der konstruktive Aufbau des mechanischen Teils. Ein einziger, handelsüblicher ¼-PS-Motor besorgt gleichzeitig den Antrieb der Scheiben wie auch der Schöpfwerke. Die ganze Mechanik ist so auf einem Rahmen montiert, dass man sie, ohne auch nur eine Schraube zu lösen, aus der Wanne heben kann, sei es zu Reinigungs-, Revisions- oder Reparaturzwecken.

Mecana SA, Maschinenfabrik, 8716 Schmerikon

Mit Containern den Kehricht wegschaffen

Heute ist man allgemein zur Ansicht gelangt, dass alle drei Teilfunktionen bei der Kehrichtbeseitigung: Einsammeln – Zuführen – Beseitigen, in die Planung einbezogen werden müssen. Während für das Einsammeln und Beseitigen des Kehrichts zweckdienliche Lösungen vorhanden sind, fehlt das entsprechende für das Zuführen, besonders in grössern Regionen über weitere Distanzen. Die Lösung dazu bietet das Kehrichttransportsystem *Compacter Schindler-Wirz,* eine Entwicklung zweier bekannter Schweizer Unternehmen, welche auf dem Gebiet der Transportrationalisierung grosse Erfahrung aufweisen. Die wesentlichen Merkmale dieses Kehrichttransportsystems sind:

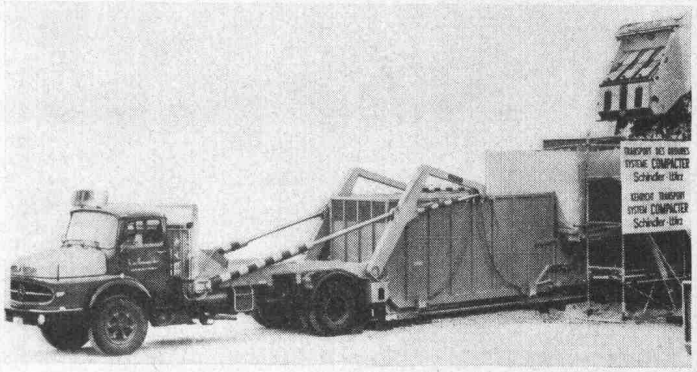
- Der eingesammelte Kehricht wird in grossvolumige Container umgeladen (Bild 1), wobei in der Regel jede Sammelzone eine Verladeanlage aufweist. Das Einsammeln wird vom Transportsystem nicht berührt und es kann die besonders hierfür vorgesehene Organisation beibehalten werden.
- Der in den Container eingebrachte Kehricht wird durch eine hydraulische Stopfeinrichtung verdichtet, um so den Laderaum aufs beste ausnützen zu können.
- Der gesamte Umlade- und Transportvorgang erfolgt in einem abgeschlossenen System, so dass keine unangenehmen Auswirkungen auf die Umgebung entstehen.
- Die Umladevorgänge erfolgen selbsttätig, besonderes Personal ist nicht notwendig. Registrier- und Sicherheitseinrichtungen sorgen für einen geordneten Betriebsablauf. Eine automatische Wiegevorrichtung hält die zugeführten Lasten fest und speichert die Daten für die Abrechnung.
- Die Verladeanlagen können dem zu erwartenden Kehrichtanfall entsprechend ausgelegt werden. Spätere Erweiterungen sind möglich.
- Als Transportfahrzeug gelangt der *Schwenklader Schindler-Wirz* zum Einsatz (Bild 2). Dieses Vielzweckfahrzeug bietet die besten Voraussetzungen für einen wirtschaftlichen Fahrzeugeinsatz.
- Nebst den grossvolumigen Containern gelangen auch kleinere Behältnisse zum Beispiel für Industrieanlagen, kleinere Gemeinden usw. zum Einsatz, oder Container zur losen Einschüttung des Gutes, ohne Verdichtungseinrichtung.

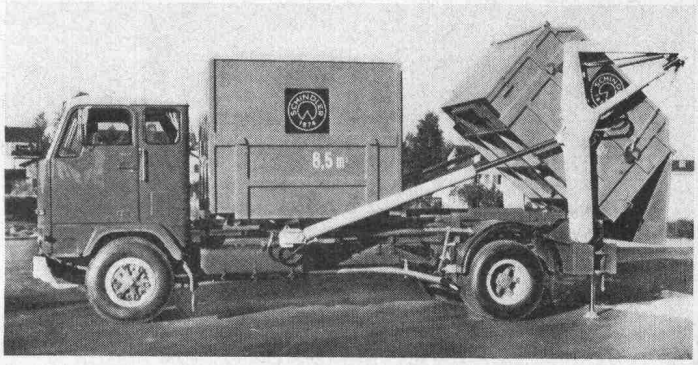
Das Zuführen des Kehrichts ist in erster Linie eine Transportfunktion. Die zum Einsatz gelangenden Einrichtungen und Fahrzeuge sind deshalb nach den Veranlagungen des Transports auszurichten. Hierzu bietet der Schwenklader durch seine vielseitigen Anwendungsmöglichkeiten besondere Vorteile. Mit dem Ladegerät lassen sich Container, Paletten, Spezialbehältnisse bis zu einem Ladevolumen von rund 20 m³ und einem Gesamtgewicht von 12 t auf- und abladen, auf andere Fahrzeuge überladen und kippen. Alle Manipulationen werden vom Fahrer allein ausgeführt. Das Ladegerät lässt sich aufbauen und zwei- und dreiachsige Camionchassis sowie auf Sattelauflieger. Sowohl beim Anhängerzug wie beim Sattelzug sind Nutzlasten bis 20 t möglich, bei einem Gesamtgewicht von 36 bis 38 t.

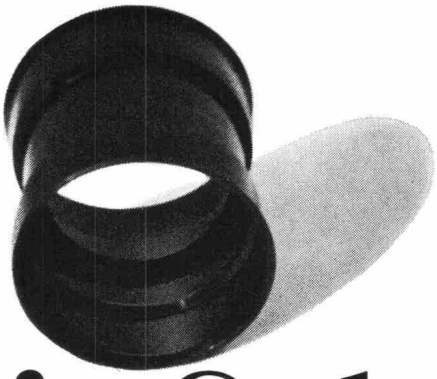
Beim Kehricht ist mit grossen Unterschieden in den anfallenden Mengen zu rechnen. Der Abtransport muss in jedem Fall gewährleistet sein, deshalb ist der Fuhrpark nach den extremen Verhältnissen auszulegen. Daraus fogt, dass die Fahrzeuge nur zum Teil für die eigentlichen Kehrichttransporte eingesetzt sind. Für das Transportunternehmen ist es von Vorteil, wenn die Fahrzeuge für andere Transportaufgaben ebenfalls verwendbar sind und sich dementsprechend wirtschaftlich einsetzen lassen. Beispielsweise für den Transport von Baumaterialien aller Art, Baumaschinen und Baubaracken; im Warenverkehr für Güter aller Art in geschlossenen Containern oder auf offenen Paletten; für den Transport von flüssigen, staubförmigen und schüttbaren Gütern in besonderen Behältnissen; für Wohnungs- und Industrieumzüge, für den werkinternen Verkehr.

Bild 1. Verladeanlage für Kehricht nach dem System Compacter Schindler-Wirz mit dem für den Transport der Container zur Anwendung gelangenden Schwenklader Schindler-Wirz und einem 20-m³-Container für Kehricht in verdichtetem Zustand

Bild 2. Schwenklader Schindler-Wirz mit zwei 8,5-m³-Kehrichtcontainern für lose Schüttung und Einfüllöffnungen auf dem Dach







Die Schnappmuffen von KEY

schnappen nun noch schneller

Seit einem Jahr verwenden wir die schnell montierbaren Schnappmuffen von KEY mit dem altbewährten Pechfaserrohr. Das erfolgreiche System wurde nun noch weiter ausgebaut: an den Polypropylen Formstücken sind die Schnappmuffen direkt angeformt. Auch die KEY-Rohr Dimension 75 mm wird neu mit Schnappmuffen geliefert.

Und noch immer das Wichtigste: Wenn die Schnappmuffen von KEY zugeschnappt sind, dann halten sie dicht!

Coupon:

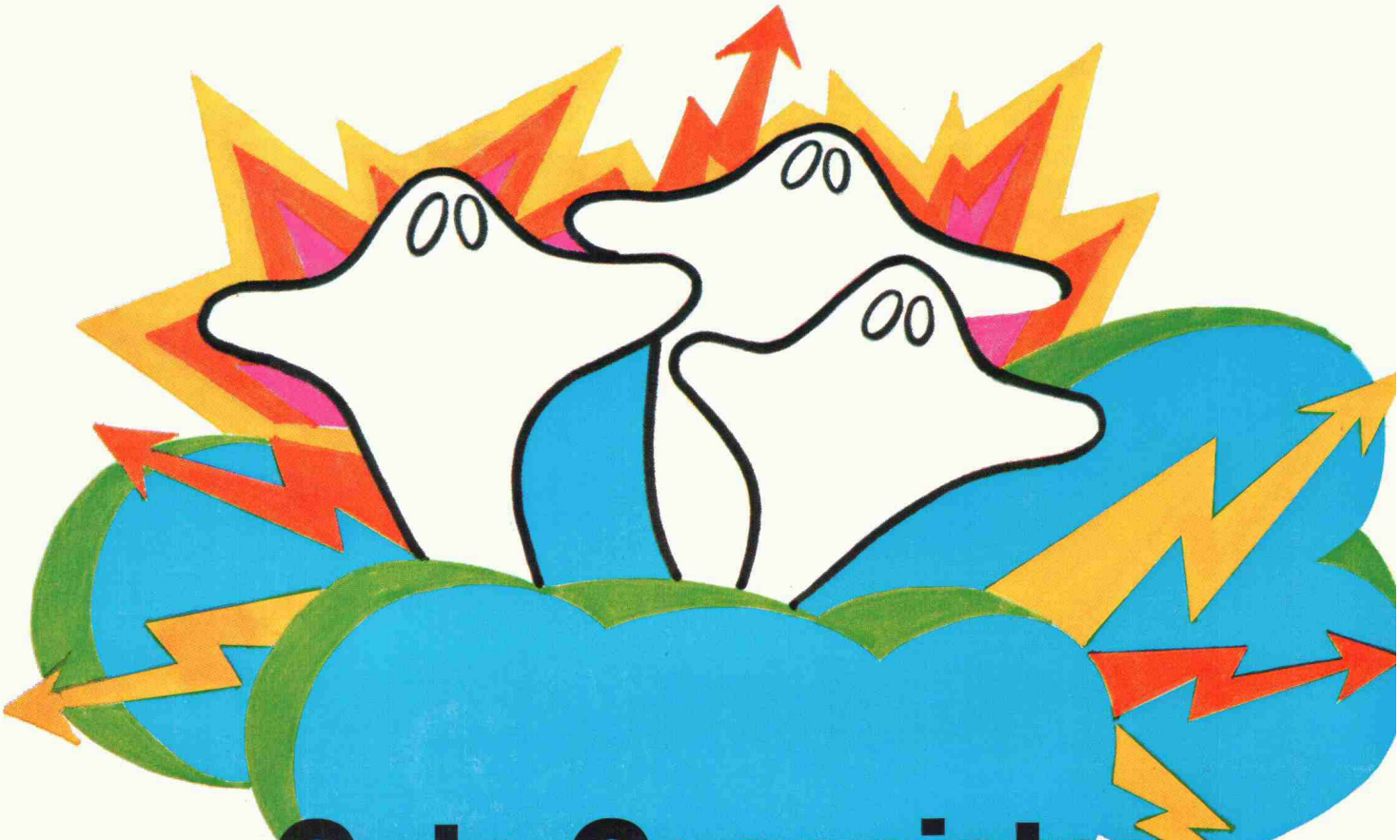
Senden Sie mir bitte Ihre Dokumentation über KEY-Rohre und die neuen Schnappmuffen.

Name

Adresse

PLZ, Ort

Promastic AG, 8116 Würenlos.
Telefon 056/74 20 22



Gute Gasgeister werden erst böse, wenn man sie losläßt.

Erdgasgeister, Stadtgasgeister, Klärgasgeister

Klöckner-Kugelgasbehälter sorgen dafür, daß sie liebenswert bleiben. Durch sichere Gasversorgung. Weil Konstruktion und Verarbeitung allen in- und ausländischen Vorschriften gerecht werden. Für höchste Drücke, Temperaturen und Korrosionsbeanspruchung. Hochdruckkugelbehälter mit der Klöckner-Stelzenlagerung. Geringe Störspannung. „Freies Atmen" der Kugelhaut. Und die Architektur ist Klasse. Lassen Sie sich von Klöckner beraten. Denn, gute Geister können böse werden – sehr böse!

KLÖCKNER-WERKE AG · WERK OSNABRÜCK
45 Osnabrück · Postfach 2780 · Telefon 3221