Zeitschrift: Plan : Zeitschrift für Planen, Energie, Kommunalwesen und Umwelttechnik = revue suisse d'urbanisme

Herausgeber: Schweizerische Vereinigung für Landesplanung

Band: 32 (1975)

Heft: 11

Rubrik: Aktuelle Informationen

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: 22.07.2025

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

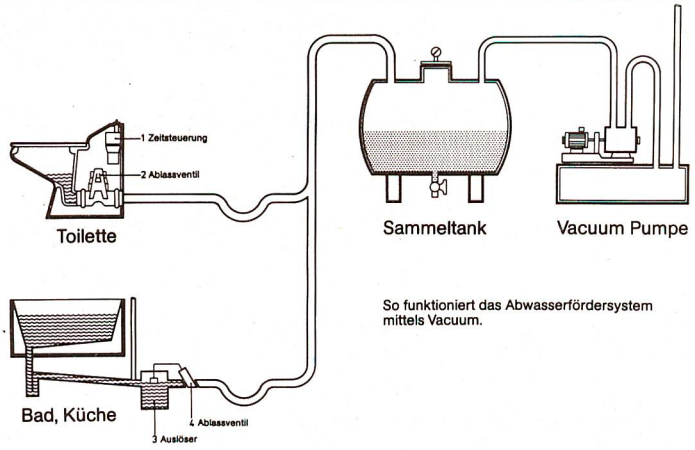
Rechen und Räumer für Kläranlagen

JCO-Rechen und JCO-Räumer sind Neuentwicklungen der Firma Joho + Co. Der Rechen arbeitet mit einem Seilzug und ist sehr geräuscharm, so dass eventuelle Anwohner nicht belästigt werden. Ausserdem weist er eine sehr geringe Bauhöhe auf (bei einem Wasserstand von 80 cm eine solche von nur 2,6 m) und kann unabhängig der Kammerbreite im Baukastensystem zusammengesetzt werden. Der Räumer arbeitet stromlos im Klärbeckenbereich. Er wird durch einen eigens entwickelten Seilzug, der ein ruhiges und ruckfreies Laufen garantiert, angetrieben. Bei der Verwendung als Schildräumer werden die Schlammschilder auf rein mechanischem Wege in die Arbeits- beziehungsweise Ruhestellung gebracht. Da der Antrieb und die Steuerung, geschützt vor Feuchtigkeit und aggressiven Dämpfen, ausserhalb des Beckens liegen, ist die Anlage betriebssicher und praktisch wartungsfrei. Sie eignet sich deshalb sehr gut für Unterfluranlagen in Ballungsgebieten oder in Regenklärbekken. Der Räumer kann auf dem Prinzip des Baukastensystems bis zu einer Spannweite von 15 m verwendet werden.
Beide Anlagen sind auf einer sehr einfachen, aber robusten Konstruktion aufgebaut und garantieren deshalb eine hohe Wirtschaftlichkeit. Fabrikation und Vertrieb:

■ *Assag, 8636 Wald ZH*
Telefon 055 95 24 00

Abwasser in gefällsunabhängigen Leitungen

Spälti-Vacujet® – System Elektrolux – ist ein neuartiges System, um Abwasser in gefällsunabhängigen Leitungen zu sammeln und wegzuschaffen.
Entscheidende Vorteile:
- Spülwasserersparnis von 90 Prozent.
- Gefällsunabhängige Leitungen, lediglich unter Gefriertiefe verlegt, daher weniger Grabarbeiten und entsprechend verminderte Baukosten.
- Ein Kanalanschluss kann bei abseits liegenden Anlagen unterbleiben: das geringe Spülwasservolumen ermöglicht Sammelbehälter ohne Überfüllgefahren.
- Rohrleitungsdurchmesser von nur 50 bis 75 mm.



So funktioniert das Abwasserfördersystem mittels Vacuum.

Dieses neue Vakuumsystem saugt die Abwasser sowohl von speziellen Toiletten als auch von konventionellen Duschen, Lavabos, Badewannen, Spültrögen usw. ab. Von grosser Wichtigkeit ist dabei, dass auch bei Stossbelastung die Toiletten ihrer Aufgabe auf hygienisch einwandfreie Art gerecht werden, dies trotz den kleinen Spülwassermengen.
Die gefällsunabhängige Verlegung der Abwasserleitungen (sogar Steigrohre bis zu 8 m Höhendifferenz sowie Distanzen bis 4 km sind möglich) und ihr geringer Durchmesser erlauben beachtliche Baukostenersparnisse: sei es dank den nur noch durch die Frosttiefe bestimmten Grabentiefen oder sei es dank dem Wegfall von kostspieligen Spitzarbeiten bei Umbauten in bestehenden Anlagen usw.
Das gegenüber konventionellen Anlagen stark verminderte Volumen der Abwasser ermöglicht bei besondern Gegebenheiten (Campingplätze, Ferienhäuser, fahrbare Anlagen und Fahrzeuge wie Bahnen und Schiffe) die Sammlung in geschlossenen Sammelbehältern, dies auch über längere Zeit ohne Überfüllgefahr. Die Absaugung erfolgt dann periodisch durch ein Tankfahrzeug.

■ *Spälti Elektro-Apparate AG*
8912 Obfelden
Telefon 01 99 58 21

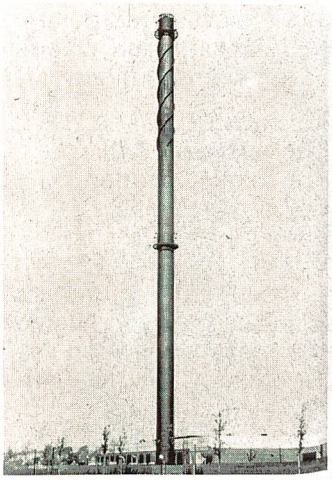
L'épuration des eaux résiduaires industrielles dans les traitements de surface

Il est peu de secteurs de l'activité industrielle qui ne touchent pas, peu ou prou, aux traitements de surface. En effet, un grand nombre de pièces métalliques doivent, avant leur utilisation, être soit décapées, soit protégées des attaques de la corrosion, soit encore voir leur aspect extérieur amélioré par nickelage, chromage, cadmiage, passivation, polissage, oxydation anodique, etc.
L'opération prévue peut être réalisée, soit par réaction chimique entre un réactif liquide et la surface à traiter, soit par action électrolytique dont la galvanoplastie est un expemple bien connu.
Ces différents secteurs d'activité engendrent une pollution, car, en général, les eaux de rinçage sont rejetées à l'égout. Dans le cas d'un exutoire naturel, certains métaux lourds peuvent modifier les écosystèmes et dans le cas d'un rejet dans une station de traitement des eaux usées, ces effluents peuvent menacer l'équilibre biologique et affecter le fonctionnement de la station tout entière.
C'est pourquoi cette pollution doit être traitée au niveau de l'usine responsable. Nos autorités ont édicté des prescriptions fédérales à ce sujet claires et précises. Mais les moyens à mettre en œuvre pour les respecter ne sont pas toujours faciles à trouver.
La Société Degrémont, spécialiste de traitement de l'eau depuis 85 ans, a mis ou point de nouvelles techniques, dans ce domaine, en essayant, pour chaque cas, de rentabiliser, tout au moins en partie, le capital investi par les récupérations diverses (eau, acides, métaux lourds, récupération des boues, etc.).
Grâce à de nouveaux appareils teils le Turbactor, toutes les opérations de décyanuration, déchromatation, alcalinisation de métaux lourds, neutralisation, se font en milieu fermé, donc sans odeur, avec des investissements en génie civil réduits et une automation complète.
De nombreuses références existent, tant en Suisse que dans le monde entier.

■ *Dr E. Robert*
ing. chim. EPF-SIA
Société Degrémont
1800 Vevey
Téléphone 021 51 89 11

Neuer Doppelmantelstahlkamin in Serie

Der Kamin ist als integrierender Bestandteil moderner Feuerungsanlagen zu betrachten. Bereits in der Planungsphase soll daher auf eine richtige Dimensionierung und Konstruktion des Kamins geachtet werden.



Die in langjähriger Entwicklung in Schweden gesammelten Erfahrungen im Bau von Stahlkaminen erlauben die Präsentation eines ausgereiften Pordukts mit im wesentlichen folgenden Vorteilen:
- Freistehender Kamin bis zu einer Höhe von 70 m und einem Durchmesser bis zu 3 m.
- Kamine in Doppelmantelausführung, für ein oder mehrere Züge.

– Geringe Wärmespeicherung durch die Isolation jedes einzelnen Zuges, daher keine Taupunktunterschreitungen.
– Aussenmantel als Tragrohr ausgebildet in wetterfester Stahlqualität mit ausgezeichnetem Korrosionsindex, kein Kontakt mit den Gasen.
– Kurzfristige Liefertermine und kostengünstige Montage.

■ *Lufttechnik + Metallbau AG*
Zentralstrasse 74
5430 Wettingen

Luftfilter für wirtschaftlichen Einsatz

Gertsch Zürich ist bekannt als eines der führenden Unternehmen in Europa auf dem Gebiet der Filtertechnik, im speziellen in der Luftfiltertechnik. Dass bei uns aber hinter den Kulissen intensive Arbeit in der Entwicklung neuer Luftfilter geleistet wird, dürfte weitgehend unbekannt sein. Aber gerade diese ausgefeilte Technik ist es, die das Filtersystem von Gertsch zum wirtschaftlichsten Luftfilter werden lässt.
Ein Überblick über die Produktpalette zeigt, dass für alle vorhandenen Probleme eine Lösung angeboten werden kann:
– Viledon-Filtermedien
– Schnellwechselrahmen
– neu: Hochoberflächenfilter HO-755
– Feinstaubfilter Gertsch Variant (F1-F3)
– Aktivkohlefilter
– Flüssigkeitsfilter
Die bisher bekannten Hochoberflächenfilter HO-864 und HO-865 werden ab Mitte dieses Jahres durch die veränderte Ausführung HO-755 ersetzt. Die Zusammenlegung der Produktion und die Vereinfachung der Kassettenform wirken sich so vorteilhaft aus, dass der alte Verkaufspreis für HO-Filter um etwa 25 Prozent gesenkt werden kann. Gleichzeitig konnte auch die Qualität verbessert werden, indem nun nach Langzeitversuchen ein optimaler Korrosionsschutz gefunden werden konnte.
Ein wirtschaftliches Filter ist selten ein billiges Filter. Betrachtet man nämlich die gesamten Betriebskosten über der Zeit, so stellt man rasch einmal fest, dass vor allem die Standzeit und der Druckverlust den Verlauf der Kostenkurve stark beeinflussen. Besonders in diesen Kriterien liegt die Stärke aller Gertsch-Filter. Dank den fest eingespannten Medien kann die Filterfläche vollumfänglich ausgenützt werden, und der Druckverlust kann sehr tief gehalten werden. Im Gegensatz dazu treten bei Taschenfiltern Verluste der aktiven Filterfläche auf in der Grössenordnung von 30 Prozent, und der Druckverlust ist entsprechend höher, da keine regelmässige Durchströmung gewährleistet ist. Wie stark der Druckverlust bei den Betriebskosten ins Gewicht fällt, zeigt die Tatsache, dass die Energiekosten eines Filters während seiner Einsatzzeit ungefähr gleich gross sind wie die Kosten eines Ersatzfilters.
Gertsch Zürich liefert aber nicht nur normierte Filteranlagen. Dank einer flexiblen Sachbearbeitung und einer diversifizierten Produktionsstätte ist es möglich, spezielle Filter nach Angaben des Kunden herzustellen. Ein abgerundetes Programm also, das allen Kundenwünschen gerecht wird.

■ *H. Gertsch & Co. AG*
Filtertechnik
Zehntenhausstrasse 15
8046 Zürich

Abgasverbrennung

Die Lonza AG in Visp VS wird zur Vernichtung chlorhaltiger Abgase aufgrund eigener Pilotversuche eine umweltfreundliche Abgasverbrennung erstellen. Den Auftrag für das Engineering und für die Lieferung einer derartigen Anlage hat Lonza AG an die Inventa AG, eine Gesellschaft der Emser Gruppe, vergeben.
Die Inventa liefert das Verfahren und die Ausrüstung für die vollautomatische, thermische Umwandlung des Abgases. Die notwendige Energie wird durch ein ebenfalls als Abfallprodukt anfallendes, brennbares Gas aufgebracht. Die Anlage weist eine Kapazität von etwa 800 m³/h Abgas auf.
Die Anlage wird in Visp VS errichtet und voraussichtlich im Frühjahr 1976 in Betrieb gehen.

■ *Inventa*
AG für Forschung
und Patentverwertung
Postfach
8023 Zürich

Die Fassade – mehr als nur Augenweide

Fassaden sind oft repräsentativ für einen Bau, sei es hinsichtlich der architektonischen Gestaltung, der Farbe oder aber der Integration eines Gebäudes in eine architektonische Landschaft. Für das Auge des Betrachters das entscheidende Moment. Nicht aber für den Bauherrn oder Bewohner. Hier kommen rein bauphysikalische Faktoren zum Tragen: Schutz vor Kälte, Nässe, Lärm, Witterung, hohe Isolation, Reduktion der Heizkosten, Gewinnung eines optimalen Raumklimas.
Fassadensysteme «Eternit» erfüllen nicht nur alle Voraussetzungen der Ästhetik – individuelle Gestaltungsmöglichkeiten durch Vielfalt der Strukturen, Tönungen, Formate –, sondern auch alle Anforderungen, die bauphysikalisch an eine Fassade gestellt werden, wobei die Kosteneinsparungen beim Bau wie im Unterhalt besondere Erwähnung verdienen.
Diese Fassadensysteme sind so ausgereift, dass sie sich nicht nur für jede Art Neubau – Industriebauten, Wohnüberbauungen, Mehrfamilienhäuser, öffentliche Bauten und Einfamilienhäuser – eignen, sondern ganz spezifisch auch für die Altbausanierung und Fassadenrenovation. Besonders die vorgehängte, hinterlüftete Fassade kann jederzeit unter minimalstem Kostenaufwand für Sanierungen angewendet werden; Heizkostensenkungen sind respektabel und wissenschaftlich nachgewiesen.
Zudem belässt diese Fassade das alte Mauerwerk in seinem alten Zustand, schützt es aber vor Nässe, Kälte und Hitze und gibt dem Renovationsbau ein ganz neues, auf Wunsch auch modernes Antlitz. Die Eternit AG hat kürzlich eine Information herausgegeben, die leicht verständlich und anhand vieler eindrücklicher Beispiele die Fassadensanierung durchleuchtet und praktische Hinweise gibt. (Der Prospekt kann bei der Eternit AG kostenlos angefordert werden.)
Die Aktualität des Themas hinsichtlich des Landschaftsschutzes, der Krise in der Bauwirtschaft und der Rückbesinnung auf das, was während Jahrzehnten natürlich gewachsen ist, führt dazu, dass diese Information einem möglichst breiten Kreis der Bevölkerung zugänglich gemacht wird, damit unser Bewusstsein für den Umweltschutz selbst im eigenen Wohn- und Arbeitsbereich geschärft werden kann.

■ *Eternit AG*
8867 Niederurnen

Energie aus Müll

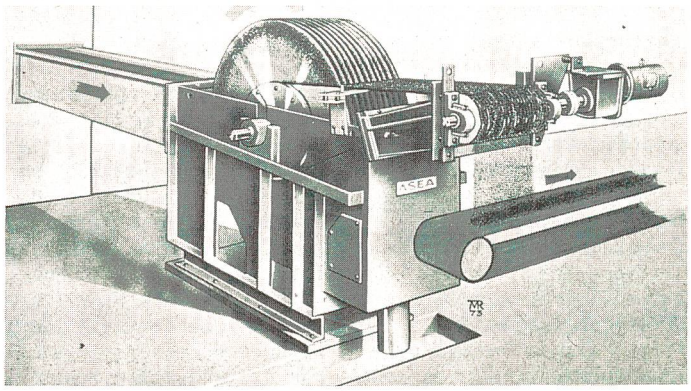
vrz. Mit zunehmender Ausbeute und Erschöpfung bislang ergiebiger Rohstoffvorkommen bei gleichzeitig steigendem Bedarf werden auch schwieriger zu nutzende Rohstoffquellen interessant. Eine solche, bisher kaum beachtete Rohstoffquelle ist der Müll.
Wheelabrator Frye Inc. (WFI) Partner und Lizenznehmer in den USA für Müllverbrennungsanlagen, System Von Roll, meldet: WFI hat mit der Jersey Central Power & Light Company einen Vertrag über die Lieferung von elektrischer Energie abgeschlossen. Die Jersey Central Power & Light Company ist eine führende Elektrizitätsgesellschaft im Bundesstaat New Jersey. Das 25-Jahres-Abkommen sieht die Lieferung von annähernd 1 Mio MWh/Strom/Jahr an die Jersey Central Power & Light Company vor, der in einem müllgefeuerten Kraftwerk der WFI erzeugt wird.
Der Baubeginn dieser Anlage ist noch abhängig von der Betriebsbewilligung des Staates New Jersey und der US-Bundesregierung sowie den noch ausstehenden Müll-Lieferverträgen. Diese projektierte Anlage dürfte in ihrer Art die grösste auf der Welt sein, die ausschliesslich mit Müll gefeuert wird. Ein thermisches Kraftwerk von gleicher Grösse würde vergleichsweise einen Verbrauch von über 200 Mio Liter Öl/Jahr aufweisen. Die budgetierten Gesamtkosten des Müllkraftwerks betragen 66 Mio US-$. In einer ersten Ausbauetappe sollen täglich 2000, im Endausbau gar 4000 t Müll/Tag verarbeitet werden.
Nach der Anlage Saugus im Bundesstaat Massachusetts wird dies das zweite Müllkraftwerk sein, das in den Vereinigten Staaten unter Von Roll-

Lizenz gebaut wird. Die Anlage Saugus befindet sich zurzeit in der Endmontage und wird noch dieses Jahr den Betrieb aufnehmen. Sie wird täglich 1500 t Kehricht von etwa 500 000 Einwohnern verarbeiten und den dabei erzeugten Dampf im Gegenwert von etwa 60 Mio Liter Öl/Jahr der General Electric (GE) für die Stromerzeugung liefern.

■ *Von Roll AG*
Departement Umwelttechnik
Uraniastrasse 31/33
8021 Zürich

System zur Reinigung industrieller Abwässer

Unter dem Namen Magnadisc® vertreibt die Firma Asea AG in Zürich ein neues, wirksames System zur Wasserreinigung. Dieses System ermöglicht in vielen Fällen den Verzicht auf kostspielige und ausgedehnte industrielle Kläranlagen.
Die wichtigsten Merkmale:
– Kompakt: Ein komplettes System für 450 m³/h, beansprucht höchstens 25 m² Bodenfläche.
– Einfache Schlammabfuhr: Der aufgefangene Schlamm mit 40 % Wassergehalt wird direkt in einem Behälter aufgefangen oder auf ein Förderband geführt.
– Betriebssicherheit: Wenige und langsam laufende Teile sorgen für lange Lebensdauer und minimale Unterhaltsanforderungen.
– Hohe Wirksamkeit: Das System hat mindestens die gleiche, normalerweise jedoch eine höhere Leistung als ein grosses Absetzbecken; ein Restgehalt an festen Schwebestoffen von 15 bis 25 mg/l kann ohne weiteres erreicht werden.

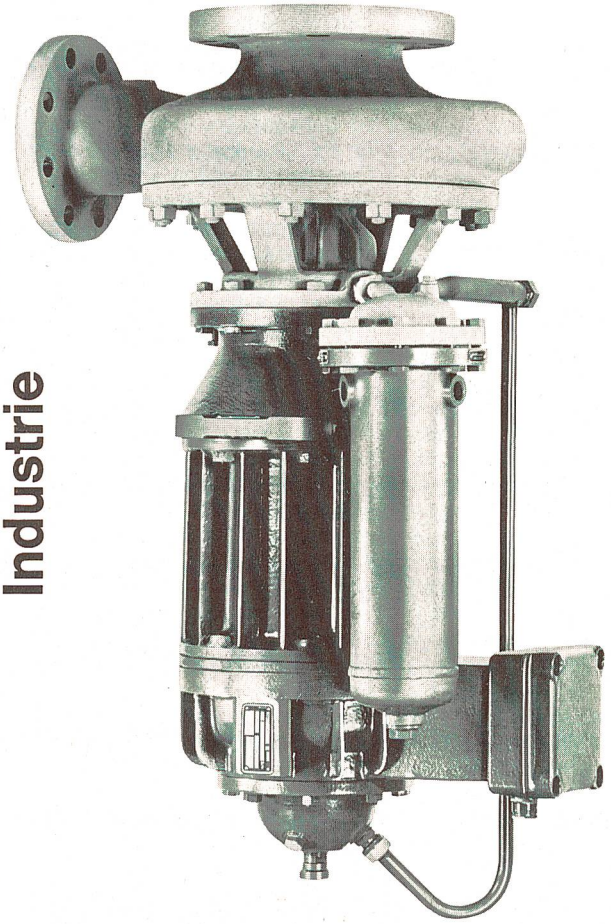


Das neue System arbeitet nach dem Prinzip der magnetischen Abscheidung. Damit auch unmagnetische Teilchen aufgefangen werden können, wird dem Abwasser ein Flockungsmittel beigefügt. In vielen Fällen enthält jedoch das Abwasser bereits eine Menge magnetischer Verunreinigungen, um eine hohe Gesamtleistung zu gewährleisten.

Der Kern des Systems ist ein permamagnetischer Scheibenfilter. Da die magnetischen Kräfte im Filter um ein Vielfaches grösser als die Schwerkraft sind, ist die Auffangzeit extrem kurz: nur einige Sekunden im Vergleich zu einigen Stunden in einem Absetzbecken. Daher der vergleichsweise äusserst kompakte Aufbau des Scheibenfilters.
Als besonderer Vorteil des Systems bleibt noch zu erwähnen, dass es auch einen beachtlichen Abbau des Ölanteils ermöglicht: An ausgeführten Anlagen durchgeführte Messungen ergaben, dass rund 70 % des Öls entfernt werden können, dies bei einem Anfangsölgehalt von 20 mg/l.

■ Asea AG
Flurstrasse 74,
8048 Zürich
Telefon 01 52 06 10

Pumpen für
Verfahrenstechnik
Umwelttechnik
Industrie



Vertrauen Sie Ihre Probleme uns an. Wir bauen alle Arten von Pumpen. Unsere Fachleute können deshalb für Sie die beste Lösung auswählen.

Wir verkaufen nicht nur, sondern sind auch nachher noch für Sie da. Geschulte Monteure und eine gut eingerichtete Kundendienstzentrale stehen in der Nähe von Zürich für Sie bereit.

KSB-Spaltrohrmotorpumpe stopfbüchslos, mit Axialschubausgleich, 2 bis 600 m³/h, -80 bis +400°C, vorwiegend für Wärmeträgeröle, Flüssiggase, giftige oder explosive Flüssigkeiten.

Verkaufsbüro KSB Zürich AG
Postfach 159, 8035 Zürich
Telefon 01. 60 20 20

KSB