

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

**Herausgeber:** Schweizerische Vereinigung für Landesplanung

**Band:** 31 (1974)

**Heft:** 3

**Rubrik:** Umwelt Technik

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **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. [Voir Informations légales.](#)

### **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. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 25.12.2024

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

# Umwelt Technik

## Neue Bauarten von Samtro-Filtern ermöglichen neue Einsatzgebiete

Seit Jahren arbeiten Samtro-Filter in der chemischen und verwandten Industrie. Das Besondere an diesem Druckfilter in Horizontalplattenbauart besteht darin, dass nach beendeter Filtration der Rückstand (Filterkuchen) automatisch von den runden Filtertellern abgeschleudert und ausgetragen wird, indem das gesamte Tellerpaket in eine Rotation von mehreren hundert Umdrehungen pro Minute versetzt wird. Dadurch können auf Samtro-Filteranlagen alle Vorgänge bei anspruchsvollen Filtrieraufgaben mit einer sehr flexiblen Automatik betriebssicher ablaufen.

In den letzten Jahren wurde die Bauart der Samtro-Filter auf neun Grundvarianten erweitert. Dazu gehören die Ausführung des Behälterbodens in Kegel- oder Klöpferform mit entsprechenden Ausräumvorrichtungen, die Anordnung der verschiedenen Antriebssysteme für das Tellerpaket am oberen oder unteren Wellenende usw.; ferner mehrere Bauvarianten der Wellenabdichtung und der Lagerung sowie Konstruktionen mit exotischen Werkstoffen, insbesondere Compound-Konstruktionen von Titan- und gummierten Teilen usw.

Durch diese verschiedenen Bauarten kann das Filter dem einzelnen Anwendungsproblem angepasst werden. Dies führt dazu, dass für mehrere neue Einsatzgebiete optimale Lösungen gefunden werden konnten: Reinigung pharmazeutischer Lösungen mit Aktivkohle, Reinigung in der Lösungsmittelaufarbeitung einer Schädlingsbekämpfungsmittelproduktion; Abtrennung von Quecksilber aus Abwässern, Laugen und Solen; Bleicherdebehandlungen vegetabilischer Öle; Aktivkohlebehandlungen von Laktose in Molkereien; Reinigung flüssiger Betriebsmittel in grossen Umlaufanlagen, wie zum Beispiel von Schneidölen, Schmierölen, Waschpetroleum usw.  
Luwa AG, Anemonenstrasse 40, CH-8047 Zürich, Telefon 01 52 13 00

## Vacumatic

Der apparative Gewässerschutz nimmt weiter an Bedeutung zu. Er hat durch ausgereifte Erzeugnisse das Vertrauen der verantwortlichen Behörden sowie der umweltbewussten Tankbesitzer gewonnen. Das zuverlässige Funktionieren dieser Apparate hat die Behörden veranlasst, in den neuen Vorschriften dem apparativen Gewässerschutz einen grösseren Platz einzuräumen. In vermehrtem Masse gelangt die apparative Ueberwachung und Sicherung von alten und neuen Tankanlagen zur Anwendung.

Es hat sich die wichtige Erkenntnis durchgesetzt, dass ein erheblicher Unterschied besteht zwischen apparativ überwachbaren Gewässerschutzmassnahmen und -systemen einerseits und den bisher bevorzugten, aber nicht überwachbaren, meist baulichen Vorkehrungen andererseits. Zur hohen Sicherheit der apparativen Ueberwachung gesellt sich deren geringerer Kostenaufwand, insbesondere bei Tanksanierungen. Und diese stehen mit gutem Grund hoch im Kurs:

— Niemand weiss, wie wir in fünf oder zehn Jahren unsere Wohn- und Arbeitsstätten heizen werden. Behalten wir also unsere bestehende Tankanlage so lange wie möglich — gesichert natürlich und risikolos für den Gewässerschutz.

— Das Sanieren ist darüber hinaus auch das konjunkturgerechtere Verhalten als das Erstellen einer Neuanlage, für die erheblich mehr Geld in den Wirtschaftskreislauf gepumpt wird — unnötigerweise, solange vernünftig saniert werden kann.

Angesichts der ernstesten Gefahren, die es zu bannen gilt, genügen Halbheiten nicht mehr, so dass handfesten, echten Sicherungsmassnahmen der Vorzug zu geben ist.

Für jedes der zugelassenen Systeme steht ein sach- und fachgerecht konzipiertes Ueberwachungsgerät zur Verfügung. Dabei gelangt entweder die Gesetzmässigkeit des Vakuums oder des Ueberdruckes zur Anwendung.

Apparativer Gewässerschutz ist auch an den einschlägigen Fachmessen vertreten, weil inskünftig auch der Heizungsinstallateur, der Architekt und das Ingenieurbüro bei der Planung oder Sanierung von Tankanlagen darüber Bescheid wissen sollten.  
Talimex AG, CH-8125 Zollikerberg, Telefon 01 63 68 56

## Das 3C\*-Konzept von Fischer & Porter

### Allgemein

Die räumliche Trennung der Chlorräume von den allgemeinen Aufenthaltsräumen des Bedienungspersonals erfolgt ausschliesslich aus Gründen der Sicherheit. Unter dem Gesichtspunkt der Arbeitserleichterung und der besseren Ueberwachungsmöglichkeit wären diese Anlagen direkt im Aufenthaltsraum besser untergebracht. Eine häufig erforderliche Nachstellung der Dosiermenge entfällt oft nur deshalb, weil bis zum Chlorraum ein mehr

oder minder langer Weg zurückzulegen ist. Dem Personal vergleichbarer Ueberwachungsaufgaben in der Industrie stehen deshalb schon lange zentrale Kontrollräume zur Verfügung. Vereinfachte Konstruktionen, neue Werkstoffe und damit vertretbare Kosten erlauben jetzt, auch das Bedienungspersonal von Chlordosieranlagen an der allgemeinen Forderung nach Arbeitserleichterung zu beteiligen. Ein mit einfachen Mitteln zu errichtendes Chlor-Control-Center ist an jeder beliebigen Stelle in einem vorhandenen Gebäude unterzubringen. Es gibt dem Bedienungspersonal «auf einen Blick» alle wichtigen Informationen und macht das Ergebnis der Massnahmen durchschaubar. Dem Badegast beziehungsweise dem Trinkwasserverbraucher wird der heute zu erwartende Komfort geboten, durch optimal dosierte Chlorgasmengen weder einen Chlorgeruch noch einen Chlorgeschnack wahrzunehmen.

### Chlordosierung

Das Messrohr und Einstellventil des Top-Chlorinators kann getrennt montiert werden und ist lediglich über Polyäthylenschläuche mit dem Chlorgerät verbunden. Der Druckvakuumregler wird normalerweise direkt auf die Chlorflasche montiert; er kann für grössere Chlormengen jedoch auch für Wandmontage geliefert werden. Der Durchflussmesser befindet sich auf der Vakuumseite des Reglers. Eine Bruchstelle in der Vakuumleitung oder im Chlorgasdurchflussmesser und Einstellventil würde daher nur Luft einsaugen, so dass eine Gefährdung durch ausströmendes Chlorgas ausgeschlossen ist. Bei starkem Vakuumverlust schliesst das membranbetätigte Chloreinlassventil des Reglers automatisch. Der Regler enthält zusätzlich einen Schalter für Chlormangel, dessen Signal ebenfalls auf die Ueberwachungseinheit übertragen werden kann. Das Gas wird vom Regler durch den Polyäthylenschlauch zu dem entfernt montierten Durchflussmesser und Einstellventil und von hier zu einem ebenfalls getrennt montierten Injektor gesaugt, wo das Gas intensiv mit dem Triebwasser vermischt und in die Filterwasserleitung eingepflegt wird.

### Chlorüberschussmessung

Zu einer kompletten Chloranlage gehört natürlich noch eine kontinuierliche Messung des Chlorüberschusses mit dem Chlortrol. Die Messzelle dieses Chlortrols ist servicefreundlich aufgebaut. Sie enthält einen leicht zu reinigenden, grossflächigen

\* Chlor Control Center