Kunststoffschläuche als Grosstransportmittel für Trink- und Abwasser

Autor(en): **[s.n.]**

Objekttyp: **Article**

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

Band (Jahr): **37 (1980)**

Heft 12

PDF erstellt am: **29.05.2024**

Persistenter Link: https://doi.org/10.5169/seals-782003

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.
Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

[3] Ciba-Geigy Corporation, US Patent Nr. 3923955.
[4] Department of the Environment: Odours, Report of the Working Party on the Suppression of Odours from Offensive and Selected Other Trades, Part 1 and 2, published by Warren Springs Laboratory (DI) 1975.
[5] *Hellman, T. M., Small, F. H.,* Characterization of the Odour Properties of 101 Petrochemicals Using Sensory Methods, Journal of the Air Pollution Control Association *24,* Nr. 10, 979–982 (1974).
[6] *Hartmann, H.,* Geruchsbekämpfung in Kläranlagen am Beispiel der Klärwerke der Stadt Nürnberg, Korrespondenz Abwasser, 23. Jahrgang, 1976, S. 275–284.
[7] *Steinmüller, W., Glaus, G., Kutzner, H. J.,* Grundlagen der biologischen Abluftreinigung, Mikrobiologischer Abbau von luftverunreinigenden Stoffen, Staub, Reinhaltung der Luft *39,* Nr. 5, 149–152 (1979).
[8] *Fattinger, V., Schmitz, F. T., Schneider, J.,* Geruchsvernichtung durch Abscheiden von Aerosolen und Absorption von Stinkstoffen, Sonderdruck aus dem Berichtsband Technik der Abgasreinigung, Tagung Lufthygiene 1976, VFWL, Huttenstrasse 36, CH-8006 Zürich.

TABELLE 4

Auswaschgrade für NH_3 und H_2S

NH_3	mg/m^3
vor der Gaswäsche	19
gereinigtes Gas	0.011
Auswascheffekt 99.94 %	
H_2S	mg/m^3
vor der Gaswäsche	21
gereinigtes Gas	0.002
Auswascheffekt 00.99 %	

TABELLE 5

Auswaschgrade bei kleine Eintrittskonzentrationen

Amine (als NH_3)	mg/m^3
vor der Gaswäsche	0.013
gereinigtes Gas	0.0001
Auswascheffekt 99.2 %	
Merkaptane (als CH_3-SH)	mg/m^3
vor der Gaswäsche	0.058
gereinigtes Gas	0.007
Auswascheffekt 98.8 %	

Kunststoffschläuche als Grosstransportmittel für Trink- und Abwasser

Ein neuartiges Verfahren zum Transport von beträchtlichen Trink- und Gebrauchswassermassen sowie von Abwasser präsentiert die Umwelttechnik-Firma Reinwelt in Moosleerau AG (Schweiz).

Ausgehend von der Erkenntnis, dass Trink- und Sauberwasser-Reserven in Europa bereits in absehbarer Zukunft knapp werden dürften und somit möglichst rationelle Verfahren und Vorrichtungen zum Transport von grossen Wassermengen (aus den fast unbeschränkten Reserven in den Polarkreisen) gefunden werden müssen, sind Entwicklungsarbeiten realisiert worden, die nach dem Prinzip von schwimmenden Behältern in Form von Kunststoffschläuchen, welche von Schiffen über weite Strecken an ihren Bestimmungsort gezogen werden können, aufgebaut sind.

Diese Schwimm-Wasserschlauch-Tanks für Grosstransporte können in allen Dimensionen nach dem gleichen Konstruktionsprinzip von mit Längsrippen verstärkten, elastisch-biegsamen Plastic-Gummi-Leinwand-Hüllen erstellt und für folgende Aufgaben verwendet werden:

- Grosstransporte von über 100000 bis 1 Mio. Kubikmeter Fassungsvermögen.
- Klein-Transportschlauchtank von unter 100000 m^3 Fassungsvermögen.
- Füllkörper für Katastrophenanwendungen und für Hochwasserschutz.
- Schutzschlauch für radioaktive Transportbehälter usw.

Das Produkt

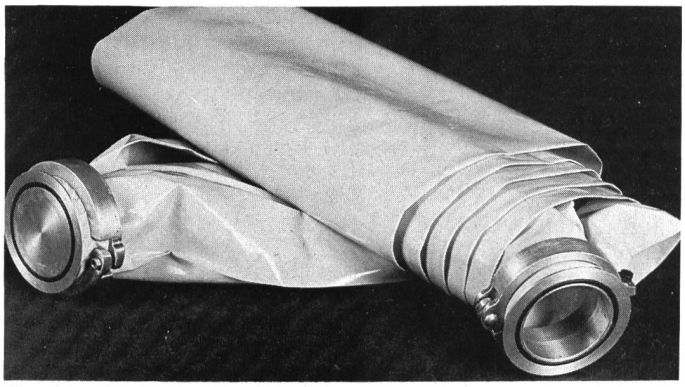
Bei dem neuartigen Transport- und Schutzmittel handelt es sich um Spezial-Kunststoffschläuche auf Polyäthylenbasis (verstärkt mit Gummi und Leinwand) mit hoher Reissfestigkeit und geringem Gewicht.

Durch A. Camenzind und H. Wohler von der Umwelttechnik-Spezialfirma Reinwelt in Moosleerau AG ist zudem ein spezielles Verschlusssystem aus Leichtmetall entwickelt worden, mit dem die Transportbehälter abgeschlossen oder zusammengekoppelt werden können. Diese Spezialverschlüsse zeichnen sich durch geringes Gewicht, einfache Montage und zweckmässige Funktionsweise aus.

Verschiedenartigste Anwendungsmöglichkeiten

Nebst der Anwendung als Transportmittel für flüssige oder gasförmige Medien in grossem Stil und in den vorstehend genannten Dimensionen können die neuartigen Schlauchbehälter für die vielfältigsten Anwendungsbereiche genannt werden, von denen nachstehend nur einige aufgezählt seien:

- Als Transportmittel für Trink- und Brauchwasser sowie für andere flüssige und gasförmige Medien in kleineren Mengen (z. B. Wassertransport bei Waldbränden)
- Als schwimmender Schutzgürtel bei Öl- und anderen Unfällen auf Wasserflächen, mit dem Vorteil der leichten Transportfähigkeit und der Möglichkeit, die als Abgrenzung dienenden Schläuche direkt zur Aufnahme von Verschmutzungen zu benützen
- Als Hochwasserschutz in gefülltem Zustand auf dem Lande (Dammbrüche, Wellenbrecher usw.)



Das neue Schlauchmodell mit Leichtmetall-Spezialverschluss ist zusammengerollt sehr einfach und platzsparend lagerbar.

Für diese Anwendungsbereiche ist das Produkt in kleineren und mittleren Dimensionen – zum Beispiel Schläuche von 50–550 cm Durchmesser und 25–100 m Länge – bereits weit entwickelt und wird durch die Firma Reinwelt angeboten. Nebst der nahezu idealen Mehrfachfunktion bietet es weitere Vorteile, wie geringes Gewicht, leichte Lagerfähigkeit (aufgerollt) und sofortige Einsatzbereitschaft, und es dürfte in dieser Form vor allem Feuer- und Ölwehren, Zivilschutz, Militär, Gemeinden und Katastrophenequipen stark interessieren.

Das internationale Patent für das System ist unter dem Namen des ursprünglichen Erfinders, Prof. Dr. Hans J. Stauber, Zürich, angemeldet worden, und die Produktion in der Umwelttechnik-Firma Reinwelt in Moosleerau ist angelaufen.

Bezugsquelle und Auskünfte: Reinwelt AG, Umwelttechnik, CH-5054 Moosleerau AG, Telefon 064 83 17 54