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

Herausgeber: Schweizerische Vereinigung für Landesplanung

Band: 30 (1973)

Heft: 12

Artikel: Filopurisieren macht Wasser zum Tafelgetränk

Autor: [s.n.]

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-782119

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: 07.07.2025

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

schen Eigenschaften werden diese Rohre in den verschiedensten Anwendungsbereichen mit Erfolg eingesetzt. Nebst der Verwendung im Labor- und chemischen Apparatebau für Leitungen für stark aggressive Flüssigkeiten kommen die Kunststoffrohre auch bei Entwässerungen von Brücken, Strassen, Drainageleitungen, Kabelschutz, Wasserversorgungen, Abwasser, Lüftungsleitungen, Transportleitungen usw. zum Einsatz [2].

Kanalstegrohre mit Nennweiten von 500, 600 und 800 mm

Für Druckwasser- und Abwasserleitungen haben sich extrudierte PVC-Rohre seit Jahrzehnten bewährt. Durch ein neues, von der Dynamit Nobel AG entwickeltes Verfahren zur Produktion von grossen PVC-Rohren können diese Vorteile auch bei der kommunalen Abwasserbeseitigung nutzbar gemacht werden. Diese Kanalstegrohre werden heute in Nennweiten von 500, 600 und 800 mm produziert. Sie haben spiralförmig angeordnete Stege, die dem Rohr eine erhöhte Steifigkeit verleihen. Bei gleichen Einbaubedingungen kann ein Stegrohr so leichter sein als ein glattes, extrudiertes Rohr. Die Rohre werden in Längen von 11, 5, 2 und 1 m geliefert. Freispiegelleitungen werden nach DIN 4033 mit einem Innendruck bis zu 5 m Wassersäule geprüft. Die Kanalstegrohre sind auch bei den wesentlich härteren Anforderungen an die Muffenverbindungen nach DIN 19534, bei denen zum Beispiel bei der Nennweite 500 eine Schwerlast von 500 kg und bei der Nennweite 800 eine solche von 800 kg aufgebracht wird, dicht gegenüber einem inneren Wasserüberdruck von 0,5 atü. Die Rohrverbindungen sind bei einer Aussendruckbelastung zum Beispiel durch Grundwasser ebenfalls dicht.

Die statistische Berechnung vom Erdbaulaboratorium Prof. Dr. Ing. Schmidtbauer (Essen) ergibt, dass Dynadur-Kanalstegrohre unter Grabenbedingungen je nach Bettungsmaterial auch bei Verkehrslasten von Schwerlastwagen 60 Mp ab 0,8 m Ueberdeckung eingesetzt werden können. Unter Dammbedingungen und Verkehrslasten von Schwerlastwagen 60 Mp ist der Einsatzbereich, je nach Bettungsmaterial, 1 bis 6 m.

Die technischen Daten dieser Rohre gehen aus *Tabelle 3* hervor [3].

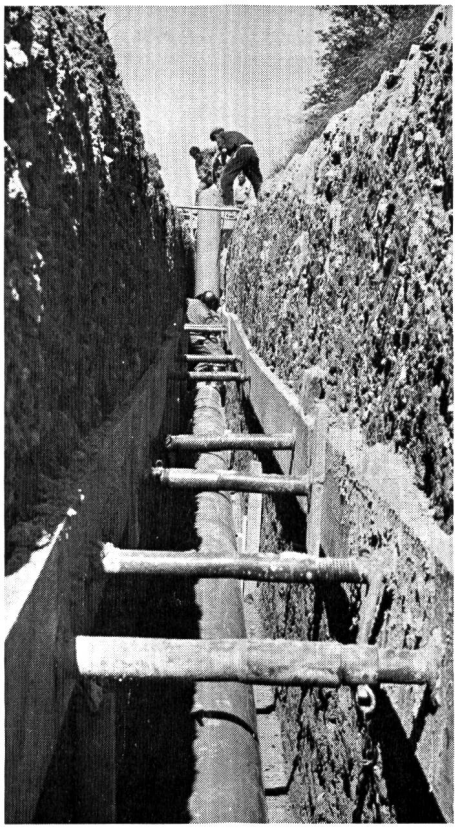

Abb. 4. Kunststoffrohre: Absenken eines 5 m langen Rohres durch zwei Arbeitskräfte

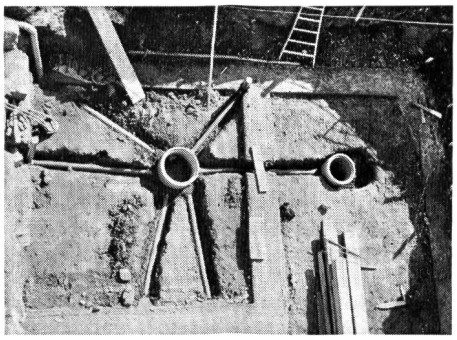

Abb. 5. Kunststoffrohre für Hausentwässerung
(Abbildungen: *Von Roll* [3], *Emil Keller AG* [2])

Tabelle 3

Mittlere Dichte:	1,38—1,4 g/cm³
Wasseraufnahme:	< 4 mg/cm²
Zugfestigkeit:	> 500 kp/cm²
Bruchdehnung:	30 %
Elastizitätsmodul (Zugversuch):	30 000 kp/cm²
Schlagzähigkeit:	kein Bruch (cmkp/cm²)
Formbeständigkeit in der Wärme (nach Vicat)	80 °C
Linearer Wärmeausdehnungskoeffizient:	80 x 10^{-6} 1/°C
Wärmeleitfähigkeit:	0,13 kcal/mh °C

Informationen

[1] W. Allemann, Von Roll AG, CH-2763 Choindez
[2] Emil Keller AG, CH-9220 Bischofszell
[3] Nobel Chemie AG, CH-8044 Zürich

Revolutionäre Entwicklung zur Trinkwassergewinnung:

Filopurisieren macht Wasser zum Tafelgetränk

Sauberes, hygienisch einwandfreies und gesundes Wasser ist Mangelware und wird es immer mehr. In hochindustrialisierten Ländern, die das Pech haben, im Einzugsgebiet verschmutzter Flüsse zu liegen, kann Trinkwasser mit allerlei chemischen Zusätzen in einen akzeptablen Zustand gebracht werden, sein Geschmack lässt aber oft zu wünschen übrig. Die möglichen Verunreinigungen im Leitungsnetz aber sind nur beschränkt kontrollierbar. In Entwicklungsländern, vor allem auch in tropischen oder subtropischen Gegenden, fehlen oft noch alle Voraussetzungen, um den Kampf um hygienisch unbedenkliches Wasser überhaupt mit Aussicht auf Erfolg zu führen.

Die Zahl von Menschen, die verschmutzten Wassers wegen sterben müssen, ist unbekannt. Bekannt ist, dass sie jährlich in die Millionen geht. Für sie ist sauberes Wasser eine Lebensfrage — und wird es immer mehr.

Ueberall auf der Welt beginnt das Umdenken. Umweltschutz ist das Thema der Industrienationen geworden, Infrastruktur dasjenige der Entwicklungsländer. Der Fortschritt stösst an seine Grenzen; Expansion, die unsere Lebensgrundlagen zerstört, ist nicht mehr willkommen.

Klar ist allen, dass ein erfolgreicher Umweltschutz nicht einfach darin bestehen kann, eine «heile Welt» von anno dazumal wieder herstellen zu wollen, indem man auf die Errungenschaften von heute verzichtet — niemand ist dazu übrigens bereit. Erfolgreicher Umweltschutz braucht vielmehr seinerseits industrielle Methoden. Wenn es also gelingen könnte, dass mit solchen Methoden, aber zugleich zu einem erschwinglichen Preis und sicher ohne neue Belastung der Infrastruktur jedermann aus zweifelhaftem Wasser wieder gutes, hygienisch verlässliches Wasser herstellen könnte, wäre ein grosser Schritt getan. Und ein solcher Schritt hätte seine Bedeutung für die ganze Welt.

Sogar Rheinwasser wird trinkbar

Anlässlich einer Pressekonferenz der Filopur AG in Basel, Tochtergesellschaft der GHH Basel AG, wurde Wasser direkt dem Rhein entnommen und durch Filopurisieren reines Trinkwasser hergestellt.

Filopurisieren ist ein einfaches, schnelles und billiges Verfahren. Es bewirkt im einzelnen, dass organische und anorganische Geruchs- und Geschmacksstoffe sowie Farbstoffe adsorbiert und Partikeln bis 0,4 μ zurückgehalten werden. Schädliche Mi-

Länder, unter anderem der Schweiz, der BRD, den USA, von Japan, Holland und Oesterreich geprüft und bestätigt.

Welche Filopur-Geräte gibt es?
Zur Verfügung stehen ein kleines handliches Haushalt- und ein Touristgerät, die unter 90 bzw. 30 Franken kosten. Das Haushaltgerät wird einfach an den Wasserhahn angeschlossen, der das filopurisierte Wasser sofort im direkten Durchfluss liefert, und benötigt keinerlei Wartung. Mit dem Touristgerät kann man direkt aus Quell-, Fluss- und Seewasser wieder hygienisch einwandfreies Trinkwasser machen. Filopurisiertes Wasser ist ideal zum Purtrinken als Tafelgetränk, zum Verlängern von Longdrinks, zum Zubereiten von Kleinkindernahrung und Krankenkost, zum Kochen und für die tägliche Kosmetik usw. Das Filopur-Medium kostet Fr. 6.90 und reicht je nach Wasserqualität für etwa 400 bis 800 Liter filopurisiertes Wasser.
Die Filopur AG baut ein weltweites Vertriebsnetz auf. In Japan wurde ein Joint-Venture mit der Hitachi Chemical geschlossen, in verschiedenen anderen Ländern bestehen eigene Tochtergesellschaften wie etwa in den USA und in Mexiko. In der Schweiz hat der Verkauf im Detailhandel begonnen.
Filopurisiertes Wasser — Möglichkeit von heute, Notwendigkeit von morgen — ist eine der imponierendsten Lösungen des Trinkwasserproblems.

Abb. 1. Das Filopur-Touristenmodell. Mit Handpumpe und praktischem Wassertragsack macht es überall die Entnahme von gesundem und frischem Trinkwasser möglich

Abb. 2. Das Modell für den Haushalt. Es wird direkt an den Wasserhahn angeschlossen und kann, wie auf unserer Abbildung, an der Wand angebracht oder auf den Spültisch gestellt werden: Für wenig Geld wirklich sauberes Wasser
(Aufnahmen: Filopur AG)

kroorganismen (Typhus- und Choleraerreger, E-Coli, Coliforme, Amöben und andere) werden zurückgehalten und abgetötet. Spuren von Schadstoffen wie Pestizide und Herbizide, Schwermetalle wie Quecksilber und Kohlenwasserstoffe wie Benzin und Oel werden ausgeschieden oder eklatant reduziert. Gleichzeitig bleiben alle gelösten, für den menschlichen Organismus wertvollen mineralischen Aufbaustoffe und damit der natürliche frische Geschmack erhalten. Das breite Leistungsspektrum des Filopur-Gerätes kann mit der Wirkung herkömmlicher Filter überhaupt nicht verglichen werden; Filopurisieren ist für die Trinkwasserveredelung ein ebenso grosser Fortschritt wie es Pasteurisieren für die Milch war.
Konzipiert und entwickelt wurde das völlig neue System von Wissenschaftern mehrheitlich in der Schweiz, in Zusammenarbeit mit der Ogden Filter Co., Inc., Kalifornien. Die erstaunliche Leistung wurde von öffentlichen und neutralen Instituten vieler