Zeitschrift: Landtechnik Schweiz Herausgeber: Landtechnik Schweiz

Band: 44 (1982)

Heft: 5

Rubrik: Das Klärschlammentwässerungsfahrzeug

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: 23.11.2025

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

Das Klärschlammentwässerungsfahrzeug

Die Kläranlagen haben heute eines ihrer grössten Probleme gemeinsam: die Lagerung des anfallenden Klärschlammes. Vor allem die Kläranlagen mit Industrieabwasser haben damit grosse Sorgen wegen der Schwermetalle, die sich im Klärschlamm befinden. Die Lagerung des Klärschlammes verursacht zudem grosse Kosten, denn dieser kann nur zu ganz bestimmten Zeiten ausgebracht werden.

Entwässerung mit Druck und Filter

Als Neuigkeit bringt eine Westschweizer Firma ein Entwässerungsfahrzeug auf den Markt, welches sich vor allem für ländliche Kläranlagen ohne Industrieabwasser eig-



Abb. 1

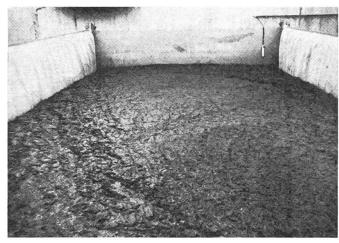


Abb. 2

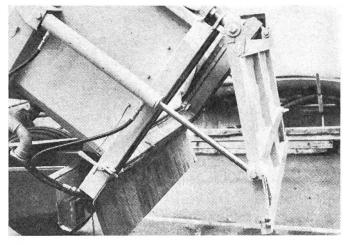


Abb. 3



Abb. 4

net. Der Klärschlamm wird aus dem Silo (Hintergrund von Abb. 1) auf dieses Fahrzeug gepumpt (Abb. 1). Gleichzeitig wird dieser mit grossem Druck gegen einen speziell geschaffenen Filter gepresst, durch welchen die Flüssigkeit ablaufen kann. Der Klärschlamm hat dann bis zum anderen Tag genügend Zeit zum Abtrocknen (Abb. 2) und kann in diesem Zustand direkt auf das Land geführt werden (Abb. 3). Der Klärschlamm kann aber auch in diesem Zustand gelagert werden ohne dass er noch viel Lagerplatz benötigt (Abb. 4).

Das Beispiel der ARA Ollon VD

Als erste Kläranlage hat jene von Ollon (Abb. 5) einen derartigen Entwässerungs-

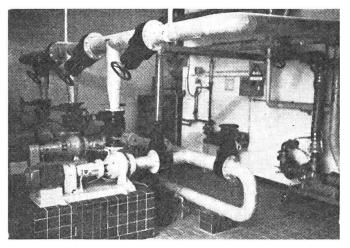


Abb. 5

wagen angeschafft. Das System wurde erstmals vor zwei Jahren von seinen Konstrukteuren vorgeführt. Die Idee wird z. Z. auf industrieller Basis ausgewertet, wofür der Wagen durch eine französische Firma entwickelt wird. Die Gesellschaft hat ihren Sitz im Kanton Waadt. Die Kläranlage ist für 11'000 Einwohner-Einheiten erstellt worden. Zu Spitzenzeiten leben aber auf dem Gebiet dieser Gemeinde weit über 20 000 Personen, weil auch die Abwasser von mehreren Ferienorten in der ARA Ollon gereinigt werden. Der Klärschlamm wird regelmässig auf Schwermetalle untersucht. Vor allem von seiten der Weinbauern herrscht eine grosse Nachfrage nach diesem Produkt, welches praktisch kostenlos in die Rebberge geführt werden kann.

Klärschlamm wird flockiert

Das Verfahren ist relativ einfach: der Klärschlamm wird beim Pumpen flockiert, damit ihm das Wasser durch Pressen entzogen werden kann. Der so flockierte Klärschlamm wird auf dem Entwässerungswagen angesammelt. Die Trennung der Flüssigkeit von den festen Teilen wird durch den Spezialfilter abgesichert. Das Wasser versickert durch das Filtersystem in den unteren Teil des Wagens, während der flockierte Klärschlamm durch den Filter zurückgehalten wird. Bei der Flockierung des Klärschlammes werden sofort 70–80% des Wassers eliminiert. Der Rest

fliesst während des Abtropfens ab, Vorgang, der 10–12 Std. dauert. Anschliessend kann der Klärschlamm an seinem Bestimmungsort abgeladen werden. Durch die Flockierung verbleiben nach dem Abtrocknen von 16 m³ noch deren vier auf dem Wagen zurück. 12 km³ Wasser fliessen wieder zurück in die Kläranlage. Vor allem muss darauf geachtet werden, dass der Klärschlamm nicht zu dickflüssig auf den Entwässerungswagen gepumpt wird, weil sonst die Entwässerung zu langsam vor sich gehen würde.

Für ländliche ARA's ohne Industrieabwasser interessant

Vor allem für ländliche Gemeinden ohne Industrieabwasser kann diese Neuigkeit von Bedeutung sein. Für die Lagerung des Klärschlammes müssen normalerweise grosse Summen investiert werden. Der Entwässerungswagen kostet Fr. 42 000.— und sein Unterhalt ist einfach. Dagegen stellt sich das Problem weiterhin für jene Kläranlagen mit Industrieabwasser.

Aber auch mit diesem Entwässerungswagen gilt der Rat:

Keinen Klärschlamm ausbringen, der nicht auf seine Zusammensetzung untersucht wurde. Der Entwässerungswagen darf somit nur dort eingesetzt werden, wo wirklich keine Schwermetalle vorhanden sind. In der Schweiz gibt es zahlreiche Kläranlagen, die kein Industrieabwasser reinigen müssen.

Schweizerische Ausstellungen 1982

LUGA, Luzern 16.—25. April
MUBA, Basel 17.—26. April *)
BEA, Bern 30. April — 11. Mai
öga, Oeschberg 23. +24. Juni
Comptoir, Lausanne
OLMA, St. Gallen 7.—17. Oktober

*) Mit Sonderschau über Sonnenenergie und Alternativen in Halle 7.

(ohne Gewähr der Redaktion)