

Einsatzbericht

Kläranlage erzo Oftringen (CH) – Schlammannahme- und -vorratsbunker

Putzmeister



KOS Kolbenpumpen neben den Betonsilos

Die Dickstoffpumpen KOS 1040 HP mit S-Rohr von Putzmeister fördern entwässerten Klärschlamm von der Schlammannahme bis zur Verbrennung – auch wenn er Fremdkörper enthält.

Aufgabe

Die erzo (Entsorgung Region Zofingen) betreibt seit einigen Jahren eine Schlammbehandlungsanlage, bestehend aus einem Annahmehunker mit einem Volumen von 20 m³ und einem Lagersilo mit einem Volumen von 100 m³. Vom Lagersilo wird der Schlamm für die Verbrennung in einen Drehrohrofen gepumpt. Die in der Region erzeugte Schlammmenge steigt kontinuierlich an, wodurch ein neues System erforderlich wurde. Zwei neue Betonsilos mit einem Volumen von jeweils 175 m³ wurden als Annahme- und gleichzeitigem Lagersilo gebaut.



Drehrohrofen für die Verbrennung von Klärschlamm

Das Errichten spezieller Betonsilosysteme erfordert ein technisch ausgereiftes Konzept. Ein weiteres Argument Putzmeister als Lieferanten für eine solche Anlage zu wählen waren die geringen Wartungskosten der Putzmeister Ausrüstung.

Dies hat sich bereits auch in der Kläranlage ProRhen in Basel bestätigt (siehe Anlagenbericht IP 4018).



Hydraulikaggregat HA 75 E



BLI – Einheit für die Schmierung der Rohrleitung beim Anstieg des Druckverlusts

Materialtransport

Der entwässerte Klärschlamm wird mit LKWs zur Anlage gebracht und in die zwei Betonsilos entladen. Ein Putzmeister Gleitrahmen entlädt den Schlamm in einen Doppelschneckenförderer, der die Putzmeister Dickstoffpumpe beschickt, die dann den Schlamm durch eine Rohrleitung DN 150 über ungefähr 110 m in den Drehrohrofen pumpt.

Medium

Mechanisch entwässertes kommunales Klärschlamm mit einem TS-Gehalt von 25 – 40 %.

Ausstattung

- 2 x Silodeckel, hydraulisch
- 4 x Gleitrahmen PDL 6027
- 2 x Silo-Austragschnecke SHS 5542 SH LCB (Low Cross Booster)
- 2 x Dickstoffpumpe KOS 1040 HP LCB
- 1 x BLI-Einheit

KOS-Serie

Insbesondere in Annahnebunkern für Fremdschlämme hat die KOS-Kolbenpumpe ihre hohe Zuverlässigkeit erwiesen: Die KOS-Kolbenpumpe ohne Ventile garantiert einen kontinuierlichen Prozess bei diesen Schlämmen, die häufig Fremdkörper wie Steine, Holzstücke etc. enthalten. Sogar Partikel mit einer Größe von bis zu 80 % des Auslassdurchmessers können gefördert werden.

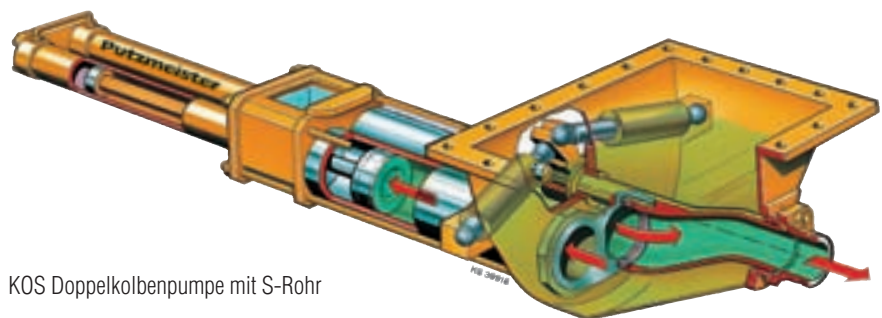


Silodeckel, Gleitrahmen PDL 6027, Austragschnecke SHS 5542SH

Prozessdaten

Ausstoß:	5 m ³ /h
Förderdruck	
Betriebsdruck	60 – 80 bar
Max. theor. Druck:	100 bar

Steigt der Förderdruck in der Förderleitung an, kann der Druckverlust durch Einspritzen eines Gleitmittels (Wasser oder Polymer) über die BLI-Einheit wieder reduziert werden. Dadurch lässt sich beim Pumpen Energie sparen.



KOS Doppelkolbenpumpe mit S-Rohr

Die Putzmeister Gruppe

Betontechnik PCT · Mörteltechnik PMT
Rohrtechnik PPT · Wassertechnik PWT
Industrietechnik PIT · Belt-Technik PBT
Untergrundtechnik PUC

Technische Änderungen vorbehalten
© by Putzmeister Concrete Pumps GmbH 2008
Alle Rechte vorbehalten
Printed in Germany (.50811Sc)

Putzmeister Concrete Pumps GmbH
Max-Eyth-Str. 10 · 72631 Aichtal/Deutschland
Postfach 21 52 · 72629 Aichtal/Deutschland
Tel. +49 (71 27) 599-0 · Fax +49 (71 27) 599-520
E-mail: pmw@pmw.de · www.putzmeister.com