

Master Thesis / Diplomarbeit

Untersuchung der technischen Parameter einer Presstechnik zur Heißentwässerung von thermo-chemisch sowie thermisch vorbehandelten Klärschlämmen

Hintergrund:

Nach gegenwärtigem Stand der Technik werden Schlämme aus Kläranlagen mithilfe von Zentrifugen, Filter- oder Schneckenpressen auf Trockenmassengehalte zwischen 20 und 35 % entwässert. Diese Verfahren entfernen jedoch ausschließlich das freie Wasser. Mit dem Verfahrensansatz der Heißentwässerung, sowohl zeit- als auch ortsnahe einer thermischen bzw. thermo-chemischen Vorbehandlung nachgeschaltet, können Trockenmassengehalte über 60 % erreicht werden, da auch Zellwasser abgetrennt wird. Zu diesem Verfahrensansatz sollen in einer Abschlussarbeit die Einflüsse technischer Parameter auf die Entwässerung anhand experimenteller Versuchsreihen an einem Prototyp untersucht werden.

Aufgaben:

Im Rahmen der Tätigkeit sollen die folgenden Arbeitsschwerpunkte verfolgt werden:

- Einarbeitung in das Themenfeld der Klärschlammverarbeitung
- Planung, Durchführung und Auswertung praktischer Technikumsversuche zur Betrachtung von Parametervariationen
- Darstellung und Diskussion der Versuchsergebnisse

Fachrichtungen:

- Verfahrenstechnik, Chemieingenieurwesen, Umwelttechnik oder ähnliche Studiengänge

Anforderungen:

- Sehr gute Studienleistungen
- Technisches Verständnis
- Strukturierte, eigenständige und genaue Arbeitsweise

Beginn und Bearbeitung:

Die Bearbeitung kann ab März 2017 aufgenommen werden. Es wird eine Bearbeitungsdauer von sechs Monaten vorgesehen. Bearbeitungsort ist das DBFZ Deutsches Biomasseforschungszentrum gemeinnützige GmbH, Torgauer Str. 116, 04347 Leipzig.

Ansprechpartner: Robert Pujan
E-Mail: robert.pujan@dbfz.de
Tel.: 0341 2434 452