

## Pelletierung kommunaler und industrieller Klärschlämme

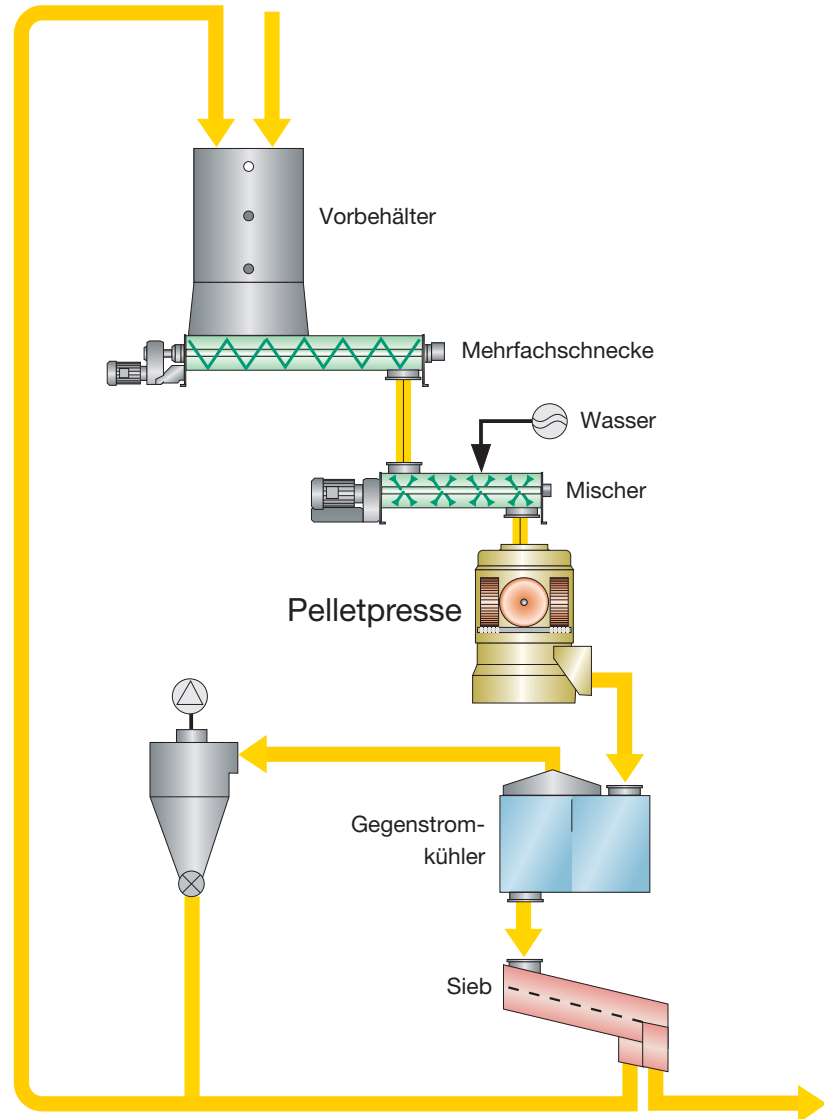
Immer häufiger wird die Forderung nach pelletiertem Klärschlamm in Ausschreibungen aufgestellt, weil ein verdichtetes, staubfreies Endprodukt kostengünstiger weiterbehandelt werden kann. Das gilt für den Transport, die Verwendung als Abdeckmaterial im Landschaftsbau oder die thermische Verwertung.

Um den wie auch immer vorbehandelten Klärschlamm zu pelletieren, muss ein Feststoffgehalt von 60-95 % hergestellt werden. Es wird durch eine Entwässerung mit anschließender thermischer Trocknung oder einer Kombination beider Verfahrensschritte erreicht. Die Vorbehandlung des Klärschlammes in einem Faulturm wirkt sich positiv auf die Durchsatzleistung der Presse und den dabei entstehenden Verschleiß der Presswerkzeuge aus.

Bei einem Feststoffanteil von 60 % werden weniger feste Pellets hergestellt als bei 90 %. Welcher Anteil gewählt wird, hängt von der Verwendung des Klärschlammes ab.

Die einzusetzende Maschinenteknik wird durch den variablen Anteil der organischen Substanz und den niedrigsten pH-Wert bestimmt.

Hohe Anteile organischer Substanz führen zu voluminösen getrockneten Klärschlamm, die bei Schüttgewichten von 150 - 200 kg/m<sup>3</sup> vor der Presse nur mit besonderen Einrichtungen dosiert werden.



Anlagenbeispiel für die Pelletierung von Klärschlamm

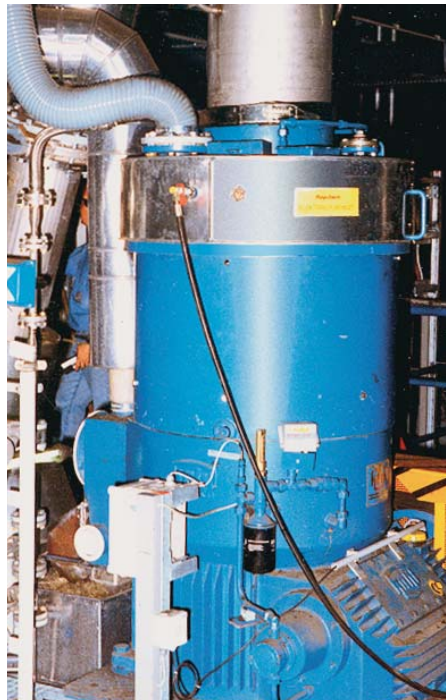
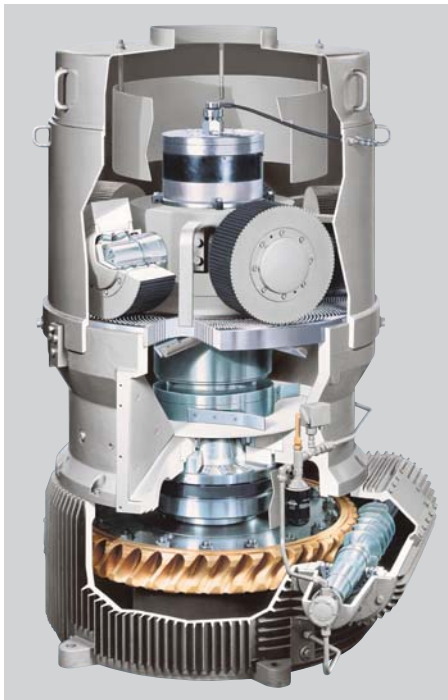


Das Endprodukt sind Pellets, die für verschiedenste Einsatzbereiche geeignet sind.

Außerdem muss dabei vor dem Pelletieren eine Vermahlung erfolgen. Auf der von uns eingesetzten Flachmatrizenpresse erfolgt dies auf der Matrize, durch die darauf drehenden zylindrischen Kollerrollen. Das Kahl-Presssystem ist daher besonders für oben beschriebenes Produkt geeignet, da es sich problemlos an schwankende organische Anteile anpasst.

# Pelletierung kommunaler und industrieller Klärschlämme

Mehr als 20 KAHL  
Klärschlamm-  
Pelletieranlagen  
arbeiten heute  
weltweit



Presse zur  
Herstellung von  
Klärschlamm pellets

Das Schüttgewicht der Klärschlamm-  
pellets liegt bei ca.  $800 \text{ kg/m}^3$ .  
Der Staubanteil ist mit einem Anteil  
von  $< 1 \%$  sehr gering, bezogen auf  
eine Staubpartikelgröße von kleiner  
 $0,5 \text{ mm}$ . Alle anderen Feinteile führen  
zu keiner Staubbelastung während  
der weiteren Verarbeitung.

Die Lebensdauer der Presswerkzeuge  
kann unter regulären Betriebsbedin-  
gungen mit über  $1.500 - 2.000$  Stun-  
den angesetzt werden.

Alle festgelegten Sicherheitsauflagen  
werden voll erfüllt. So ist die größte  
Umfangsgeschwindigkeit  $2,5 \text{ m/s}$  und  
die Flächentemperaturen sind weit  
unterhalb  $120 \text{ }^\circ\text{C}$ . Damit können  
Brände in der Anlage ausgeschlossen  
werden.

Eine von uns installierte Anlage ist seit  
einigen Jahren in Betrieb (siehe rechte  
Abbildung) und wird automatisch vom  
zentralen Leitsystem gesteuert und  
kontrolliert. Alle Betriebsdaten der  
Anlage werden hier erfasst und  
zusammenhängend in Berichten  
ausgedruckt.

Durch den automatischen Betrieb sind  
Betriebsphasen von ca. 3 Monaten  
möglich. Während dieser Zeit arbeitet  
die Pelletieranlage unbeaufsichtigt.  
Nach 3 Monaten werden jeweils die  
festgelegten vorbeugenden Reparatur-  
maßnahmen durchgeführt, bevor die  
Anlage wieder ihren Betrieb aufnimmt.



**AMANDUS KAHL GmbH & Co. KG**  
Dieselstrasse 5-9  
D-21465 Reinbek / Hamburg  
Telefon: (040) 727 71 - 0  
Fax: (040) 727 71 - 100  
info@akahl.de  
[www.akahl.de](http://www.akahl.de)