

## FlocFormer®

Die optimale Flocke für jeden  
Entwässerungs- und Trennprozess





# FlocFormer®

Die optimale Flocke für jeden Entwässerungs- und Trennprozess

Als Standardverfahren zur Vorbereitung der Entwässerung oder Eindickung von Klärschlämmen hat sich die Konditionierung mit Polymeren durchgesetzt. Die primäre Anforderung an die Konditionierungstechnik ist die Ausbildung von optimal entwässerbaren Flocken bei sich permanent verändernden Schlamm- und Prozessparametern.

Dies ist mit der konventionellen Technik nicht möglich. Zudem benötigt jedes Entwässerungsaggregat für optimale Entwässerungsergebnisse eine ganz spezifische Flockung. Die Entwässerung von Klärschlämmen ist immer nur genauso gut wie ihre Konditionierung.

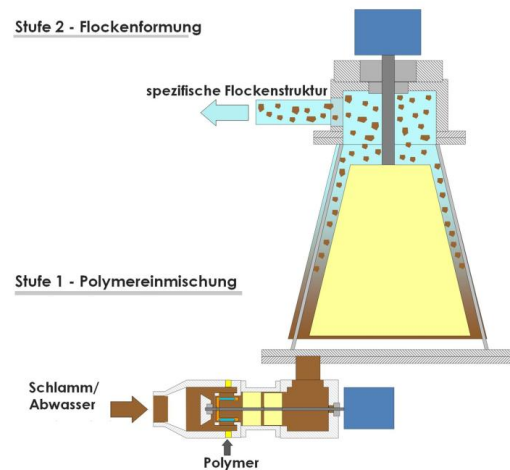
## Unsere Lösung

Das international patentrechtlich geschützte, frei adaptierbare Flockungssystem FlocFormer für Polymer-initiierte Trennprozesse lässt sich optimal den Schlamm- und Prozess-Bedingungen anpassen. Vier Freiheitsgrade ermöglichen die Behandlung von variierenden Volumen- und Massenströmen und eine hohe Anpassungsfähigkeit an verschiedene Schlämme und Entwässerungsmaschinen.

## Der „Clou“

Im FlocFormer wird zunächst das Flockungshilfsmittel mithilfe eines Turbo-Mischers in den Schlamm oder das Abwasser eingebracht. Es werden großvolumige

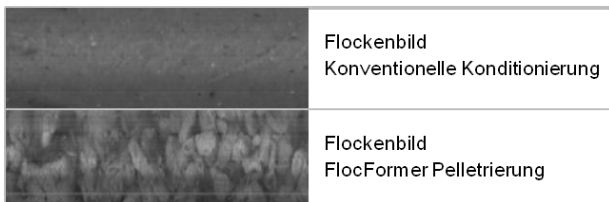
## Schema des FlocFormer Prozesses



Flocken erzeugt. Diese werden anschließend in einem modifizierten Kegelrührer gezielt erodiert und kompaktiert. Die Endprodukte der FlocFormer - Konditionierung sind Flockenpellets. Diese Pellets lassen sich sehr gut entwässern und separieren. Ein weiterer Effekt dieser Konditionierung ist eine umfassendere Einbringung des Polymers. Das Polymer kann seine Wirkung voll entfalten, eine Überdosierung ist nicht mehr nötig.

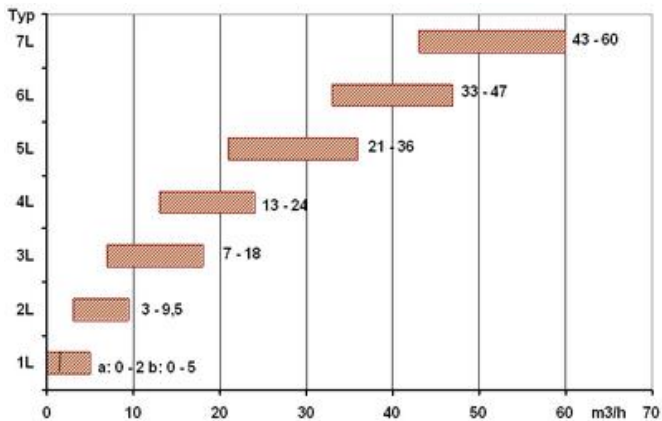
## Ihr Benefit

Die Behandlung mit dem FlocFormer führt zu deutlich verbesserten Entwässerungsergebnissen von bis zu 25%, egal ob Sie den FlocFormer mit einer Kammer-filterpresse, einem Dekanter, einem Bandfilter oder einem anderen Entwässerungsaggregat kombinieren. Der höhere Trockensubstanzgehalt der entwässerten Schlämme senkt Ihre Entsorgungskosten und erhöht den Füllgrad Ihrer Abfuhrcontainer. Die Filtratqualität verbessert sich signifikant, die Rückbelastung der Kläranlage sinkt.



Überschussschlamm, Polymerdosierung 5g/kg TS, konventionelle Konditionierung mit statischem Mischer

### Die Modellvarianten (Durchfluss (m<sup>3</sup>/h))



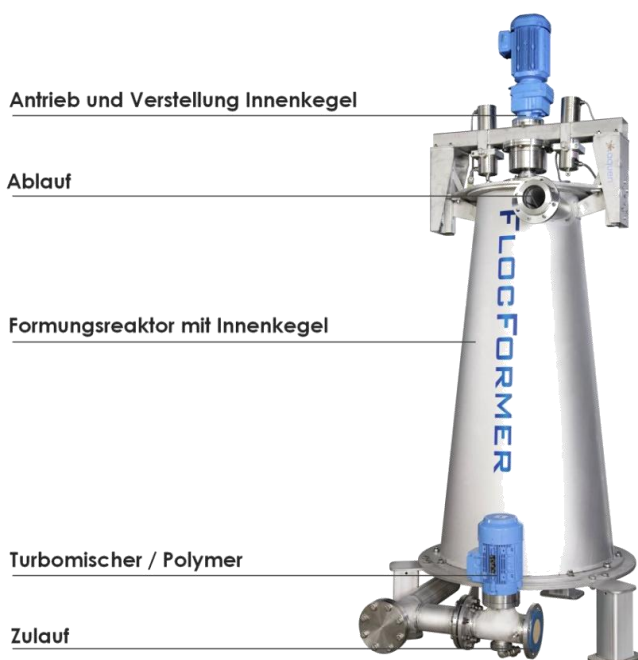
Der Polymerverbrauch reduziert sich um bis zu 30% und Ihre Betriebskosten verringern sich entsprechend. Alle polymer-initiierten Trennprozesse lassen sich deutlich verbessern.

Neben dem Einsatz des FlocFormers in kommunalen Klärwerken ist eine Anwendung zur Konditionierung von Industrie- und Produktionsabwässern oder Schlämmen ebenfalls möglich. Durch die vier verschiedenen Freiheitsgrade des Systems lassen sich Flockenstrukturen reproduzierbar generieren.

### Die Vorteile des Flockenreaktors

-  **Reduzierte Entsorgungskosten durch verminderte Klärschlamm-Menge und höheren Trockensubstanz-Gehalt**
-  **Höhere Abtrennleistung, dadurch Entlastung der nachfolgenden Prozessstufen**
-  **Einsparungen im Polymerverbrauch, geringere Betriebskosten**
-  **Höherer Füllgrad der Entsorgungscontainer**
-  **Bessere Filtratqualität, verminderte Rückbelastung der Kläranlage**
-  **Geringe Wartungsintensität**
-  **Geringe Amortisationszeiten**
-  **Einsetzbar in Kombination mit allen gängigen Trennprozessen**
-  **Bei Nachrüstung bestehender Prozesse zusätzlich: einfache Nachrüstung durch kompakte Bauweise**

### Aufbau des FlocFormers



Der FlocFormer 5L im Einsatz

## FlocFormer®

Klärschlammkonditionierung (Kegelmischer) zur Verbesserung der Schlammentwässerung



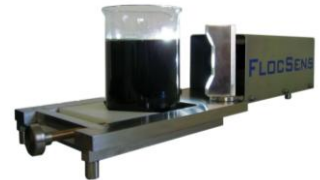
## FlocStirr®

Dynamische Inline Mischer für optimale Flockung und hohe Entwässerungsgrade



## FlocSens®

Messtechnik zur Beurteilung von Flockungseigenschaften in der Entwässerung (Prozess- und Laboreinsatz)



## JarTester®

Reproduzier- und skalierbare Flockungskontrolle und -optimierung im Labor



## geoCLEAN®

Die mobile Entwässerungsanlage für eine schnelle und effiziente Bohrgutentwässerung und -entsorgung



## DeSiFloc®

Die optimale und umweltschonende Schadstoffabtrennung aus Deponiesickerwasser

