

## VERFAHREN

HALBLEITER

SOLAR

PHARMA

**ENERGIEERZEUGUNG**

**LEBENSMITTEL UND GETRÄNKE**

**PAPIER UND ZELLSTOFF**

**CHEMIE**

ÖL UND GAS

**BERGBAU**

VERKEHR



# FLOCOMAT®.T

Effizienter Hochleistungsklärer mit optimaler Flockung





FLOCOMAT®.T von HAGER + ELSÄSSER erleichtert Feststoff-Trennverfahren

# Multifunktionales Reaktorkonzept

*Der FLOCOMAT®.T ist ein optimiertes Sedimentationsverfahren, welches mit interner Kontaktschlammrezirkulation bei reduziertem Platz- und Chemikalienbedarf eine zuverlässige Feststoffentnahme und effiziente Eindickung der Schlämme sicherstellt.*

Flockungsklärer werden zur Reinigung von Oberflächenwasser und zur Klärung von Abwasser eingesetzt. In der Lebensmittel- und Getränkeindustrie, der Energieerzeugung und insbesondere in der Papier- und Zellstoffindustrie, bei der große Mengen an Feststoffen ins Abwasser gelangen, sind leistungsstarke Feststoffentnahmesysteme ein wichtiger Prozessschritt auf dem Weg zu einer verlässlichen Abwasserreinigung. Flockungsreaktoren bewirken die Koagulation und Flockung von Partikeln vor dem eigentlichen Trennverfahren der

Feststoffe aus der Flüssigkeit (z. B. durch Sedimentation, Flotation, Filtration). Sie erleichtern und beschleunigen die Entfernung von suspendierten Feststoffen und Kolloiden aus dem Wasser. Der von HAGER + ELSÄSSER weiterentwickelte Hochleistungsklärer FLOCOMAT®.T erreicht durch sein integriertes, multifunktionales Konzept höchste Effizienz in der Klasse der Sedimentationen. Er ist eine wichtige Vorstufe bei unterschiedlichen Verfahren zur ökologisch und ökonomisch sinnvollen Abwasserreinigung bis hin zur Wasserrückgewinnung.

# Vorteile

Multifunktionaler Flockungsreaktor, der drei Funktionen in einer Einheit vereint.

Der FLOCOMAT®.T unterstützt die Flockung durch Rückführung bereits geflockten Schlammes. Durch eine höhere Flockendichte im zentralen Bereich wird die Flockung optimiert.

Die hohe Feststoff-Konzentration in der Flockungskammer ermöglicht eine sehr gute Adsorption von feinen Partikeln.

Reduktion des Betriebsmitteleinsatzes, da Flockungsmittel durch die Rückführung weiterverwendet wird.

Der FLOCOMAT®.T besitzt einen speziellen Jalousieräumer mit integrierter Schlammtaschenräumung, der auch sehr schweren Schlamm sicher zum zentralen Schlammabzug räumt und den Schlammabzug frei hält.

## Ergebnis:

In der Folge erhalten Sie ein zuverlässig von Feststoffen gereinigtes Abwasser und gleichzeitig einen höher eingedickten Schlamm und reduzieren damit die Folgekosten der Schlamm entwässerung und Schlammentsorgung.



FLOCOMAT®.T – 1000 m<sup>3</sup>/h bei Sappi Stockstadt, Deutschland

# Unterschiedliche Funktionszonen

*Der FLOCOMAT®.T ist als chemisch-physikalische Reinigungsstufe sowohl für die Entkarbonisierung und Oberflächenwasserreinigung als auch als erste Reinigungsstufe zur Feststoffentnahme im Industriebereich einsetzbar.*

Der FLOCOMAT®.T hat drei Funktionszonen, die unterschiedlichen Verfahren dienen:

## Zentrale Flockungskammer

Die zentrale Flockungskammer befindet sich in der Mitte des Reaktors und sorgt für die Durchmischung des rückgeführten Schlammes mit dem zufließenden Abwasser. Durch eine konstant hohe Schlamm-Umlaufmenge ist das System

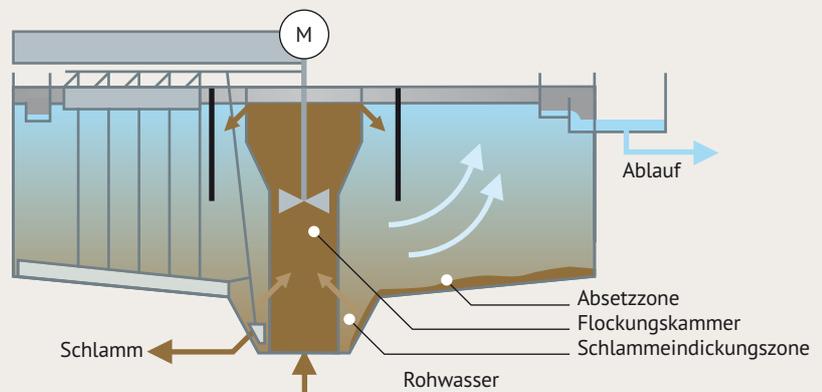
sehr unempfindlich gegenüber Schwankungen im Zulauf.

## Absetzonen

Die periphere Absetzzone erstreckt sich über den gesamten Querschnitt des Beckens. Im unteren Bereich befindet sich die zentrale Absetzzone, in welcher der abgesetzte Schlamm mit einem speziellen Jalousieräumer in die Schlamm-eindickungszone geräumt wird.

## Schlammeindickungszone

Die Schlammeindickungszone ist kreisförmig um den unteren Einlaufzylinder der zentralen Flockungszone angeordnet. Das integrierte Schlammtaschenräumschild mobilisiert den eingedickten Schlamm, so dass dieser zum großen Teil über die zentrale Flockungsturbine in den Flockungsbereich zurückgeführt wird und zum kleineren Teil als eingedickter Schlamm entnommen wird.



# Weitere Verfahren

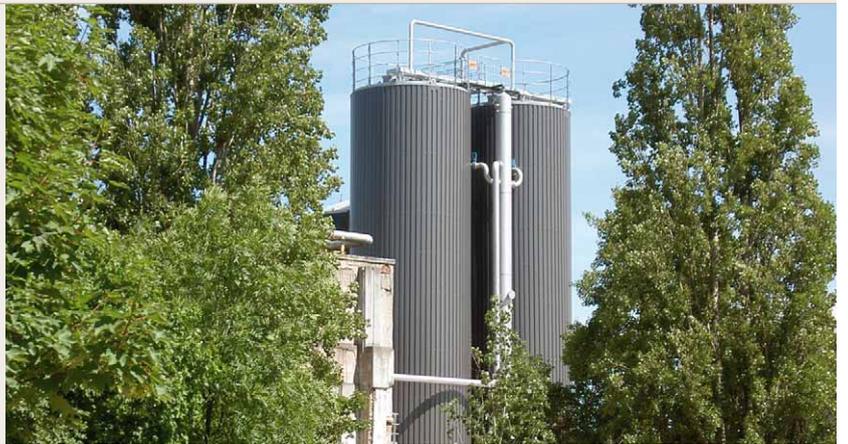
## BIOFIT.H

Effektives Schwebebettverfahren:  
Hochlaststufe als erste biologische  
Reinigung von industriellen Abwässern.



## BIOFIT.AC

Hochleistungs-Anaerobverfahren:  
Erste biologische Reinigung von hoch-  
konzentrierten industriellen Abwässern.



## BIOFIT.CN

Flexibles Belebtschlammverfahren, das  
sich durch seine robusten Belüftungs-  
systeme AEROFIT®.V, AEROFIT®.D oder  
AEROFIT®.M auszeichnet.



Hinweis:  
Alle Angaben in dieser Veröffentlichung dienen nur der  
Information über unsere Produkte. Sie sind nicht als Haltbar-  
keits- und/oder Beschaffenheitsgarantien anzusehen.  
Irrtum sowie technische Änderungen vorbehalten.  
Rechtlich verbindlich sind nur die Aussagen im Rahmen  
unserer Angebote.

Kontakt