



KLÄRANLAGEN



FAULTÜRME UND  
ANAEROBIE-REAKTOREN

# Optimierung für Abwasser und Anaerobie



PRODUKTE UND  
SYSTEME



BERATUNG UND SERVICE  
EQUIPMENT



ANALYTIK





PRODUKTE UND  
SYSTEME



BERATUNG UND SERVICE  
EQUIPMENT

# Stabile Biologie Stabile Prozessleistung

Wir verstehen die spezifischen Herausforderungen im Bereich der Abwasserbehandlung und Anaerobie und helfen Ihnen mit maßgeschneiderten Lösungen.

Unsere breite Palette an Produkten und Lösungen deckt viele branchenspezifische Herausforderungen ab und hilft Ihnen, die Prozess-Stabilität Ihrer Anlage nachhaltig zu steigern.

Die langjährige Erfahrung unserer Mitarbeiter garantiert rasche und fachkundige Hilfe zur Ursachenfindung und Lösungsentwicklung bei Betriebsproblemen und Prozess-Störungen.

## UNSERE SCHWERPUNKTE

- ✓ Entwässerung von Überschussschlamm und Faulschlamm
- ✓ Optimierung der Leistungsfähigkeit und Struktur des Belebtschlammes
- ✓ Beseitigung von Gerüchen und H<sub>2</sub>S-Entwicklung am Schlammager
- ✓ Verbesserung der Prozesse im Faulturm / Anaerobie-Reaktor
- ✓ Wiederherstellung der Prozess-Stabilität bei Störungen und Problemen

## FACHÜBERGREIFENDE EXPERTISE

Unsere Fachleute unterstützen Sie im laufenden Betrieb sowie bei Problemen und Prozess-Störungen. Dabei greifen die Erfahrungen der einzelnen Abteilungen wie Mikrobiologisches Labor, Forschung & Entwicklung und Anwendungstechnik ineinander.

Im Vordergrund steht immer, eine maßgeschneiderte, mit dem Kunden abgestimmte Lösung zu finden. Wir finden für jede Herausforderung die beste Lösung - egal, ob groß oder klein.

## UMFASSENDE SERVICE FÜR SIE

- ✓ **Umfassende Analytik** im hauseigenen Labor und in Kooperation mit externen Spezialisten
- ✓ Entwicklung von **kundenspezifisch abgestimmten Behandlungsplänen**
- ✓ **Anwendungsversuche** und **Produktumstellung**
- ✓ **Anwendungsbetreuung, Service** und **Monitoring**
- ✓ Bereitstellung von **Dosier-** und **Lagerequipment**



# Umfassene Expertise und individuelle Lösungen für Ihre spezifische Herausforderung



KLÄRANLAGEN

## Herausforderung Schlamm-Entwässerung

### Einflüsse / Ursachen:

- ▶ Eigenschaften des zu behandelnden Schlammes
- ▶ Betriebsweisen der Reinigungsstufen
- ▶ Fäll- und Betriebsmittel

### Produkte:

- pFM polymere Flockungsmittel und Koagulantien
- Fällmittel und Index-Verbesserer
- Kalkmilch zur Verbesserung der Entwässerung



KLÄRANLAGEN

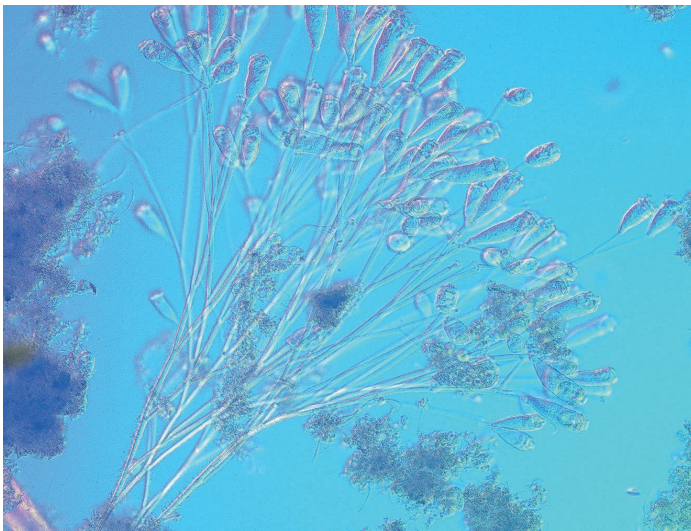
## Herausforderung Flockenbildung, Trübung

### Einflüsse / Ursachen:

- ▶ Ungünstiges Ca-/Na-Verhältnis, hohe N-Gehalte
- ▶ Hohe Anteile an Niederschlagswasser
- ▶ Unzureichende Denitrifikation, schlechte Belüftung

### Produkte:

- Fällmittel und Index-Verbesserer zur Stabilisierung der Flockenstruktur
- Kreide zur Optimierung der Flockenbildung
- Produkte zur Steigerung der Nitrifikanten



KLÄRANLAGEN

## Herausforderung Hoher ISV, Bläh-/Schwimmschlamm

### Einflüsse / Ursachen:

- ▶ Fadenbakterien, selten extrem hoher Fettgehalt im Abwasser

### Produkte:

- Fällmittel und Index-Verbesserer
- Kreide zur Reduzierung der Fädigkeit und Verbesserung der Flockenbildung



Klar denken. Nachhaltig handeln.



# Umfassene Expertise und individuelle Lösungen für Ihre spezifische Herausforderung



KLÄRANLAGEN

## Herausforderung H<sub>2</sub>S und Geruch

### Einflüsse / Ursachen:

- ▶ Thiole (Mercaptane), Amine, Ammoniak
- ▶ Schwefelwasserstoff
- ▶ kurzkettige organische Säuren (zB Buttersäure)

### Produkte:

- Geruchsbinder für H<sub>2</sub>S, Ammoniak, Amine und Mercaptan
- Geruchsmaskierer



FAULTÜRME UND ANAEROBIE-REAKTOREN

## Herausforderung Faulturmschäumen

### Einflüsse / Ursachen:

- ▶ sind im Belebtschlamm zu erkennen

### Produkte:

- Entschäumer und Entlüfter
- Fällmittel und Index-Verbesserer
- Methanogenese-Booster, Mikro-Makro-Nährstoffe
- Kreide
- Kalkmilch



FAULTÜRME UND ANAEROBIE-REAKTOREN

## Herausforderung Steigerung der Gasausbeute Stabiler Betrieb

### Einflüsse / Ursachen:

- ▶ Mangelerscheinungen an Mikro-Makro-Nährstoffen
- ▶ Überdosierte/nicht abgestimmte Spurenelemente
- ▶ Schlechte Pufferung, unausgeglichenes C:N:P
- ▶ Erhöhte Konzentration flüchtiger Fettsäuren

### Produkte:

- Methanogenese-Booster
- Mikro-Makro-Nährstoffe
- Kreide, Kalkmilch



# Intelligente Produktpalette

## ALLGEMEINE PRODUKTÜBERSICHT FÜR ABWASSER/ANAEROBIE

### BELEBUNG/NACHKLÄRUNG

Koagulanten  
Phosphatfällmittel  
Schlammindex-Optimierer  
Kreide  
Produkte zur Steigerung  
der Nitrifikanten

### FAULTURM/ANAEROBREAKTOR

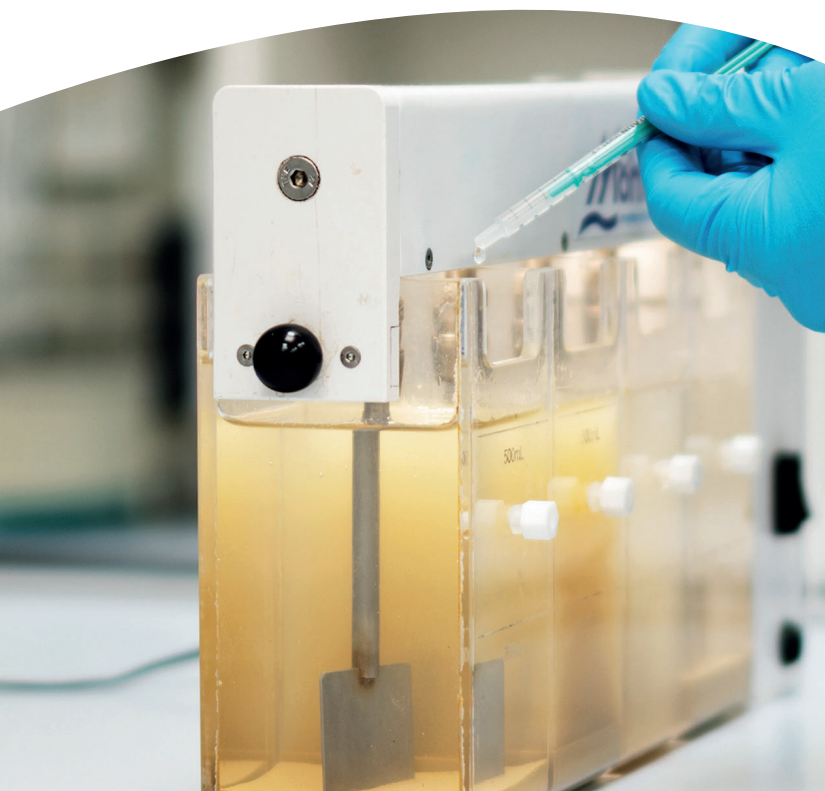
Methanogenese-Booster,  
Mikro-Makro-Nährstoffe  
Entschäumer/Entlüfter  
Kreide

### SCHLAMMENTWÄSSERUNG

polymere Flockungsmittel (pFM),  
klassisch/acrylamid-frei  
Kalkmilch  
Kreide

### KANALISATION/SCHLAMMLAGER

Geruchsbinder/-Maskierer  
H<sub>2</sub>S-Binder





# Exzellente Analytik Hauseigenes Labor

## METHODENKOMPETENZ UND HÖCHSTES TECHNISCHES NIVEAU

### Anlagenstabilität bewerten - Veränderungen erkennen - Effizient optimieren

Bis zu eine Quadrillion winziger Mitarbeiter verarbeiten in Kläranlagen die gelösten Schmutzstoffe aus dem Abwasser, verstoffwechseln organische Kohlenstoffverbindungen und wandeln im Faulturm einen Teil der organischen Masse in Faulgas um.

Die Untersuchung der Mikrobiologie liefert detaillierte Information zum Zustand der Anlage, zur Entwicklung gezielter Maßnahmenpakete bei Betriebsstörungen und Problemen sowie für generelle Optimierungsmöglichkeiten.

Unsere Analytik-Pakete helfen Ihnen, die Anlagenstabilität zu bewerten, Veränderungen frühzeitig zu erkennen, gezielte Maßnahmen zu setzen und effizient zu optimieren:

