



Biogest International GmbH
Abwassertechnische Systeme

Vertretungen in
Dresden, München, Bulgarien, Kroatien, Polen



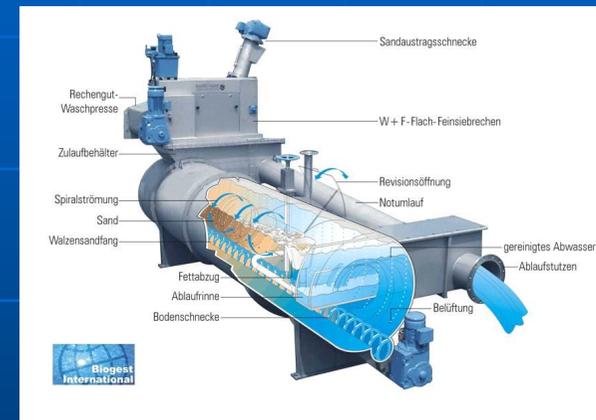
Stammhaus in Dresden, Deutschland

Firmenportrait

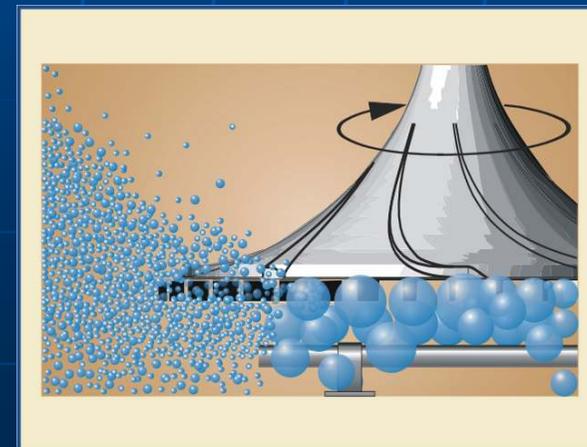
- **Gründung** der „Biogest Systemkläranlagen“ im Jahr 1976
- **Mehr als 500 Kläranlagen** wurden durch die Biogest-Firmengruppe bislang realisiert
- **Projektbezogene Planung** und Bau von Kläranlagen-
insbesondere Kompaktsysteme (SBR)
- **Entwicklung und Herstellung** von innovativen Produkten für die Klärtechnik

Vorstellung innovativer Produkte für die Abwasserreinigung

→ **Kompakte Vorklärstationen** mit patentiertem Walzensandfang



→ **Begasungssysteme**
Typ „HyperClassic“ zur
feinblasigen Belüftung



Vorstellung innovativer Produkte für die Abwasserreinigung

→ **Klarwasser- Abzugssysteme** für SBR-Kläranlagen (BSK®)

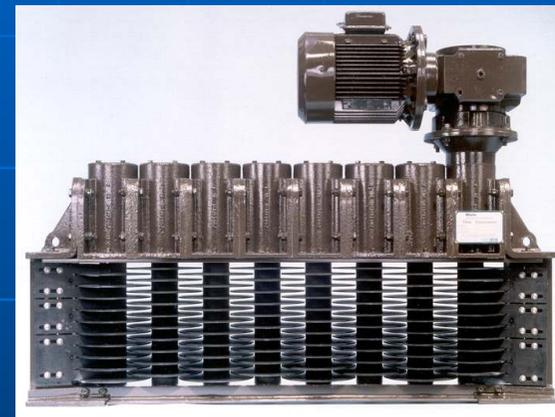


→ **Oberflächenbelüfter** nach dem Turbinenprinzip (BSK®)



Vorstellung innovativer Produkte für die Abwasserreinigung

→ **Scheibenrechen** zur Absiebung von Feststoffen aus dem Abwasser

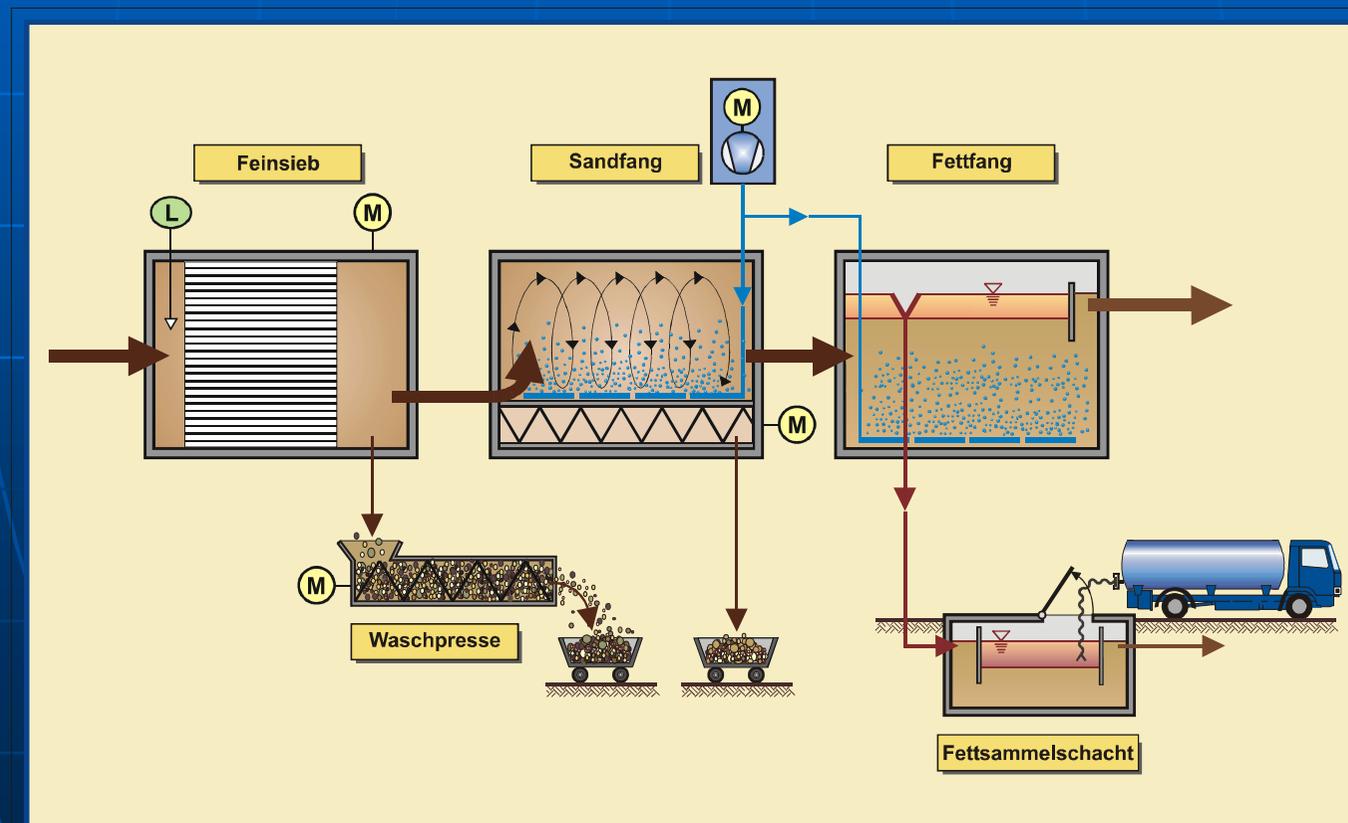


→ **Zerkleinerer** für Abwasserfeststoffe und Schlammbehandlung



Kompakte Vorklärstationen mit patentiertem Sandfang

Funktionsschema



Kompakte Vorklärstationen mit patentiertem Sandfang

Vorteil 1: Robuster Feinrechen mit Spaltweiten von 1-10 mm



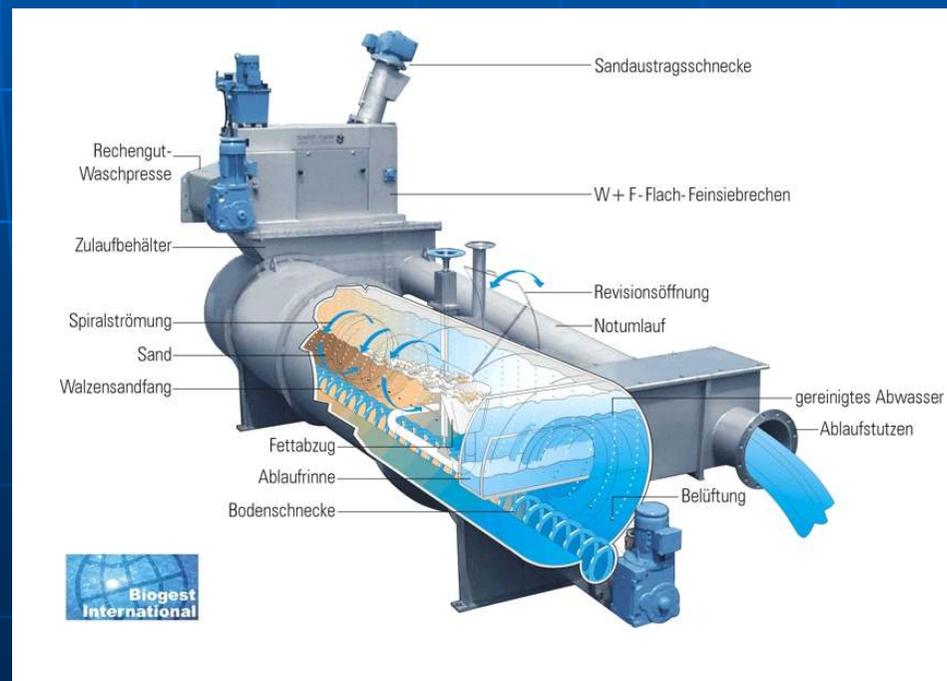
Kompakte Vorklärstationen mit patentiertem Sandfang

Vorteil 2: Auswaschung der organischen Rechengutbestandteile und Kompaktierung



Kompakte Vorklärstationen mit patentiertem Sandfang

Vorteil 3: Extrem kurze Bauform und perfekte Sandabscheidung durch patentierte Walzenströmung (Korndurchmesser \varnothing 0,20 mm \Rightarrow 95 % Abscheidung)



Kompakte Vorklärstationen mit patentiertem Sandfang

Vorteil 4: Wirkungsvolle Fettabscheidung durch asymmetrische Belüftung



Kompakte Vorklärstationen mit patentiertem Sandfang

Zusammenfassung:

- Kurze Bauform – Einfache Einplanung
- Beispielhaft gute Abscheidung von Feststoffen, Sand und Fett
- Komplette aus Edelstahl – robuste Konstruktion
- Steckerfertige Lieferung („plug and operate“)
- Wiederverwendung des Sandes (mit Sandwäsche)
- Bis 250 l/s (= 900 m³/h) als Kompaktanlage

Kompakte Vorklärstationen mit patentiertem Sandfang

BEISPIELE:

01



02



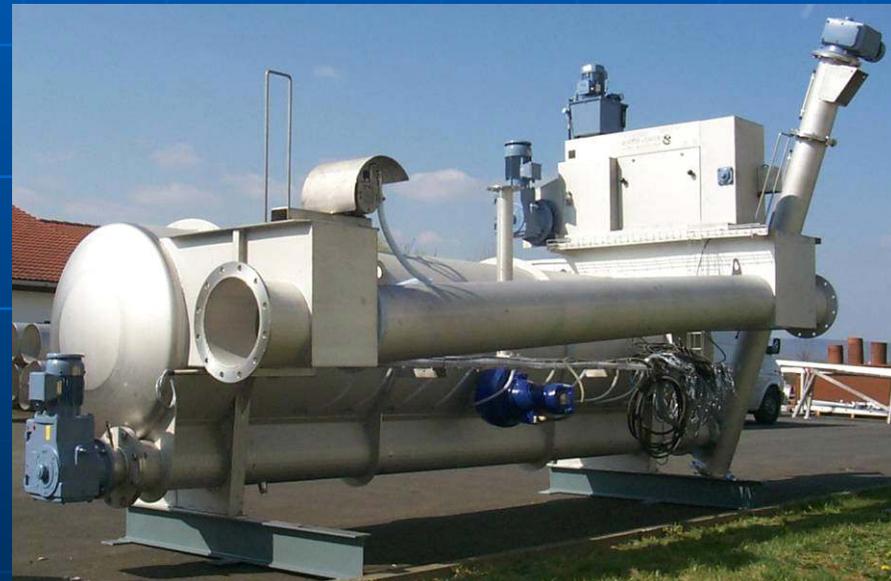
Kompakte Vorklärstationen mit patentiertem Sandfang

BEISPIELE:

03



04



Begasungssysteme Typ „HyperClassic“ zur feinblasigen Belüftung

Nachteile konventioneller Membranbelüfter:

- **Mit zunehmender Betriebszeit** nachlassende O₂-Zufuhrleistung
- **Verstopfungsgefahr, Verkrustung der Schlitze**
- **Mechanisch instabil, chemisch angreifbar**
- **Niedriger α -Wert, schlechter Betriebswirkungsgrad**
- **Spezielle Rührwerke zur Umwälzung erforderlich**

Begasungssysteme Typ „HyperClassic“ zur feinblasigen Belüftung

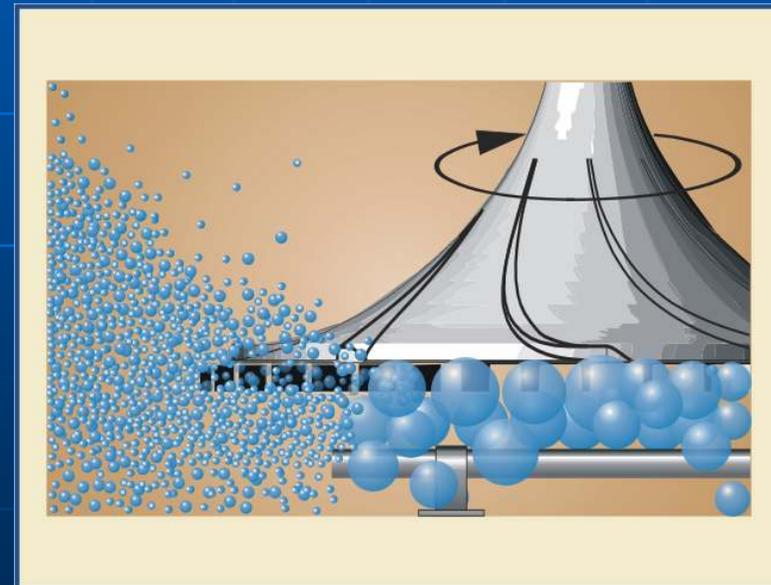
Das innovative Konzept: die HyperClassic-Technik

Zielsetzung 1:

Mechanische
Zerschlagung von groben
Luftblasen

Lösung:

Rotierendes Rührorgan
mit Scherplatten
dispersiert die Luft



Begasungssysteme Typ „HyperClassic“ zur feinblasigen Belüftung

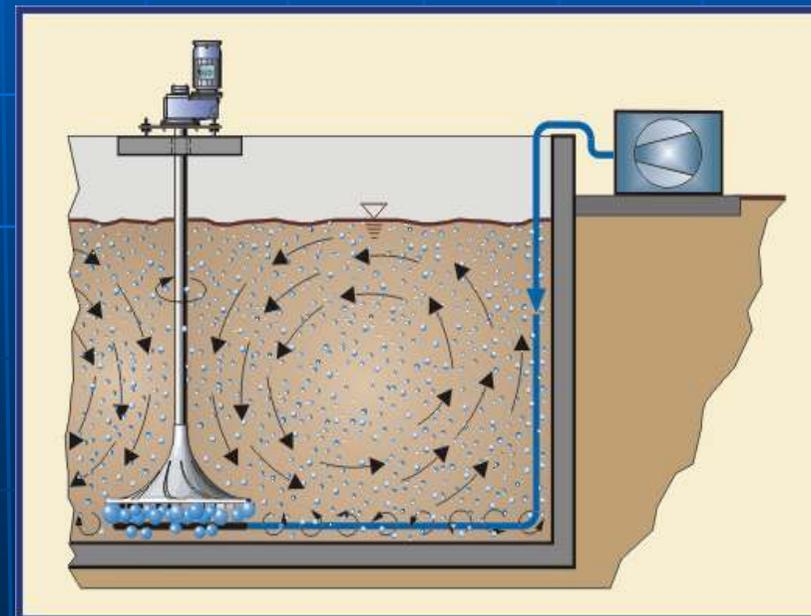
Das innovative Konzept: die HyperClassic-Technik

Zielsetzung 2:

Perfekte Umwälzung des
Beckeninhalts und
Verteilung der Mikroblasen

Lösung:

Zentralsymmetrisch
angeordnetes Rührwerk mit
Begasungsschaufel



Begasungssysteme Typ „HyperClassic“ zur feinblasigen Belüftung

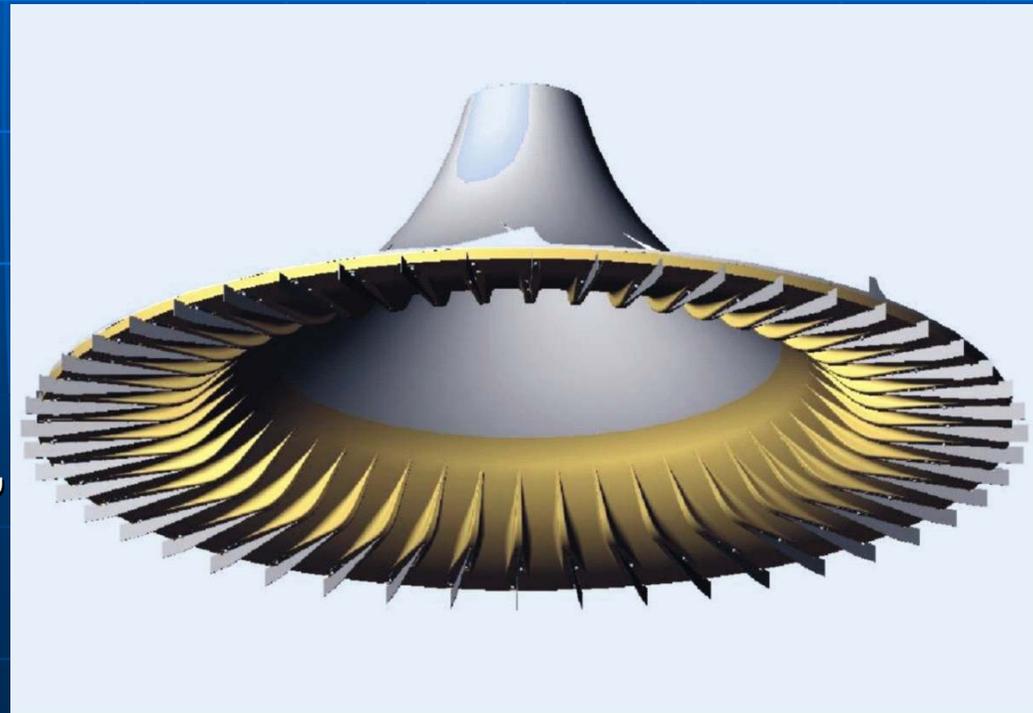
Das innovative Konzept: die HyperClassic-Technik

Zielsetzung 3:

Kein Verschleiß,
konstante Leistung,
hohe O₂- Ausnutzung

Lösung:

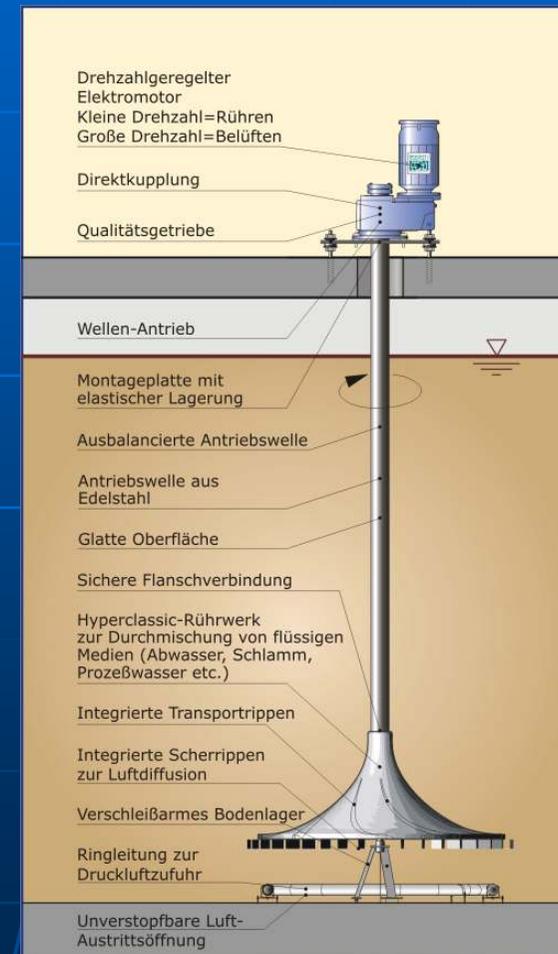
Robuste Konstruktion,
Rührschaufel aus GFK,
hoher α -Wert (0,9),
keine altersbedingten
Leistungseinbußen



Begasungssysteme Typ „HyperClassic“ zur feinblasigen Belüftung

Die Vorteile in Stichworten:

- **Verstopfungsfreier Begasungsbetrieb**
- **Hoher Sauerstoffeintrag**
- **Geringer Wirkungsgradverlust unter Betriebsbedingungen**
- **Konstante Betriebsleistung, keine Alterungseinbußen**
- **Hocheffiziente Umwälzleistung**



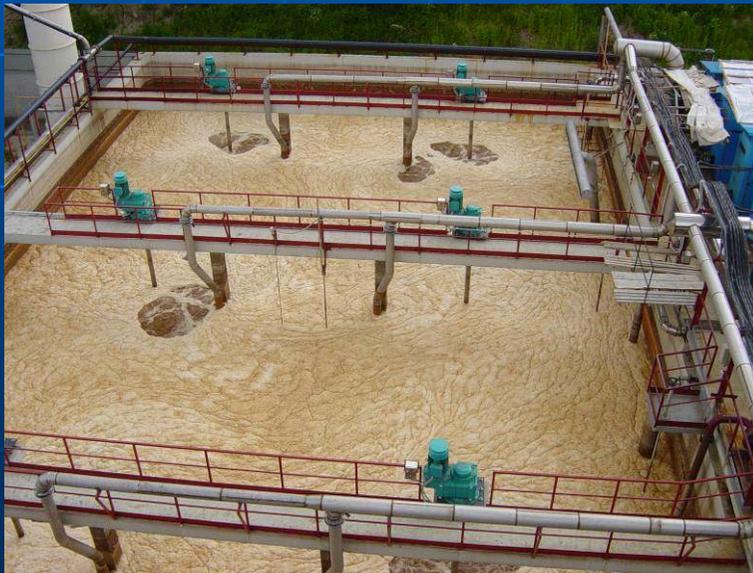
Begasungssysteme Typ „HyperClassic“ zur feinblasigen Belüftung

Wichtige Prozessvorteile:

- **Begasung (Belüftung)** und reine Umwälzung mit einem Aggregat
- **Perfekte Bedingungen** für Nitrifikation und Denitrifikation
- **Keine Ablagerungen** von Schlamm am Reaktorboden
- **Ideal für wechselnde Wasserspiegel (SBR)**

Begasungssysteme Typ „HyperClassic“ zur feinblasigen Belüftung

Beispielhafte Einsatzfälle:



Hefefabrik ENZYM (Ukraine)



Brauerei in Belgien

Begasungssysteme Typ „HyperClassic“ zur feinblasigen Belüftung

Beispielhafte Einsatzfälle:



Kläranlage SUNNY BEACH (Bulgarien)



Kläranlage in Frankreich

Klarwasser-Abzugssysteme für SBR-Kläranlagen (BSK®)

Zielsetzung:

- **Turbulenzfreier Abzug** von geklärtem Abwasser aus der Klarwasserzone von SB-Reaktoren
- **Hohe hydraulische Abzugsleistung**
- **Keine Erfassung von Schwimmschlamm**
- **Wartungsfreie Komponenten unter dem Wasserspiegel**
- **Hohe Zuverlässigkeit**
- **Lange Lebensdauer**

Klarwasser-Abzugssysteme für SBR-Kläranlagen (BSK®)

Lösung:

- Absenkdekanter mit verschleißfreiem Unterwassergelenk
- Vollständig aus Edelstahl gefertigt



Klarwasser-Abzugssysteme für SBR-Kläranlagen (BSK[®])

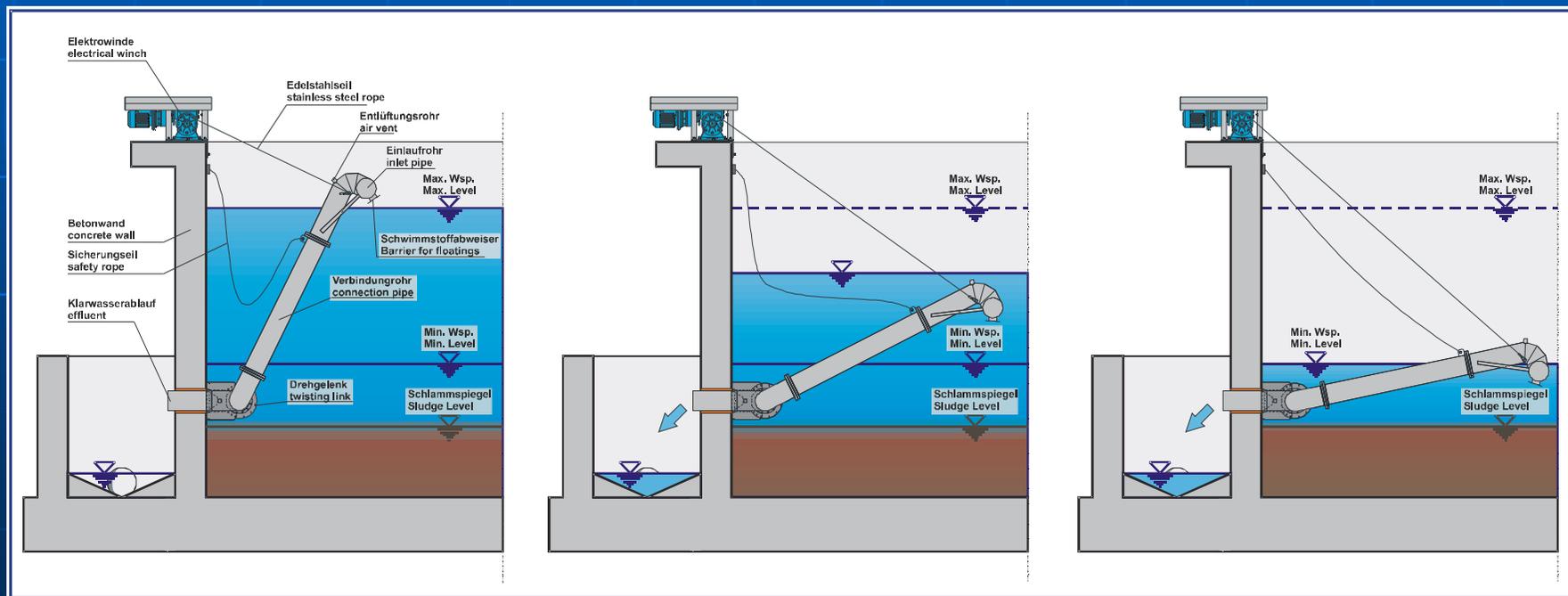
Lösung:

- Mit Schwimmschlamm-abweiser
- Mit robuster, praktisch wartungsfreier Elektrowinde
- Hydraulische Einzelleistung bis 300 l/s



Klarwasser-Abzugssysteme für SBR-Kläranlagen (BSK[®])

Der Dekantiervorgang:



Klarwasser-Abzugssysteme für SBR-Kläranlagen (BSK®)

Ausführungsbeispiele:

01



02



03



04



05

BSK[®]- Belüftungsturbine für Abwasser und Schlamm

Eine „robuste“ Lösung für viele Projekte



**Schwimmende Anwendung (SBR)
(Kläranlage Alexandria - Ägypten)**



**Festinstallation auf einer Brücke
(Kläranlage Luzern – Schweiz)**

BSK[®]- Belüftungsturbine für Abwasser und Schlamm

Eine „robuste“ Lösung für viele Projekte

Typische Vorteile der BSK[®]-Turbine:

- **Vollkommen hergestellt aus Edelstahl**
- **Optimierte Schaufelgeometrie für hohen O₂- Eintrag**
- **Geringer Wirkungsgradverlust unter Betriebsbedingungen**
($\alpha = 0,9$)
- **Extrem robuste Antriebssysteme für härtere Einsatzbedingungen**
- **Viele Baugrößen verfügbar (Ø 900 mm bis Ø 3.150 mm)**

BSK[®]-Belüftungsturbine für Abwasser und Schlamm

Eine „robuste“ Lösung für viele Projekte

Bevorzugte Anwendungen für BSK[®]-Turbinen:

- **Nitrifikations-Reaktoren (Dauerbelüftung)**
- **Schlammbelüftung, Schlammstabilisierung**
- **Biologische Hochlaststufen (z. B. Zuckerfabrik)**
- **SBR-Kläranlagen / Karussellanlagen**

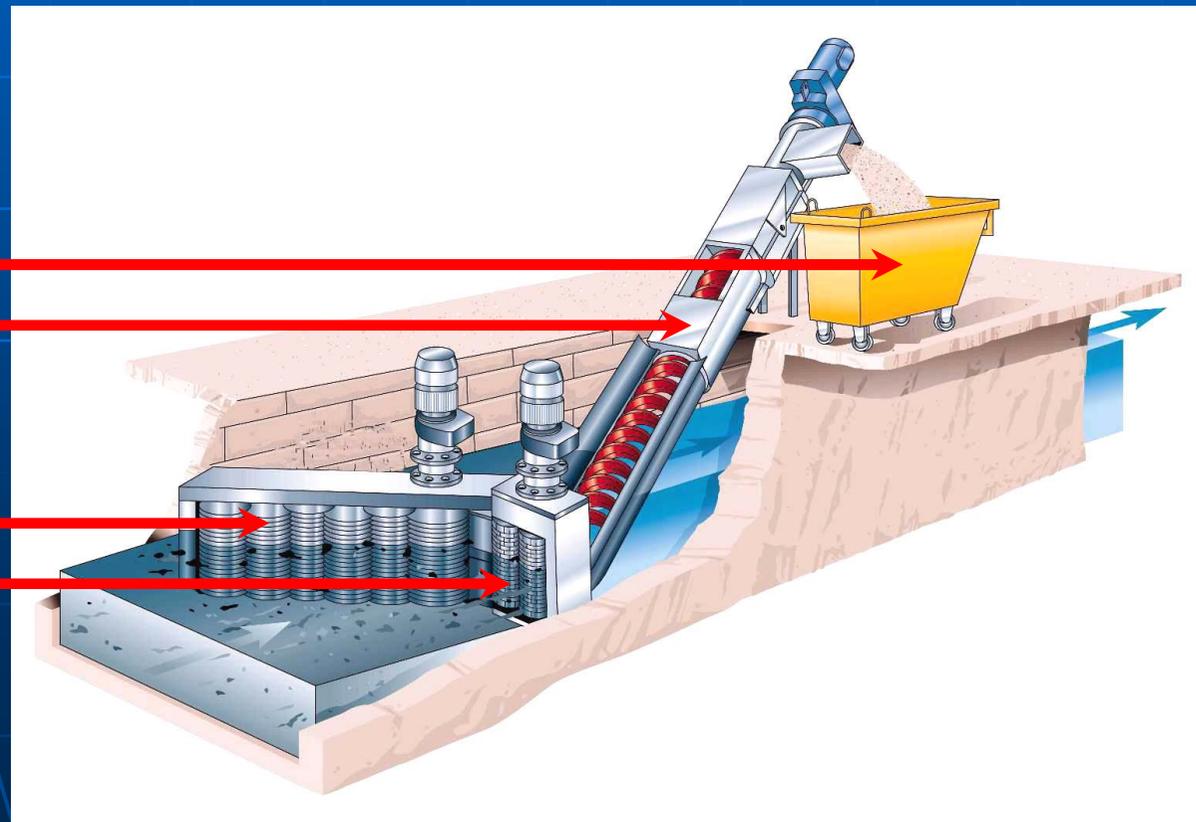
Scheibenrechen zur Absiebung von Feststoffen aus Abwasser – Kombiniert mit dem bewährten Zerkleinerer Typ „MUNCHER“

Container

Conveyor

Disc-Screen

Muncher

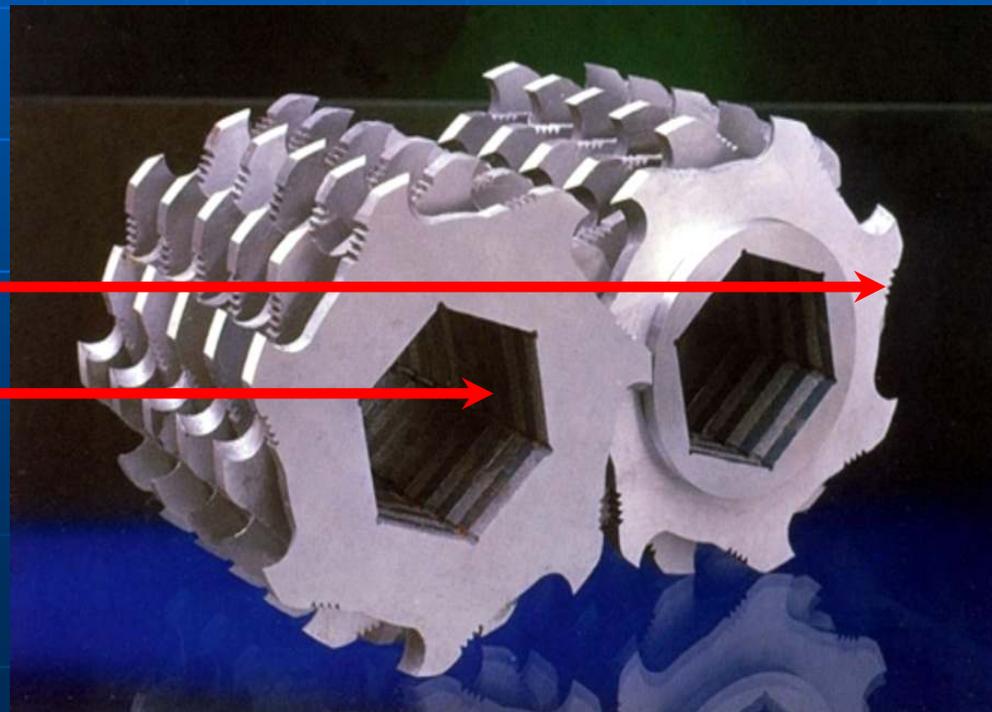


Scheibenrechen zur Absiebung von Feststoffen aus Abwasser – Kombiniert mit dem bewährten Zerkleinerer Typ „MUNCHER“

Das Funktionsprinzip des Munchers:

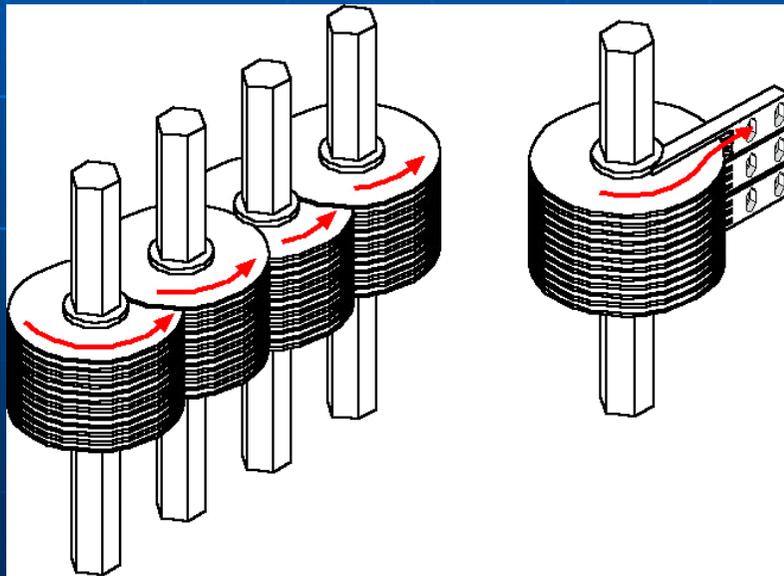
Langsam rotierende
Messerwelle

Schnell rotierende
Messerwelle



Scheibenrechen zur Absiebung von Feststoffen aus Abwasser – Kombiniert mit dem bewährten Zerkleinerer Typ „MUNCHER“

Das Funktionsprinzip des Scheibenrechens:



Mit Scheiben belegte Wellen rotieren ineinander verzahnt. Feststoffe werden aus dem Medium abgeschieden und transportiert.



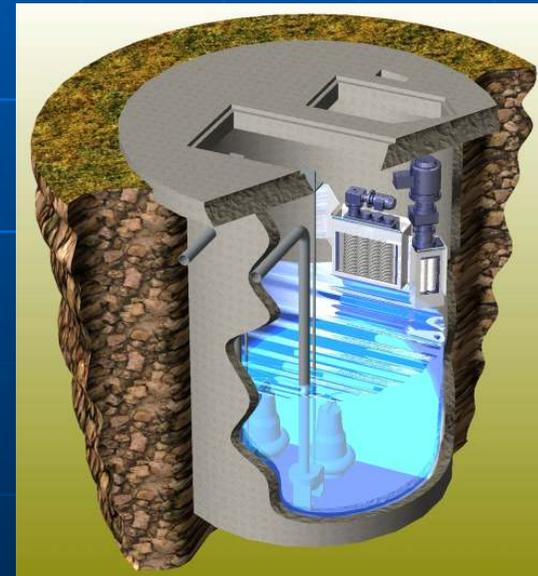
Deutlich zu sehen ist der Aufbau eines Disk Screens mit den Scheibenwalzen.

Scheibenrechen zur Absiebung von Feststoffen aus Abwasser – Kombiniert mit dem bewährten Zerkleinerer Typ „MUNCHER“

Typische Anwendungen:



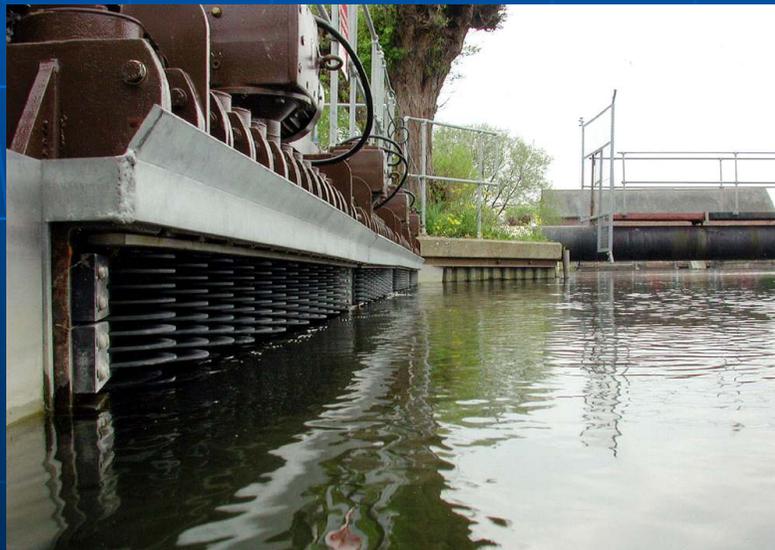
Scheibenrechen (Disc Screen) mit Muncher und Austragsschnecke



Pumpenschutz durch Feststoffzerkleinerung

Scheibenrechen zur Absiebung von Feststoffen aus Abwasser – Kombiniert mit dem bewährten Zerkleinerer Typ „MUNCHER“

Typische Anwendungen:



Scheibenrechen zur Reinigung von Flusswasser
(Gebrauch als Kühlwasser)



Reinigung von Mischabwasser vor Einleitung in
den öffentlichen Vorfluter.

Scheibenrechen zur Absiebung von Feststoffen aus Abwasser – Kombiniert mit dem bewährten Zerkleinerer Typ „MUNCHER“

Typische Anwendungen:



Zerkleinerung von Feststoffen / Faserstoffen im Klärschlamm vor der anaeroben Faulung



Referenzen in Bulgarien (Auszug)



Kläranlage der Tabakfabrik
Sokotab



Kläranlage bei Beloslav



Kläranlage SUNNY BEACH (Bulgarien)

Referenzen in China (Auszug)



Kläranlage der Stadt
Huludao (100.000 EW)



Kläranlage des Ferienortes Sopo
(200 EW)



Kläranlage der Stadt Ningbo (150.000 EW)

Referenzen in Deutschland – Teil 1 (Auszug)



Kläranlage der Gemeinde
Bubach (200 EW)



Kläranlage der Gemeinde Ostrau (1.500 EW)

Referenzen in Deutschland – Teil 2 (Auszug)



Kläranlage der Gemeinde
Osterbrücken (1.000 EW)



Kläranlage der Gemeinde
Kerlingen (1.500 EW)



Kläranlage der Gemeinde Niederlinxweiler (2.500 EW)

Referenzen in Deutschland – Teil 3 (Auszug)



Kläranlage der Gemeinde
Maxen (1.500 EW)



Kläranlage der Gemeinde
Hirschsprung (1.500 EW)



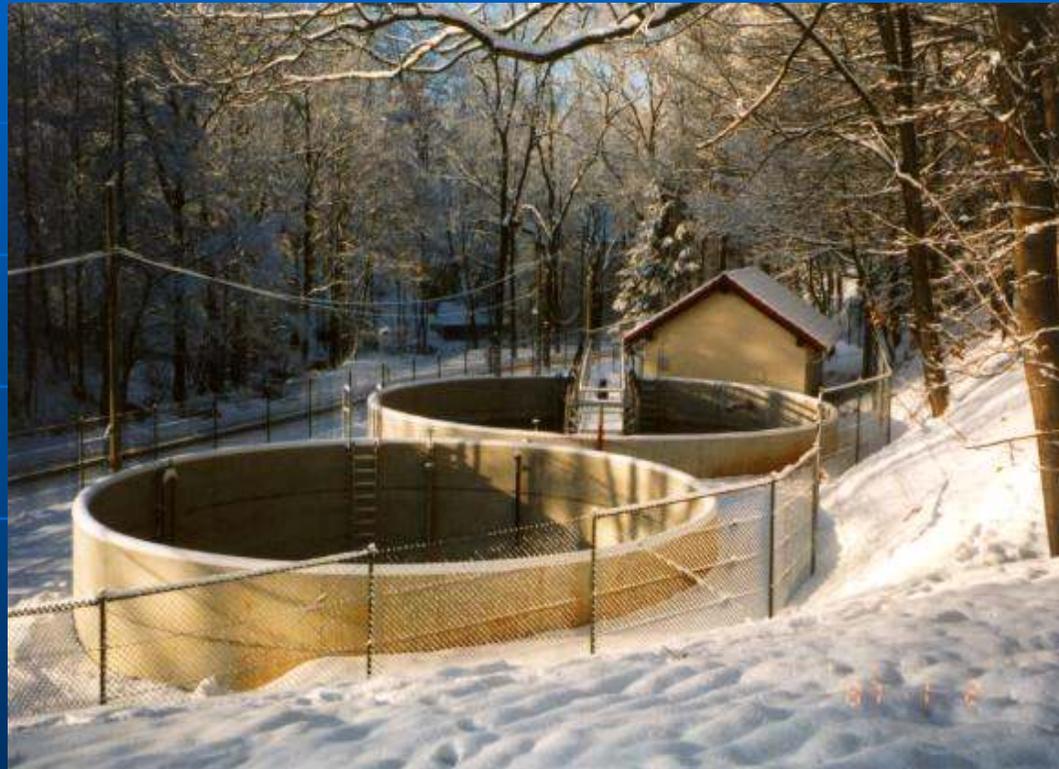
Kläranlage der Gemeinde Kerlingen (2.000 EW)

Referenzen in Deutschland – Teil 4 (Auszug)

Kläranlage der Gemeinde
Gutttau (3.000 EW)



Kläranlage der Gemeinde
Dietersheim (2.500 EW)



Kläranlage der Gemeinde Höckendorf (3.000 EW)

Referenzen in Ägypten (Auszug)



Referenzen in Irland (Auszug)



Geplante Kläranlage der
Gemeinde Bridgetown (2.000
EW)



Kläranlage der Gemeinde Carrick on Bannow (1.000 EW)

Referenzen in der Schweiz (Auszug)



KONTAKT / IMPRESSUM



Biogest International GmbH
Abwassertechnische Systeme
Stammhaus Dresden
Berthold-Haupt-Str. 37
D - 01257 Dresden, Germany

Tel.: +49 351 3 16 86 -0

Fax: +49 351 3 16 86 -86

E-Mail: info@biogest-international.de

www.biogest-international.de

© 09.2007 Biogest International GmbH















































KONTAKT / IMPRESSUM



Biogest International GmbH
Abwassertechnische Systeme
Stammhaus Dresden
Berthold-Haupt-Str. 37
D - 01257 Dresden, Germany

Tel.: +49 351 3 16 86 -0

Fax: +49 351 3 16 86 -86

E-Mail: info@biogest-international.de

www.biogest-international.de

© 09.2007 Biogest International GmbH