



BSK®-Turbinen
(Oberflächenbelüfter)



BSK®-Dekanter
(Klarwasserabzug)



**Anlagenbau/
Klärtechnik**

Produkt- und Leistungsprogramm

- **Biologische Kläranlagen**
- **SBR-Ausrüstungen**
- **Belüftungstechnik**
- **Anlagensteuerung**





Kläranlage des Klinikzentrums Riad (1985 - 20.000 EW)

Tradition und Innovation:

30 Jahre Erfahrung und interessante Ideen

Herausfordernde Aufgabenstellungen – insbesondere auf dem Gebiet der biologischen Abwasserreinigung und Abwasserbelüftung – wurden von uns in Hunderten von Projekten erfüllt. Nicht nur in Europa, sondern weltweit. Es sind keine Lösungen „von der Stange“,

Kurz und bündig: Unser Leistungsprofil

Biologische Kläranlagen

- Für Kommunen und Industrie,
- Kompakte Anlagen,
- Eingehauste Anlagen,
- Schlüsselfertiger Bau,
- Individuallösungen,
- Sanierung und Erweiterung.

Klärtechnische Ausrüstungen

- BSK®-Belüftungsturbinen,
- BSK®-Klarwasser-Dekanter (SBR),
- Rühr- und Begasungssysteme,
- Mess- und Regeltechnik,
- Anlagen-Steuertechnik.

Planung + Service

- Konzeptplanungen,
- Baureife Planungen,
- Sanierungsplanungen,
- Anlagenwartungen.



SBR-Kläranlage der Gemeinde Virje (Kroatien)



BSK®-Dekanter der Kläranlage Rumenka (Serbien)



SBR-Kläranlage der Stadt Koprivnica (100.000 EW)

sondern kundenspezifische Konzepte – speziell zugeschnitten und individuell angepasst.

Eine kleine Auswahl interessanter Referenzen haben wir in diesem Prospekt abgebildet. Weitere detaillierte Informationen, Leistungsanalysen, Videos und Präsentationen stehen für Sie zur Verfügung.

Nähere Informationen:
Info-Schrift Nr. 015





SBR-Kläranlage Gemeinde Hoxberg (Deutschland)

- **Neutrale, individuelle und landschaftsge-
rechte Gestaltung,**
- **Kompakte und somit Platz sparende Bau-
werke,**
- **Projektbezogene, individuelle An-
lagenbemessung und -gestaltung,**
- **Hohe Abbauleistungen einschließlich
N und P,**

Auch kleinere Kläranlagen haben Zukunft: Wir haben die Konzepte

Nachdem die großen abwassertechnischen Auf-
gabenstellungen weitestgehend gelöst sind,
kommt nunmehr dem Bau und der Sanierung klei-
nerer, dezentral angeordneter Kläranlagen immer
mehr Bedeutung zu. Besonders chancenreich sind
solche Anlagenkonzepte, welche zu durchsetzba-
ren Preisen Leistungen garantieren, wie sie
ansonsten nur von Großkläranlagen bekannt
sind.

Kläranlagen der Biogest International GmbH wer-
den nicht nur in Deutschland, sondern weltweit
geplant und gebaut. Qualifizierte Vertretungen in
vielen Ländern betreuen unsere Kunden vor Ort.
Sie können mit einer kompetenten, partner-
schaftlichen und motivierten Zusammenarbeit
rechnen.

Gestützt auf die jahrzehntelange Erfahrung unse-
rer Abwassingenieure haben wir biologische
Kompaktkläranlagen entwickelt, welche den
besonderen Anforderungen kleinerer Kläranla-
gen besonders gut entsprechen:



KA-Gemeinde Ebratshofen (Deutschland)



SBR-Kläranlage Gemeinde Sopo (China)

- **Automatischer Betrieb mit Fernüberwa-
chung,**
- **Geringe Wartung, unkomplizierter Service,**
- **Günstige Investitions- und Betriebskos-
ten.**



SBR-Kläranlage der Tabakfabrik Bitola (Mazedonien)

Nähere Informationen:
Info-Schrift Nr. 010





SBR-Kläranlage der Gemeinde Amreya (Ägypten)

Die SBR-Klärtechnik: Flexibel im Betrieb - modulare Anlagenerweiterung

Die SBR-Betriebsweise einer Belebtschlamm-Anlage hat sich als innovative Variante zum konventionellen Durchlaufprinzip durchgesetzt. Überzeugende Vorteile sprechen dafür:

- **kompakte, platzsparende Bauweise,**
- **modularer Anlagenaufbau,**
- **flexible Betriebsführung,**
- **perfekte Erweiterungsfähigkeit,**
- **besonders gute Gestaltungsfähigkeit,**
- **sichere Nitrifikation, Denitrifikation und P-Elimination,**
- **für Trenn- und Mischsysteme geeignet,**
- **günstige Investitions- und Betriebskosten.**

Entscheidend für die Verlässlichkeit und Leistung einer SBR-Kläranlage ist die technische Ausrüstung. Mit den weltweit eingesetzten BSK[®]-



SBR-Kläranlage der Gemeinde Hisarya (Bulgarien)

Komponenten bieten wir perfekte Qualität (Edelstahl), nahezu wartungsfreie Systeme und ein Höchstmaß an Verfügbarkeit.

SBR-Kläranlagen sind insbesondere für Touristengebiete die richtige Lösung: Ein modularer Anlagenaufbau erlaubt das abgestufte Betreiben einzelner SBR-Einheiten, wodurch eine flexible Anpassung an die tatsächliche Anlagenbelastung perfekt vollzogen werden kann. Ein weiterer Systemvorteil besteht im schrittweisen Ausbau der Anlagenkapazität abgestimmt auf die Entwicklung eines Siedlungsgebiets oder eines Industriebetriebs.



SBR-Kläranlage der Gemeinde Durdevac (Kroatien)



SBR-Kläranlage der Gemeinde Provadia (Bulgarien)

Beispielfotos, Fallbeispiele und Funktionsbeschreibungen von ausgeführten SBR-Kläranlagen verdeutlichen ihre Vielfalt bezüglich Anlagengröße und Anlagengestaltung.

Wir halten interessante Informationen für Sie bereit.

Nähere Informationen:
Info-Schrift Nr. 010





KA der Gemeinde Münchwies (Deutschland)

- **Gelochte Tauchrohre ersetzen die gezahnten Überlaufrinnen,**
- **Edelstahl ist der maßgebende Werkstoff für die Anlagenkomponenten,**
- **Die Schwimmschlammräumung wurde wesentlich verbessert,**
- **Die Trennung der Belüftungstechnik (feinblasig) von der Umwälztechnik (Propeller-Rührwerke) optimiert die Nitrifikations- und Denitrifikationsleistung,**

Die Alternative zur SBR-Technik: Die Durchlaufanlage als „Kombibecken“

Aus den USA stammt das Gestaltungskonzept einer biologischen Kläranlage, welche seit mehr als 40 Jahren in Europa und insbesondere in Deutschland Tradition feiert: das so genannte „Kombibecken“ als Durchlaufanlage mit innen liegendem, kreisrundem Nachklärbecken und ringförmigem Belebungsbecken.

Schon vor Jahren haben wir dieses traditionelle Anlagenkonzept in vielfältigen Varianten realisiert. Perfekte Reinigungsleistung und günstige Betriebskosten beweisen, dass es neben der SBR-Technik auch konventionelle Konzepte mit zukunftsorientiertem Profil gibt.

Aufbauend auf der Erfahrung mit vielzähligen Kombibecken-Kläranlagen haben wir wichtige Verbesserungen vorgenommen:



KA der Gemeinde Gersheim (Deutschland)



KA der Tierkörperbeseitigungsanstalt Detmold (Deutschland)

- **Die simultane Schlammstabilisierung (extended aeration) garantiert eine perfekte Schlammqualität als Voraussetzung für eine landwirtschaftliche Nutzung.**



Kläranlage der Adam Opel AG (Deutschland)

Nähere Informationen:
Info-Schrift Nr. 047





BSK®-Turbinen – Nachrüstung KA Körkwitz (Deutschland)

Abwasserbelüftung auf höchstem Niveau: Die BSK®-Belüftungsturbine

Die herausragende Leistung der BSK®-Turbine als Oberflächenbelüfter für Kläranlagen ist durch den früheren Schweizer Hersteller in tausenden von Anwendungsfällen unter Beweis gestellt worden. Nach nochmaliger Verbesserung des hydraulischen Profils und nach Optimierung des Herstellungsverfahrens steht nun ein fast „unschlagbares“ Belüftungs- und Rühraggregat für Belebtschlammanlagen zur Verfügung, welches zu den Spitzenprodukten der Abwassertechnik gezählt wird.

Wir haben vom Schweizer Hersteller sämtliche Produktionsrechte übernommen und führen somit die leistungsstarke Tradition der BSK®-Belüftungstechnik weltweit fort. Somit stehen dem internationalen Abwassermarkt Belüftungsturbinen mit herausragenden Eigenschaften zur Verfügung:



BSK®-Turbine als 3D-Modell

- **Vollständig hergestellt aus Edelstahl (V2A oder V4A),**
- **Korrosionsfest, langlebig, verschleißfest,**
- **Hohe Umwälzleistung, tief wirkende Ansaugströmung,**
- **Herausragender Sauerstoff-Eintrag, günstiger Wirkungsgrad,**
- **Wartungsfrei, verstopfungssicher,**
- **Beide Drehrichtungen möglich,**
- **Auch mit integriertem Zerkleinerer für kleinere Kläranlagen ohne Vorreinigung.**



BSK®-Turbine Papierfabrik (Spanien)

BSK®-Turbinen werden in verschiedenen Durchmessern von 900 mm bis 3.150 mm hergestellt. Sie können schwimmend (SB-Reaktoren oder Schlammsilos) oder auf festen Brücken (Durchlaufanlagen) installiert werden.

Auch beim Lieferumfang sind wir flexibel und kundenorientiert: Wir bieten die BSK®-Turbinen sowohl als Einzelkomponente aber auch mit komplettem Antrieb an. Hier kooperieren wir mit namenhaften deutschen Herstellern, welche die Antriebe nach der BSK®-Spezifikation herstellen. Hohe Lagerlebensdauer, Servicefaktoren < 2,0 und hocheffiziente Elektromotoren (IE3) stehen für Qualität und Betriebskosten-Minimierung.

Nähere Informationen:

IN 004-98 Generelle Info
IN 005-99 Technische Info
IN 007-02 ZK-Turbine





BSK®-Dekanter Kläranlage Kaisten (Schweiz)

Perfekter Abzug von Klarwasser aus SB-Reaktoren: Der BSK®-Dekanter

Die SBR-Verfahrenstechnik zur biologischen Abwasserreinigung wird von der Biogest International GmbH seit mehr als 20 Jahren mit großem Erfolg praktiziert. Diese Pionierleistung und überzeugende Vorteile dieser Belebtschlamm-Betriebsweise haben nicht zuletzt dazu geführt, dass SBR-Kläranlagen aus der biologischen Verfahrenstechnik zur Abwasserreinigung nicht mehr wegzudenken sind.

Genauso wichtig wie ein richtig dimensioniertes Nachklärbecken (bei traditionellen Durchlaufanlagen) ist ein fehlerfrei funktionierendes Klarwasser-Abzugssystem für SB-Reaktoren. Unser BSK®-Dekanter stellt deshalb die optimale Ergänzung des SBR-Prozesses dar. Als sogenannter „Absenkdekanter“ erfüllt er alle Merkmale, die von einem Klarwasser-Abzugssystem gefordert werden müssen:



BSK®-Dekanter Kläranlage Sharjah (VAE)

- Schrittweises Absenken synchron zum Wasserspiegel,
- Turbulenzfreies Eintreten des Klarwassers,
- Kein Eintritt von Schwimmschlamm,
- Wartungsfreies Unterwassergelenk aus Edelstahl,
- Parkposition oberhalb des maximalen Wasserspiegels,
- Integrierter Notüberlauf,
- Komplett hergestellt aus Edelstahl,
- Gut zugängliche, robuste und praktisch wartungsfreie Elektrowinde.



BSK®-Dekanter Kläranlage Durdevac (Kroatien)

BSK®-Dekanter werden in verschiedenen Baugrößen bis zu hydraulischen Leistungen von 500 l/s hergestellt. Auch hier gilt die typische Zielsetzung unseres Unternehmens: Nicht der billigste Preis, sondern die beste Qualität garantiert unserem Auftraggeber eine langjährige Funktionssicherheit. Darüber hinaus wird jeder BSK®-Dekanter exakt an die jeweilige Projektsituation angepasst, so dass keine „Standardkonstruktionen“, sondern individuell angepasste Einzellösungen projektbezogen konzipiert werden.

Nähere Informationen:
Info-Schrift Nr. 065





Schaltschrank der Kläranlage Svilengrad (Bulgarien)

Eine unverzichtbare Anlagen- ergänzung: Die Elektrosteuering

Die beste Prozessidee kann nur erfolgreich sein, wenn sie intelligent und zielsicher umgesetzt wird. Das verlässliche Zusammenspiel von Hardware und Software entscheidet darüber, ob Anlagentechnik auch so funktioniert, wie es die Ingenieure erdacht haben.

Mit unserem eigenen Steuerungsbau vollenden wir unsere Kläranlagen – abgestimmt auf die jeweilige Aufgabenstellung und, soweit gewünscht, mit Visualisierung und Anschluss an Fernwirkssysteme.

Auch die Anlagenkontrolle, Eingriff in die Parameterebene oder Analyse von Betriebsmeldungen durch unsere Spezialisten in der Dresdner Zentrale gehören zu unserem Leistungsspektrum. Unsere Schaltanlagen werden ausschließlich durch Anwendung von Komponenten international aufgestellter Hersteller ausgerüstet (z. B. Siemens, Phoenix, Endress & Hauser, etc.). Somit entspricht die Hardware internationalem Standard und ist für einen theoretisch denkbaren Reparaturfall „vor Ort“ verfügbar.

Die zur Steuerung unserer Anlagen notwendigen Programme werden in einer eigenen Fachabteilung erstellt, mit dem Anlagenbetreiber abge-

stimmt, geprüft, installiert und in Betrieb genommen. Die Dokumentation als auch die Schrankbeschriftung erfolgen grundsätzlich in der jeweiligen Landessprache.



Innenansicht eines Schaltschranks der Kläranlage



Frequenzumrichter für einen Antrieb



Ansicht der Schalttafel

Technische Änderungen vorbehalten.

Copyright © Biogest International® GmbH - www.biogest-international.de

Biogest International® GmbH
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
Internet: www.biogest-international.de



IN 006-10 DE Stand: 05.2016

