

# FLEXBIO TECHNOLOGIE - INNOVATIVE ABWASSERREINIGUNG

## REFERENZREPORT: ALLGEMEINES



## ABWASSER WIRD IMMER TEURER

Durch die gestiegene CO<sub>2</sub>-Steuer dieses Jahr, den anfallenden Starkverschmutzergebühren und weiteren entstehenden Kosten wird das Abwasser für viele Unternehmen immer teurer.

Die einzigartigen FlexBio-Abwasserbehandlungsanlagen arbeiten energieeffizient und kostensparend in allen Einsatzbereichen. Egal, ob Sie schwach verschmutztes Abwasser aus einem landwirtschaftlichen Betrieb oder stark verschmutztes Abwasser aus der Industrie reinigen wollen, das FlexBio-Portfolio bietet Ihnen eine passende Lösung.

Die Technologie besteht durch Ihre einfache Betriebsführung und verlässliche Reinigungsleistung. Ferner können Sie vom speziell entwickelten Verfahren profitieren, bei welchem die organische Verschmutzung in energiereiches Gas umgewandelt wird. Das gewonnene Biogas steht Ihnen als nachhaltige und umweltschonende Energiequelle direkt zur Verfügung und verbessert gleichzeitig Ihre CO<sub>2</sub>-Bilanz dauerhaft.

## UNSERE LEISTUNGEN

Finden auch Sie, wie viele andere Kunden vor Ihnen, den passenden Lösungsansatz für Ihr Abwasserproblem. Wir bieten eine vollständige Realisierung von Projekten, angefangen bei der ersten Zeichnung bis hin zur Schlüsselübergabe der fertigen Anlage. Selbst der Betrieb Ihre Anlage nach individuellen Betreibermodellen ist möglich. Dabei wählen wir für Sie, basierend auf umfangreicher Erfahrung und erprobtem, experimentellem Vorgehen, das optimale Verfahren für Ihre Abwasserbehandlung aus.

## UNSERE KUNDEN

- Getränkehersteller (Safthersteller, Brauereien, Brennereien usw.)
- Lebensmittelproduktion (Milch-, Fleisch-, Obst- und Gemüseverarbeitung sowie Backwaren-, Feinkost- und Süßwarenproduktion)
- Industrieabwasser/Prozesswasser • Papierfabriken
- Betriebe der chemischen Industrie
- Dezentrale Insellösungen für häusliches Abwasser und Hotelanlagen
- Belastetes Oberflächenwasser auf landwirtschaftlichen Betrieben und Biogasanlagen



# EFFEKTIVE ABWASSERREINIGUNG GELD SPAREN - GRÜNE ENERGIE GEWINNEN

Für die meisten Unternehmen ist Abwasser ein hoher Kostenfaktor. Doch mithilfe der FlexBio Abwassertechnik können Sie Ihrem Abwasser sehr viel positives abgewinnen. Im Gegensatz zu konventionellen Kläranlagen mit aerobem Abbau setzen die FlexBio Kompaktkläranlagen auf eine anaerobe Vorbehandlung und eine aerobe Nachbehandlung. Bei diesem speziell entwickelten Verfahren wird das Abwasser unter Gewinnung von Biogas gereinigt. Durch den anaeroben Hochleistungsfermenter mit Biomasserückhaltung wird während der Behandlung die organische Belastung des Abwassers um mehr als 90% verringert. Daraus folgen geringe Mengen von Überschussschlamm und eine verbesserte CO<sub>2</sub>-Bilanz. Das im Behandlungsprozess entstehende Gas kann als alternative und umweltschonende Energiequelle genutzt werden.

Die Qualität des Abwassers nach der FlexBio-Behandlungsmethode liegt innerhalb der Grenzwerte der häuslichen Abwässer. Dies bedeutet, dass der Starkverschmutzerzuschlag an die kommunale Kläranlage entfällt.

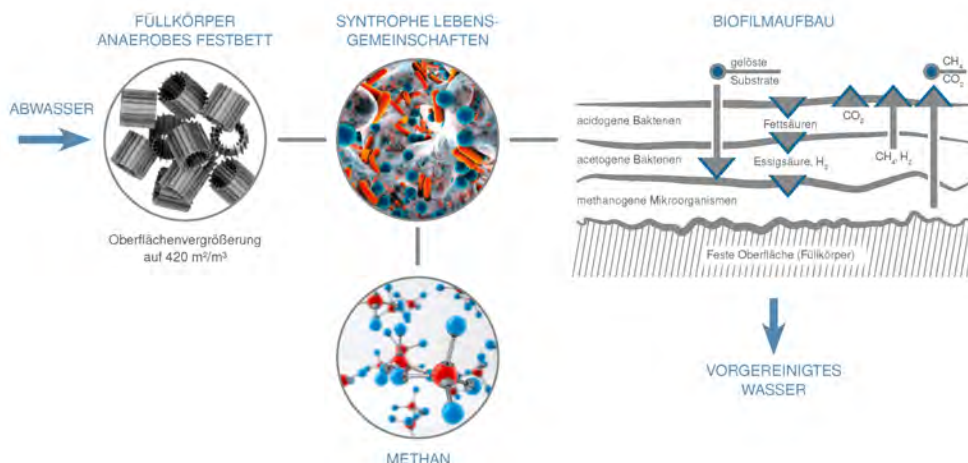
Auch bei wechselnden organischen und hydraulischen Belastungen bleibt die Anlage leistungsstark und arbeitet energieeffizient und kostensparend weiter.

Das Anlagenkonzept kann um eine aerobe Behandlungsstufe oder um einen Membran-Belobtschlamm-Reaktor erweitert werden. Dort wird durch das Patent geschützte Verfahren eine Reduktion des Ammoniumstickstoffes und Nitrates erzielt. Auch die restlichen organischen Stoffe sowie Phosphat und Stickstoffverbindungen werden in der Belebung mithilfe von Mikroorganismen abgebaut und damit aus dem Abwasser entfernt.

## VORTEILE

- Energieproduktion in Form von methanreichem Gas
- Geringer Flächenbedarf
- Niedriger Schlammfall
- Positive Energiebilanz des Gesamtprozesses
- Volle Kostenkontrolle
- Verbesserung der CO<sub>2</sub>-Bilanz

## ANAEROBER FESTBETTFERMENTER



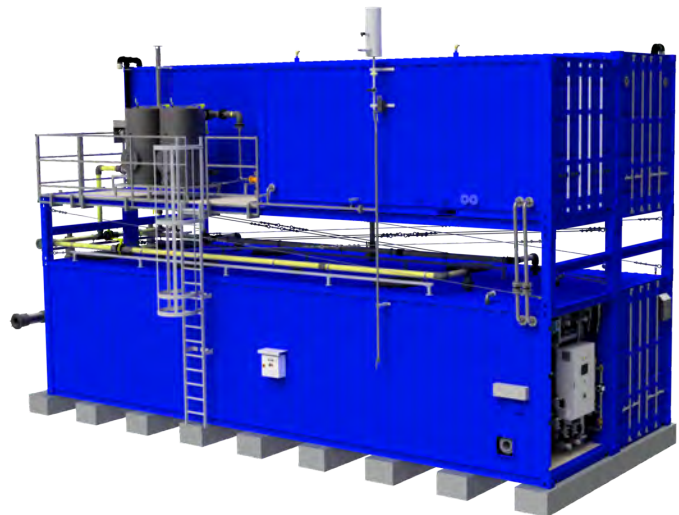
## EINE SCHNELLE UND FLEXIBLE LÖSUNG

Kurze wirtschaftliche Amortisationszeiten

### AUTONOMER & VOLLAUTOMATISCHER BETRIEB DIE FLEXBIO-ABWASSERANLAGEN

Die FlexBio-Kompaktanlagen lassen sich unkompliziert und schnell transportieren. Die Anlagen werden bei uns im Werk vormontiert und nach einer bestandenen Prüfphase ausgeliefert. Die kompakte und modulare Bauweise ermöglicht eine platzsparende Aufstellung. Das FlexBio-Verfahren kann sowohl als Standalone-Lösung als auch zur Erweiterung einer bestehenden Abwasserbehandlung eingesetzt werden. Das Plug&Play-Prinzip ermöglicht eine schnelle Inbetriebnahme vor Ort sowie eine bedarfsgerechte, kostensparende Erweiterung (auch im laufenden Betrieb).

Wir übernehmen die gesamte Planung, den Bau, die Installation sowie die Inbetriebnahme Ihrer Abwasserbehandlungsanlage. Selbst der Betrieb Ihrer Anlage nach individuellen Betreibermodellen ist möglich.



Die FLEXBIO-AF-Anlagen sind mit Steuerungs- und Messtechnik ausgestattet und sind für einen autonomen und vollautomatischen Betrieb ausgelegt. Aufgrund dessen ist keine spezielle Ausbildung oder eine zusätzliche Arbeitskraft für den Betrieb des Systems nötig. Lediglich eine tägliche Sichtkontrolle sollte stattfinden. Unsere FlexBio-Abwasserbehandlungsanlagen in kompakter Containerbauweise decken einen Leistungsbereich von 200 bis 4000kg CSB pro Tag ab. Sie haben kurze wirtschaftliche Amortisationszeiten von unter fünf Jahren und der Kunde hat eine volle Kontrolle über die Kosten.

# NACHHALTIGKEIT - VERANTWORTUNG ÜBERNEHMEN

Heutzutage wird es für Unternehmen immer wichtiger, ökologisch-nachhaltig zu agieren. Die Gesellschaft erwartet einen nachhaltigen Umgang mit den Ressourcen, die Vermeidung von CO<sub>2</sub>-Emissionen und allgemein die Verantwortung gegenüber unserer Umwelt zu übernehmen. Um diese Bedürfnisse zu befriedigen ist eine nachhaltige Unternehmensentwicklung die Lösung. Zudem kann dies für den Aufbau oder Erneuerung des Images und als Wettbewerbsvorteil genutzt werden.

**Mit Hilfe des FlexBio-Verfahrens können Sie ihr Unternehmen nachhaltig weiterentwickeln.**



## Ressourcenschonung durch Abwasser Wiederverwendung

Mithilfe des Behandlungsverfahrens kann das Wasser in eine Kanalisation der Stadtentwässerung eingeleitet oder in einer weiteren Stufe bis zur erforderlichen Direkteinleiterqualität gereinigt werden. Dieses gereinigte Abwasser kann zudem für die **landwirtschaftliche Bewässerung** oder die innerbetriebliche Wiederverwendung genutzt werden, da es die Mindestanforderungen nach der Behandlung mit dem FlexBio-Verfahren an die **Wasserwiederverwendung** erfüllt. Das ist ein wichtiger Nachhaltigkeitsfaktor und führt zur **Verringerung der Wasserknappheit**.

## NACHHALTIG MIT DEM FLEXBIO-VERFAHREN

Der Einsatz der FlexBio Abwasser-Behandlungsanlage ermöglicht die Reduzierung der CO<sub>2</sub>-Emissionen. Denn Sie trägt dazu bei, dass die betrieblichen Energiekosten erheblich reduziert werden.

Die Nutzung des Energiepotenzials aus dem Abwasser führt außerdem zur Vermeidung von klima- und umweltschädlichen Emissionen. Denn das Abwasser wird als kostbarer Ressource wiedergewonnen.

Außerdem maximieren unsere Anlagen die Nutzung der anfallenden Abwassermengen, indem sie die Energie, Nährstoffe und organische Substanzen zurückgewinnen und sauberes, wiederverwendbares Wasser erzeugen.

So übernehmen wir in jeder Hinsicht Verantwortung über die Ressourceneinsparung und können dank unserer Technologie auch den Ressourcenverbrauch unserer Kunden verringern.



CO<sub>2</sub> berechnen



CO<sub>2</sub> reduzieren



CO<sub>2</sub> ausbalancieren



## IHRE VORTEILE

- Der Probetrieb vor Ort ermöglicht eine effektive Potenzialermittlung unter Praxisbedingungen.
- Zudem werden Planungsfehler vermieden und eine Prozessoptimierung geschieht bereits während des Vorversuchs.
- Die Vorführanlage ist imstande, verfahrenstechnische Anpassungen und Variationen an das spezifische Abwasser effektiv im Vorfeld durchzuspielen.

## TESTEN SIE UNS JETZT

### MOBILE PILOTANLAGE

Durch den Einsatz unserer mobilen Vorführanlage wird eine effektvolle Demonstration einer effizienten und zeitgemäßen Abwasserreinigung erreicht. Überzeugen Sie sich selbst!



**KARSTEN WABNITZ**

**Technischer Vertrieb**

☎ 05561 - 9809070

✉ [vertrieb@flexbio.de](mailto:vertrieb@flexbio.de)

**Vereinbaren Sie einen Termin und sichern Sie sich eine kostenlose Wirtschaftlichkeitsanalyse.**

## WER WIR SIND

Gegründet wurde die FlexBio Technologie GmbH im Jahre 2014 als Spinn-Off aus der HAWK-Hochschule Göttingen. Durch unsere patentierte Anaerobtechnik gehören wir zu den führenden und innovativen Unternehmen im Bereich Abwasser- und Biogastechnik. Wir sind ein Umwelt-Technologie-Unternehmen mit ressourcenschonenden und nachhaltigen Lösungen für die Abwasserbehandlung.



Wir stehen Ihnen als kompetenter Partner für Abwassertechnik zur Seite und bieten Ihnen schlüsselfertige, modulare Anlagen zur Voll- und Teilbehandlung an. Dabei übernehmen wir die vollständige Leistung, wie Beratung, Planung, Montage, Inbetriebnahme sowie Optimierung. Für Sie finden wir die optimale Lösung.