

# Our solutions



# Econvert Water & Energy

Spezialisten für anaerobe Abwasser- und Biogasbehandlung

Econvert Water & Energy, bekannt für sein technologisches Know-how im Bereich der anaeroben Abwasserbehandlung und der Biogasentschwefelung, ist der ideale Partner für Unternehmen aus der Lebensmittel-, Getränke-, Bier-, Zellstoff- und Papierindustrie sowie der Chemie- und Pharmabranche. Unsere Lösungen ermöglichen Ihnen einen umweltfreundlichen Umgang mit Abwässern.

Durch den Einsatz unserer Technologie wird Abwasser zu einer wertvollen Energiequelle, in einer Welt, in der Energie immer knapper wird.

Unser hochqualifiziertes Team arbeitet tagtäglich daran, Ihnen die besten Lösungen auf die effizienteste Weise zu bieten. Ein kontinuierliches Bestreben, die Kunst der Wiederverwendung zu perfektionieren, das ist unser Engagement für **#missionwater**.



**Zellstoff & Papier**



**Lebensmittel & Getränke**



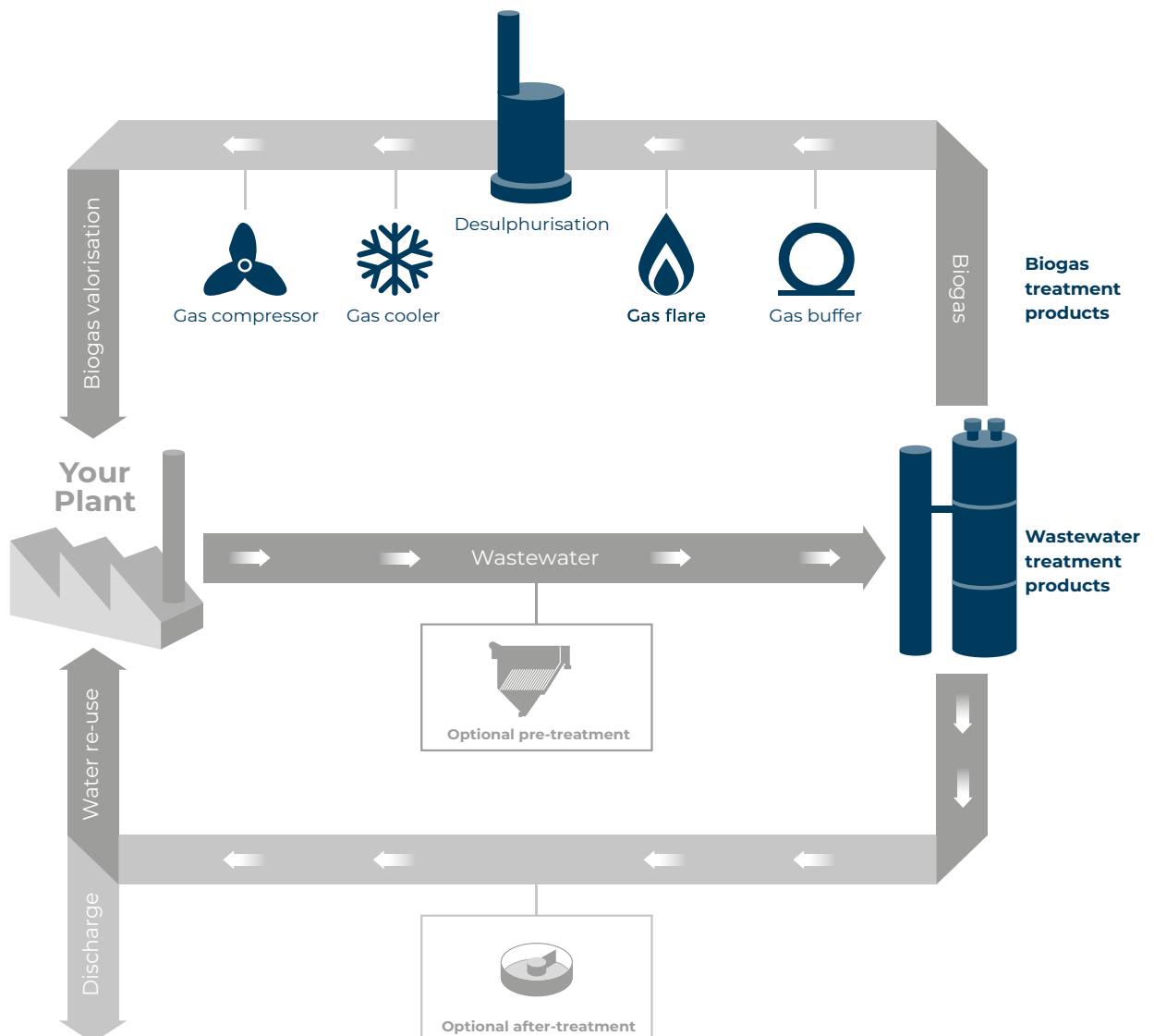
**Chemikalien und Pharmazie**



# Das Verfahren

## Warum anaerobe Technologie für Abwasser?

- Hohe Rentabilität der Investition
- Bis zu 90 % Einsparungen bei den Entsorgungskosten
- Niedrige Betriebskosten und geringer Wartungsaufwand
- Rückgewinnung erneuerbarer Energie aus Abwasser

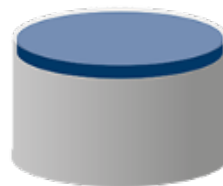


# Econvert – UASB®

Die klassische Methode. Seit Jahrzehnten bewährt und nie vollständig ersetzt. Die robuste Konfiguration ermöglicht den Umgang mit großen Bandbreiten, sowohl was das Volumen als auch die Zusammensetzung betrifft.

## Funktionalität

- Ausgewogenes Zulaufsystem für eine gleichmäßige Verteilung des Abwassers
- Schlammabzugssystem zur Entfernung von schwerem Schlamm
- Modulare Dreiphasenabscheider für effektive Trennung von Feststoffen, Gas und gereinigtem Abwasser
- Biogas-Sammlung in Gashauben, angeschlossen an Ihr Biogas-Aufbereitungssystem
- Oberdeck aus UV-stabilisiertem PPC-Material
- Auch in vollständig gasdichter Ausführung möglich um Geruchsbelästigung zu verhindern



### Econvert UASB®

- Flächenbedarf: GROSS
- Höhe: < 8 m
- Beladungsrate: <15 (kg CSB/M<sup>3</sup>/d)
- Aufstromgeschwindigkeit: Niedrig

# Econvert – EGSB®

Econvert-EGSB® ist ein optimierter Kompromiss. Geringer Flächenbedarf mit wenigen Einbauten. Das einzigartige Abscheidesystem des Reaktors hat sich bewährt, um Biomasse auch bei hohem Durchfluss zurückzuhalten.

## Funktionalität

- Intensive Vermischung von Zulauf und externer Rezirkulation zur Erreichung optimaler CSB-Konzentrationen
- Einstellbare Aufwärtsströmungsgeschwindigkeit zur Anpassung an die jeweiligen Gegebenheiten
- Mehrere Zuflussleitungen, die individuell eingestellt werden können: Überlastungskontrolle
- Vollständig gasdichte Systeme: keine Geruchsbelästigung
- Das Biogas wird im Kopfbereich des Reaktors gesammelt und zur Aufbereitung weitergeleitet
- Patentierter Dreiphasenabscheider für den Umgang mit hohen Wassermengen



### Econvert EGSB®

- Flächenbedarf: MODERAT
- Höhe: >10 m
- Beladungsrate: <25 (kg CSB/M<sup>3</sup>/d)
- Aufstromgeschwindigkeit: Moderat

# Econvert – IR®

Econvert-IR® - Der Leistungsträger. Entwickelt, um die perfekten Prozessbedingungen zu schaffen. Das zweistufige Abscheidesystem ermöglicht eine interne Rezirkulation. Dadurch können hohe CSB-Konzentrationen behandelt werden und optimale biologische Bedingungen sind gesichert.

## Funktionalität

- Interne und externe Rezirkulation sorgen für optimale Verdünnung
- Patentierte Mischkammern verhindern eine Überlastung der Bakterien
- Bessere Verteilung des Zulaufs durch das patentierte Zulaufsystem
- Entnahmestellen für schweren Schlamm zur Vermeidung von Verstopfungen
- Polierbereich zwischen der oberen und unterer Absetzstufe
- Geeignet für den Umgang mit hohen Kalziumkonzentrationen



### Econvert IR®

- Flächenbedarf: KLEIN
- Höhe: >20 m
- Belastungsrate: <35 (kg CSB/M<sup>3</sup>/d)
- Aufstromgeschwindigkeit: Hoch



**Werfen Sie einen Blick auf eines unserer Projekte**

Scannen Sie den QR-Code, um unseren Film von Solidus Solutions zu sehen.

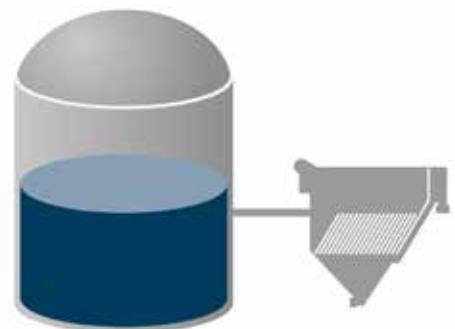
# Econvert – DGF®

Econvert-DGF® kombiniert Abfall und Abwasser in einem einzigen Prozess.

Das Econvert-DGF®-System ist eine revolutionäre und hochinnovative Lösung, die speziell auf Lebensmittel- und Getränkehersteller zugeschnitten ist, um Rohabwässer mit hohen TSS- und FOG-Konzentrationen effektiv zu behandeln. Zusätzliche Vorteile können erzielt werden, wenn die Anlage auch Fabrikabfälle ausscheidet.

## Funktionalität

- Umsetzung einer (Abwasser-) Kläranlage in einen Stromgenerator
- Einstufige Prozesslösung in einem anaeroben Reaktor zur Umwandlung von Schmutzwasser und organischen Abfällen in eine Energiequelle
- Keine Vorbehandlung erforderlich, was zu niedrigeren Betriebskosten führt.
- Hervorragende Anpassungsfähigkeit an lokale Anforderungen und Bedingungen.
- Einfacher und stabiler Prozess
- Einsatz bewährter Technologien wie Vergärung und Druckentspannungsflotation
- Weniger intensiver Bioaufbereiter, was zu einem geringeren Flächenbedarf und niedrigeren Betriebskosten für die Aufbereitung führt.



# Econvert – Dsulph®

Econvert-Dsulph® ist die perfekte Mischung aus Biologie und Chemie. Biogas enthält in der Regel  $H_2S$ , eine für Sie und Ihre Anlagen schädliche Komponente. Diese Entschwefelungsanlage kombiniert die chemische Absorption von  $H_2S$  im Gaswäscher mit der biologischen Rückgewinnung von elementarem Schwefel im Bioreaktor.

## Funktionalität

- $H_2S$ -Entfernungsraten von über 99% können erreicht werden
- Niedrige Betriebskosten aufgrund der Regeneration der Alkalinität im Bioreaktor
- Produktion von hochgradig elementarem Schwefel
- Es wird kein Sauerstoff oder Stickstoff zugesetzt, daher bleibt die Biogasqualität erhalten
- Geringes Risiko von Verstopfungen im Gaswäscher, es finden keine biologische Aktivitäten statt



### Wir bieten auch folgende Produkte zur Biogasaufbereitung:



#### **Biogas-Puffer**

Biogaspuffer zur Druckstabilisierung und/oder Speicherung von Biogas



#### **Fackeln**

Notfackeln und Hochtemperaturfackeln für die sichere Entsorgung von Überschussgas



#### **Biogas-Gebläse/Kompressoren**

Druckerhöhung mittels Seitenkanal- oder Drehkolben-Gebläse



#### **Biogas Kühlung/Trocknung**

Biogaskühlung/-trocknung zur Senkung des Taupunktes



# Econvert – RTF®

Der Econvert - RTF® ist der ultimative Leistungsreaktor. Er erreicht eine hohe H<sub>2</sub>S- Entfernungseffizienz, verbraucht keine Natronlauge und kann aerob behandelte Abwässer nutzen. Die neue Technologie verhindert Verstopfungen durch automatische Reinigung des Filterbetts. Das Beste aus zwei Welten: hohe Leistung, geringer Wartungsaufwand.

## Funktionalität

- Effiziente H<sub>2</sub>S,- Entfernung, Wirkungsgrad bis zu 99%
- Robuste Entschwefelungstechnologie ermöglicht die direkte Nutzung des Biogases
- Geringeres Risiko von Verstopfungen, durch Rezirkulation
- 'Reinigung' des Filterbettes, weniger Wartungsbedarf für Wartung



# Miet- installationen

Wir verstehen, dass CAPEX für Investitionen in die Abwasserbehandlung nicht immer zur Verfügung steht oder dass Sie vielleicht langfristige finanzielle Verpflichtungen vermeiden möchten. In solchen Situationen ermöglichen wir es Ihnen dennoch, die Vorteile unserer Technologie zu nutzen. Wir bieten Mietlösungen an, die es Ihnen ermöglichen, die Vorteile unserer Technologie sofort zu nutzen, ohne erhebliche Investitionen tätigen zu müssen.

Es können sowohl langfristige Verträge als auch kurzfristige "Spitzenabdeckungen" für die übermäßige Belastung Ihres bestehenden Klärsystems vereinbart werden. Da wir zu einer breiten Nutzung der anaeroben Behandlung beitragen wollen, bieten wir flexible Lösungen an.



## Vorteile

+

**Off-balance  
Lösung**

+

**Betriebsfertige  
Installation**

+

**Vollständig  
automatisiert**

+

**Geringer  
Wartungsbedarf**



# Unser Serviceangebot

Sie wollen Ihre Kläranlage in bestem Zustand halten. Schließlich ist es nicht die Ausrüstung, die das Wasser aufbereitet, sondern der Prozess. Wir unterstützen Sie dabei, Ihren Klärprozess in vielerlei Hinsicht zu optimieren. Denn nur dann können Sie wirklich von Ihren Investitionen profitieren.

## → Fachliche Dienstleistungen

- Prozessunterstützung
- Beratungsleistungen

## → Mechanische Dienstleistungen

- Wartungen / Montage
- Instandsetzungen
- Ersatzteile

## → Handel

- Nährstoffe
- Chemikalien
- EAE-Mischungen für erhöhte Prozessstabilität

## → Pilotversuche vor Ort



**#missionwater**

**Econvert Water & Energy**  
Venus 33-35, 8448 CE Heerenveen  
Niederlande

+31 513 22 66 00  
info@econvert.nl  
www.econvert.nl

