

Weniger Schaum. Mehr Gas. Geringere Kosten.



Wie **KEBOSPUM BWO** die Biogasproduktion
bei der Verarbeitung von Zuckerrüben optimiert



EIN PRAXISBERICHT FÜR ENTSCHEIDER AUS TECHNIK UND EINKAUF

In industriellen Biogasanlagen kann ein unscheinbarer Störfaktor große Folgen haben: Schaumbildung. Diese Business Study zeigt, wie die richtige Entschäumerlösung nicht nur Kosten senkt, sondern darüber hinaus für Prozessstabilität sorgt und Energieverluste verhindert.



bis zu **90 %**
weniger Verbrauch



+20 %
Verfügbarkeit



100 %
Performance

Die Herausforderung

steckt im Prozess selbst.

Schaum – der stille Prozessstörer in Biogasanlagen mit zuckerhaltigen Substraten

In Biogasanlagen, die mit silierten oder zuckerreichen Substraten wie Zuckerrüben arbeiten, treffen hohe organische Fracht und CO₂-Ausgasung aufeinander – eine kritische Kombination für Schaumbildung. Besonders betroffen sind der Nachfermenter, die Dekanterflüssigkeit und die pH-Korrekturstrecke.

Typische Probleme

- Schaumkronen blockieren Sensoren
- Gasausbeute sinkt → Methanbindung im Schaum
- Reinigungen kosten Zeit und Geld
- Rapsöl als Entschäumer (2.000 ppm)
ineffizient besonders bei leicht saurem pH



Die Lösung

wirkt dort, wo andere scheitern.



Mit System gegen Schaum – präzise, pflanzlich, prozesssicher

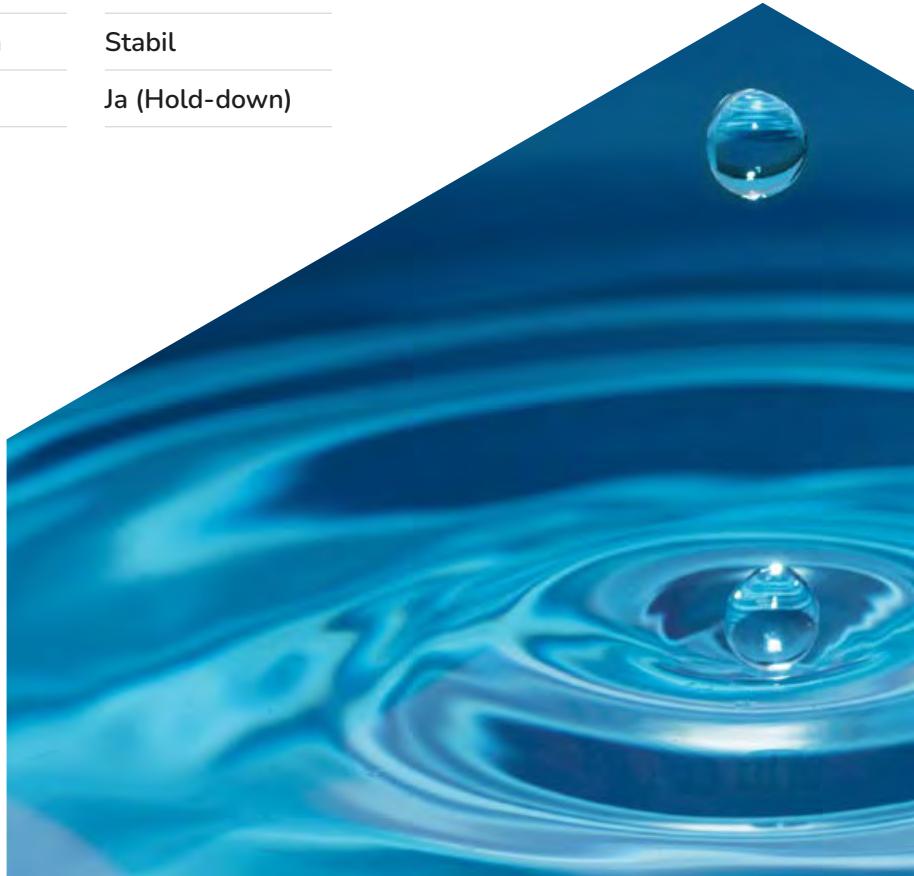
KEBOSPUM BWO ist eine pflanzenölbasierte Formulierung, mit weiteren hocheffektiven Wirkstoffen, mit stabiler Wirkung auch bei niedrigen pH-Werten. Er wurde gezielt für industrielle Prozesse mit hohem Schaumaufkommen entwickelt – wie sie etwa bei der Fermentation von Zuckerrüben auftreten.

Seine Wirkung im Überblick

- Knock-down-Effekt: Sofortige Schaumkontrolle
- Hold-down-Effekt: Langanhaltende Stabilisierung
- Fermenterverträglich: Kein Eingriff in die Mikrobiologie
- Dosierung: Nur 50–200 ppm nötig – statt 2.000 ppm bei herkömmlichen Pflanzenölen

Vergleich: Rapsöl vs. KEBOSPUM BWO

	Rapsöl	KEBOSPUM BWO
Dosierung	2.000 ppm	50–200 ppm
Wirkung im sauren pH	Schwach	Stabil
Langzeitwirkung	Nein	Ja (Hold-down)



Die Praxis spricht für sich.



25.000 Tonnen Zuckerrüben – und ein stabiler Biogasprozess

Im Rahmen einer Zuckerrübenkampagne verarbeitete eine industrielle Biogasanlage 25.000 Tonnen siliertes Material. Die Folge: massive Schaumbildung im Nachfermenter und bei der pH-Korrektur der Dekanterflüssigkeit. Die bisher eingesetzte Lösung – Rapsöl mit etwa 2.000 ppm – war unter den sauren Bedingungen ineffektiv.

Nach der Umstellung auf **KEBOSPUM BWO (50–200 ppm)** zeigte sich **schon nach einem Zeitraum von nur 10 Tagen**:

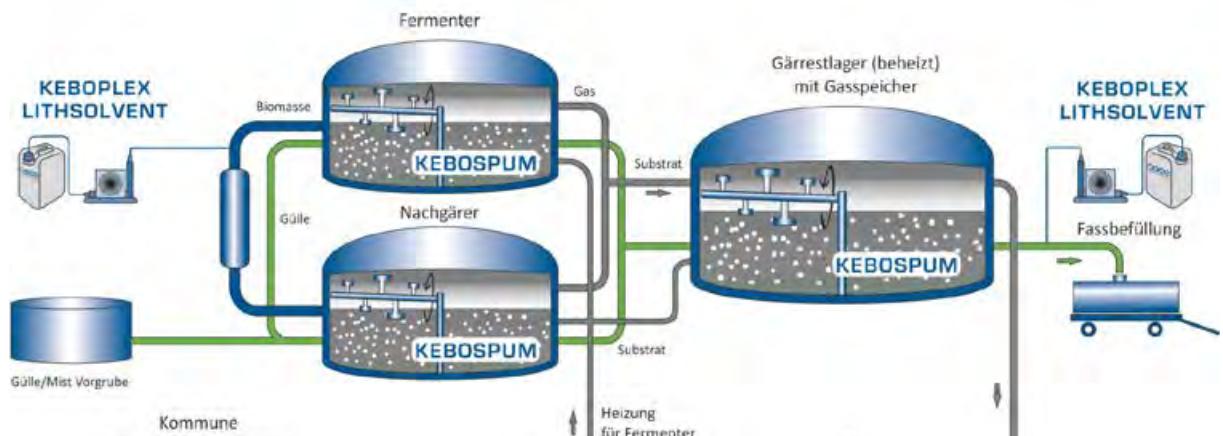
- Verbrauch um über 50 % reduziert
- Keine Schaumkrone mehr
- pH-Regulierung schaumfrei möglich
- Stabiler Prozesslauf ohne Überlauf

Die Stabilisierung des Fermenters hatte positive Effekte auf den Gesamtprozess: In der Gärresteaufbereitung verlängerten sich durch ergänzende Produkte wie **KEBOSPLEX SC** und **LITHSOLVENT 721** die Reinigungsintervalle deutlich. Dadurch erhöhte sich die Anlagenverfügbarkeit – bei gleichzeitig geringerem Aufwand.

„Ohne den richtigen
Entschäumer läuft
der Prozess nicht.
KEBOSPUM BWO hat
uns die Steuerbarkeit
zurückgegeben.“

Zitat des Anlagenbetreibers

Die Zahlen zeigen den Unterschied.



Prozessstabilisierung messbar gemacht

Der Praxistest zeigte, dass es (abhängig vom konkreten Anlagentyp und Fütterungskonzept) sogar möglich wird, den Entschäumerverbrauch im Vergleich zu Rapsöl um bis zu 90 % zu reduzieren – und dies bei einer gleichzeitig deutlichen Steigerung der Anlagenverfügbarkeit.

	Rapsöl	KEBO-System	Verbesserung
Entschäumerverbrauch	2.000 ppm	50–200 ppm	bis zu -90 %
Reinigungszyklen	alle 2 Wochen	alle 4 Wochen	-50 % Aufwand
Anlagenverfügbarkeit	gestört	stabil	+20 % Laufzeit



Das Fazit

Praxis trifft Wirkung – und führt zu stabilen Prozessen

Der Einsatz von KEBOSPUM BWO hat gezeigt: Wer biologische Prozesse gezielt stabilisiert, reduziert nicht nur Verbräuche, sondern gewinnt Kontrolle, Sicherheit und Planbarkeit zurück.

In Kombination mit abgestimmten Reinigungsprodukten entsteht eine Prozesskette, die funktioniert – auch bei komplexen Substraten wie Zuckerrüben.

KEBO steht für partnerschaftliche Beratung und Lösungen, die sich in der Praxis bewähren.

Ob Entschäumer, Reinigung oder gesamter Anlagenprozess – wir denken anwendungsnahe und lösungsorientiert. Sie wollen wissen, wie das in Ihrer Anlage aussehen kann? Sprechen wir darüber.



Specialty Chemicals

Keller & Bohacek GmbH & Co. KG
Liliencronstraße 64
D-40472 Düsseldorf
Tel. +49 211 9653 0
E-mail info@kebo.de

www.kebo-chemicals.com

Ihr Kontakt:
Daniel Heimbach
Leiter Vertrieb / Head of Sales

Mobil +49 170 15 22 376
Tel. +49 211 96 53 – 131
E-mail dheimbach@kebo.de

Besuchen Sie
unsere Website
und erfahren
Sie mehr.

