

Zur Beschickung von Biogasanlagen bieten die Strautmann Vertikal-Mischer Modelle optimale Eigenschaften. Das einfache und schnelle Mischverfahren des Vertikalmischers, die genaue Ausdosierung und der geringe Wartungsaufwand unterstreichen das sehr gute Preis-Leistungsverhältnis. Eine Vielzahl verschiedener Modellgrößen können für alle Bedürfnisse mit den unterschiedlichsten Ausrüstungsvarianten geliefert werden. Strautmann bietet so für jeden Land- und Energiewirt optimale Einsatzmöglichkeiten.

# Genaueste Mischung und optimale Austragung



## 1. Biogasanlagen

Alle Modelle eignen sich besonders gut zur Beschickung von Biogasanlagen. In Verbindung mit einer zentralen Steuerungsanlage, die das am Behälter erfasste Gewicht zur Regelung nutzt und einer Beschickungsvorrichtung durch Schnecken (nicht im Lieferumfang enthalten) können die vermischten Komponenten optimal dosiert und in den Fermenter eingegeben werden.



## 2. Einfacher Aufbau

Alle Bio-Mix-Modelle sind mit einstellbaren Füßen für die optimale Höheneinstellung ausgerüstet. Optional können die Modelle in verschiedenen RAL-Farben geliefert werden.



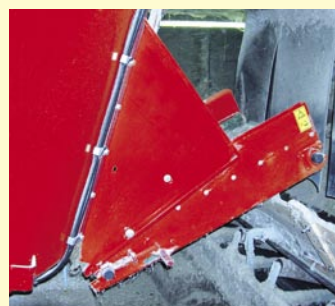
## 4. Behälterauskleidung

Auf Wunsch können die Behälter mit einer Edelstahlauskleidung ausgestattet werden. Diese sind sowohl als Erstausrüstungssätze sowie als Reparaturblechsätze erhältlich



## 3. Elektromotoren

Je nach Größe der Vertikalmischer und den Anforderungen können verschiedene Elektromotoren angeboten werden. Diese können von dem Elektroinstallateur wahlweise direkt, über Frequenzumrichter oder über Sanftanlauf angesteuert werden.

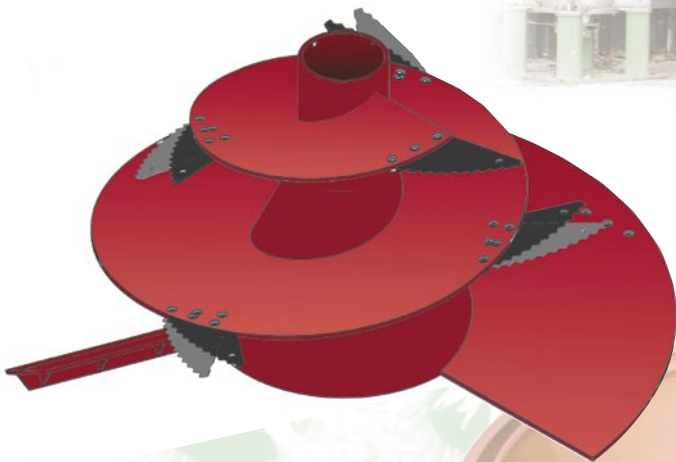
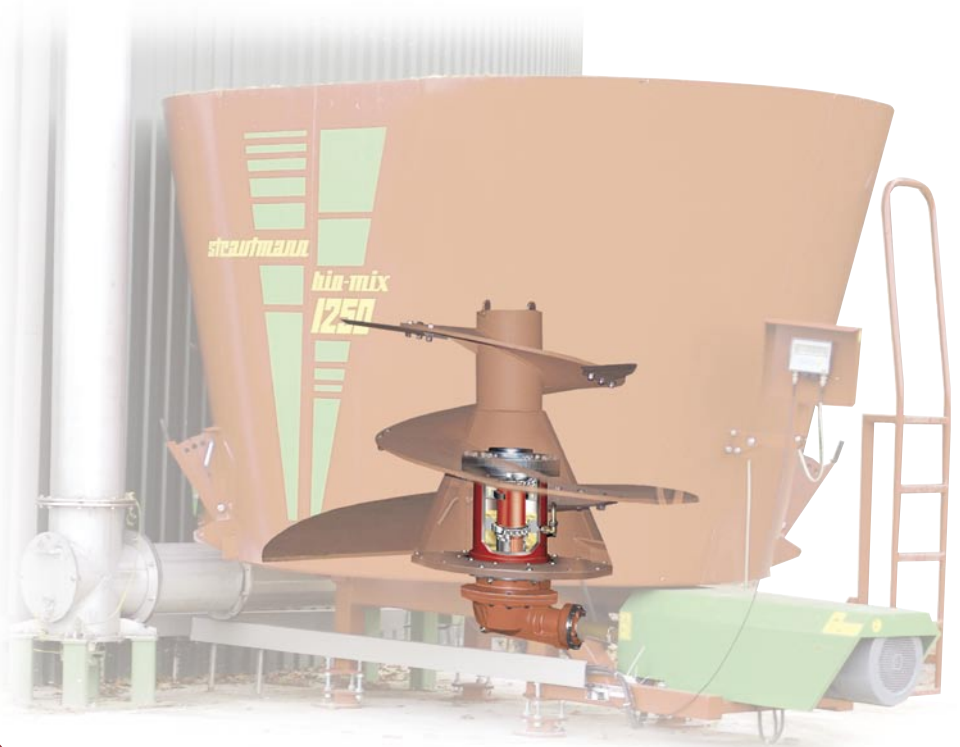


## 5. Austragebänder

Für die Beschickung von Förderbändern können die Vertikalmischer mit unterschiedlichen Austragebandlängen ausgerüstet werden. Für den Antrieb eines Bandes und zum Öffnen und Schließen des Austragschiebers kann die Anlage mit einem zusätzlichen Hydraulikaggregat ausgestattet werden.

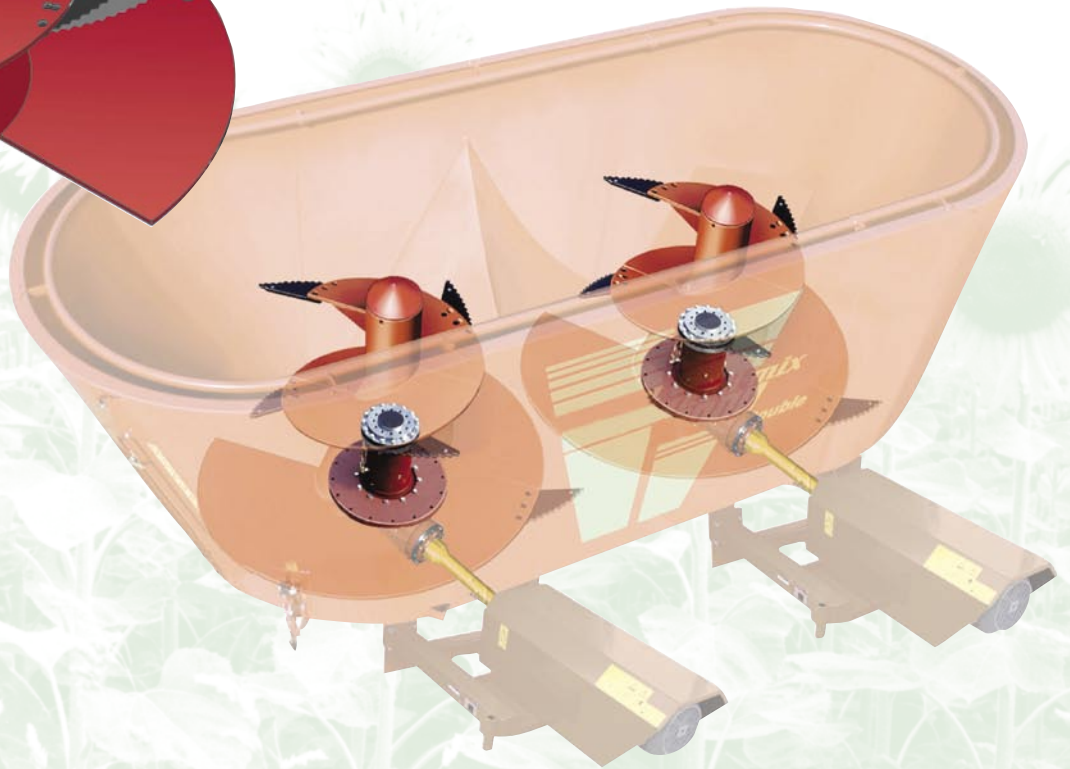
## 6. Vario-Mischschnecke

Die von Strautmänn entwickelte Vario-Schnecke mit verstellbaren Messern sorgt für eine schnelle und homogene Vermischung aller Komponenten. Durch das nach Innenstellen der Schneidmesser wird eine Kraftersparnis von bis zu 25% erreicht. Ein zusätzlicher Räumler am unteren Teil der Mischschnecke sorgt für eine schnelle und gleichmäßige Austragung der Mischung.



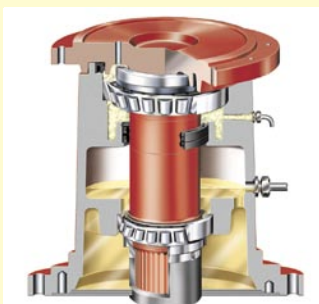
## 7. Antrieb Bio-Mix Double

Die Bio-Mix Double-Typen werden mit je 1 Motor pro Schnecke angetrieben. Somit können die Motoren einzeln geschaltet werden, um Lastspitzen im Anlauf zu brechen. Darüber hinaus ist mit dieser Lösung jede Mischschnecke einzeln gegen Überlast abgesichert.



## 8. Schneckengetriebe

Das äußerst robuste Schneckengetriebe kann je nach Behältergröße mit verschiedenen Drehzahlen ausgerüstet werden. Je kleiner die Drehzahl, desto geringer der Kraftaufwand. Die permanente Ölschmierung des Getriebes ist wartungsfrei und sorgt für eine hohe Verschleißfestigkeit der Getriebeteile unter härtesten Einsatzbedingungen.



## 9. Gegenschnitten

Zur Verarbeitung von Rund- oder Quaderballen sind die Bio-Mix-Typen mit zwei Gegenschnitten ausgerüstet. Diese können serienmäßig manuell oder optional hydraulisch verstellbar werden.



**V**ertikalmischer stellen ein ideales System zur Feststoffdosierung dar, da sie zum Einen ein enormes Volumen verarbeiten können, zum Anderen aber dieses Volumen homogenisieren und so dem Ökosystem Biogasanlage ein ständig konstant zusammengesetztes Ausgangsmedium liefern.

Darüber hinaus sind die Vertikalmischer aus dem Hause Strautmann durch ihre speziell konzipierte Schneckenform extrem sparsam im Energieverbrauch. Sie sind also von enormer Wichtigkeit für die umweltfreundliche Erzeugung von Strom und Wärme aus Bioenergie.



Optimales Befüllen von Beton- und Metallfermentern

### 10. Berührungsloser Übergang

Um keine Verfälschungen bei der Verwiegung der einzelnen Komponenten zu erhalten, ist der Übergang vom Mischbehälter auf die Förderschnecken entkoppelt gestaltet. Nur so ist eine genaue Verwiegung und Ausdosierung der einzelnen Komponenten möglich.



### 12. Übergabe

Im Bereich der Übergabe werden alle Blechteile KTL grundiert und pulverbeschichtet. Dies gewährt eine lange Lebensdauer bei optimaler Funktionalität.



### 11. Optimale Mischung

Die Vario-Mischschnecke mit ihren einstellbaren Messern sorgt für eine schnelle und homogene Mischung zur optimalen Gasausnutzung.



### 13. Förderschnecke

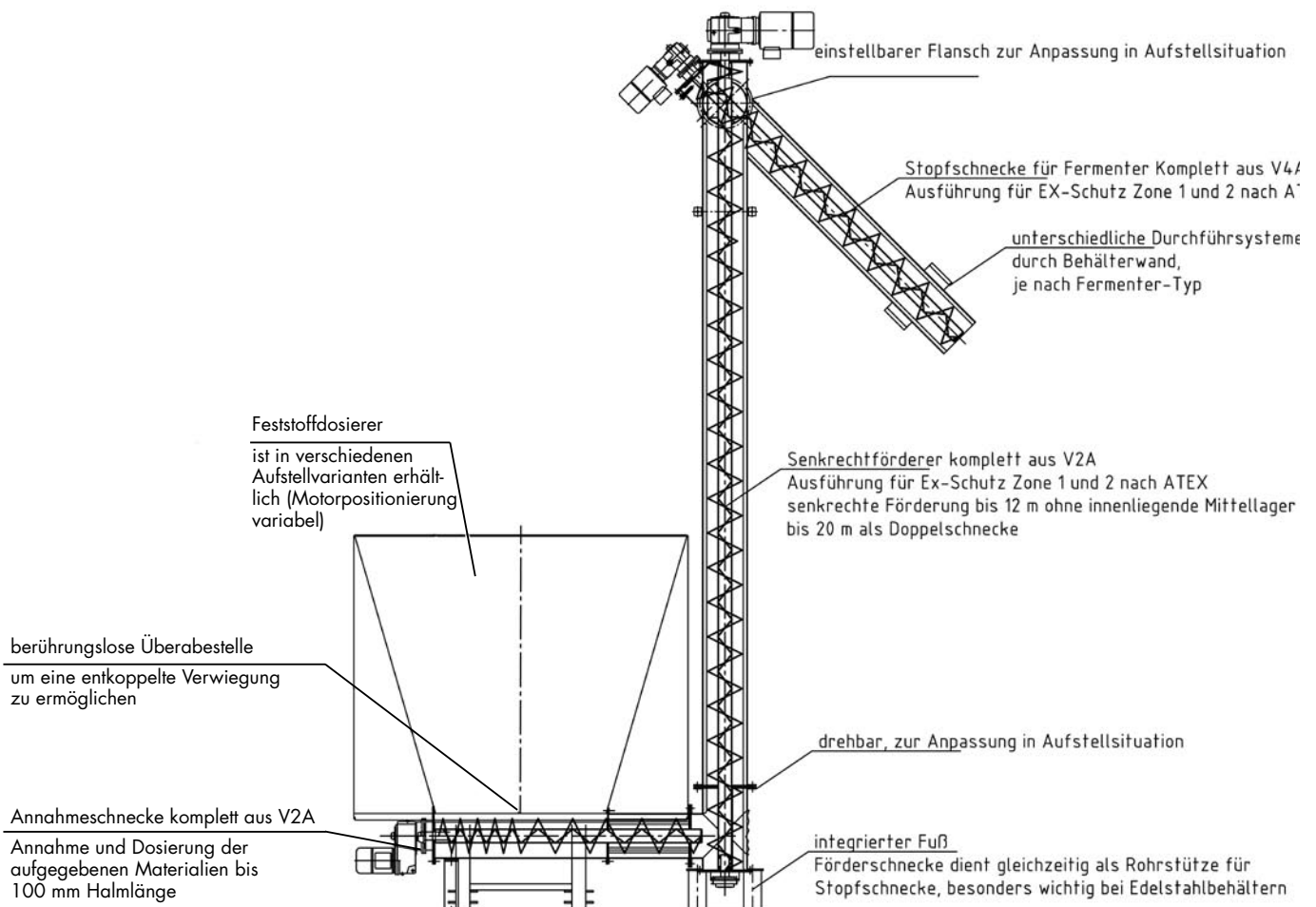
Die waagerechte Zuführschnecke ist mit einer progressiven Steigung ausgerüstet. Somit wird das Material gleichmäßig der Förderschnecke zugeführt.



**S**trautmann hat gemeinsam mit einem Spezialisten für die Konstruktion und Fertigung von Förderschnecken ein Gesamtkonzept zum Feststoffeintrag vornehmlich für Biogasanlagen entwickelt.

Dieses Konzept der Zusammenführung von hochwertigen Komponenten überzeugt in der Praxis durch den störungsfreien und nahezu wartungsfreien Betrieb.

# Feststoffdosierung für Biogas-Anlagen



## 14. Startverschluss

Beim Aufbau der Misch- bzw. Beschickungstechnik wird der Biogasstartverschluss, eine spezielle Gasabdichtung, mit eingebaut. Dieser Verschluss verhindert bei Inbetriebnahme der Anlage sowie bei Montagearbeiten das Entweichen von Gas.



## 15. Abdichtung

Zur Abdichtung der Schnittstelle zwischen Einbring-schnecke und Fermenter wird eine langlebige Ring-raumdichtung eingesetzt. Diese ermöglicht eine problemlose Montage und eine zuverlässige und über Jahre sichere Abdichtung des Systems.

Für die exakte Beschickung von Biogas-  
anlagen über Mengenregelung oder zur  
genauen Mengenerfassung der Komponenten  
stehen zwei Wiegeeinrichtungen für Ihre  
Anforderungen zur Verfügung.

# Dosieren und Wiegen



1. Programmierbare Wiegeeinrichtung mit Analogausgang zur Datenerfassung auf die übergeordnete SPS.
2. Programmierbare Wiegeeinrichtung mit Speicheroption für mehrere Rezepte und Datenaustausch zum PC.

## Stationäre Anlagen Bio-Mix und Bio-Mix Double

Typ Bio-Mix		750	900	1050	1250	1450
<b>Abmessungen</b>						
- Behälterhöhe	m	2,29	2,49	2,57	2,73	2,93
- Behälterbreite	m	2,16	2,16	2,28	2,42	2,42
- Behälterlänge	m	3,14	3,26	3,45	3,65	3,95
Zuladung	kg	3375	4050	4725	5625	6450
benötigte Leistung	KW	15,0	15,0	18,5	22,0	22,0

Typ Bio-Mix		2000 Double	2400 Double	2800 Double	3400 Double	4000 Double
<b>Abmessungen</b>						
- Behälterhöhe	m	2,61	2,92	2,98	3,10	3,40
- Behälterbreite	m	2,28	2,28	2,42	2,58	2,58
- Behälterlänge	m	5,73	5,92	6,23	6,63	6,63
Zuladung	kg	8700	10.320	11.900	13.600	15.200
benötigte Leistung	KW	2 x 18,5	2 x 22,0	2 x 22,0	2 x 30,0	2 x 30,0

Abbildungen, techn. Daten und Gewichte können durch technische Weiterentwicklung geändert werden und sind daher für die Lieferung nicht verbindlich.

**Programm**  
**straumann**



3000/ivd/ 0408

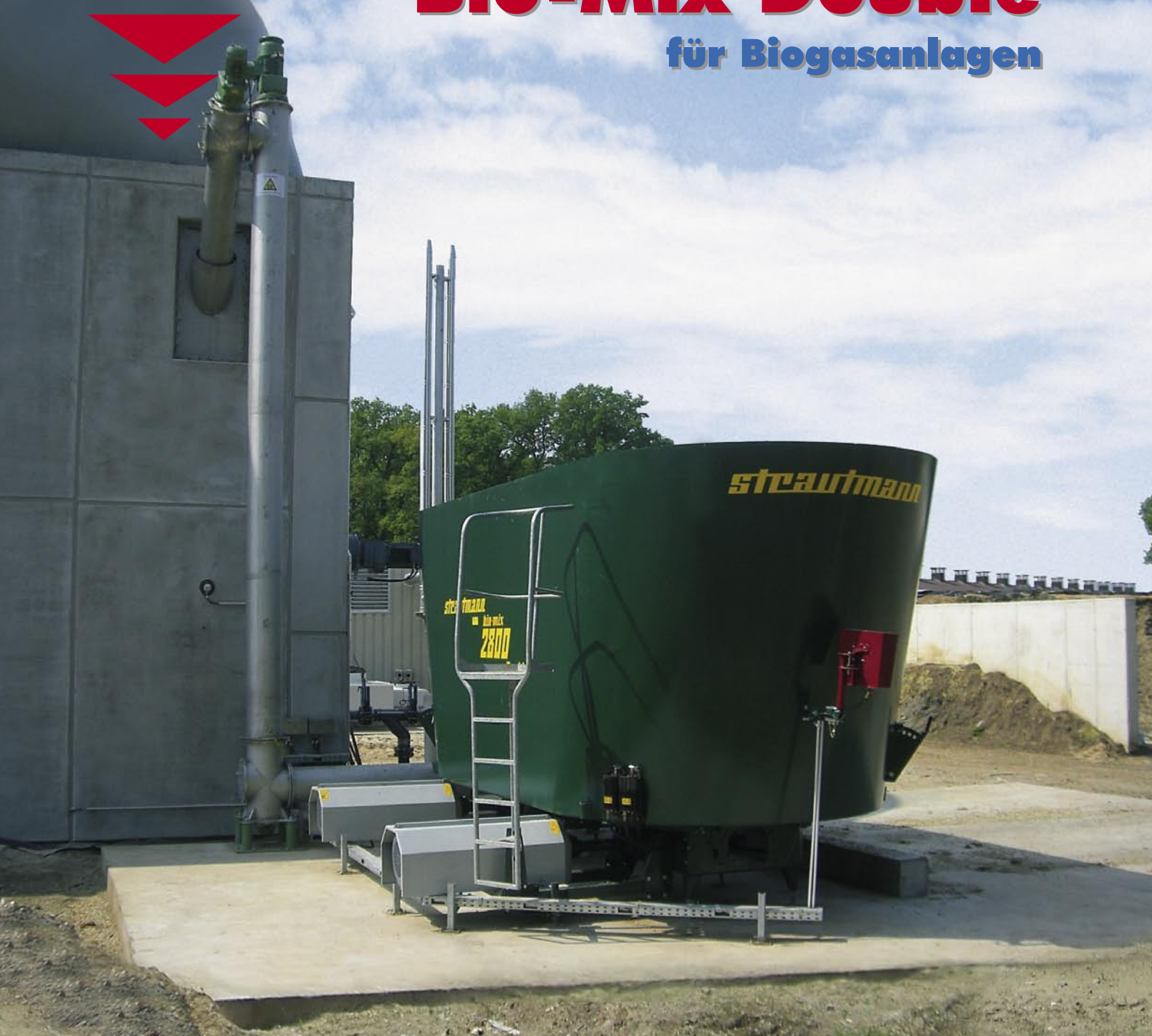


**straumann**

B. Straumann & Söhne GmbH & Co. KG • Bielefelder Straße 53 • D-49196 Bad Laer  
Tel. +49(0)54 24/802-0 • Fax +49(0)54 24/80276  
kontakt@straumann.com • www.straumann.com



# Stationäre Anlagen **Bio-Mix** **Bio-Mix Double** für Biogasanlagen



**steautmann**