



# Das Flüssig-Eintragssystem für Biogasanlagen

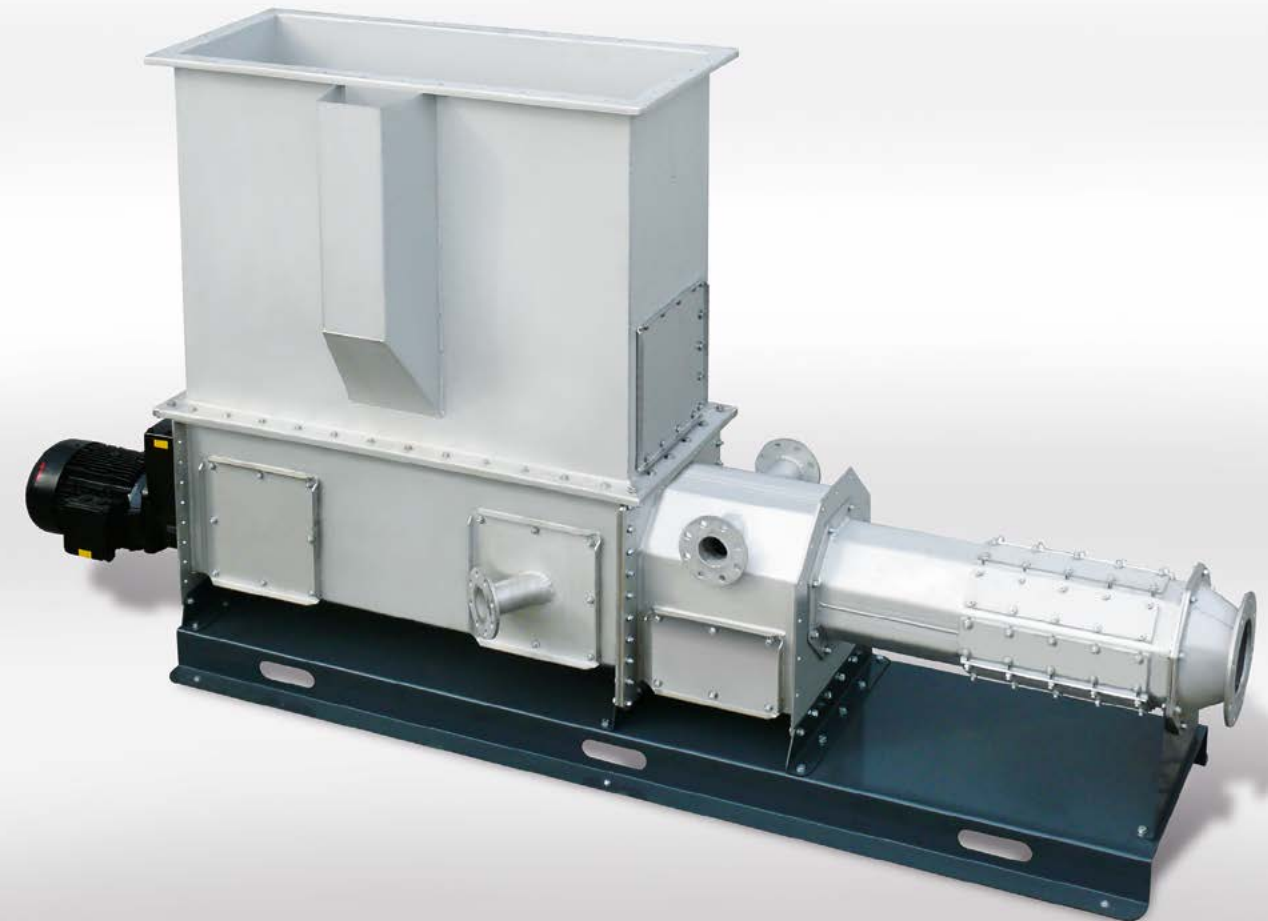
Agrarwirtschaft



Abfallwirtschaft



EINTRAGTECHNIK



11-2021 • Technische Änderungen vorbehalten



Organic energy worldwide

WELTEC BIOPOWER GmbH  
Zum Langenberg 2 • 49377 Vechta

Telefon: 04441 99978-0  
Telefax: 04441 99978-8  
info@weltec-biopower.de  
www.weltec-biopower.de



Video:  
Funktionsweise des MULTIMix





## DIE VORTEILE

### MULTIMix Das Flüssig-Eintragssystem für Biogasanlagen

Die Vergärung unterschiedlichster organischer Reststoffe wird immer bedeutender. Ohne die passende Aufbereitung von faserigen Substraten können die Bakterien im Fermenter jedoch die Biomasse nicht effizient vergären.

Ebenso gelangen durch Speisereste, Mist, Gras oder organische Abfälle häufig Störstoffe, wie Steine oder Metalle in den Eintragsprozess und beschädigen Komponenten oder setzen sich gar im Fermenter am Boden ab.

Die Stärken des nachrüstbaren **MULTIMix** ist zum einen die Zerkleinerung von Substraten. Dies sorgt für eine vollständige Vergärung und einen gesteigerten Gasertrag. Ebenso werden Fremdstoffe bereits vor der Pumpentechnik abgeschieden und ein Ausfall der Gesamtanlage vermieden.

### Vielfältiger Substrateinsatz

Der Einsatz des **MULTIMix** erhöht entscheidend die Möglichkeit eines flexiblen Inputmixes.



Kosubstrate: z.B. Speisereste, Gemüse- und Schlachtabfälle

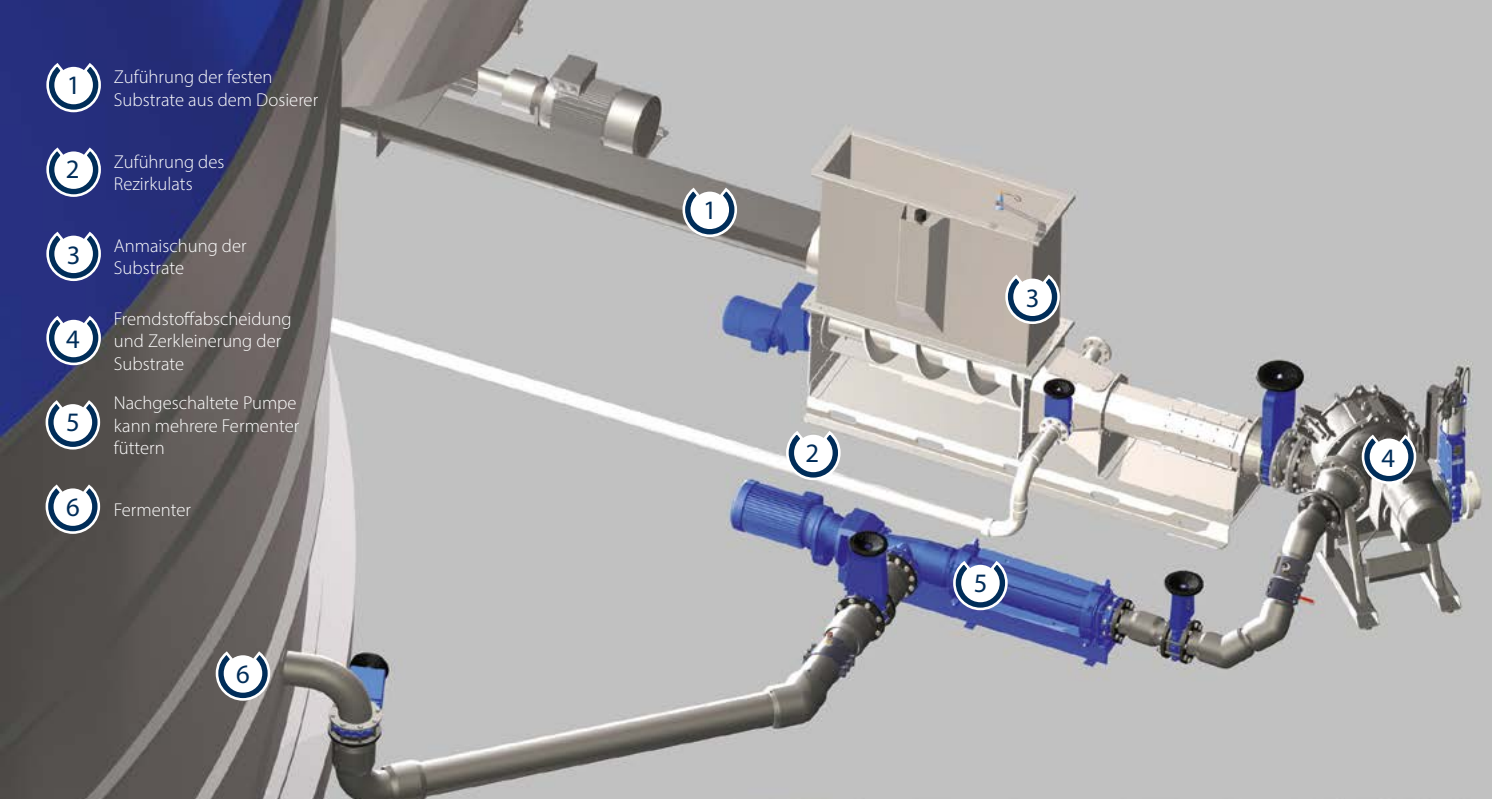


Mist und Kot: von allen Tierarten möglich



NawaRo: z.B. Gras- und Maissilage, GPS und Rübenschnitzel

- Verarbeitet faserige, klebrige und weiche Substrate (bis 100 % möglich)
- Bakteriengerechte Substratzerkleinerung für sofortige und gesteigerte Biogasproduktion
- Beschickung des Fermenters mit homogener angemischter Biosuspension
- Minimiert die Gefahr von Schwimm- und Sinkschichten
- Energieeffizient durch Reduzierung der Rührwerksarbeit und deutliche Erhöhung der Pumpenstandzeiten
- Zuverlässige Fremdstoffabscheidung **vor** der Pumpentechnik vermindert den Verschleiß
- Fütterung mehrerer Behälter mit nur einem **MULTIMix** möglich
- Verstopfungsgefahr des Eintragsystems wird durch unkomplizierte Pump- und Steuerungstechnik gebannt
- Nachrüstbar auch bei Bestandsanlagen
- Unkomplizierter Service und wartungsfreundlich mit geringen Betriebsunterbrechungen



### Einfacher Aufbau und Funktionsweise

Der leicht einzubindende **MULTIMix** wird zwischen dem Feststoffeintragssystem und dem Fermenter geschaltet. Aus dem Dosierer gelangen die Substrate in den **MULTIMix** und werden dort mit Rezirkulat aus dem Fermenter gemischt. Diese Anmischung wird von einem Schneckensystem unterstützt, das gleichzeitig die Fasern anraut.

Bevor die langfaserigen Substrate und stückigen Materialien in den Mazerator gelangen und wirkungsvoll zerkleinert werden, scheidet ein vorangegangener Verfahrensschritt zuverlässig und im laufenden Prozess die Störstoffe vor dem Eintrag in die Pumpe ab. Das System muss dafür weder geöffnet noch abgeschaltet werden.

Durch diese Technik gelangen nur bakteriengerecht zerkleinerte Substanzen in den Fermenter. Langfaserige und klebrige Substrate können dadurch in hohen Anteilen verarbeitet werden und bilden im Fermenter keine Schwimm- und Sinkschichten. Somit verhindert der **MULTIMix** technische Ausfälle und sorgt für einen unterbrechungsfreien Vergärungsprozess der eingesetzten Substrate.



Die Anmischung der festen Substrate erfolgt bereits im ersten Schritt



Der Mazerator sorgt für eine zuverlässige Substratzerkleinerung und scheidet nach der Anmischung Fremdkörper ab

### Technische Daten

Parameter	Maissilage	Grassilage/ Festmist	Kartoffelreste
Durchsatzleistung	8 - 9 t/h	4,5 t/h	9 t/h
max. Feststoffgehalt (nach Anmischung)	13 %	11 %	21 %
Substratabmessungen	max. 40 mm ø	max. 50 mm Länge Verklumpungen bis 100 mm ø	max. 100 mm ø



Die Positionierung des **MULTIMix** erfolgt zwischen Feststoffeintrag und Fermenter