

Wasser

- ▶ 81 % vol. des eingebrachten Substrats
- ▶ CSB < 150 mg/l
gemäß Abwasserverordnung

Biogas / Energiebilanz

- ▶ Ab 3 % vol. organische Trockenmasse
im Substrat positive Energie- und
Biogasbilanz

Feststoff

- ▶ 10 % vol. des eingebrachten Substrats
- ▶ 5 kg/t organisch gebundener Stickstoff
- ▶ 5 kg/t organisch gebundener Phosphor

Nährstoffflüssigkeit

- ▶ 9 % vol. des eingebrachten Substrats
- ▶ 16,7 kg/t organisch gebundener Stickstoff
- ▶ 5,6 kg/t Phosphat

Treibhausgasreduktion

- ▶ 235 kg CO₂-Äquivalente je Kubikmeter
Schweinegülle durch die Vermeidung von
Methan und Dieseissionen

Geruchsreduktion

- ▶ Wasser, Flüssigkeit und kompostierter
Feststoff sind geruchsneutral.

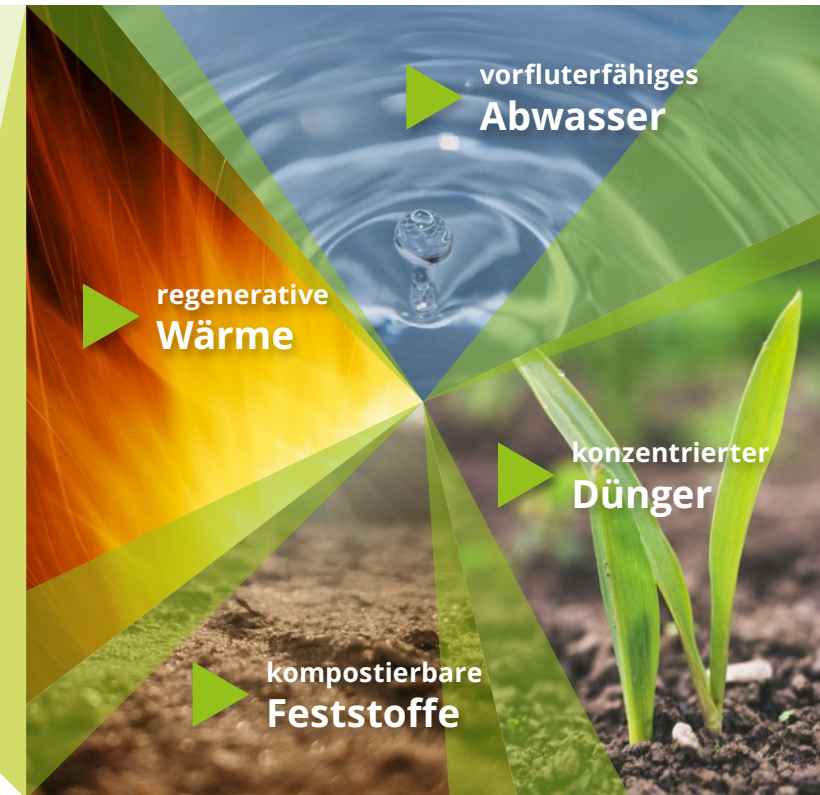


Schrader Bio Fermentation GmbH

Köllner Chaussee 136 | 25337 Kölln-Reisiek
Telefon 04121 45015-15 | Fax -55
E-Mail: s.fuss@rudolf-schrader.de
www.rudolf-schrader.de/biofermentation



Schrader Bio Fermentation GmbH



Das Forschungsprojekt AManDA
arbeitet mit Mitteln aus dem Klima-
und Transformationsfonds.

Universität
Rostock



Traditio et Innovatio

HOCHSCHULE
FURTWANGEN
UNIVERSITY | HFU

Gefördert durch:



Bundesministerium
für Ernährung
und Landwirtschaft

aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

FNR

Fachagentur Nachhaltende Rohstoffe e.V.

Forschungsprojekt AManDA

Mehrwert
aus Schweinegülle

11 / 2025

Effiziente Gülleverwertung: Entlastet Schweinehalter und Umwelt.

Mit dem Forschungsprojekt AManDA entwickeln wir standardisierte Kleinst-Biogasanlagen zur Vergärung von Schweinegülle. Die Anlagen sollen Methan anreichern, Gärreste und Abwasser aufbereiten sowie Nährstoffe zurückgewinnen.

Unsere Ziele:

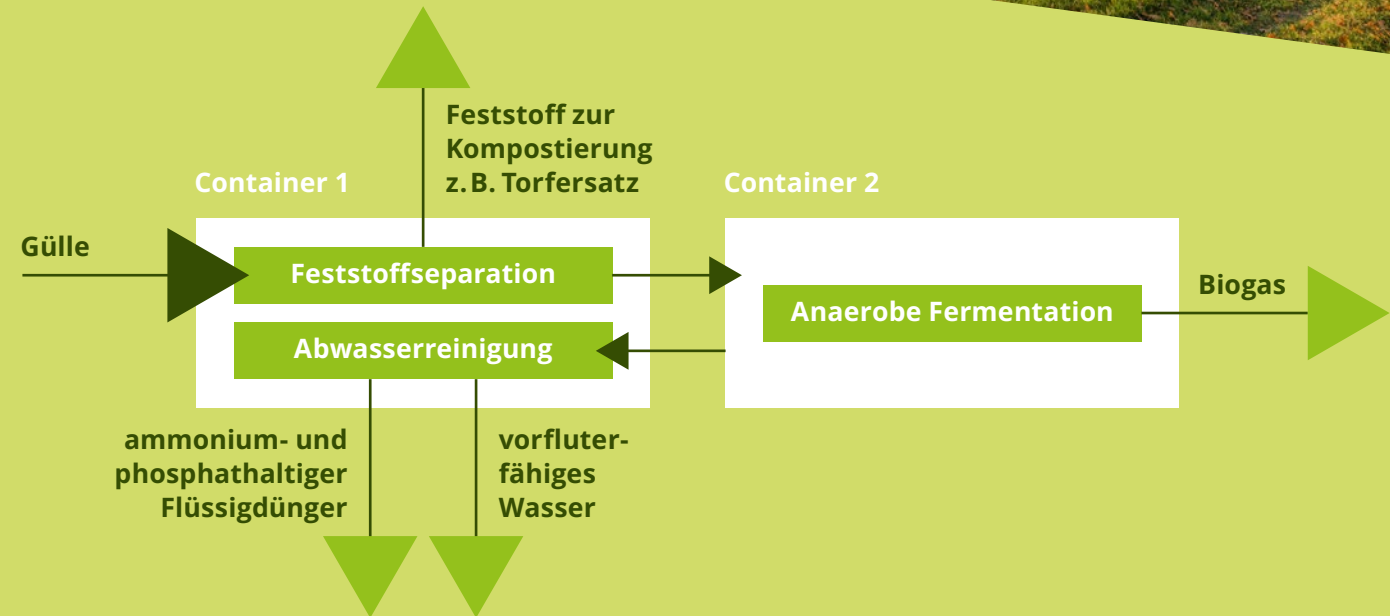
- Methanbildende Stoffe vor der Ausbringung reduzieren
- Düngervolumen und -gewicht verringern und Nährstoffe konzentrieren
- Ausbring- und Lagerkosten reduzieren.

Die Technologie senkt Treibhausgasemissionen und ermöglicht landwirtschaftlichen Betrieben, Wirtschaftsdünger effizient zu behandeln und energetisch sowie stofflich zu nutzen.

- Bei eigener Verwertung der Produkte werden Ausbringkosten und Lagerkapazitäten reduziert.
- Alternativ werden die volumenreduzierten Produkte Nährstoffflüssigkeit und Feststoff abtransportiert.
- Das Wasser wird mit Genehmigung der Wasserbehörde abgeleitet.
- Durch die Vermeidung von Methan und Lachgas wirkt die Technologie als CO₂-Senke.

Die AManDA-Technologie: Modularer Aufbau und innovatives Verfahren.

Spezialisierte Mikroorganismen zerlegen in einem mehrstufigen Verfahren den Wirtschaftsdünger in Biogas, Düngeliquidität und gereinigtes Wasser. Der Feststoffgehalt wird mit der AManDA-Technologie* auf unter 10% gesenkt.



Separator



Vorlagebehälter



MABR**



Gasfilter

* AManDA – Anaerobic Manure Digestion Array

** MABR – Multi-phased Anaerobic Baffled Reactor