



BIOGAS HOCHREITER

Innovation aus einer Hand

Energie für die Zukunft

Biomethan



BIOMETHAN

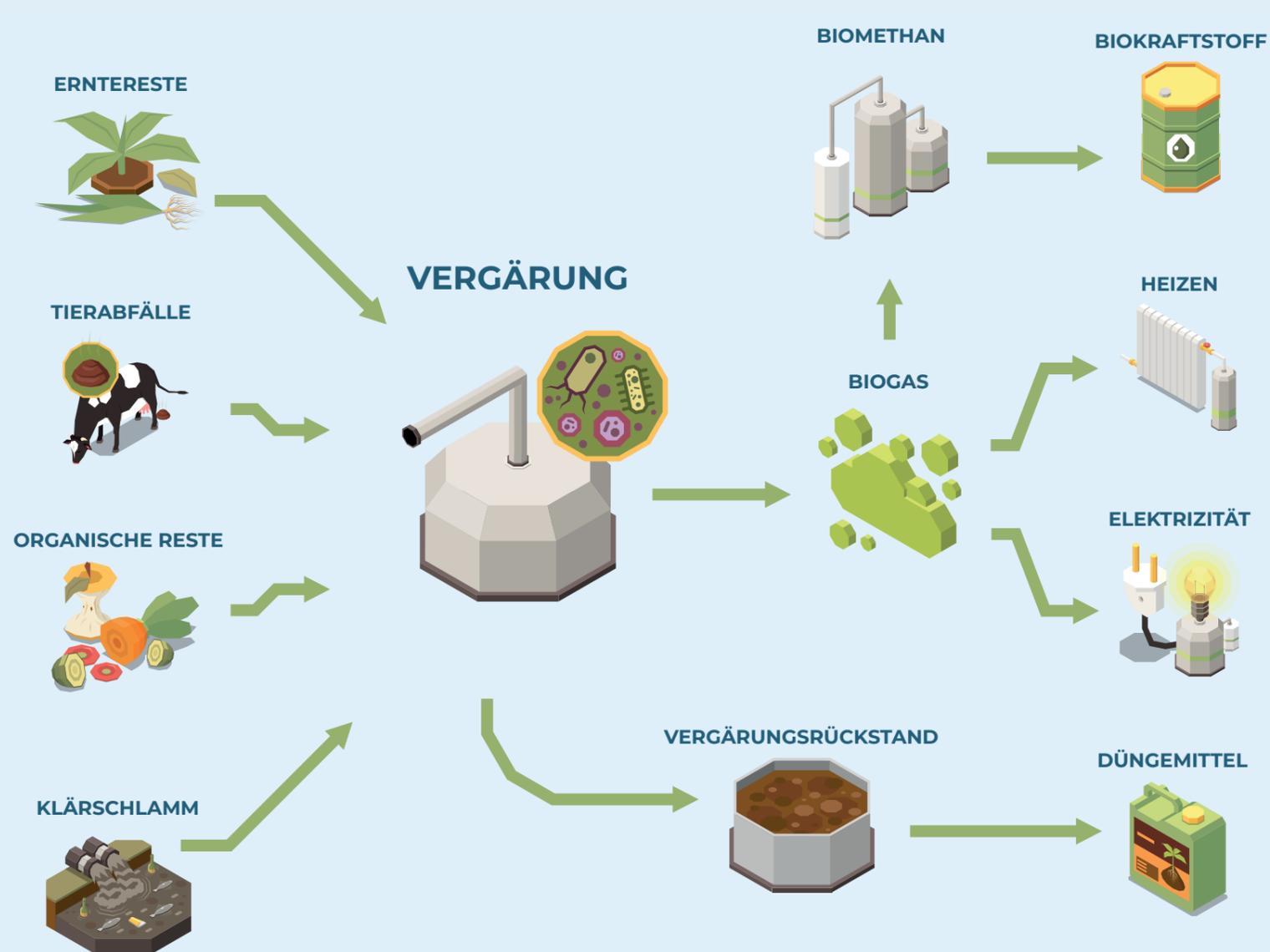
Jederzeit verfügbar, schnell und vielseitig einsetzbar, ressourcensparend in der Produktion.

Biogas besteht hauptsächlich aus 50-60% Methan, während die übrigen Bestandteile CO₂ und eine geringe Menge an Spurengasen sind. Letztere gelten als Verunreinigungen und müssen von den anderen Bestandteilen getrennt werden, bevor sie ins Erdgasnetz eingespeist werden.

Die Trennung von Biogas in hochwertiges Biomethan kann mit verschiedenen Methoden erfolgen.

Ein Prozess zur Aufbereitung von Biogas ist das bekannte Absorber-Stripper-System mit Amin. Dieser Vorgang wird seit vielen Jahren in der Öl- und Gasindustrie zur Entfernung von CO₂, H₂S und anderen sauren Gasen eingesetzt und ist bekannt für seine robuste und zuverlässige Funktionsweise.

Durch den effizienten Prozess kann eine 99 prozentige Konzentration von Methan im getrennten Biomethanstrom erreicht werden. Ein effizientes Amin-Aufbereitungssystem kann CO₂ im Biomethanstrom auf weniger als 50 ppm reduzieren und das Gas somit für die Verflüssigung zur Produktion von bioLNG vorbereiten.



Die robuste Technologie und der Prozess der Aufbereitung führen zu geringen Betriebskosten und ermöglicht zum anderen eine hohe Betriebszeit.

Eine weitere Methode der Gasreinigung basiert auf der Membrantechnologie, dabei wird das Biogas komprimiert und mithilfe moderner Trennmodule wird das Methan gefiltert. Typischerweise werden mehrere Membranröhren gleichzeitig verwendet. Dieser Prozess ist relativ einfach und technologisch gut entwickelt, um einen zuverlässigen Betrieb zu gewährleisten.

Einen weiteren möglichen Prozess stellt die Druckwechseladsorption dar. Hier wird das Biogas zunächst einem Druckanstieg unterzogen. Anschließend werden die Kohlendioxidmoleküle durch starke und schnelle Druckänderungen in speziellen Säulen adsorbiert. Dieser Prozess wird mehrmals in mehreren Säulen wiederholt, und Biomethan wird aus dem Rohbiogas extrahiert.

Bei der Produktion von Biomethan wird auch Kohlendioxid erzeugt. Dies kann in Gewächshäusern, chemischen Anlagen sowie für die Getränke- und Lebensmittelproduktion genutzt werden.



Fakten

- ▶ Biomethan ist klima- und umweltfreundlich.
- ▶ Es hat eine bessere CO₂-Bilanz als fossile Brennstoffe.
- ▶ Es handelt sich um einen fortgeschrittenen Kraftstoff, der den Anforderungen der RED III entspricht.
- ▶ Es kann entweder als gasförmiges Bio-CNG oder als flüssiges Bio-LNG verwendet werden.

BIOGAS HOCHREITER

Innovation aus einer Hand

VOM LANDWIRT - FÜR LANDWIRTE
Einfach - Robust - Effizient - Verlässlich



BHKW Johann Hochreiter GmbH

Stangern 12

83530 Schnaitsee

Tel. 08074 / 915 66-0

info@biogas-hochreiter.de

www.biogas-hochreiter.de

