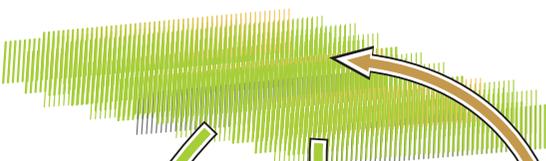


Biogas-Anlage

Für die Biogasproduktion eignen sich Gülle und feste Biomasse. Mit einem Rind von 500 kg Gewicht kann pro Tag z. B. eine Gasausbeute von maximal 1,5 Kubikmeter erzielt werden. Energetisch entspricht dies in etwa einem Liter Heizöl. Nachwachsende Rohstoffe liefern jährlich zwischen 6 000 Kubikmeter (Wiesengras) und 12 000 Kubikmeter (Silomais/Futtermüll) Biogas pro Hektar Anbaufläche.

1 ha Energiepflanzen
z.B. Mais, Getreide,
Schilfgras



Vergorene Reststoffe werden als Dünger verwendet oder kompostiert. Dadurch reduziert sich der Mineraldünger-Einsatz in der Landwirtschaft erheblich.



Gärrestlager
Ist die Biomasse im Fermenter vergoren, kommt sie zunächst ins Gärrestlager, um dann als hochwertiger Dünger genutzt zu werden.

Futter

Energiepflanzen oder Bioabfälle



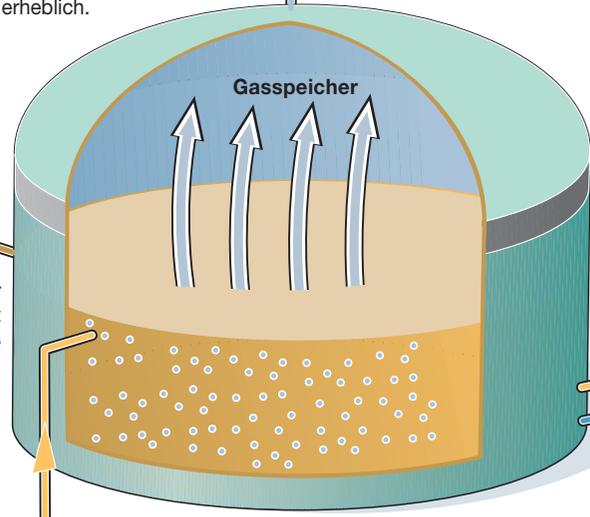
Viehhaltung

Gülle oder Mist

Biomüll



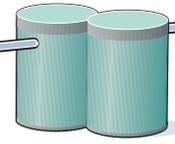
Vorgrube
Sammelbecken für Biomasse



Gasspeicher
Das entstehende Biogas wird in der Haube des Fermenters gespeichert, direkt über der vergärenden Biomasse.

Fermenter
In diesem Behälter wird die Biomasse unter Ausschluss von Licht und Sauerstoff von Mikroorganismen abgebaut. Aus diesem Gärprozess entstehen Methan und Kohlendioxid – das Biogas.

Gasreinigungsanlage
Der Methangehalt und die Qualität des Biogases werden gesteigert, um es konventionellem Erdgas anzugleichen.

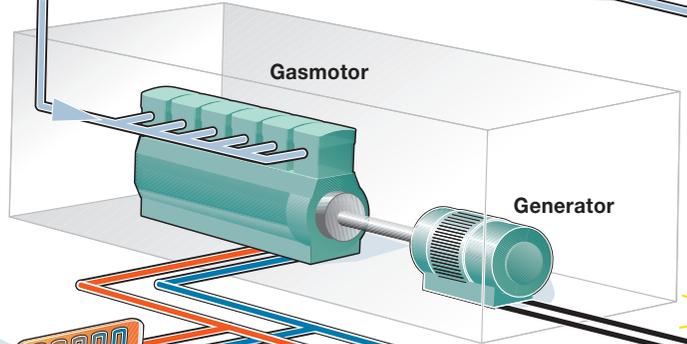


Erdgasnetz
Das aufbereitete Biogas kann direkt in bestehende Erdgasnetze eingespeist werden ...

Biogastankstelle
... oder als Kraftstoff genutzt werden.



Blockheizkraftwerk (BHKW)
Im BHKW wird das Biogas zur Strom- und Wärmeerzeugung verbrannt.

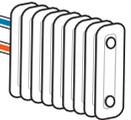


Strom



Prozesswärme
beheizt den Fermenter

Prozesswärme
wird z. B. ins Nahwärmenetz eingespeist



Wärme