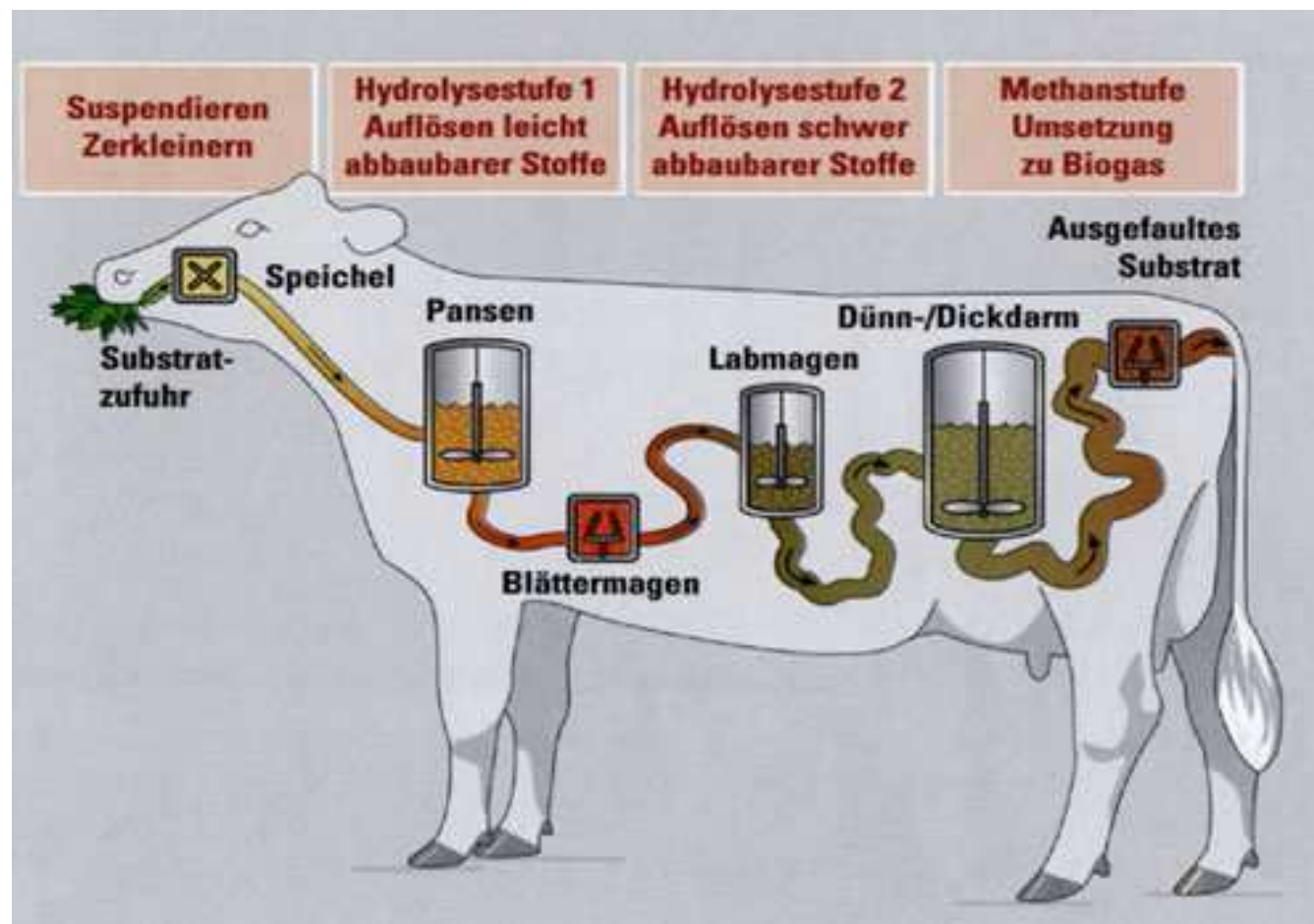


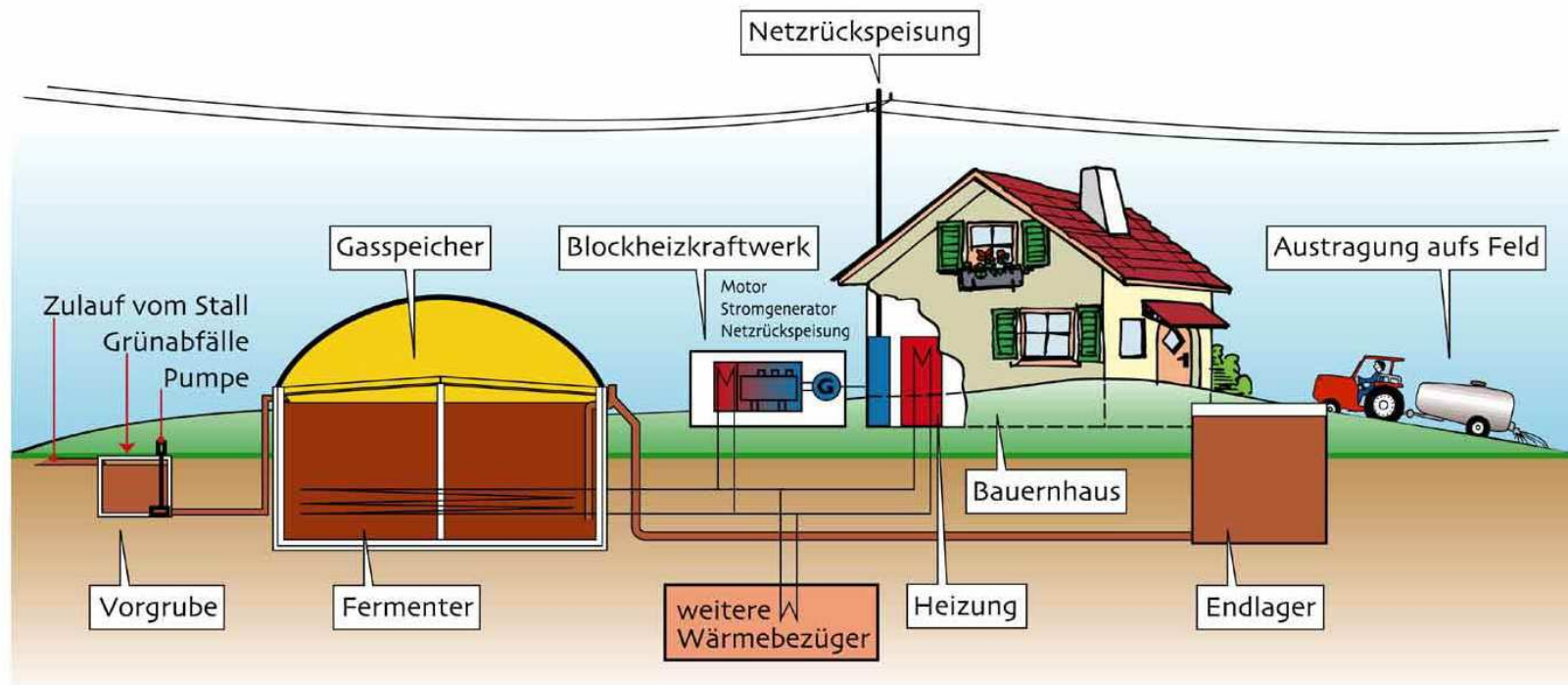


Wie funktioniert eine Biogasanlage?

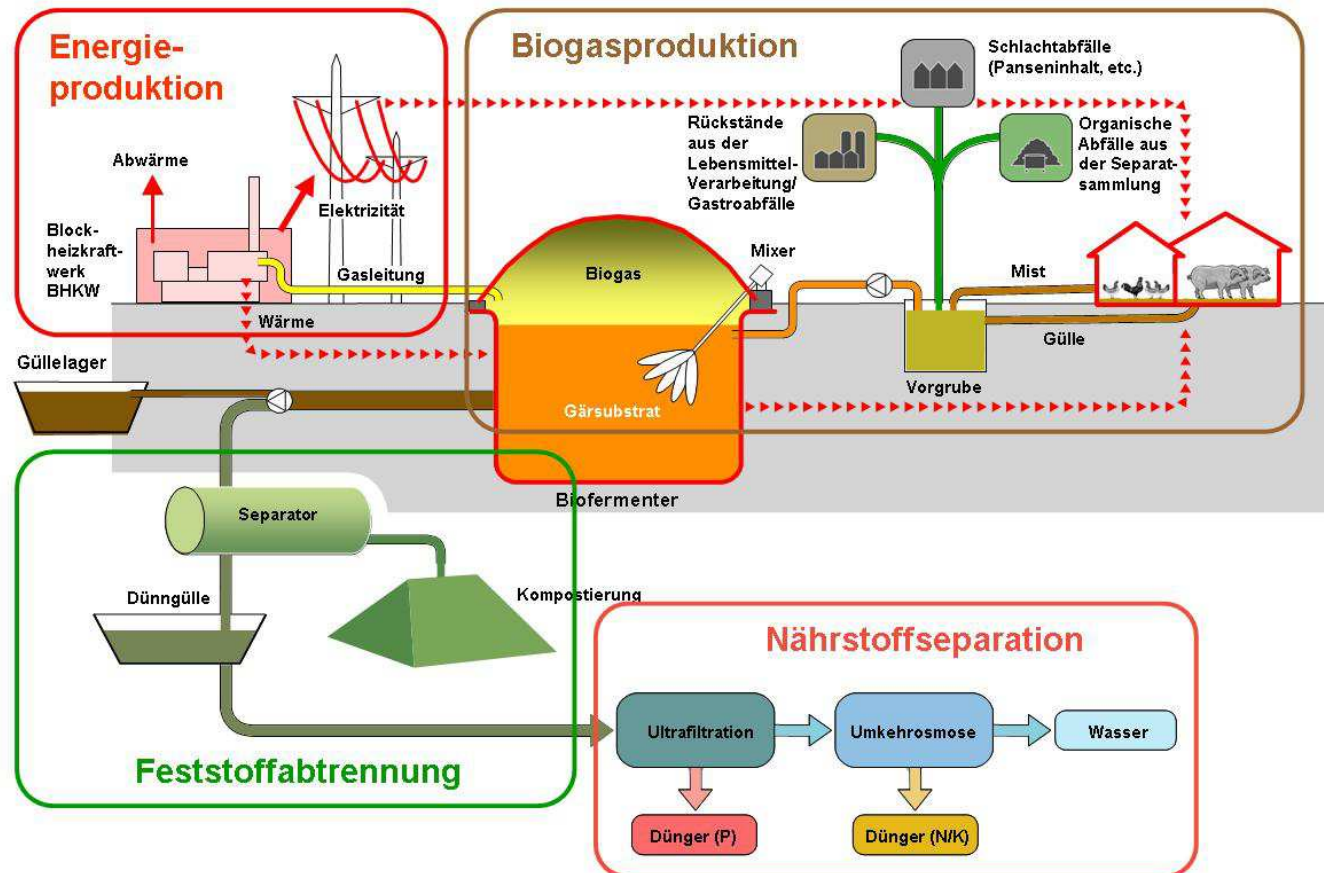
Verdauungstechnologie der Kuh – Vorbild für den Biogasprozess



Funktionsprinzip



Biogasproduktion – Energiegewinnung für technische Zwecke



Im Fermenter stellen Bakterien aus Gülle und organischen Reststoffen Methan her.



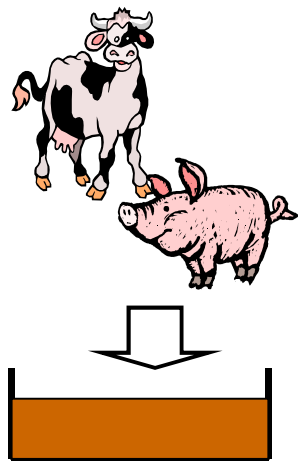
Das Methan wird im Gasmotor verbrannt. Dabei produziert der Generator Strom.





**Mist und Gülle sind nicht
einfach nur Schei..... !**

Energiepotenzial von Hofdünger



Gülle/ Mist
100 GVE

Bruttoenergie

⇒ 45'000 m³ Biogas

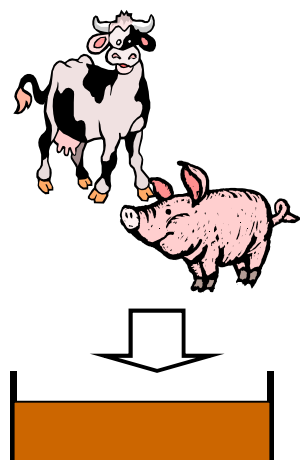
⇒ 240'000 kWh

Verstromung

⇒ 97'000 kWh el.

⇒ 120'000 kWh Wärme

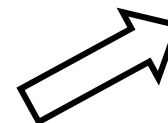
Energiepotenzial von Hofdünger



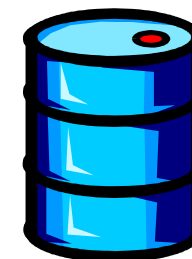
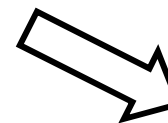
Gülle/ Mist
100 GVE



extern nutzbare Energie
⇒ 90'000 kWh elektrisch
⇒ 85'000 kWh Wärme



20 Haushalte



8500 Liter Heizöl

Für die Wirtschaftlichkeit der Anlage ist eine sinnvolle Nutzung der anfallende Wärmeenergie wichtig !

Einsatz von Co-Substraten

Landwirtschaftliche Biogasanlagen max. 20%

Beispiele von Co-Substraten (biogene Abfälle)

- Grüngut (vergärbare Anteil)
- Lebensmittelindustrie
 - Rüstabfälle / Nebenprodukte (Bsp. Schotte,)
 - Fehlproduktionen
 - abgelaufene Produkte
- Gastronomieabfälle
- Nachwachsende Rohstoffe (Maissilage, Grassilage etc.)

Einsatz von Co-Substraten

Nutzen der Co-Substrate

⇒ hoher TS Gehalt im Fermenter – bessere Auslastung des Volumens

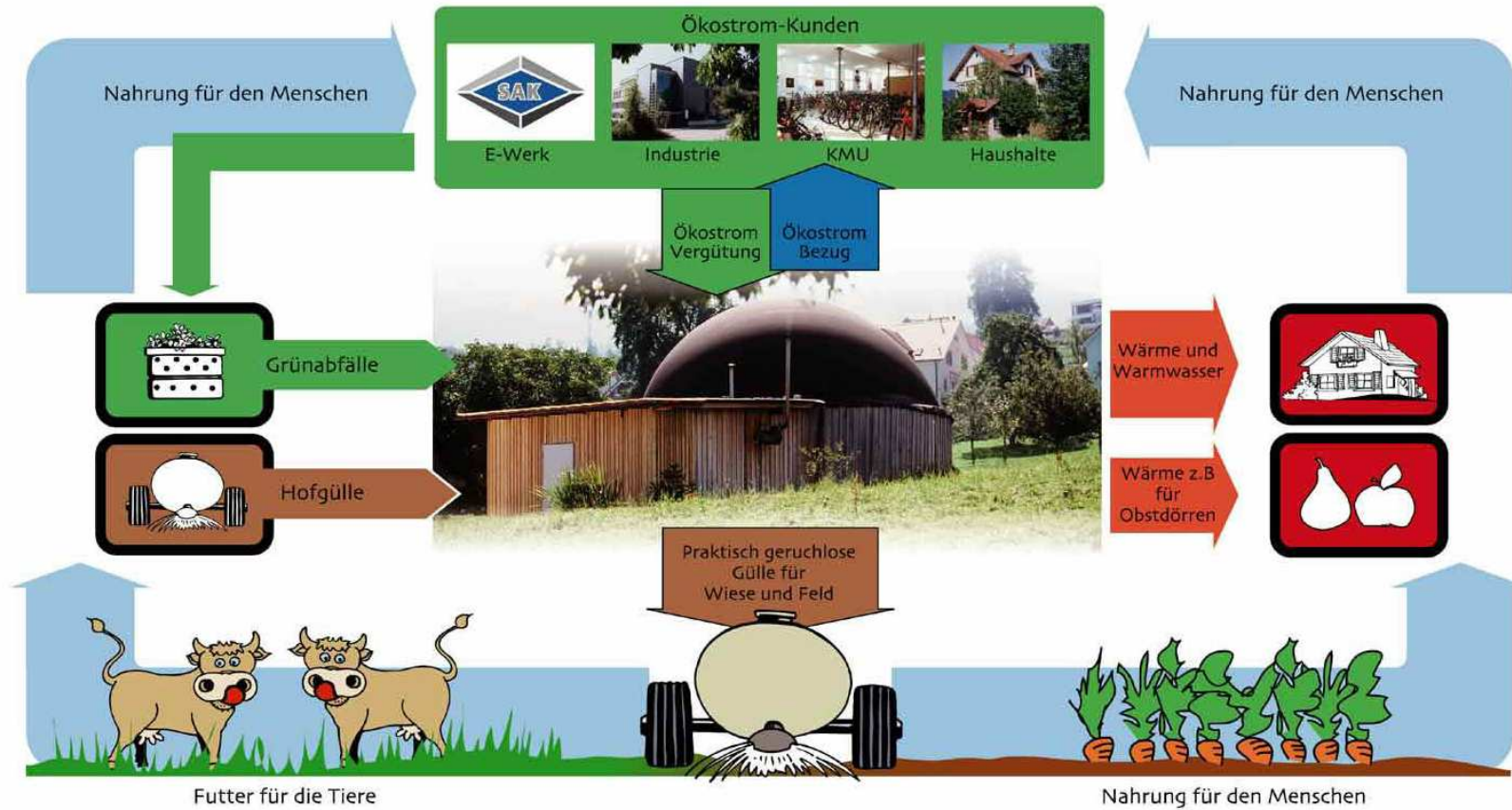
⇒ hoher Energiegehalt – höhere Energiedichte im Fermenter

⇒ ⇒ **höherer Gasertrag**

⇒ Ertrag aus Entsorgungsgebühr ??

**geeignete Co-Substrate sind für einen hohen Gasertrag
und damit der Wirtschaftlichkeit entscheidend !**

Regionale Kreisläufe





**sauber geplant ist halb
gebaut....**

