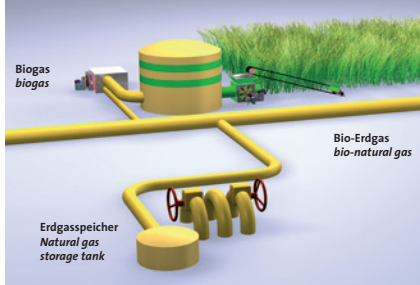




Gasförmige Biomasse – *Gaseous biomass – bio-natural gas*

Bio-Erdgas: die perfekte Mischung

- Biogas entsteht beim Abbau von organischen Stoffen unter Luftabschluss
- Wird in Vergärungsanlagen (Fermentern) aus Biomasse gewonnen
- Kann zu Erdgasqualität aufbereitet werden: Bio-Erdgas H oder L
- Bio-Erdgas voll kompatibel mit Erdgas
- Bio-Erdgas: über Erdgasnetze verteilt- und speicherbar



Produktions- und Transportwege von Biogas bzw. Bio-Erdgas
Bio-natural gas feed systems in Germany, Version: November 2010

Bestandteile von Biogas

- Besteht hauptsächlich aus Methan und Kohlendioxid
- Enthält Schwefelwasserstoff, Wasserstoff und Wasser
- Verbrennt annähernd CO₂-neutral

Aufbereitung von Biogas

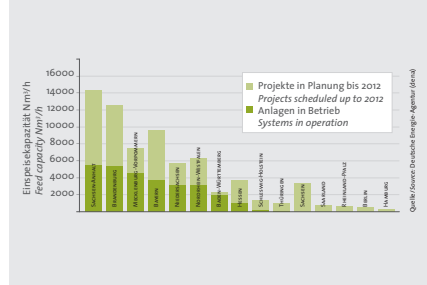
- Biogas wird entschwefelt, getrocknet und aufbereitet
- Zusätzlich erfolgt Reinigung von Spurengasen
- Verfahren: physikalische/chemische Wäsche oder kryogene Verfahren
- Gleich hohe Qualität wie Erdgas

Potenziale für Bio-Erdgas

- Bis 2030: Erzeugung von 100 Mrd. kWh pro Jahr Bio-Erdgas in Deutschland
- Entspricht rund 10 % des Erdgasverbrauchs bezogen auf 2005

Bio-natural gas: the perfect mix

- Biogas results from the decomposition of organic matter in the absence of air (anaerobic digestion)
- Is produced from biomass in fermentation units (digesters)
- Can be refined to the same standards as natural gas: H or L biogas
- Bio-natural gas, fully compatible with natural gas
- Bio-natural gas: can be stored and distributed via natural gas networks



Biogas-Einspeiseanlagen in Deutschland, Stand: November 2010
Bio-natural gas feed systems in Germany, Version: November 2010

Components of biogas

- Consists mainly of methane and carbon dioxide
- Contains hydrogen sulphide, hydrogen and water
- Almost CO₂ neutral when burned

Preparation of biogas

- Biogas is desulphurised, dried and refined
- In addition, trace gases are removed
- Processes: physical/chemical cleaning and cryogenic processing
- Same high quality as natural gas

Potential for bio-natural gas

- By 2030: generation of 100 billion kWh/year of bio-natural gas in Germany
- Equivalent to around 10 % of natural gas consumption for 2005

