



Mit Gas in eine erneuerbare Zukunft

Moving with gas into a renewable future

Gas technologies are perfectly suited to integrate renewable energies efficiently in existing energy systems, e.g. green electricity in hydrogen.

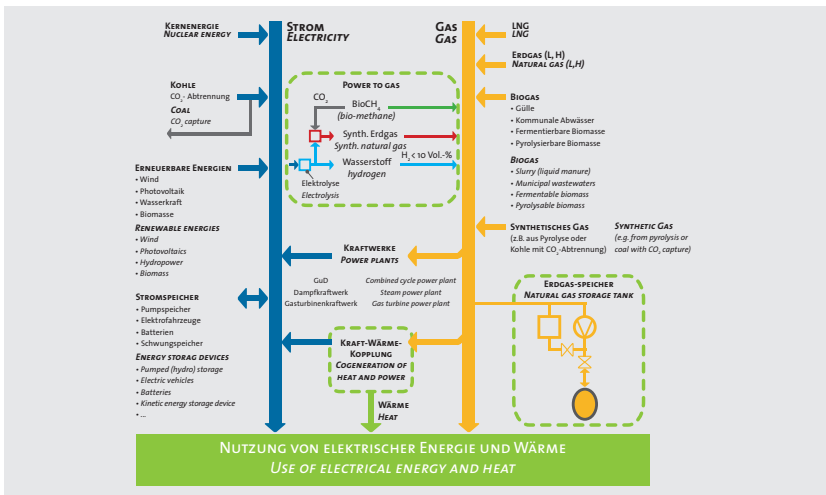
Gas technologies are perfectly suited to integrate renewable energies efficiently in existing energy systems, e.g. green electricity in hydrogen.

Dem Stromnetz den Rücken stärken – Synergien nutzen

- Strom aus Wind und Sonne ist stark fluktuierend, Stromnetze können diesen Strom bereits heute nicht vollständig aufnehmen
- Notwendigkeit von Energiespeichern, um Stromangebot an Nachfrage anzupassen
- Stromspeicher bisher nur bedingt geeignet, Pumpspeicherkraftwerke lassen sich nicht hinreichend viele zur Bedarfsdeckung bauen
- Gasnetz ist riesiger Energiespeicher

Strengthening the power network – using synergies

- Electricity from wind and sun is highly fluctuating, at present, mains power supplies cannot completely absorb this electricity
- Need of energy storage, so as to adjust the power supply according to the demand
- Energy storage systems are suitable only to a limited extent so far, and pumped storage hydro power stations cannot be constructed in sufficient numbers to meet the demand
- The gas distribution system is an enormous energy storage



Synergien Strom- und Gasnetz
Power and gas grid synergies

Aus Strom wird Gas (P2G)

- unter Verwendung von überschüssigem erneuerbarem Strom wird Wasser per Elektrolyse in Sauerstoff und Wasserstoff gespalten
- Einspeisung Wasserstoff oder Methan ins Gasnetz
- Intelligente Stromspeicherung in Gas, ermöglicht bedarfsgerechte Energienutzung

Power to gas (P2G)

- By using excessive renewable energy water is dissociated into oxygen and hydrogen through electrolysis
- Supply of hydrogen or methane into the gas distribution system
- Intelligent power storage through gas enables demand-based use of energy

Schlüsseltechnik Kraft-Wärme-Kopplung

- Umwandlung der in Gas gespeicherten Wind-/Sonnenergie in Strom und Wärme
- Intelligente Nutzung der Abwärme ergibt hohe Energieeffizienz (Heizen, indirekt auch Kühlen)
- Reduktion der CO₂-Emission durch Einsatz regenerativer in Gas gespeicherten Wind-/Sonnenergie sowie durch Biogas

Key technology Cogeneration of heat and power

- Conversion of wind energy/solar energy stored in gas, into electricity and heat
- Intelligent use of waste heat results in high energy efficiency (Heating, indirectly also cooling)
- Reduction of CO₂-Emission by using regenerative wind energy/solar energy stored in gas as well as by biogas

