

Besonderheiten, die das Verfahren des CCPS® - Strom-Speicherkraftwerk auszeichnen

- (1) Speicherkapazität von mehreren GWh und Rückspeiseleistung von mehreren 100 MW**
- (2) Vollständiger Kreislauf des CO₂ im Speicherkraftwerks-Prozess, daher CO₂-emissionsfrei.**
- (3) Speicherung des stofflich in Methan umgewandelten Stroms im vorhandenen großvolumigen Erdgasnetz. Kein Bau eines Methan-Speichers erforderlich**
- (4) Oxyfuel-Verbrennung des Methans in der Gasturbine des GuD mit Sauerstoff aus der Elektrolyse, gemischt mit im Kreislauf gefahrenen CO₂ anstelle von Stickstoff, womit vorhandenen Gasturbinen mit geringfügigen Veränderungen weiter gefahren werden können.**
- (5) Keine NO_x-Emissionen bei der Verbrennung des Methans, da kein Stickstoff in der Methan-Verbrennung in der Gasturbine.**
- (6) Damit auch einfache Abtrennung des CO₂ aus dem Rauchgas des GUD-KW, das nur noch aus CO₂ und Wasserdampf besteht. Investkosten nur noch 10 %.**
- (7) Genauso einfach ist die Abtrennung des Wassers aus dem Rauchgas, das in der Elektrolyse wieder eingesetzt wird. Kein externer Wasserbedarf für die Elektrolyse im Verfahren erforderlich.**
- (8) Wirtschaftlichkeit in Deutschland auf Basis des Regel-Strom-Marktes**