

Ökonomische Analyse der Einbindung mehrerer Biogasanlagen: Vergleich von Biogasaufbereitung und direkter Methanisierung

Christian Bidart, Shiwani Vohra, Martin Wichert, Gunther Kolb

Gruppe Mobile und Dezentrale Energieerzeugung - Energietechnik

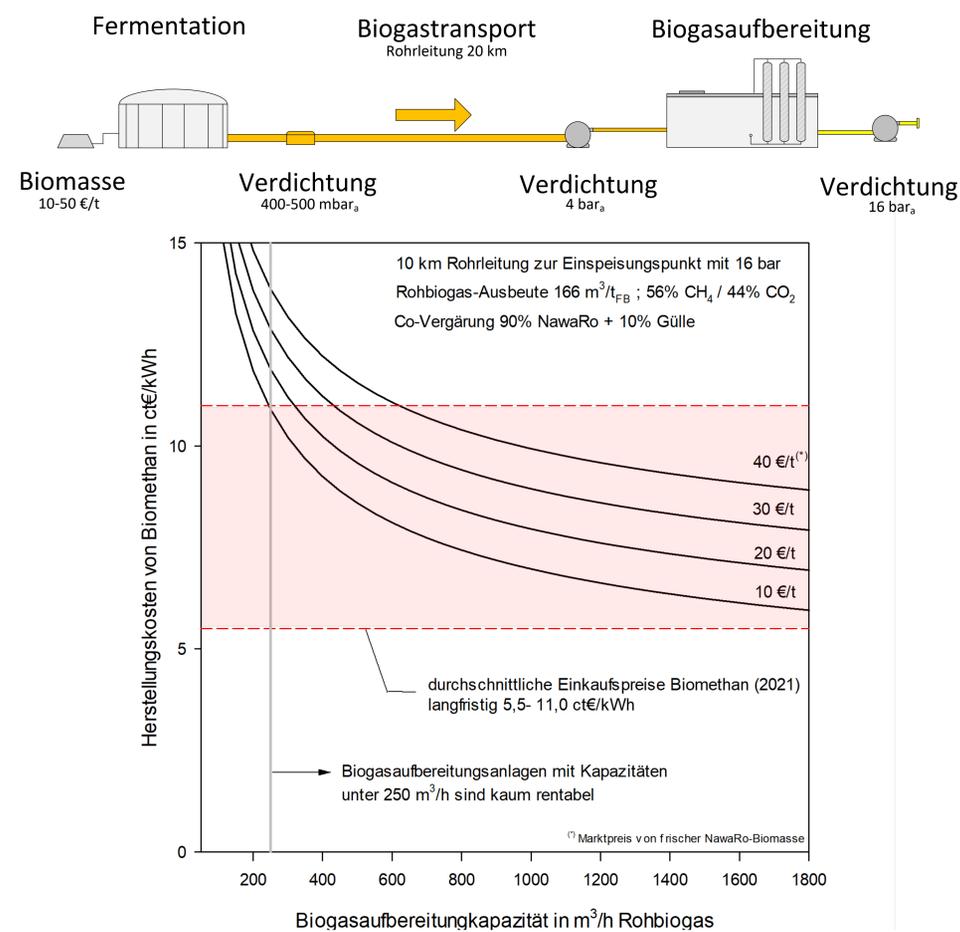
Bereich Energie

Kontakt E-Mail: Christian.Bidart@imm.fraunhofer.de

Biomethan, Herstellungskosten und RePower EU-Programm

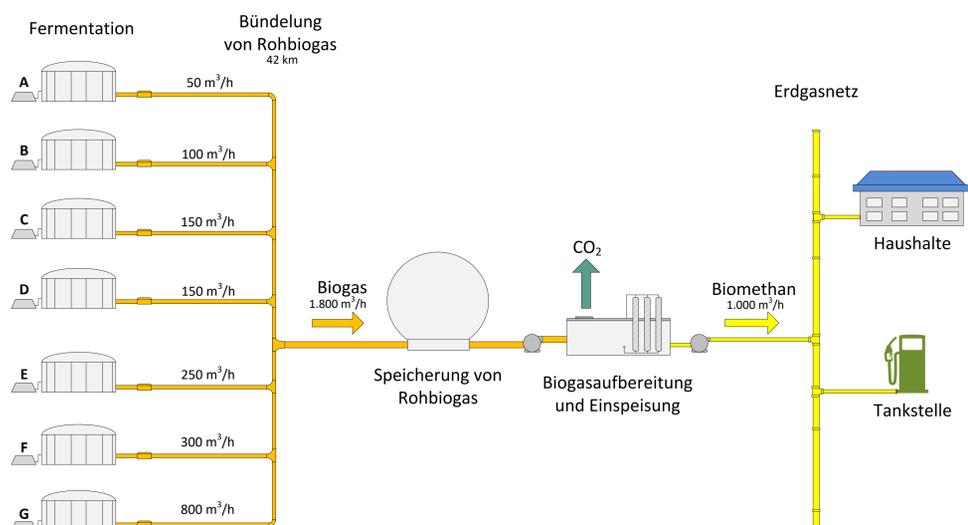
Nach den Zielen des RePower-Programms soll Europa bis 2030 350 TWh Biomethan produzieren. Die derzeitige Herstellung von Biomethan liegt bei etwa 33 TWh, von denen Deutschland 11 TWh produziert

Die Kosten der Herstellung von Biomethan durch Biogasaufbereitung hängen stark von der Anlagenkapazität und den Biomassekosten ab



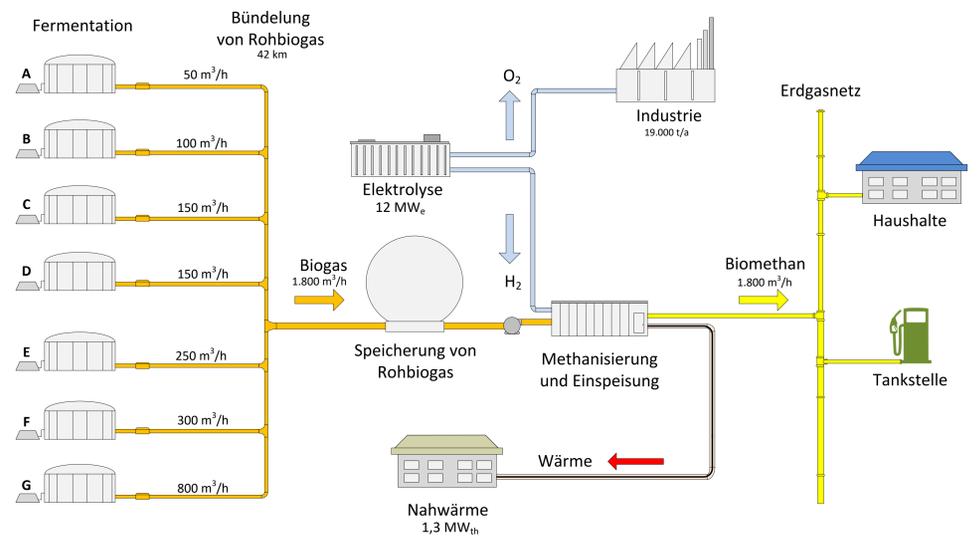
Bündelung mehrerer Biogasanlagen zur Biogasaufbereitung

Mittels der Bündelung mehrerer Biogasanlagen, die zuvor für die Stromerzeugung genutzt wurden, kann die Biogasaufbereitung von Biogas rentabel werden.

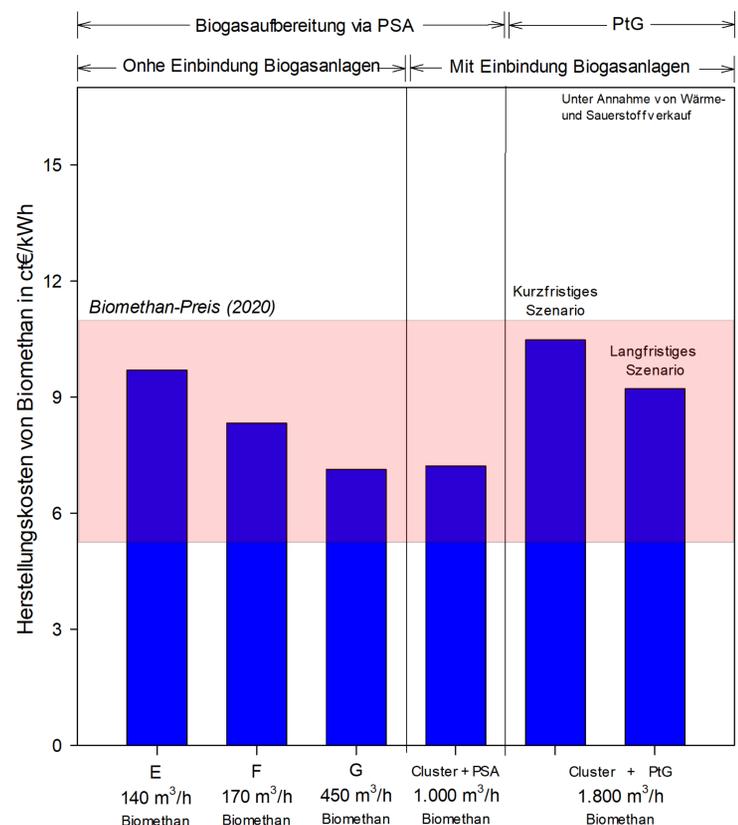


Direkte Methanisierung von Biogas aus Bündelung mehrerer Biogasanlagen

Das Fraunhofer IMM entwickelt derzeit ein Verfahren zur direkten Biogasmethanisierung. Durch das katalytische Verfahren werden außerdem hochwertige Wärme und Sauerstoff erzeugt, die wiederum kommerzialisiert werden können. Das Verfahren erreicht eine hohe Energieeffizienz



Eine ökonomische Bewertung zeigt, dass die Kosten der Herstellung von Biomethan mittels Direktmethanisierung mit denen der Biogasaufbereitung vergleichbar sind. Die Kommerzialisierung von O₂ und Wärme verbessert die Wirtschaftlichkeit des Prozesses



Nächste Schritte

Die IMM-Methanisierungstechnologie befindet sich in der Hochskalierungsphase im Rahmen des ICOCAD II-Projekts ICOCAD II. Mehr Informationen dazu in unseren Social Media Kanälen Youtube, Twitter und LinkedIn