



Kurzfassung der Studie: Förderung der Biogaseinspeisung in Luxemburg

Teilbericht 1:

Technologie der Einspeisung von Biogas in das Erdgasnetz

- Analyse des Stands der Technik
- Klärung der technisch relevanten Fragestellungen

Teilbericht 2:

Förderinstrumente der Biogasaufbereitung und -einspeisung in Europa

- Erfahrung mit Instrumenten zur Förderung erneuerbarer Energien
- Übersicht vorhandener Vorschriften und Vereinbarungen in Europa
- Vorschriften und Vereinbarungen in ausgewählten Staaten (S, CH, A, NL, F, D)
- Initiativen von Interessengruppen

Teilbericht 3:

Überlegungen zu einem Vergütungssystem für Biogaseinspeisung ins Erdgasnetz

- Definition von und Kostenrechnung für Modellbiogasanlagen
- Darstellung einer Struktur zur Vergütung von eingespeistem Biogas ins Erdgasnetz sowie zur Vergütung der Stromerzeugung in Kombination mit der Gaseinspeisung

Teilbericht 4:

Rechtliche Fragen bei Einführung eines Mindestpreissystems für Biogaseinspeisung

- Analyse der Entscheidungen der EU zum EEG in Deutschland
- Grundzüge des Regelungsmechanismus des EEG in Deutschland
- Anschlussbedingungen für die Biogaseinspeisung zur Gewährleistung einer

sicheren Versorgung sowie eines schnellen Ausbaus der Biogaseinspeisung

Teilbericht 5:

Organisatorische Fragen bei Einspeisung von aufbereitetem Biogas ins Erdgasnetz

- Qualität des eingespeistem Biogases und Methoden zur Qualitätssicherung
- Auswahl der Einspeisepunkte
- Verantwortlichkeiten für Einrichtungen zur Biogaseinspeisung
- Gefahren für das Leitungsnetz und Gewährleistung
- Regelung der Durchleitung durch das Erdgasnetz

Schlussfolgerungen:

Technische Fragen

- Bereitstellung, Aufbereitung, Einspeisung und Durchleitung von Biogas für Erdgasnetze in einigen europäischen Staaten technisch erfolgreich umgesetzt
 - Qualitätsanforderungen können technisch eingehalten werden
 - Vorschlag für Luxemburg: Bereitstellung von Austauschgas mit Zumischung von Flüssiggas zum aufbereiteten Biogas, um die gegebene Gasqualität zu erreichen
 - Zuverlässige Überwachungs- und Analysemethoden bieten hohe Sicherheit
- ***Aus technischer Sicht sprechen keine fundamentalen Gründe gegen eine Biogaseinspeisung in das Luxemburger Erdgasnetz***

Förderinstrumente

- Investitionsförderung stellt lediglich einen geringen Anreiz dar, da nur ein sehr geringer Einfluss auf die langfristigen Bereitstellungskosten besteht
 - Vergütungsregelung pro Einheit des eingespeisten Gases gute Lösung, da hier organisatorische und finanzielle Vorteile bestehen
 - Privatwirtschaftliche Vereinbarung zwischen Gaswirtschaft und Biogasszene ebenfalls als wirksames und organisatorisch einfaches Instrument möglich
- ***Favorisierung einer Vergütungsregelung für eingespeistes Biogas in Anlehnung an die Vergütungsregelung im Strombereich***

Vergütungsregelung

- Ohne Regelung zur Vergütung wird Biogaseinspeisung im Vergleich mit den Erdgasbezugspreisen in absehbarer Zeit nicht konkurrenzfähig sein
- Regelungen mit festgelegten Vergütungen beinhalten größte Planungssicherheit für potenzielle Investoren
- Vergütungen sollten sich an den durchschnittlichen Erzeugungskosten des Biomethans orientieren, um die Wirtschaftlichkeit sicherzustellen
- Erzeugungskosten für Biomethan liegen in der Regel zwischen 5,5 und 8 cts/kWh einschließlich Einspeisung (höhere Kosten für NaWaRo-Anlagen)
- Einsatz nachwachsender Rohstoffe verursacht zusätzliche Mehrkosten von ca .2 cts/kWh
- Langfristige Konstanz muss gegeben werden, um eine möglichst hohe Investitionssicherheit zu gewährleisten
- Die Höhe der Vergütung sollte einer regelmäßigen Anpassung an die Marktentwicklung unterzogen werden, um Überkompensationen zu vermeiden

- **Vorschlag einer Einspeisevergütung zwischen 5,5 und 8 cts/kWh in Abhängigkeit der Anlagengröße sowie des eingesetzten Substrats**

Konformität einer Vergütungsregelung

- **Einzuführendes Fördersystem muss konform mit europäischen Vorgaben zu subventionserheblichen Unterstützungen sein und sollte sich am EEG (Erneuerbare Energie Gesetz Deutschland) oder ähnlich gearteten Systemen orientieren**

Organisatorische Fragen

- Schnittstelle zwischen der Produktionsanlage und dem Erdgasnetzbetreiber sollte sich hinter der Aufbereitungs- und Qualitätssicherungstechnologie der einspeisenden Anlage befinden
- **Wesentlich für die Realisierung von Einspeisungsprojekten ist die enge Zusammenarbeit von Gaswirtschaft und Biogasproduzent bei Realisierung und Betrieb**