

# Grüne Netze: Herausforderungen und Chancen der Gasverteilung mit Biomethan

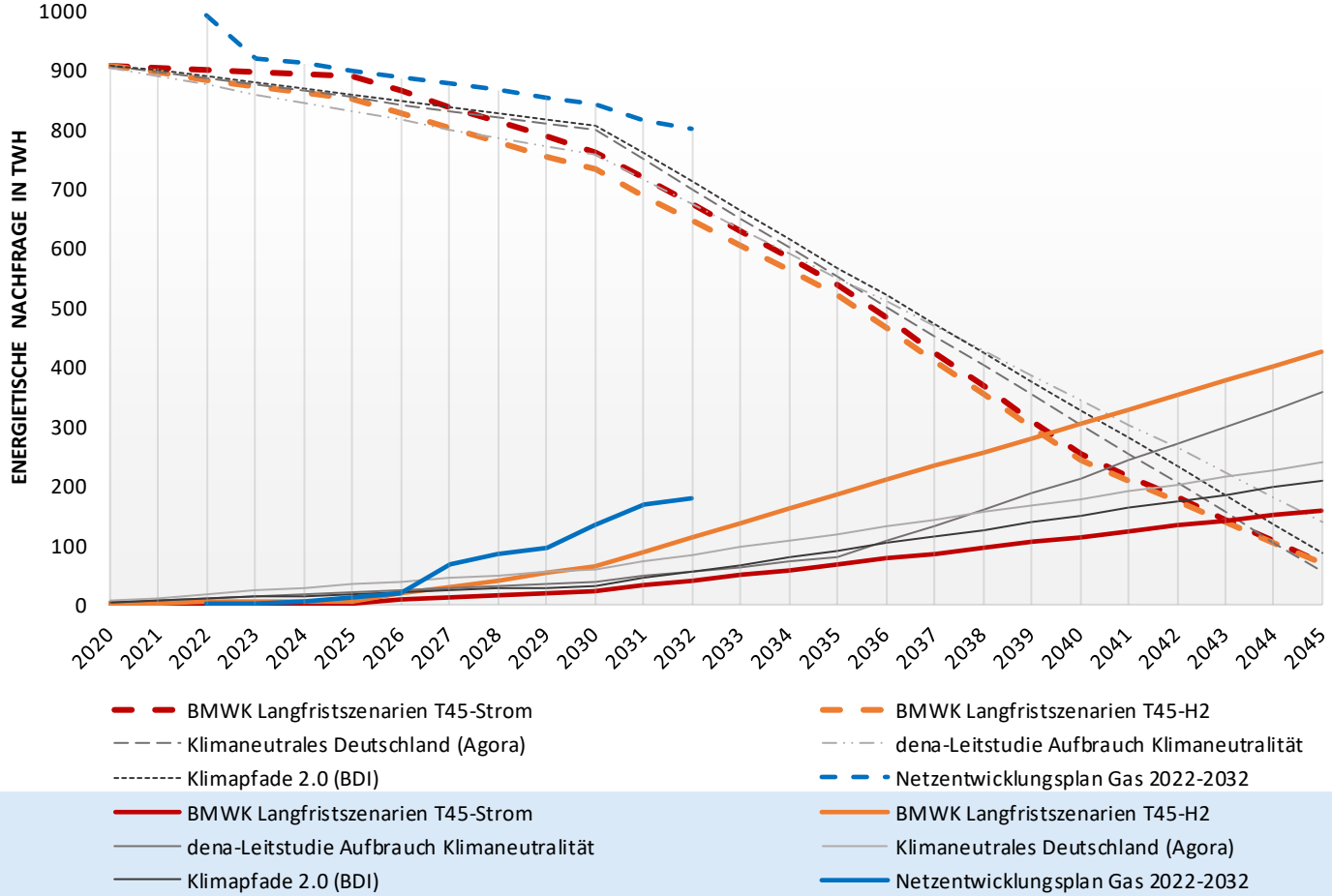
**Biogaspartner Jahreskonferenz**

Ralph Kremp

Berlin, 12.11.2024

# Im Zuge der Transformation im Gasnetz stellt sich u.a. die Frage nach einer effizienten Weiternutzung bestehender Infrastrukturen

## Entwicklung Methan und H2 laut diverser Energiesystemstudien



**H2**

- Im klimaneutralen Energiesystem sind Moleküle, v.a. in Form von Wasserstoff, ein wichtiger Lösungsbaustein
- Viele Unsicherheiten (Menge, Zeitpunkt, Regulierung) bei Wasserstoff
- Methan in Form von Biomethan (oder SNG) ist in geringen Mengen ebenfalls Teil der Lösung
- Im Zielsystem werden (wahrscheinlich) getrennte Infrastrukturen für H2 und Biomethan erforderlich sein

**Wie sehen effiziente Infrastrukturen für die geringe verbleibende Methan-Menge aus?**

**Zielstellung BMWK: Biomasse ist eine begrenzte Ressource und könnte hauptsächlich in sonst schwer zu dekarbonisierenden Bereichen zum Einsatz kommen<sup>1</sup>**

**Industrie**



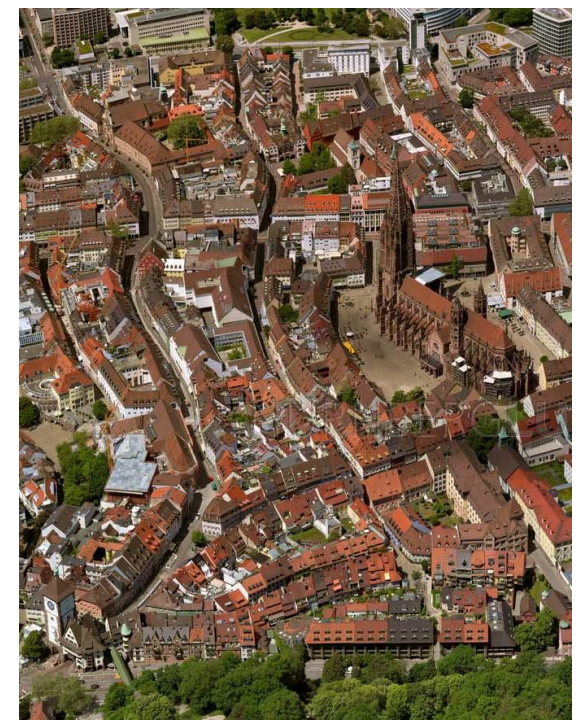
**Schifffahrt & Luftverkehr**



**Spitzenlastdeckung**



**Wärme**



- Die öffentliche Diskussion fokussiert auf Industrie und Verkehr als zukünftige Anwendungsfälle für Biomethan
- These: Auch im Wärmesektor gibt es schwer zu dekarbonisierende Strukturen (z.B. Altstädte)
- Die Anwendungsfälle Industrie, Verkehr und Wärme brauchen Gasnetze, um die Bedarfe zu decken

Das BMWK fordert von Betreiber von Erdgas-Verteilnetzen, Erdgaskunden und Betreibern von Biomethananlagen **„schnellstmögliche Planungssicherheit über die verlässliche Verfügbarkeit von Biomethanmengen“** zu schaffen und zu klären **„inwieweit eine mögliche zukünftige Rolle des Energieträgers Biomethan mit einem effizienten und für alle Nutzer wirtschaftlichen Betrieb der Versorgungsnetze in Einklang gebracht werden könnte.“**



**Green Paper  
Transformation Gas-/Wasserstoff-  
Verteilernetze**

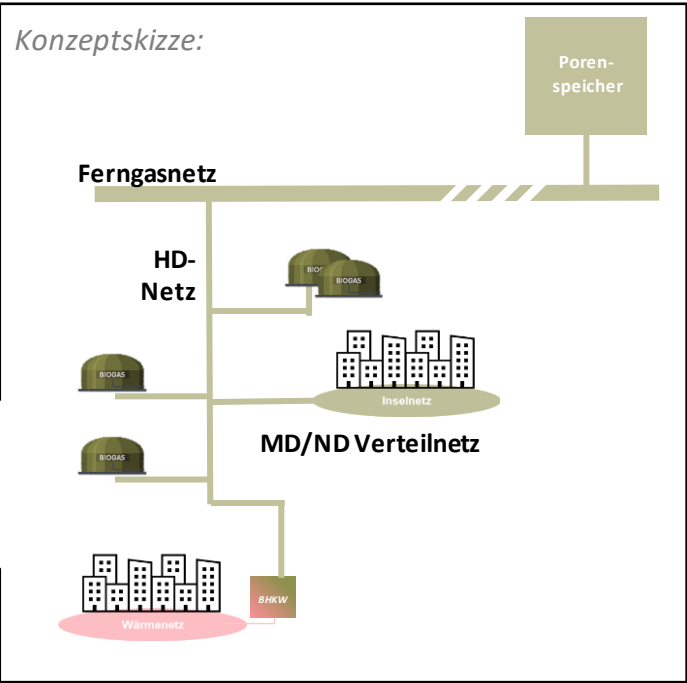
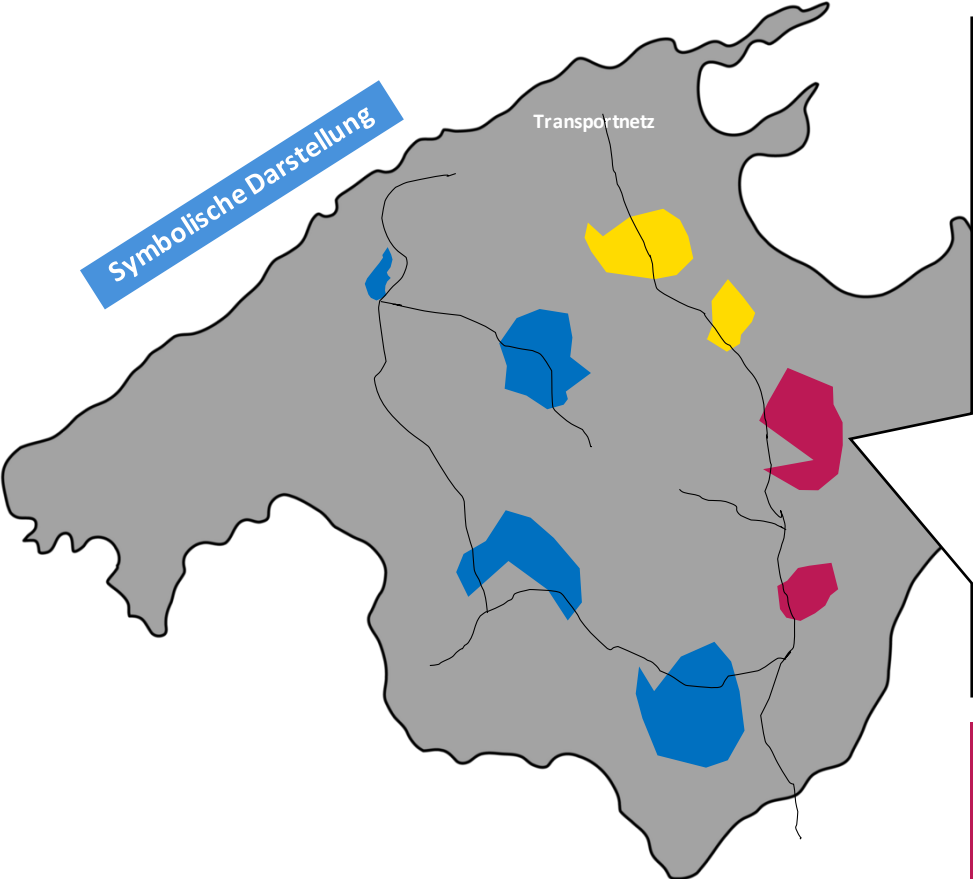
Inhaltsverzeichnis

I. Einführung.....	2
II. Anforderungen an neuen Ordnungsrahmen im Zuge der Transformation zu einer klimaneutralen Energieversorgung .....	5
III. Identifikation anpassender Themenfelder eines neuen rechtlichen Rahmens .....	8
1. Ausgangslage .....	9
2. Anschlussverpflichtung vs. Anschlussverweigerung/ -kündigung .....	12
3. Umfang von Rückbauverpflichtungen .....	14
4. Investitionsverpflichtungen aus Konzessionsverträgen .....	16
5. Weiterbetrieb von Netzen bei fehlendem Bewerber auf die Neukonzession .....	17
6. „Kalkulatorik“: Kostenstruktur im Rahmen der Transformation .....	19
IV. Fazit .....	19
V. Fragen im Rahmen der öffentlichen Konsultation .....	20
Allgemeines zur Zukunft der Erdgasverteilerneetze im Zeitalter der Dekarbonisierung .....	20
Wärmeplanung, Gebäudeenergiegesetz und Umsetzung der EU-Gas-/Wasserstoff-Binnenmarktpakets, Akteure und Verantwortlichkeiten, Zeitplan .....	21
Anschlussverpflichtungen/Stilllegungspläne .....	21
Rückbauverpflichtungen .....	22
Investitionsverpflichtungen .....	22
Konzessionsverträge .....	22
Sonstiges .....	23

1

# Biomethan-Cluster können eine Option für den wirtschaftlichen Weiterbetrieb von Methan-Netzen sein

## Konzept der Biomethan-Versorgung in Clustern



**Zeitdruck bezüglich Informationen wo Biomethan in der kommunalen Wärmeplanung mit berücksichtigt werden kann**

## Erste Untersuchungsergebnisse

- Beim Cluster-Konzept handelt es sich um eine Lösung für ländliche Regionen
  - Sobald Städte mitversorgt werden sollen, sind die Mengen zu gering
- In ländlichen Regionen existieren häufig solche für Biomethan-Cluster geeignete Strukturen:
  - Regionale Häufung von Biomethan- und Biogas-Erzeugern
  - Vorhandenes Gasnetz zur Versorgung von Endkunden
- In den einzelnen Gemeinden mit Biomethan-Potenzial kann die Einspeisung den Bedarf übersteigen
  - Angrenzende Gemeinden können zu einem Teil mitversorgt werden
- Die Wirtschaftlichkeit der saisonalen Speicherung über das Fernleitungsnetz bedarf weiterer Analysen

# Ein konkurrenzfähiger Preis für Biomethan für die Versorgung von Endkunden hängt von vielen Faktoren ab

## Marktpreis



Preisentwicklung orientiert sich an denen alternativer Gase  
Entwicklung wegen vieler Unsicherheiten schwer zu prognostizieren

## Netzkosten Verteilnetz



Konzentration auf Regionen mit hoher Biomethaneinspeisung.  
Dennoch vrsl. höhere Netzentgelte als heute

## Netzkosten Fernleitungsnetz



Erhalt eines über-regionalen Netzes für vergleichsweise kleine Mengen treibt Kosten

## Speicherkosten



Kosten abhängig von eingesetzter Technologie und Auslastung/Nutzung der Speicher

**Biomethan-Cluster für die Wärmeversorgung können dort relevant sein, wo aufgrund hoher Umrüstkosten zu alternativen Wärmeerbringern (Sanierung und Einbau Wärmepumpe; Aufbau eines Fernwärmenetzes und entsprechender Erzeugung) die Weiternutzung der bestehenden Infrastruktur (Gasnetz) wirtschaftlich sinnvoll ist**

## **Anschrift & Kontaktdaten**

**BET Büro für Energiewirtschaft und technische Planung GmbH**

info@bet-energie.de | www.bet-energie.de

### **Standort Aachen**

Alfonsstraße 44  
D-52070 Aachen

Telefon +49 241 47062-0

### **Standort Berlin**

Krausenstraße 8  
D-10117 Berlin

Telefon +49 30 2418991-80

### **Standort Leipzig**

Floßplatz 31  
D-04107 Leipzig

Telefon +49 341 30501-0

### **Geschäftsführer:**

Dr. Alexander Kox | Dr. Olaf Unruh

### **Generalbevollmächtigte:**

Dr. Michael Ritzau | Dr. Wolfgang Zander

**Sitz der Gesellschaft:** Aachen

**Registergericht:** Aachen

**Handelsregister:** HRB 5731

