

BIONET: Lösungsstrategien für eine volkswirtschaftlich kostengünstige Integration von Biomethan ins Gasnetz

In dem DVGW-Projekt BIONET wird seit Juli 2025 untersucht, unter welchen Rahmenbedingungen Methan aus erneuerbaren Quellen im zukünftigen Energiesystem sowohl wirtschaftlich als auch nachhaltig genutzt werden kann.

von: **Katharina Bär, Maria Prinz, Friedemann Mörs, Frank Graf** (alle: DVGW-Forschungsstelle am Engler-Bunte-Institut des KIT), **Florian Lehnert** (DBI Gas- und Umwelttechnik GmbH) & **Johannes Schaffert** (Gas- und Wärme-Institut Essen e.V.)

Die Transformation der Gasversorgung hin zur Klimaneutralität ist ein entscheidender Schritt für eine nachhaltige Energiewende. Für einen erfolgreichen Hochlauf klimafreundlicher Gase müssen unterschiedliche Bereitstellungspfade berücksichtigt werden: Biomethan aus fermentierbarer Biomasse, Synthetic Natural Gases (SNG) aus holzartiger Biomasse, Wasserstoff und Methan aus Power-to-Gas-Prozessen (PtG). Mit Biomethan steht in vielen (insbesondere ländlich geprägten) Landkreisen ein kurzfristig erschließbares Potenzial zur Verfügung, denn schon heute werden ca. 108 TWh/a (HHV) Biogas produziert.¹ Methan aus holzartiger Biomasse könnte dieses Potenzial weiter erhöhen. Auch ist an den Biomethananlagen eine lokale Sektorenkopplung über PtG-Prozesse möglich, mit der weitere Mengen Methan aus erneuerbaren Quellen bereitgestellt werden könnten.

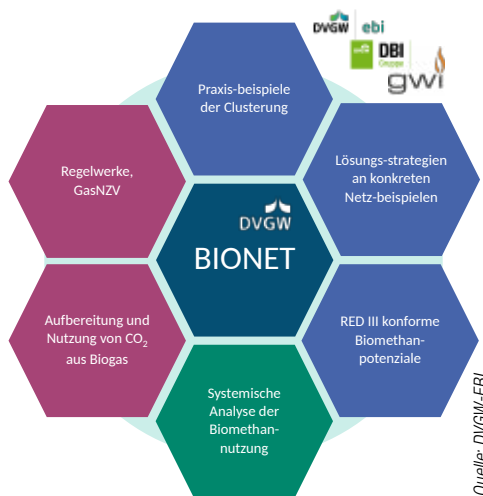


Abb. 1: Arbeitsschwerpunkte des DVGW-Projekts BIONET (G 202504)

Im DVGW-Projekt BIONET wird derzeit analysiert, welche technischen, regulatorischen und wirtschaftlichen Rahmenbedingungen notwendig sind, um Methan aus erneuerbaren Quellen im zukünftigen Energiesystem wirtschaftlich, netzdienlich und nachhaltig zu nutzen. Die Projektpartner Gas- und Wärme-Institut Essen e.V. (GWI), DBI Gas- und Umwelttechnik GmbH (DBI) und die DVGW-Forschungs-

stelle am Engler-Bunte-Institut (DVGW-EBI) analysieren aktuelle Gesetze und Regelwerke, prüfen RED-III-konforme Biomethanpotenziale sowie Möglichkeiten, das CO₂ aus Biogasanlagen (BGA) aufzubereiten und zu nutzen (Abb. 1). Anhand von Clusterungsprojekten aus der Praxis sowie konkreten Netzbeispielen werden Lösungsstrategien zur Einspeisung von Biomethan und der Übergang zu einem Biomethan-Zielnetz erarbeitet und bewertet. Die Erkenntnisse aus diesem Projekt können Entscheidungsträger in Unternehmen der Gasbranche, in Verbänden und in der Politik bei der Ableitung von Handlungsempfehlungen und Strategien zum Hochlauf der Einspeisung von Methan aus Biomasse unterstützen. Erste Erkenntnisse werden im Sommer dieses Jahres erwartet. ■

¹ Marktstammdatenregister. Online unter www.marktstammdatenregister.de/MaStR, abgerufen am 28. Juli 2025.