



Pressemitteilung

Bonn, 22. November 2011
Seite 1 von 2

HAUSANSCHRIFT
Tulpenfeld 4
53113 Bonn

TEL +49 228 14-9921
FAX +49 228 14-8975

pressestelle@bnetza.de
www.bundesnetzagentur.de

Power-to-Gas: Erdgasinfrastruktur als Energiespeicher Vielversprechender Ansatz zur Lösung der Speicherproblematik

Workshop von Bundesnetzagentur und Fraunhofer-Institut IWES in Berlin

Über den Beitrag des Gasnetzes zur Speicherung erneuerbarer Energien diskutierten heute in Berlin Experten aus Unternehmen und Verbänden der Energiewirtschaft, aus Wissenschaft, Politik und Verwaltung. Die Bundesnetzagentur und das Fraunhofer-Institut für Windenergie und Energiesystemtechnik IWES in Kassel hatten zu einem Workshop zum Thema „Power-to-Gas“ eingeladen.

Der Begriff Power-to-Gas steht für ein Konzept, bei dem überschüssiger Strom dazu verwendet wird, per Wasserelektrolyse Wasserstoff zu produzieren und bei Bedarf in einem zweiten Schritt unter Verwendung von Kohlendioxid (CO₂) in synthetisches Methan umzuwandeln. Als Speicher für dieses Methan und bis zu einem gewissen Volumenanteil auch des elementaren Wasserstoffs könnte die bestehende Erdgasinfrastruktur, also das Gasnetz mit den angeschlossenen Untertagespeichern, verwendet werden.

„Die Idee, Wasser mittels Elektrolyse in seine Bestandteile Wasserstoff und Sauerstoff zu spalten, ist nicht neu. Sie hat aber vor dem Hintergrund der Energiewende mit der Umstellung auf größtenteils fluktuierende erneuerbare Energien an Bedeutung gewonnen. Denn neben dem Netzausbau und einem intelligenten Last- und Erzeugungsmanagement wird erheblich mehr Speicherkapazität notwendig sein, um die Fluktuation von Sonneneinstrahlung und Wind bei der Stromerzeugung ausgleichen zu können. Für den kurzzeitigen Ausgleich sind Pumpspeicherkraftwerke eine gute Lösung. Deren Kapazität in Deutschland ist jedoch begrenzt. Die Langzeitspeicherung ist deshalb eine große Herausforderung für die Transformation der Energieversorgung“, erläuterte Matthias Kurth, Präsident der Bundesnetzagentur, die Bedeutung des Themas.



Bonn, 22. November 2011
Seite 2 von 2

Ein vielversprechendes Konzept hat das Fraunhofer IWES zusammen mit dem Zentrum für Sonnenenergie- und Wasserstoff-Forschung Baden-Württemberg (ZSW) erarbeitet. „In zukünftigen Energiesystemen werden Wind- und Solarkraftwerke den Hauptbeitrag bei der Stromversorgung leisten. Unsere Simulationsrechnungen zeigen, dass für eine Vollversorgung mit erneuerbaren Energien bei Windflaute und geringer Sonneneinstrahlung wie im Winter bis zu zwei Wochen zu überbrücken sind. Für den Ausgleich längerfristiger Schwankungen im Bereich von Tagen oder Wochen lassen sich nur chemische Speicher auf der Basis von Wasserstoff, Methan oder anderen Gasen bzw. Flüssigkeiten verwenden“, sagte Prof. Dr. Jürgen Schmid, Leiter des Fraunhofer IWES.

Die Beiträge der Referenten aus Wissenschaft und Wirtschaft und die Podiumsdiskussion zwischen Vertretern aus Politik, Verbänden, Behörden und Unternehmen machten das Vermarktungspotential des „grünen“ Erdgases deutlich. Es reicht von der Rückverstromung des Gases über den Einsatz in der Kraft-Wärme-Kopplung bis hin zur Nutzung im Mobilitätssektor.

Die Vorträge der Referenten stehen in Kürze auf den Homepages der Bundesnetzagentur und des Fraunhofer IWES zur Verfügung.