
PRESSEINFORMATION

DVGW modellierte Power-to-Gas-Potenzial in Verteilnetzen



Win-win für Netzbetreiber, Kommunen und Klimaschutz

Berlin, 27. Juni 2019 – Power-to-Gas ist die Schlüsseltechnologie auf dem Weg in ein dekarbonisiertes Energiesystem. Denn sie ermöglicht die zunehmende Einspeisung CO₂-freier Gase in die Gasinfrastruktur, die Speicherung volatiler Energien aus Sonne und Wind und die Kopplung von Energienetzen und Verbrauchssektoren. In Deutschland werden aktuell 35 solcher Anlagen überwiegend zu Demonstrationszwecken betrieben. Wie sich ihr realer Einsatz im Jahr 2030 auf Verteilnetze auswirken kann, wurde in einem vom DVGW geförderten Projekt untersucht. Das Ergebnis: Die Schlüsseltechnologie für ein dekarbonisiertes Energiesystem kann unter bestimmten Voraussetzungen die Planung von Verteilnetzen optimieren, volkswirtschaftliche Potenziale heben und monetäre Erlöse erzielen.

Im Rahmen des Projekts wurden die Strom- und Gasnetzstrukturen von über 11.000 Gemeinden anhand neun repräsentativer Netzgebiete analysiert. Untersucht wurden zwei Pfade: die Erzeugung und direkte Verwendung von Wasserstoff sowie die Umwandlung von Wasserstoff in synthetisches Methan. Die Modellierungen zeigen, dass im gesamten Bundesgebiet ein technisches Potenzial zur Einspeisung von erneuerbaren Gasen aus Power-to-Gas-Prozessen ins Verteilnetz vorhanden ist und dadurch stromseitige Netzausbaukosten reduziert werden können. Zudem existieren in den meisten Netzstrukturen Erlösmöglichkeiten durch den Absatz von erneuerbaren Gasen und die Vermarktung der Power-to-Gas-Anlage am Strom-Spotmarkt.

Der Studie zufolge könnten die Methanisierungsanlagen im Jahr 2030 eine Gesamtleistung von rund 40 Gigawatt erreichen und 640 Millionen Euro an stromseitigen Ausbaukosten der Verteilnetze einsparen. Die Einspeisung von Methan könnte knapp 1.280 Millionen Euro jährlich erwirtschaften. Die direkte Einspeisung von Wasserstoff würde jährliche Erlöse von 116 Millionen Euro generieren und die Netzausbaukosten um über 430 Millionen Euro reduzieren. Höher fielen die Erlöse aus, wenn

Kontakt:

DVGW-PRESSESTELLE

Sabine Wächter

Tel. (0228) 91 88 – 609

Fax (030) 79 47 36 – 69

Josef-Wirmer-Straße 1-3

53123 Bonn

PRESSEINFORMATION

die regulatorischen Rahmenbedingungen verbessert und die Einsparungen durch Vermeidung von Abschaltungen und Re-Dispatchmaßnahmen zugerechnet würden.

„Power-to-Gas kann den Stromnetzausbau auf Verteilnetzebene optimieren und ist eine sinnvolle und effiziente Klimaschutzmaßnahme. Das Verfahren ist geeignet, die Kosten der Umstellung auf eine CO₂-freie Energieversorgung zu senken, in dem die vorhandene Gasinfrastruktur komplementär weiter betrieben wird. Das ist ein wertvoller Beitrag, die Energiewende bezahlbarer und sozialverträglicher zu gestalten und die Wettbewerbsfähigkeit einer nachhaltigen Energieversorgung Deutschlands zu erhalten“, bewertet der DVGW-Vorstandsvorsitzende Prof. Dr. Gerald Linke die Relevanz der heute in Berlin vorgestellten Studienergebnisse.

„Allerdings besteht im derzeitigen Marktumfeld ein Ungleichgewicht zwischen den erzielbaren Deckungsbeiträgen beim Einsatz von Power-to-Gas am Strom-Spotmarkt und den Investitions- und Betriebskosten der Anlagen. Daher benötigen wir jetzt weitreichende und wirksame Anpassungen des regulatorischen Rahmens, die den Betrieb von Power-to-Gas für Anlagen- und Netzbetreiber deutlich attraktiver machen und so die notwendigen Investitionsanreize schaffen“, fordert Dr. Linke.

Das Projekt wurde von Wissenschaftlern der Bergischen Universität Wuppertal, der RWTH Aachen, des Gastechnologischen Instituts der DBI-Gruppe und des Gas- und Wärme-Instituts Essen GWI durchgeführt.

Download des Forschungsberichts:

<https://www.dvgw.de/medien/dvgw/forschung/berichte/g201617-ptg-potenziale-verteilnetze-abschlussbericht.pdf>

Download des Factsheet:

<https://www.dvgw.de/medien/dvgw/forschung/berichte/ptg-verteilnetz-g-201617-dvgw-factsheet.pdf>

PRESSEINFORMATION

Der **Deutsche Verein des Gas- und Wasserfaches e.V.** (DVGW) fördert das Gas- und Wasserfach mit den Schwerpunkten Sicherheit, Hygiene und Umweltschutz. Mit seinen über 13.600 Mitgliedern erarbeitet der DVGW die allgemein anerkannten Regeln der Technik für Gas und Wasser. Der Verein initiiert und fördert Forschungsvorhaben und schult zum gesamten Themenspektrum des Gas- und Wasserfaches. Darüber hinaus unterhält er ein Prüf- und Zertifizierungswesen für Produkte, Personen sowie Unternehmen. Die technischen Regeln des DVGW bilden das Fundament für die technische Selbstverwaltung und Eigenverantwortung der Gas- und Wasserwirtschaft in Deutschland. Sie sind der Garant für eine sichere Gas- und Wasserversorgung auf international höchstem Standard. Der gemeinnützige Verein wurde 1859 in Frankfurt am Main gegründet. Der DVGW ist wirtschaftlich unabhängig und politisch neutral.