

Gemeinsame Presseinformation

Wasserstoff-Innovationsprojekt abgeschlossen – DVGW und Avacon ziehen positive Bilanz

- **Das vorhandene Erdgasteilnetz eignet sich für die Einspeisung von 20 Prozent Wasserstoff**
- **Alle angeschlossenen Haushaltsgeräte können mit 20 Prozent Wasserstoff weiterbetrieben werden**
- **Die rasche Aufnahme großer Mengen Wasserstoff im Erdgasnetz ist möglich und sollte in der kommunalen Wärmeplanung Berücksichtigung finden**

Helmstedt/Berlin, 14. Dezember 2023 – Die im Rahmen eines Gemeinschaftsprojektes von Avacon und des Deutschen Vereins des Gas- und Wasserfaches (DVGW) initiierte Beimischung von Wasserstoff in ein existierendes Gasverteilnetz in Sachsen-Anhalt ist erfolgreich abgeschlossen worden. Über einen Zeitraum von zwei Heizperioden wurden dem Erdgas stufenweise bis zu 20 Prozent Wasserstoff zugefügt. An den etwa 350 angeschlossenen Haushaltsgeräten wurde die Geräteeinstellung nicht verändert.

„Wir können mit Stolz sagen, dass wir das Projekt sehr erfolgreich abgeschlossen haben“, sagte Frank Schwermer, Geschäftsführer der Avacon Netz GmbH. „Mit unserem Gemeinschaftsprojekt haben wir den Nachweis erbracht, dass ohne Veränderungen an den Kundengeräten 20 Prozent Wasserstoff in bestehende Gasnetze eingespeist werden können“, erläutert er. Der DVGW-Vorstandsvorsitzende Prof. Dr. Gerald Linke erklärt: „Unser Gemeinschaftsprojekt hat eindrücklich bewiesen, dass der raschen Aufnahme erheblicher Wasserstoffmengen über die bestehende Gasinfrastruktur ebenso wie dem Betrieb von angeschlossenen Geräten Tür und Tor offenstehen. Die Einspeisung von Wasserstoff lässt sich somit im großen Maßstab skalieren, und Geräte im Bestand können en bloc auf Wasserstoff umgestellt werden.“ Er betont: „Dieses Ergebnis markiert einen Meilenstein in Richtung einer zügigen, technisch sicheren Wasserstoff-Transformation.“

Das Projekt hat zudem grundlegende physikalische Erkenntnisse zur Ähnlichkeit von Erdgas und Wasserstoff erbracht. Sie fließen in das DVGW-Regelwerk ein und erhöhen die

Rechtssicherheit für Netzbetreiber. Eine Regelwerksanpassung betrifft die Gasqualität, eine weitere den Prüfumfang: Bei entsprechender sicherheitstechnischer Begleitung durch den DVGW kann auf die Prüfung aller einzelner Gasgeräte bei einer Wasserstoffeinspeisung verzichtet werden. Zukünftig sind stichprobenhafte Prüfungen von Gasgeräten ausreichend, deren Art und Umfang der DVGW spezifizieren wird. „Wir schätzen sehr, dass uns das Gemeinschaftsprojekt den Weg für derart praxisnahe Regelwerksanpassungen ebnet. Dies ermöglicht uns eine schrittweise Erhöhung des Wasserstoffanteils, ohne auf den gewohnt hohen Sicherheitsstandard zu verzichten“, freut sich Gerald Linke. Der DVGW plant, Angaben zur Wasserstoffverträglichkeit von allen namhaften Geräteherstellern abzufragen und in einer Revision der DVGW-Anpassungsdatenbank im Laufe des Jahres 2024 zu implementieren. „Dieser Nachweis hilft bei Entscheidungen in der kommunalen Wärmeplanung, und die zügige Aufnahme von Wasserstoff über die bereits existierende Infrastruktur stellt einen wichtigen Beitrag zur Sektorenkopplung und Stromnetzentlastung dar“, so Linke weiter.

Für das Projekt wurde ein Netzabschnitt im Gasverteilnetz von Avacon im Jerichower Land in Sachsen-Anhalt ausgewählt. Dieser eignete sich vor allem deshalb, weil die dort verbaute Netzinfrastruktur repräsentativ für das gesamte Avacon-Gasverteilnetz ist und die Ergebnisse somit übertragbar sind. Bei dem Netzabschnitt handelt es sich um ein Mitteldruck-Verteilnetz aus den neunziger Jahren mit rund 35 Kilometern Leitungslänge, von dem etwa 350 Netzkunden mit Erdgas versorgt werden. Mit der entsprechenden Menge an Gasgeräten, die vor allem zur Wärmeversorgung dienen, deckt das ausgewählte Netzgebiet eine breite Gerätetechnik ab: Im Projektgebiet waren 352 Geräte von 30 Herstellern verbaut. Lediglich fünf Geräte wurden vor dem Start der Beimischung auf Wunsch der Hersteller getauscht. Bei der Laboruntersuchung der ausgebauten Geräte wurden jedoch keine sicherheitsrelevanten Mängel festgestellt, so dass auch diese im Netz hätten verbleiben können.

Zwischen allen Beimischphasen erfolgten Stichproben, die durchweg positiv waren. Zudem wiesen alle Geräte während der Beimischphasen weniger Kohlendioxid-Emissionen und auch weniger Kohlenstoff und Stickstoffoxide auf. So werden bei einem Gasgemisch von 20 Prozent Wasserstoff sieben Prozent CO₂ eingespart. Durch die Modernisierung eines Heizgerätes mit Brennwerttechnik ist eine Reduktion von etwa 17 Prozent CO₂ möglich. Berücksichtigt man beide Faktoren, sind mit 23 Prozent fast ein Viertel an CO₂-Einsparungen möglich.

„Besonders stolz macht uns die Tatsache, dass alle betroffenen Haushalte im Untersuchungsgebiet am Projekt teilgenommen haben und wir bei einer abschließenden Kundenumfrage sehr gute Umfrageergebnisse erhielten“, freut sich Frank Schwermer. So befürworteten nach Abschluss des Projektes mehr als 90 Prozent der Teilnehmerinnen und Teilnehmer den Einsatz von Wasserstoff im Gasnetz oder haben ihre Vorbehalte abgebaut.

Weitere Informationen:

Pressekontakt:

Deutscher Verein des Gas- und Wasserfaches e.V. (DVGW)

Lars Wagner

Leiter der Pressestelle / Pressesprecher

Telefon: (030) 79 47 36-64

presse@dvgw.de

Avacon AG

Corinna Hinkel

Pressesprecherin

Telefon: (05351) 123-33601

corinna.hinkel@avacon.de

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. Klimaneutrale Gase und insbesondere der Zukunftsenergieträger Wasserstoff sind in der Arbeit des DVGW von besonderer Bedeutung. Der DVGW ist die im Energiewirtschaftsgesetz benannte Institution für Wasserstoffinfrastrukturen. 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. Mit neun Landesgruppen und 62 Bezirksgruppen agiert der DVGW auf lokaler sowie überregionaler Ebene und ist in der ganzen Bundesrepublik vertreten. Themen mit bundesweiter oder europäischer Dimension werden durch die Hauptgeschäftsstelle in Bonn mit Büros in Berlin und Brüssel abgedeckt.

Die **Avacon** Unternehmensgruppe bringt als eines der größten regionalen Energieversorgungsunternehmen Deutschlands Energie genau dorthin, wo Millionen Menschen sie brauchen. Schnell, zuverlässig, effizient und umweltfreundlich. Avacon ist Partner für regionale Energielösungen in den Bereichen Strom, Gas, Wasser, Wärme, Kälte, Mobilität und Beleuchtung. Über intelligente Energienetze verbindet das Unternehmen Menschen von der Nordseeküste bis Südhessen, von der niederländischen Grenze bis nach Sachsen-Anhalt. Mit rund 3.000 Mitarbeitern und etwa 270 Auszubildenden ist die Avacon-Unternehmensgruppe einer der größten Arbeitgeber und Ausbilder der Region und damit ein relevanter Wirtschaftsfaktor.