



# Ministerium für Wissenschaft, Energie, Klimaschutz und Umwelt

## Anlage im Jerichower Land erprobt höhere Wasserstoffanteile im Gasnetz

### Willingmann besichtigt deutschlandweit einmaliges Wasserstoff-Pilotprojekt

Die Wasserstoff-Beimischung im Gasnetz im Fläming geht in die Endphase für diese Heizperiode. In den kommenden Wochen sollen im Rahmen des Gemeinschaftsprojektes des Energieversorgers Avacon und des Deutschen Vereins des Gas- und Wasserfaches (DVGW) bis zu 20 Prozent Wasserstoff in ein bestehendes Teilnetz eingespeist werden. Den Start der letzten Phase des deutschlandweit bislang einmaligen Projekts läutete am heutigen Mittwoch Sachsen-Anhalts Energieminister Prof. Dr. Armin Willingmann mit seinem Besuch in Schopisdorf ein.

Das im vergangenen Dezember gestartete Gemeinschaftsprojekt von Avacon und dem DVGW soll zeigen, dass es technisch möglich ist, Wasserstoff zu einem deutlich höheren Prozentsatz in ein existierendes Gasnetz einzuspeisen, als es die Technischen Regeln des DVGW vorsehen. Die Ergebnisse des Projektes haben Bedeutung für die gesamte Gaswirtschaft und dienen als Vorbild für den zukünftigen Einsatz von Wasserstoff in Gasverteilnetzen.

„Sachsen-Anhalt wird sich in den kommenden Jahren intensiv am Aufbau der grünen Wasserstoffwirtschaft beteiligen. Es geht darum, unabhängiger von Energieimporten zu werden, das Ziel der Klimaneutralität zu erreichen und zugleich die Wettbewerbsfähigkeit des Wirtschaftsstandorts sowie Arbeitsplätze langfristig zu sichern“, erklärte Willingmann. „Mit der Wasserstoff-Beimischung im Gasnetz im Fläming können hierfür wertvolle Praxiserfahrungen gesammelt werden, die dem weiteren Infrastruktur-Ausbau zugutekommen. Gerade die energieintensiven Industrien des Landes werden künftig verstärkt auf klimaneutral produzierten Wasserstoff angewiesen sein. Neben dem Ausbau der Wasserstoffproduktion wird es darum gehen, die Netz- und Speicherkapazitäten deutlich zu erhöhen.“

„Der bereits begonnene Transformationspfad der Gaswirtschaft hin zur Klimaneutralität wird in Anbetracht der aktuellen Entwicklungen wichtiger denn je. Auf dem Weg zu einer klimaneutralen Energieversorgung sehen wir großes Potential bei der Umstellung der Gasnetze auf erneuerbare und klimaneutrale Gase, insbesondere in der Nutzung von Wasserstoff“, sagte Frank Schwermer, Geschäftsführer der Avacon Netz GmbH. „Mit unserem Projekt zeigen wir, dass unsere Netze erneuerbare und klimaneutrale Gase sowohl effizient als auch in relevanten Mengen aufnehmen können. Damit unterstreichen wir den nachhaltigen Wert der Verteilnetze als Schlüssel für eine CO<sub>2</sub>-freie Energieversorgung“, ergänzte er.

Prof. Dr. Gerald Linke, Vorstandsvorsitzender DVGW: „Das Praxisprojekt von DVGW und Avacon ist ein wichtiger Meilenstein intensiver Forschungs- und Entwicklungsarbeit. Der Blick auf Schopisdorf fokussiert in beeindruckender Weise, worauf es in der zukünftigen Energieversorgung Deutschlands ankommt, nämlich nicht zu theoretisieren, sondern anzupacken. Heute speisen wir bereits 20 Prozent Wasserstoff in das Gasnetz ein, ein Beispiel, dass sofort auch andersorts umgesetzt werden kann. Mit den neuen Gas-Endgeräten können es schon bald 100 Prozent sein. Wasserstoff aus Norwegen, Nordafrika oder in Deutschland selbst erzeugt aus Wind- und Sonnenenergie oder durch Umwandlung der zukünftigen an der Küste anlandenden LNG-Mengen, das ist dann nicht nur der richtige klimapolitische Schritt, sondern auch der Weg zur Erhöhung der deutschen Energie-Resilienz.“

Die Einspeisung von Wasserstoff ist über die zwei Heizperioden 2021/22 und 2022/23 in Stufen von 10, 15 und 20 Prozent Wasserstoffbeimischung geplant. In der ersten Stufe, die im Dezember 2021 mit der Inbetriebnahme der Beimischanlage

begann, wurden zehn Prozent Wasserstoff über etwa vier Wochen dem Erdgas beigemischt. Damit bewegte sich der Anteil noch in der durch das DVGW-Regelwerk gedeckten Beimischungshöhe. Bei rund einem Drittel der Gasgeräte werden über den gesamten Projektzeitraum Stichprobenmessungen bezüglich der Verbrennungsgüte mit Messungen des tatsächlichen Wasserstoffgehalts vor Ort durchgeführt, um die Einspeisung wissenschaftlich bei allen Einspeisestufen zu begleiten.

Schrittweise wird in Steigerungsstufen von fünf Prozent die maximale Wasserstoffbeimischung bis 20 Prozent erreicht werden. „Die 15 Prozent Phase haben wir inzwischen erfolgreich abgeschlossen. Die bisherigen Auswertungen haben gezeigt, dass die Geräte störungsfrei mit einem höheren Anteil von Wasserstoff im Gasnetz arbeiten“, zeigte sich Frank Schwermer über den aktuellen Projektstand erfreut. „Damit können wir mit der Beimischung der Zielkonzentration von 20 Prozent Wasserstoff in diesen Tagen beginnen“, sagte er weiter.

Eine weitere 20-Prozent-Einspeisephase folgt in der Heizperiode 2022/23 über mehrere Wochen. Neben einer möglichst gleichförmigen Beimischung sind auch volatile Einspeisungen vorgesehen, um die volatilen Erneuerbaren Energien als Wasserstoffquellen nachzubilden und die Effekte von schwankenden Wasserstoff-Gehalten im Bestand zu untersuchen.

Für das Projekt wurde ein Netzabschnitt im Gasverteilnetz von Avacon im Jerichower Land in Sachsen-Anhalt ausgewählt. Dieser eignet 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 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.

Vor dem Start der Wasserstoff-Beimischung wurden in Zusammenarbeit mit dem Gas- und Wärme-Institut Essen (GWI) und den Gasgeräteherstellern alle bei den Kunden verbauten Gasgeräte erfasst und sowohl betriebs- und sicherheitstechnisch als auch auf Wasserstoffverträglichkeit überprüft. Insgesamt wurden die bislang erhobenen Gasinstallationen mit den Gasgeräten fast zu 100 Prozent positiv bewertet.

Aktuelle Informationen zu interessanten Themen aus Wissenschaft, Energie, Klimaschutz und Umwelt gibt es auch auf den Social-Media-Kanälen des Ministeriums bei Facebook, Instagram, LinkedIn und Twitter.