Wasserstoff-Transport

Jena ist fast H2-ready

[24.09.2024] Die Stadtwerke Jena haben ein Analyseprojekt zum Transport von Wasserstoff erfolgreich abgeschlossen.

Die Umrüstung des Erdgasnetzes für den Transport von Wasserstoff erfordert deutlich weniger zusätzliche Investitionen als zunächst angenommen. Das ist eine der Erkenntnisse, die die Stadtwerke Jena Netze gemeinsam mit den Fachexperten von DBI Gas- und Umwelttechnik aus Leipzig im Projekt H2-Transformation gewonnen haben. Das Projekt ist mittlerweile abgeschlossen. Mit den vorliegenden Ergebnissen treibt das Unternehmen nun den geplanten Umbau des Gasnetzes weiter voran. Ziel ist es, ab 2028/2029 netzgebundenen Wasserstoff in Jena zu verteilen.

Komponenten müssen getauscht werden

Nach den Erkenntnissen aus dem Projekt ist ein Großteil des vorhandenen Erdgasnetzes in Jena und Pößneck bereits H2-ready. So sind die rund 540 Kilometer erdverlegten Stahl- und Kunststoffleitungen grundsätzlich wasserstofftauglich. Darüber hinaus wurden rund 51.700 weitere Anlagenteile wie Gaszähler, Druckregler oder Absperrarmaturen betrachtet. Davon sind laut DBI bereits heute rund 50 Prozent für Wasserstoff geeignet.
Nach Einschätzung der Experten müssten vor allem Gaszähler, Mengenumwerter, einzelne Komponenten der Gasdruckregelanlagen und vereinzelt Hausdruckregler ausgetauscht oder angepasst werden. Dies könnte jedoch im Rahmen der regulären Erneuerung, zum Beispiel beim turnusmäßigen Austausch von Komponenten, erfolgen. Die Erneuerung der Messtechnik ist erforderlich, da Wasserstoff andere stoffliche Eigenschaften aufweist als Erdgas, das aus Methan besteht. Unter der Prämisse, dass die bisherige Erneuerungsstrategie beibehalten wird und bei jeder Maßnahme bereits wasserstofftaugliche Komponenten eingesetzt werden, könnte die Umstellung kostengünstig und zeitnah erfolgen.
„Der Schlussbericht bestätigt damit die uns bereits bekannten Zwischenergebnisse der Netzanalyse. Das ist eine sehr gute Nachricht“, so Projektleiter Axel Gumprich von der Abteilung Strategie der Stadtwerke Jena Netze.

Gasnetz nicht 1:1 übernehmen

„Auf Basis dieser Analyse können wir nun ganz konkret planen, welche technischen und baulichen Schritte für die Netzumstellung notwendig sind.“ Allerdings sei nicht geplant, das bestehende Erdgasnetz 1:1 in ein Wasserstoffnetz umzuwandeln, betont Gumprich. „Wasserstoffanwendungen sehen wir vor allem im gewerblich-industriellen Bereich und in Kraftwerken. Die private Nutzung von Wasserstoff, etwa zum Heizen, wird im Rahmen der Erstellung der kommunalen Wärmeplanung analysiert und konkretisiert.“ Grundsätzlich seien die Voraussetzungen für die Nutzung von leitungsgebundenem Wasserstoff in Jena sehr günstig: Das geplante Wasserstoff-Kernnetz verläuft unter anderem entlang der Autobahn A4 und bringt den begehrten Brennstoff bis vor die Tore der Stadt. Dort soll ab 2027/2028 eine neue Übernahmestation entstehen, die ab 2028/2029 den dann verfügbaren Wasserstoff von Süden her in das städtische Verteilnetz einspeist. Da im Norden eine weitere Übernahmestation für Erdgas existiert, können beide Gasnetze zunächst parallel weiterbetrieben werden.

H2-Kunden können sich schon melden

Die Stadtwerke Jena Netze planen daher, ab 2028/2029 erste größere Industrie- und Gewerbekunden mit Wasserstoff zu versorgen. Erste Ankerkunden konnten bereits gewonnen werden. Weitere Unternehmen, die grünen Wasserstoff zum Beispiel als Prozessgas in der Produktion einsetzen wollen, sind eingeladen, sich bei den Stadtwerken Jena Netze zu melden.

()

https://www.stadtwerke-jena.de

Stichwörter: Wasserstoff, Gasverteilnetz, Jena