

FAQ – GTP / Wasserstoff

Wann kommt Wasserstoff nach Wuppertal

Voraussetzung für die Einspeisung von Wasserstoff ins Wuppertaler Gasnetz ist die Zurverfügungstellung seitens unserer vorgelagerten Fernleitungsnetzbetreiber Thyssengas und GASCADE. Im Rahmen aktueller Planungen für ein Wasserstoff-Startnetz („Kernnetz“) wird z.Z. eine Anbindung im Norden Wuppertals an das H₂-Fernleitungsnetz ab 2032 geprüft.

Stand heute ist daher mit einer leitungsgebundenen Andienung/Einspeisung von Wasserstoff in das Wuppertaler Netz nicht vor 2032 zu rechnen.

Wieviel wird der Wasserstoff kosten?

In einer klimaneutralen Energiewirtschaft ist davon auszugehen, dass politisch Anreize zum Umstieg auf klimaneutrale Alternativen geschaffen werden. Sobald Wasserstoff in ausreichenden Mengen zur Verfügung steht, kann von einer preislichen Angleichung der Energieträger Erdgas und Wasserstoff ausgegangen werden. Gemäß der Bottom-up-Studie der H₂-Leistungsprojekte für den Nationalen Wasserstoffrat liegt der Wasserstoffpreis 2035 für Industriekunden in einem Bereich von 9 bis 14,5 ct/kWh. Eine Studie von Frontier Economics im Auftrag des DVGW geht von Herstellkosten von grünem Wasserstoff im Jahr 2045 von 5 bis 7 ct/kWh aus. Bei derart langfristigen Horizonten sind die Preisprognosen mit Unsicherheiten behaftet. Dies gilt für den H₂-Preis ebenso wie für bspw. den Strompreis.

Wann wird H₂ über das Gasnetz angeboten werden können?

Anhaltspunkte zur zeitlichen Verfügbarkeit des Wasserstoffs liefern die Umstellzeitpunkte gemäß unternehmensindividuellem GTP sowie die Backbone-Planungen der FNB. Auch die Kommunikation mit Netzkunden wird durch Präzisierung der Nachfrage auch Einfluss auf das Angebot nehmen. Berücksichtigt werden sollten lokale H₂-Quellen, die ins Netz einspeisen könnten.

Kann der bestehende Netzanschluss für den H₂-Bezug genutzt werden?

Es muss zwischen technischer Eignung der Anschlussleitung und dem Umstellprozess beim jeweiligen Kunden unterschieden werden. Die VNB werden die H₂-Readiness des Netzanschlusses rechtzeitig sicherstellen.

Welchen Unterschied gibt es durch den Einsatz von H₂ hinsichtlich der Verbrennungsparameter?

H₂ hat einen geringeren Brennwert im Vergleich zu CH₄ (Verhältnis 1:3). Daraus ergibt sich auch ein geringerer Wobbe-Index. Ebenso sinkt der Mindest-Sauerstoffbedarf, wobei die Brenngeschwindigkeit und die adiabate Verbrennungstemperatur steigen. Im Ergebnis muss die Dichtereduktion zur Sicherstellung einer gleichbleibenden Energie-Menge durch eine

höhere Fließgeschwindigkeit ausgeglichen werden. Das Sicherheitsdatenblatt für Wasserstoff ist zu beachten.

Wie kann sich der Anschlussnehmer auf den Einsatz von H2 vorbereiten?

Im Austausch des Anschlussnutzers mit dem Anlagen-Hersteller ist zu prüfen, ob derzeit gasbetriebene Anlagen für den H2-Betrieb geeignet sind und welche Anpassungen zu planen und umzusetzen sind. Die kundeneigene Gasverteilung ist für alle Anlagenteile auf H2-Tauglichkeit zu prüfen.

Was kostet die Anpassung des Netzanschlusses und der Kundenanlage auf Anschlussnehmerseite?

Wir als Netzbetreiber verantworten die Anpassung des Netzanschlusses auf 100%-Wasserstoff-Tauglichkeit. Für RLM-Kunden ergeben sich keine Anpassungskosten für den Netzanschluss. Die Kundenanlage (ab Hauptabsperreinrichtung) ist vom Anschlussnutzer auf H2-Nutzung umzustellen und individuell nach Anlage zu betrachten.

Muss sich der Anschlussnehmer für die H2-Nutzung um ein neues Heizgerät kümmern?

In der Regel sind Bestandsgeräte nicht für den Betrieb mit 20% bzw. 100 Vol-% Wasserstoff geeignet. Bei anstehenden Ersatzinvestitionen sollte auf die H2-Readiness der Anlagen und die Umstellpläne des Netzbetreibers geachtet werden. Im Bereich der Standardprodukte (Gasbrennwert-Thermen) sind derzeit Geräte verfügbar, die 20% H2-ready sind. Ab 2025 werden Heizgeräte, die auf 100% H2 umgerüstet werden können, flächendeckend am Markt verfügbar sein. Die H2-Eignung und Überprüfung der Herstellervorgaben kann von Installationsunternehmen durchgeführt werden. Eine spezifische Anlagenauskunft kann vom Hersteller und Anlagenbauer getroffen werden.

Wie lange bekomme ich noch Gas?

Aktuell besteht eine Anschluss- und Versorgungspflicht (EnWG §17 u. 18). Dennoch wird mittelfristig eine Versorgung mit „herkömmlichen“ Gas aufgrund der zu erwartenden steigenden Kosten für den einzelnen Netzkunden zusehends unattraktiv. Hintergrund: Gleichbleibende „Betriebs- und Instandhaltungskosten“ verteilen sich auf einen zunehmend kleineren Kundenstamm. Die Folge: deutlich steigende Netzentgelte aufgrund sinkender Gasnachfrage bei gleichbleibender Netzinfrastruktur.