

Wasserstoff-Brennwertgeräte in Gebäuden: TÜV Rheinland eröffnet erstes Prüflabor



Apr 29, 2022 | Industrie & Digitalisierung

Deutschlands erstes Prüflabor für Geräte mit 100 Prozent Wasserstoffbetrieb / Grünen Wasserstoff in Haushalten nutzbar machen / Voraussetzung für klimaneutrale Energieversorgung schaffen / Laboreröffnung mit Prototyp von Hersteller Vaillant / Informationen unter www.tuv.com/wasserstoff

Ansprechpartner:

Wolfram Stahl
Pressesprecher Berlin
+49 221 806-2255
Wolfram.Stahl@de.tuv.com

Grüner Wasserstoff (H₂) ist ein Schlüsselement der Energiewende. Das mit Strom von Wind-, Wasser- und Solaranlagen gewonnene Gas soll auch die klimaneutrale Energieversorgung von Gebäuden ermöglichen. Mit einem neu eröffneten H₂-Labor in Köln wird TÜV Rheinland zum Wegbereiter einer sicheren Nutzung von Wasserstoff für Heizkessel, Brenner und Durchlauferhitzer. „Wir untersuchen sowohl die Effizienz der sogenannten Gas-Brennwertgeräte als auch die technischen und baulichen Anforderungen, um Wasserstoff sicher nutzen zu können“, sagt Mario Reibold, Geschäftsfeldleiter für Wärmeerzeuger bei TÜV Rheinland. „Geräte für den Betrieb mit reinem Wasserstoff werden gerade erst entwickelt. Da wir in unserem Labor auch Prototypen prüfen, die vollständig mit Wasserstoff betrieben werden, können wir Hersteller auf dem Weg zur marktreifen Entwicklung sicherer Produkte begleiten“, erklärt Reibold.

Hohe technische Anforderungen an Geräte

Wasserstoff ist flüchtiger als herkömmliches Erdgas. Deshalb müssen beispielsweise auch Armaturen und Materialien von Dichtungen geprüft werden, damit der leicht entzündliche Stoff nicht austreten und sich entzünden kann. Außerdem besitzt H₂ ein geringeres Brennwertvolumen als Erdgas, weshalb die Geräte einen stärkeren Gasfluss zulassen müssen. Ausschließlich für Erdgas zertifizierte Heizkessel, Brenner und Durchlauferhitzer benötigen ein zusätzliches Zertifikat. „Wir prüfen im Auftrag der Hersteller die Wasserstofftauglichkeit ihrer Gas-Brennwertgeräte, das entsprechende Zertifikat für eine bis zu 20-prozentige H₂-Beimischung erteilt der Deutsche Verein des Gas- und Wasserfaches (DVGW). An der Zertifizierung für den ausschließlichen Betrieb mit Wasserstoff wird gerade gearbeitet“, sagt Mario Reibold.

Betriebssichere letzte Meile

Sicherheit hat oberste Priorität. Dies gilt auch für die letzte Meile der Gasversorgung – vom Hausanschluss bis zum Brenner für die Zentralversorgung des Gebäudes oder dem Durchlauferhitzer in der Wohnung. Damit auf dem letzten Stück nirgends Wasserstoff entweicht, können Hersteller und Energieversorger im TÜV Rheinland-Labor auch Armaturen und Ventile prüfen lassen. Erstes Gas-Brennwertgerät auf dem Laborprüfstand ist ein Prototyp des Herstellers Vaillant. „Im Augenblick finden in Großbritannien die ersten Feldversuche für Geräte statt, die vollständig mit

Wasserstoff betrieben werden“, sagt Lars Christiaans, der bei Vaillant die internationale Abteilung Zulassung leitet. „Wir alle – die Hersteller, Energieversorger und TÜV Rheinland als Prüfdienstleister – schaffen gemeinsam die Voraussetzungen, um klimaneutralen Wasserstoff zur Wärmeerzeugung in Gebäuden nutzbar zu machen“, erklärt Lars Christiaans.

Ausführliche Informationen zu Prüfleistungen rund um grünen Wasserstoff unter www.tuv.com/wasserstoff bei TÜV Rheinland.

Sicherheit und Qualität in fast allen Wirtschafts- und Lebensbereichen: Dafür steht TÜV Rheinland. Mit mehr als 20.000 Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern und einem Jahresumsatz von 2 Milliarden Euro zählt das vor rund 150 Jahren gegründete Unternehmen zu den weltweit führenden Prüfdienstleistern. Die hoch qualifizierten Expertinnen und Experten von TÜV Rheinland prüfen rund um den Globus technische Anlagen und Produkte, begleiten Innovationen in Technik und Wirtschaft, trainieren Menschen in zahlreichen Berufen und zertifizieren Managementsysteme nach internationalen Standards. Damit sorgen die unabhängigen Fachleute für Vertrauen entlang globaler Warenströme und Wertschöpfungsketten. Seit 2006 ist TÜV Rheinland Mitglied im Global Compact der Vereinten Nationen für mehr Nachhaltigkeit und gegen Korruption.
Website: www.tuv.com