

Presse

Durchbruch für klimafreundliches Heizen mit Wasserstoff

- **Viessmann entwickelt innovative Gas-Wandgeräte für reinen Wasserstoff**
- **Nachrüst-Set für die einfache Umstellung von Erdgas auf den neuen Energieträger**
- **Weitere Systeme zur Wärme- und Stromerzeugung in Vorbereitung**

Allendorf (Eder), 04.11.2021 – Das Erreichen der Klimaziele im Gebäudesektor ist möglich. Als einer der ersten Hersteller weltweit hat Viessmann Gas-Brennwertgeräte entwickelt, die mit reinem Wasserstoff betrieben werden können und deshalb kein CO₂ ausstoßen. “Mit diesem Durchbruch ist uns ein riesiger Schritt gelungen, mit dem wir die Ziele des Pariser Abkommens im Gebäudesektor realisieren können,” sagt Dr. Markus Klausner, Chief Technology Officer der Viessmann Climate Solutions SE.

Mit wenigen Handgriffen von Erdgas auf Wasserstoff umgestellt

Die 100% H₂-ready Prototypen, die derzeit im Forschungs- und Entwicklungszentrum am Unternehmens-Stammsitz im nordhessischen Allendorf (Eder) auf den Prüfständen laufen, basieren auf bewährten, in Serie produzierten Brennwertgeräten für Erdgas und wurden an die Anforderungen für den Betrieb mit reinem Wasserstoff angepasst. Zu den wesentlichen Modifikationen zählen insbesondere die Anpassung des Brenners sowie die Neuentwicklung des Verbrennungs-, Flammenüberwachungs- und Regelsystems.

Das dabei gewählte technische Konzept erlaubt den Betrieb der späteren Seriengeräte sowohl mit Erdgas und Erdgas/Wasserstoff-Gemischen als auch mit reinem Wasserstoff. Damit lassen sich die neuen Brennwertgeräte bereits vor der Umstellung der Gasversorgung wie übliche Gas-Heizkessel mit Erdgas betreiben und sind für die Zukunft mit reinem Wasserstoff vorbereitet. Für den Betrieb mit dem neuen Energieträger muss dann lediglich die Brenner-Baugruppe ausgetauscht werden, wofür ein kostengünstiges Nachrüst-Set entwickelt wird. Die Umrüstung auf den neuen Brenner wird vom Fachhandwerker mit wenigen Handgriffen und in kurzer Zeit durchgeführt werden können.

Einsatz in der Praxis ab 2023

Nach der Prototypen-Erprobung folgen die Phasen der Qualifizierung, Dauererprobung und schließlich der Einsatz der neuen Geräte in realen Heizungsanlagen. Der erste Praxiseinsatz wird Anfang 2023 in Kaisersesch (Rheinland-Pfalz) im Rahmen des vom Bundeswirtschaftsministerium geförderten Projekts SmartQuart erfolgen.

Presse

Zukünftig komplettes Wasserstoff-Portfolio

Viessmann hat bereits umfassende Erfahrungen mit wasserstofffähigen Heizsystemen. So wurden allein im Jahr 2020 rund 150.000 Gas-Brennwertgeräte der Vitodens 300er- und Vitodens 200er-Reihen in den Markt gebracht, die mindestens 20 Prozent Wasserstoff im Erdgas nutzen können und sogar eine 30-prozentige Beimischung problemlos und effizient in Wärme umwandeln. Weitere Brennwertsysteme, auch für größere Leistungen, sowie Brennstoffzellen und Blockheizkraftwerke für die Nutzung von Wasserstoff sind derzeit in der Entwicklung. Als Innovationsführer der Branche wird das Unternehmen zukünftig ein komplettes Portfolio für nahezu jede Anwendung anbieten.

Einsatz von Wasserstoff ist entscheidend für das Erreichen der Klimaziele

Der Wärmemarkt spielt für das Erreichen der Klimaziele bis 2045 eine entscheidende Rolle. Nur bei Nutzung aller technologischen Möglichkeiten lässt sich die erforderliche Dekarbonisierung auf breiter Basis erreichen. Die Lösung für eine verlässliche, sichere, bezahlbare und zugleich klimaneutrale Wärmeversorgung sehen Experten deshalb in einem sinnvollen Mix, bei dem neben Strom auch erneuerbare Energieträger genutzt werden. Insbesondere "grüner" Wasserstoff wird dabei eine große Bedeutung haben. Sein Einsatz, vor allem im Gebäudebestand, ist der konsequente Weg, die Wärmeversorgung klimaneutral zu machen. Zudem können mit dem Einsatz von Wasserstoff im Wärmemarkt sofort signifikante CO₂-Reduktionen erzielt werden, um bis 2045 einen klimaneutralen Gebäudebestand zu ermöglichen. Als Innovationsführer der Branche hält Viessmann schon heute ein breites Angebot an effizienten H₂-ready Energiesystemen und Lösungen bereit.

Bild / Bildzeilen

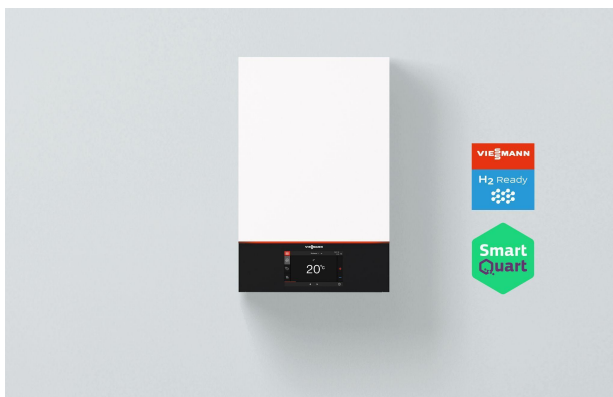


Bild 1: Als einer der ersten Hersteller weltweit hat Viessmann Gas-Brennwertgeräte entwickelt, die mit reinem Wasserstoff betrieben werden können und deshalb kein CO₂ ausstoßen.

Presse



Bild 2: Zwei 100% H₂ -ready Prototypen auf dem Prüfstand: Nach der Erprobung folgen die Phasen der Qualifizierung, Dauererprobung und schließlich der Einsatz der neuen Geräte in realen Heizungsanlagen.