# „100 Prozent störungsfrei“: TÜV Rheinland, Rheinische NETZGesellschaft und GVG Rhein-Erft ziehen positive Zwischenbilanz zu Wasserstoff-Feldtest

20 Prozent Wasserstoff im Gasnetz in Erftstadt / Erster L-Gas-Test dieser Art in Deutschland / Fazit zum Ende der Heizperiode: 100 Testhaushalte seit mehr als 6 Monaten störungsfrei versorgt / Endgeräte zu 100 Prozent kompatibel: Keine Geräteumstellung erforderlich / [www.tuv.com/wasserstoff](http://www.tuv.com/wasserstoff)

**Erftstadt/Köln, 15. Mai 2023.** Seit Oktober testen TÜV Rheinland, der Energieversorger GVG Rhein-Erft und die Rheinische NETZgesellschaft (RNG) als regionaler Netzbetreiber in Erftstadt, wie sich die Beimischung von 20 Volumenprozent Wasserstoff im Gasnetz auswirkt. Zwischenbilanz: Sämtliche angeschlossenen Gasverbrauchseinrichtungen laufen zu 100 Prozent störungsfrei. Die Bürgerinnen und Bürger sowie das angeschlossene Gewerbe konnten über die gesamte Heizperiode hinweg ihre Geräte wie gewohnt nutzen. Diese mussten für das veränderte Gasgemisch nicht umgestellt werden. Auch hatte die veränderte Zusammensetzung des Gasgemisches keine Auswirkungen auf die Dichtigkeit des Gasnetzes. Der Feldtest soll noch bis Ende Dezember andauern; insgesamt nehmen 100 Haushalte aus den Stadtteilen Niederberg, Borr und Friesheim daran teil.

„Bisher ist das deutsche Gasnetz nur für eine Beimischung von 10 Volumenprozent Wasserstoff zugelassen. Der aktuelle Test bestätigt: Sowohl das Gasnetz als auch die angeschlossenen Gasverbrauchseinrichtungen vertragen eine doppelt so hohe Beimischung an Wasserstoff“, erklärt Projektmanager Reiner Verbert von TÜV Rheinland. Weitere Besonderheit: Es ist deutschlandweit der erste Test dieser Art, der in einem L-Gasnetz durchgeführt wird. Weite Teile Westdeutschlands werden noch mit sogenanntem L-Gas versorgt, das sich in seiner Beschaffenheit und Herkunft von sogenanntem H-Gas unterscheidet.

Niederberg, Borr und das Gewerbegebiet Friesheim eignen sich besonders gut für einen Feldtest dieser Art. Der Grund: Das rund neun Kilometer lange Netz wurde erst 2007 errichtet und ist damit technisch auf einem sehr modernen Stand. Mit seinen Hausanschluss- und Verteilleitungen lässt es sich zudem sehr gut überwachen. Sowohl Netztopologie als auch Gerätetechnik der Testhaushalte eignen sich besonders gut für eine repräsentative Ergebnisauswertung, die sich auf andere Gebiete übertragen lässt.

**Power to Gas: Gasnetz als Speicherlösung für Erneuerbare Energien**

„Die positive Zwischenbilanz des Feldtests ist eine gute Nachricht für die Energiewende“, ergänzt Reiner Verbert. „Denn das bestehende Erdgasnetz stellt einen idealen Speicher für klimaneutrale Gase wie Grünen Wasserstoff dar. So könnte beispielsweise Grünstrom, der in wind- und sonnenreichen Zeiten auf Grund drohender Netzüberlastung bisher nicht ins Netz eingespeist wird, mittels Elektrolyse vermehrt in Grünen Wasserstoff umgewandelt und im bestehenden Gasnetz eingespeichert werden.“ Im Fachjargon wird dies Power to Gas genannt. Allein in Deutschland gibt es 500.000 Kilometer Gasnetz. Neben dem Wind- und Photovoltaik-Ausbau sowie Wärmepumpeninstallationen könnte mittels Power to Gas auch das bestehende Gasnetz einen erheblichen Beitrag zur Dekarbonisierung leisten. Bisher steht besonders die Stromerzeugung im Fokus der Energiewende. Dabei kann Grüner Wasserstoff auch wesentlich zu einer Dekarbonisierung des Wärmebereichs beitragen. Um die technischen Möglichkeiten von Power to Gas weiter auszuloten, plant TÜV Rheinland aktuell, in geeigneten Gasnetzen eine Wasserstoffbeimischung von bis zu 30 Volumenprozent Wasserstoff zu testen.

**Schrittweise Erhöhung des Wasserstoffanteils**

Die Fachleute von TÜV Rheinland, der GVG Rhein-Erft und der RNG haben den Wasserstoff im Testgebiet in Erftstadt in mehreren Stufen beigemischt: Zunächst mischten sie dem Erdgas 10 Prozent Wasserstoff bei, nach vier Wochen erhöhten sie den Anteil schrittweise auf 15 Prozent und seit Oktober 2022 läuft das Gasnetz mit 20 Prozent Wasserstoffbeimischung. „Im Vorfeld haben wir alle Gasverbrauchseinrichtungen im Testgebiet mit einem Prüfgas beaufschlagt, welches einen Anteil von 23 Volumenprozent Wasserstoff enthält. Dadurch haben wir die Eignung jedes einzelnen Gasgerätes im Projektgebiet sichergestellt“, erklärt der Projektleiter Herr Michael Thys (GVG). „Im weiteren Verlauf des Projektes wurden an ausgewählten Referenzgeräten Stichprobenmessungen durchgeführt, um die Verbrennungsgüte der Geräte direkt vor Ort zu beurteilen, je nach beigemischtem Wasserstoffanteil. Zudem sind bei ausgewählten Haushalten spezielle Messgeräte des Schweizer Unternehmens MEMS AG verbaut worden, über welche der Wasserstoffgehalt des Gasgemischs vor Ort beim Endkunden kontinuierlich überwacht werden kann“, ergänzt Felix Schönwald, von der RNG und stellvertretender Projektleiter.

***Über TÜV Rheinland***

*Sicherheit und Qualität in fast allen Wirtschafts- und Lebensbereichen: Dafür steht TÜV Rheinland. Das Unternehmen ist seit mehr als 150 Jahren tätig und zählt zu den weltweit führenden Prüfdienstleistern. TÜV Rheinland hat mehr als 20.000 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter in über 50 Ländern und erzielt einen Jahresumsatz von rund 2,1 Milliarden Euro. Die hoch qualifizierten Expertinnen und Experten von TÜV Rheinland prüfen rund um den Globus technische Anlagen und Produkte, begleiten Innnovationen 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*](http://www.tuv.com)

***Die Rheinische NETZGesellschaft mbH*** *ist die Netzbetreiberin für Köln und die rheinische Region. Die rund 115 Mitarbeitenden der Rheinischen NETZGesellschaft bewirtschaften Strom- und Gasnetze mit einer Gesamtlänge von über 30.000 Kilometern und stellen diese allen Marktteilnehmern diskriminierungsfrei zur Verfügung.*

***Die GVG Rhein-Erft GmbH*** *ist als regionaler Energieversorger für eine sichere und zuverlässige Versorgung mit Energie verantwortlich. Grüne Gase wie Wasserstoff stellen die Basis für eine langfristig dekarbonisierte Wärmewende dar und ihr Einsatz ist ein strategisches Ziel der GVG. Mit rund 110 Mitarbeitenden setzt sich die GVG für eine nachhaltige Wertschöpfung in der Region ein.*

*\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_*

Ihr Ansprechpartner für redaktionelle Fragen:

Pressestelle TÜV Rheinland, Tel.: +49 2 21/8 06-21 48

Die aktuellen Presseinformationen sowie themenbezogene Fotos und Videos erhalten Sie auch per E-Mail über presse@de.tuv.com sowie im Internet: www.tuv.com/presse und [www.twitter.com/tuvcom\_presse](file:///C%3A%5CUsers%5Cgrallar%5C2347%20Sporthalle%5CFinal%5Cwww.twitter.com%5Ctuvcom_presse)