

07.01.2026

Seite 1/5

38. Oldenburger Rohrleitungsforum

Zukunftsfragen der Gasinfrastruktur

Die Gasinfrastruktur steht vor einem weitreichenden strukturellen Umbau. Neue regulatorische Vorgaben, die schrittweise Integration von Wasserstoff sowie Anforderungen an Betrieb und Versorgungssicherheit rücken technische und normative Fragestellungen in den Mittelpunkt. Das 38. Oldenburger Rohrleitungsforum bietet hierzu eine fachlich fundierte Plattform für Netzbetreiber, Industrie und Ingenieurwesen.

Gasnetze bilden seit Jahrzehnten eine tragende Säule der Energie- und Wärmeversorgung und stehen zugleich vor der Aufgabe, unter veränderten klima- und energiepolitischen Rahmenbedingungen weiterentwickelt zu werden. Damit rückt der Tief- und Leitungsbau als entscheidender Bereich in den Fokus, da Planung, Bau und Weiterentwicklung der Netzinfrastuktur wesentlich von spezialisierten ingenieurtechnischen Kompetenzen geprägt sind.

Bestand als Ausgangspunkt technischer Weiterentwicklung

Im Rahmen des 38. Oldenburger Rohrleitungsforums am 5. und 6. Februar 2026 werden Gasleitungen als technische Infrastruktur betrachtet, deren Weiterentwicklung unter klar umrissenen fachlichen Anforderungen erfolgt. „Unser Bestandsnetz muss sich ebenso wie neue Infrastrukturen den drängenden Herausforderungen unserer Zeit stellen“, betont Mike Böge, M. Eng., Geschäftsführer des Instituts für Rohrleitungsbau an der Fachhochschule Oldenburg e.V., in diesem Zusammenhang die notwendige Verknüpfung von Bestand und Neubau. Entsprechend adressiert das Forum sowohl die Umgestaltung bestehender Gasnetze als auch die spezifische Auslegung wasserstofftauglicher Leitungssysteme.

Ein Ausgangspunkt der fachlichen Diskussion ist der umfangreiche Bestand an Erdgasleitungen, der weiterhin eine entscheidende Rolle für die Versorgungssicherheit spielt und zugleich als infrastrukturelle Ausgangsbasis für wasserstoffbasierte Versorgungskonzepte bewertet wird. Bestehende Netze sind systematisch an neue betriebliche und energiewirtschaftliche Rahmenbedingungen anzupassen, ohne deren Betriebssicherheit zu beeinträchtigen.

Umwidmung und H₂-Readiness

Gleich mehrere Fachblöcke befassen sich vor diesem Hintergrund mit der Umwidmung bestehender Gasnetze. Fachsessions wie „H₂-Kernnetz im Fokus – Von der Umstellung bis zum sicheren Betrieb“ und „Wasserstoff in alten und neuen

Leitungen“ legen den Fokus auf konkrete ingenieurwissenschaftliche Fragestellungen. Im Zentrum stehen materialspezifische Anforderungen an Rohrleitungen, Aspekte der Dichtheit und Molchbarkeit sowie die Umsetzung neuer normativer Vorgaben in Planung, Bau und Betrieb. Dabei wird „H₂-Readiness“ nicht als generische Eigenschaft verstanden, sondern als Ergebnis differenzierter netz- und betriebsspezifischer Prüf- und Bewertungsprozesse, in denen Werkstoffe, Betriebsbedingungen und sicherheitsrelevante Anforderungen systematisch berücksichtigt werden.

07.01.2026

Seite 2/5

Verteilnetze, Versorgungssicherheit und Systemintegration

Neben den Transportnetzen gewinnen die Gasverteilnetze an Bedeutung. Der Fachblock „Die Rolle der Verteilnetze im Wasserstoffhochlauf“ verdeutlicht, dass insbesondere Stadtwerke und regionale Netzbetreiber gefordert sind, ihre Netze technisch, organisatorisch und wirtschaftlich auf veränderte Gasqualitäten auszurichten und zugleich einen sicheren Betrieb zu gewährleisten. Erdgas bleibt somit im Programm ein wichtiger Referenzpunkt. Beiträge wie „Bewertung und Sicherung der Versorgungssicherheit von Gasnetzen“ und „Sicherheit beim Arbeiten an Gasleitungen – Wechsel von Erdgas zu Wasserstoff“ ordnen den Parallelbetrieb von Erdgas- und Wasserstoffsystemen als Bestandteil eines schrittweise weiterentwickelten Infrastruktursystems ein. Nicht zuletzt vor dem Hintergrund geopolitischer Unsicherheiten und klimabedingter Extremereignisse betont das Forum die systemische Bedeutung molekularer Energieträger im Zusammenspiel mit regenerativ erzeugtem Strom für Versorgungssicherheit und Dekarbonisierung.

Regulierung, Emissionen und CO₂-Infrastruktur

Ein weiterer Schwerpunkt des kommenden Forums liegt auf regulatorischen Rahmenbedingungen und deren technischen Konsequenzen. Mit der EU-Methanverordnung gelten seit 2025 verbindliche Anforderungen an Erfassung, Überwachung und Reduzierung von Methanemissionen. Beiträge zu „Emissionen im Visier – Technologien für die EU-Methanverordnung“ verdeutlichen, wie stark diese Vorgaben Planung, Betrieb und Instandhaltung beeinflussen. Digitale Messtechnik, KI-gestützte Leckageerkennung und datenbasiertes Asset-Management stehen dabei für eine zunehmend überwachte und emissionsensitive Betriebsführung.

Ergänzend hierzu wird auch der Aufbau von CO₂-Transportnetzen thematisiert. „Bei den nun zu schaffenden CO₂-Transportnetzen handelt es sich um eigenständige Infrastrukturkomponenten, die funktional neben Gas- und Wasserstoffsystemen stehen und den sicheren Abtransport abgeschiedenen Kohlendioxids aus industriellen Prozessen ermöglichen“, so Böge.

Einordnung und technische Schlussfolgerungen

07.01.2026

Seite 3/5

Über die Fachblöcke hinaus eröffnet die Diskussion im Café einen Raum für die übergeordnete branchenpolitische Einordnung der technischen Fragestellungen. Energiepolitische Rahmenbedingungen, Fragen der Versorgungssicherheit und langfristige Entwicklungsoptionen der Netzinfrastuktur werden hier zusammengeführt und in Beziehung zu den zuvor behandelten ingenieurtechnischen Aspekten gesetzt.

In der Gesamtschau zeichnet das 38. Oldenburger Rohrleitungsforum ein konsistentes, fachlich fundiertes und praxisnahes Bild der Gasinfrastruktur unter veränderten Rahmenbedingungen. Das Spannungsfeld zwischen bestehender Netzinfrastuktur, Netzausbau sowie -neubau und zukünftigen technischen sowie regulatorischen Anforderungen wird damit zu einer grundlegenden ingenieurwissenschaftlichen Gestaltungsaufgabe – und bildet folgerichtig einen inhaltlichen Kern des kommenden Forums.

07.01.2026

Seite 4/5



Für eine erfolgreiche Umsetzung der Energiewende gilt Wasserstoff vielen Branchenakteuren als ein Treibstoff der Zukunft. Ein entscheidender Aspekt in diesem Kontext ist die Umstellung bestehender Gasnetze auf Wasserstoffbetrieb.

Foto: Scharfsinn86 - istockphoto.com

07.01.2026

Seite 5/5



In der Gesamtschau zeichnet das 38. Oldenburger Rohrleitungsforum ein konsistentes, technisch fundiertes und praxisnahes Bild einer zukunftsfähigen Gasinfrastruktur unter veränderten Rahmenbedingungen. Ergänzend zum Aufbau eines Wasserstoff-Kernnetzes wird auch der Aufbau von CO₂-Transportnetzen thematisiert.

Quelle: iro/KI-generierte Illustration