

# Gaszähler für Erdgas-Wasserstoffmischungen

Categories : [Chemie](#)

Date : 7. Dezember 2021

Die Speicherung grüner Technologien und erneuerbare Energien sind ein wichtiger Baustein für die Zukunft der Energieversorgung. Die Umwandlung von Strom aus Windkraftanlagen oder anderen umweltfreundlichen Energiequellen in Wasserstoff via Elektrolyse spielt dabei eine erhebliche Rolle. In den nächsten Jahren soll die Technologie verstärkt Einzug halten – mehr als 20 Prozent Wasserstoff soll schon bald in den Gasnetzen eingespeist werden. Diese Einspeisung stellt die Branche vor große Herausforderungen und Fragen – etwa die, der zuverlässigen Messung von Wasserstoff.

Gemeinsam mit Experten der Klassifikationsgesellschaft DNV hat dafür der Sensorhersteller Sick Tests mit bestehender Messtechnik durchgeführt. Das Ergebnis: Mit der Ultraschalltechnologie des Herstellers lässt sich der Durchfluss eines Wasserstoff-Methan-Gasgemischs bis zu einer Beimischung von 30 Prozent Wasserstoff zuverlässig und sicher messen. Das Unternehmen bleibt damit ein zuverlässiger Anbieter von Ultraschall-Gasdurchflusszählern, auch bei der Wasserstoffmessung.

Wasserstoff ist ein wichtiger Energieträger der Zukunft, weil er einerseits leicht speicher- und transportfähig und andererseits beinahe grenzenlos einsetzbar ist, zum Beispiel zum Betrieb von Fahrzeugen, Zügen, Schiffen, in der Stahl- und Zementproduktion, als Brennstoff für Turbinen oder zur Beheizung von Gebäuden. Energie aus grünen Quellen wie der Wasserkraft oder der Windkraft wird zukünftig mittels Elektrolyse in Wasserstoff umgewandelt. Für den Transport an den Ort, an dem die Energie benötigt wird, soll die bereits vorhandene Infrastruktur genutzt werden. Dafür wird dem Erdgas im Verbundnetz Wasserstoff beigemischt. Der Transport des Gemischs aus Gas und Wasserstoff erfolgt wie bisher über Erdgasleitungen.

Viele Fragen werden derzeit im Rahmen von Tests und Pilotinvestitionen rund um den Globus geklärt. Unter anderem: Wie geht man mit der wesentlichen Änderung der Eigenschaften des Gasgemischs um? Ergebnisse eines unabhängigen öffentlichen Tests mit Sick und wichtigen Branchenpartnern wie Gasnetzbetreibern, Gasversorgern und Stadtwerken – organisiert von der DNV – haben gezeigt, dass Flowsic600-XT Gaszähler die Erdgasvolumen in Rohrleitungen auch bei bis zu 30 Prozent Wasserstoffanteil im Gas sicher und zuverlässig messen. Damit ist die eichpflichtige Messung von Erdgas mit Wasserstoffanteilen gewährleistet. Für eine genaue Abrechnung, auch in existierenden Gasnetzen, wird lediglich ein Assessment vorab empfohlen, um eventuell nötige Anpassungen an vorhandenen Zählern vorzunehmen und die Funktionstüchtigkeit zu gewährleisten. Den Flowsic600-XT bietet Sick auch in einer Sensorlösung als schlüsselfertige Komplettlösung für Gasdurchflussmessungen als Flowskid und als Flow-Metering-System Flowrun an.