

## **Sicheres Trennen und Verschließen**

### **von Gasnetzanschlussleitungen aus Stahl und Kunststoff**

Seit 2015 wird das Verfahren zur Abtrennung unter Druck stehender Stahl-Gasleitungen durch Ausschäumen mit 2K-Absperrschaum eingesetzt und überzeugt durch die einfache und sichere Handhabung – immer im Fokus die Sicherheit der Mitarbeiter beim Abtrennen einer Gasleitung.

Bei dem durch die Stadtwerke Karlsruhe patentierten und gemeinsam mit dem Braunschweiger Unternehmen EWE-Armaturen entwickelten Verfahren wird die Gaszufuhr zur Arbeitsstelle durch die Einbringung eines speziell entwickelten Schaums – dem 2K-Absperrschaum – in die Anschlussleitung sicher und einfach unterbrochen.

Durch eine mobile Schleuse hindurch wird die Anschlussleitung mit nur 9 mm angebohrt und der Schaum eingebracht. Der Absperrschaum sitzt nach kurzer Aushärtung als gasdichter Pfropfen in der Anschlussleitung und trennt diese vom übrigen Rohrnetz. Nach Trennung der Anschlussleitung wird das Rohrende mittels einer speziellen Endkappe mit Prüfanschluss sicher verschlossen.

Im Vergleich zu anderen Arbeitsverfahren mit geringer Gefährdung handelt es sich beim Abtrennen mithilfe des Absperrschaums um ein wesentlich einfacher handhabbares und kostengünstigeres Verfahren mit deutlich weniger Arbeitsschritten und geringerem Platzbedarf.

Zunächst wurde der 2K-Absperrschaum nur zur sicheren Trennung von Stahl-Gasleitungen eingesetzt. Nach einer Vielzahl erfolgreicher Anwendungen ergab sich ein weiterer Bedarf zum Einsatz des Schaums auch für die Trennung von Kunststoffrohren aus Polyvinylchlorid (PVC) und Polyethylen (PE).

Nachdem die DVGW-Forschungsstelle am Engler-Bunte-Institut des Karlsruher Instituts für Technologie (KIT) den Einsatz des Verfahrens auch zur Trennung von Kunststoffrohren bestätigt hat, liefert EWE-Armaturen ab sofort Werkzeuge und Zubehör für die

Trennung von Stahlleitungen DN25 - DN80 sowie für PE- und PVC-Leitungen in den Nennweiten d40 – d75 für Gase nach DVGW G 260.

### **Sichere Trennung auch bei Wasserstoffgemischen**

Auf dem Weg zu Klimaneutralität und als Schlüssel für eine CO<sub>2</sub>-freie Energieversorgung wird mittlerweile in existierende Gasnetze immer mehr Wasserstoff eingespeist.

Um die Eignung des 2K-Absperrschaums auch zur Trennung von mit Wasserstoff gespeisten Rohrleitungen zu testen, hat die DVGW-Forschungsstelle am Engler-Bunte-Institut des KIT mehrere Versuche durchgeführt.

Hierbei kamen für die Überprüfung der Dichtigkeit des 2K Absperrschaums im Erdgas (CH<sub>4</sub>) und bei einer Beimischung von Wasserstoff (H<sub>2</sub>) zwei verschiedene Rohrsysteme und zwei verschiedene Wasserstoffkonzentration zum Einsatz. Die Druckprüfungen wurden in Anlehnung an das DVGW – Arbeitsblatt G469 (A3) mit einem digitalen Manometer, sowie mit schaubildenden Mitteln durchgeführt. Alle durchgeführten Versuche zeigten sowohl unter Labor- als auch unter

Realbedingungen, dass der 2K-Absperrschaum hervorragend für eine Trennung im Erdgasnetz geeignet ist, welches mit reinem Wasserstoff oder Wasserstoffgemischen betrieben wird.

### **Ein Schaum für alle Fälle? Ein Ausblick**

Im Rahmen der Anwendung des Verfahrens zur Abtrennung von Gasleitungen, wurde immer wieder die Frage gestellt, ob es möglich ist, den 2K Absperrschaum auch als sogenannten Störungsschaum einzusetzen. Kommt es z.B. durch einen Baggerangriff auf die Gasleitung zu einem freien Gasaustritt aus der Leitung, kann der Einsatz des 2K-Absperrschaums diesen unterbinden.

Hierzu werden derzeit deutschlandweit Versuche in Zusammenarbeit mit Versorgungsunternehmen durchgeführt.

Näheres dazu erfahren Sie regelmäßig im 2K-Absperrschaum-Newsletter: [www.ewe-armaturen.de/news/newsletter-anmeldung](http://www.ewe-armaturen.de/news/newsletter-anmeldung).

### **Kontakt:**

Wilhelm Ewe GmbH & Co. KG, Braunschweig

Tel. 0531 370050

[info@ewe-armaturen.de](mailto:info@ewe-armaturen.de)

[www.ewe-armaturen.de](http://www.ewe-armaturen.de)

