



Gasleitungen Aufspüren von Leckstellen

Eine grundlegende sicherheitstechnische Anforderung an Gasleitungen (erdverlegt, freiverlegt oder in Gebäuden) ist ihre technische Dichtheit, die auf Dauer zu gewährleisten ist. Als technisch dicht ist eine Gasleitung anzusehen, wenn von ihr keine Explosionsgefahr durch ausströmendes Gas ausgeht. Dieses grundlegende Schutzziel hat seinen Niederschlag in den Unfallverhütungsvorschriften und den entsprechenden DVGW-Arbeitsblättern gefunden.

Die Überprüfung der Dichtheit einer Gasleitung (Verbindungsstellen, wie z. B. Schweißnähte, Flansch- oder Schraubverbindungen; siehe auch DVGW-Arbeitsblatt G 469) wird unmittelbar nach der Errichtung und vor der Inbetriebnahme vorgenommen. Während des Betriebes des Reflexionsvermögens ist durch regelmäßige Prüfungen (oberirdische Überprüfung im Rahmen der Gasrohrnetzüberprüfung nach G 465-1), die Dichtheit auf Dauer sicherzustellen. Schäden an Gasleitungen, verursacht

z. B. durch Korrosion, mechanische oder chemische Einwirkungen, können Leckstellen zur Folge haben. In diesen Fällen ist die technische Dichtheit nicht mehr gegeben.

Zur Dichtheitsüberprüfung von Gasleitungen werden verwendet: Schaumbildende Mittel, Leckmengenmessgeräte oder spezielle Gasspürgeräte und Gaskonzentrationsmessgeräte. Hiermit lassen sich bereits geringste Gaskonzentrationen (unter 100 ppm) erfassen, die auf Leckagen zurückgehen. Beim Einsatz dieser Geräte in Bereichen, in denen ein explosionsfähiges Gas-Luft-Gemisch zu erwarten ist, sind Explosionschutzmaßnahmen erforderlich.

Um die technische Dichtheit erdverlegter Gasleitungen auf Dauer zu gewährleisten, können die Leitungen z. B. regelmäßig mit geeigneten Gasspürgeräten überprüft werden. Wenn hierbei erhöhte Gaskonzentrationen oder Gasaustritte festgestellt werden, die sicherheitstechnisch nicht mehr

tolerierbar sind, müssen Maßnahmen zu deren Beseitigung ergriffen werden.

Für die Lecksuche an erdverlegten Gasrohrleitungen bietet der DVGW-Hinweis G 465-3 „Beurteilung von Leckstellen an erdverlegten und freiverlegten Gasleitungen in Gasrohrnetzen“ eine Entscheidungshilfe, um festgestellte Gaskonzentrationen, die auf Leckstellen zurückgehen, zu beurteilen. Erfordern die daraufhin zu ergreifenden Maßnahmen (z. B. Reparatur, Sanierung, Erneuerung) ein Arbeiten an Gasleitungen, müssen selbstverständlich die Schutzziele der Unfallverhütungsvorschrift BGV D2 „Arbeiten an Gasleitungen“ beachtet werden.

Gasspüren im Straßenbereich

Gasspürarbeiten im Bereich von Straßen sind unter Umständen mit einem hohen Gefahrenpotential verbunden. Zur Gefährdungsvermeidung sind die Verantwortlichen und die Mitarbeiter verpflichtet, für die notwendige Absicherung im öffentlichen Verkehrsraum zu sorgen. Nähere Hinweise dazu enthalten die Richtlinien für die Sicherung von Arbeitsstellen an Straßen (RSA).

So müssen Mitarbeiter, die außerhalb von Absperrungen (Absperrschranken oder Bauzäune) im Verkehrsraum tätig sind, Warnkleidung tragen. Warnkleidung, deren Warnwirkung durch Verschmutzung, Alterung oder Abnahme der Leuchtkraft der verwendeten Materialien nicht mehr ausreicht, darf nicht mehr verwendet werden. Bei Baustellen von kurzer Dauer (z. B. Durchführung einer Gasrohrnetzüberprüfung) kann das Arbeitsfahrzeug als Sicherungsfahrzeug dienen. Am Fahrzeug muss eine Sicherheitskennzeichnung (rot/weiß) vorhanden sein. Mit Leitkegeln (mindestens 0,5 m Höhe) kann eine Einengung des Fahrstreifens markiert werden.

Zur Absicherung an unübersichtlichen Stellen im Straßenbereich (Kurve) kann auch ein Sicherungsposten sinnvoll sein. Er hat ebenfalls Warnkleidung (z. B. Warnweste) zu tragen und ist zusätzlich mit einer Flagge auszurüsten.

