

Absperrblasen

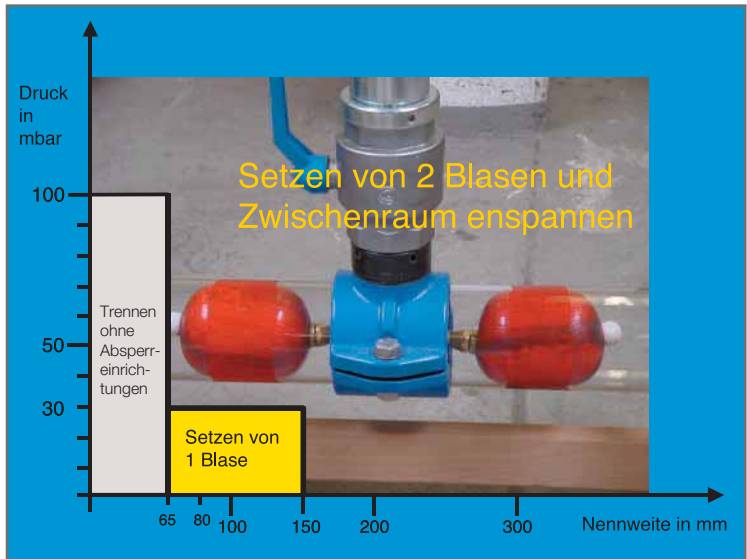
Sperren von Gasleitungen

Das provisorische Absperrn von Gasleitungen mittels Absperrblasen und Blasensetzgeräten bei Reparatur- oder Einbindearbeiten entspricht heute dem Stand der Technik. Gasleitungen aus Polyethylen lassen sich auch mit Hilfe von Quetschvorrichtungen sperren. Damit verhindert man beim Trennen oder Anbohren von Gasleitungen die Bildung gefährlicher explosionsfähiger Gas/Luftgemische.

Das Blasensetzgerät und die zugehörige Absperrblase bilden ein Rohrsperrsystem. Der sichere Umgang hiermit hängt von zahlreichen Einflussfaktoren ab. Absperrblase inklusive Blasensetzgerät entsprechen dem Stand der Sicherheitstechnik, wenn sie nach den DVGW-Prüfnormen für Absperrblasen und Blasensetzgeräte (VP 620-1, VP 621-1, VP 621-2) zertifiziert worden sind.

Darüber hinaus sind beim praktischen Einsatz weitere Einflussfaktoren zu berücksichtigen, die eine Bildung von Gas-Luftgemischen verursachen. So sind Absperrblasen vor dem Einsatz auf ihren ordnungsgemäßen Zustand zu überprüfen

(z. B. ist die Blase dicht, liegen Beschädigungen an der Blase vor, ist die Blase für die Sperrung des vorliegenden Rohrlitungsdurchmessers geeignet ...), um ein Versagen



Erfordernis zweier Blasen mit zwischenliegender Entlüftung beim Trennen von Gasleitungen.

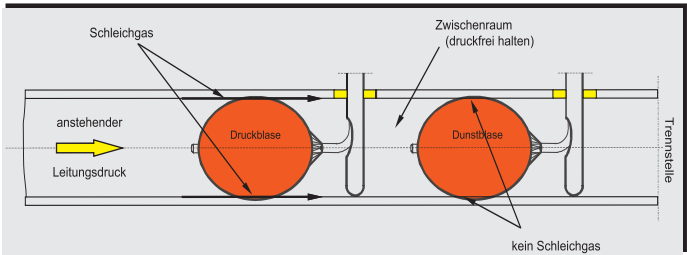
bei der Sperrung zu vermeiden. Bei gesetzten Absperrblasen kann Leckgas zwischen Rohrwand und Blase vorbei diffundieren, wenn sich Ablagerungen oder Inkrustierungen zwischen gesetzter Absperrblase und

Sperrdruck und zunehmendem Rohrdurchmesser. Ab einer gewissen Menge (einige Liter pro Minute) stellt das Leckgas, wenn es in den Arbeitsbereich gelangen kann, eine Gefährdung (EX-Gefahr) dar.

Eine wirksame Maßnahme zur Gefährdungsvermeidung besteht darin, dass eine zweite Blase gesetzt und der Zwischenraum über eine ausreichend große Öffnung zur Umgebung hin offen und drucklos gehalten wird. Auf diese Weise wird erreicht, dass das an der Druckblase vorbeistömende Leckgas durch die zweite Blase (Dunstblase) von der Arbeitsstelle ferngehalten wird. Das zwischen den Blasen auftretende Gas kann über die Öffnung gefahrlos abgeführt werden. Im Blasenzwischenraum darf sich kein Druck aufbauen, da sonst Leckgas an der Dunstblase vorbeistromen und somit wieder in den Bereich der Arbeitsstelle gelangen kann. Aus einer Gefährdungsbeurteilung, die die angeführten Einflussfaktoren berücksichtigt resultiert, dass ab einem Sperrdruck von 30 mbar oder ab einem Rohrdurchmesser von DN 150 zwei Absperrblasen mit zwischen-

liegender Entlüftung einzubringen sind. Damit lässt sich Leckgas an der Arbeitsstelle vermeiden.

Die beschriebene Verfahrensweise zur Sperrung von Gasleitungen mittels zweier Absperrblasen und zwischenliegender Entlüftung zur Vermeidung von Leckgas sowie die angegebenen Grenzen sollten auch Inhalt von Unterweisungen nach der Unfallverhütungsvorschrift BGV D2 „Arbeiten an Gasleitungen“ sein. Die sich aus der Gefährdungsbeurteilung ergebenden Grenzwerte von 30 mbar und DN 150 liegen unter den zur Zeit noch in den Durchführungsanweisungen des § 7 der Unfallverhütungsvorschrift BGV D2 „Arbeiten an Gasleitungen“ angeführten Werten.



Druck- und Dunstblase in einer Gasleitung mit zwischenliegender Entlüftung.

