

Schriftenreihe: Sicherheit im Umgang mit Industriegasen



SICHERHEITSHINWEISE

Behandlung von Druckgasflaschen während und nach Bränden

Das richtige Verhalten während und nach einem Brand sorgt für grundlegende Sicherheit in solchen Ausnahmesituationen. Sofortiges und richtiges Handeln in Notfällen kann weitere Schäden verhindern. Es müssen immer Personen benannt sein, die Kenntnis über die vorhandenen Gase besitzen, wissen, wo diese gelagert werden und wie diese gehandhabt werden, und wie kleine Brände zu löschen sind.

Unbekannte Flaschen sind wie Acetylenflaschen zu behandeln!

1. Behandlung von Druckgasflaschen während Bränden

1.1 Druckgasflaschen

Jede Druckgasflasche, die einem Brand ausgesetzt ist, kann bersten (explodieren). Gefahren können durch herumfliegende Teile, brennbare oder giftige oder korrosive Inhalte, heiße Gase oder Druckwellen entstehen.

Die folgenden Maßnahmen sind wichtig, um das Bersten von Flaschen zu verhindern und/oder die möglichen Konsequenzen zu verringern.

- Personal warnen. Unter Selbstschutz den gefährdeten Bereich evakuieren und absperren.
- Feuerwehr alarmieren. Gaselieferanten verständigen.
- Aufstellung über Inhalt, Anzahl und Lage der betroffenen Druckgasflaschen erstellen.
- Aufstellung und diesen Sicherheitshinweis der Feuerwehr beim Eintreffen übergeben.

Während des Wartens auf die Feuerwehr sind folgende Maßnahmen zu treffen:

- Flaschenventile sind nach Möglichkeit zu schließen.
- Persönliche Schutzausrüstung, z. B. Handschuhe, Gesichtsschutz, Atemschutz tragen.
- Alle Druckgasflaschen, die nicht von dem Brand betroffen sind, bzw., die noch mit bloßen Händen angefasst werden können, aus dem Gefahrenbereich entfernen.

- Prüfung der Druckgasflaschen (z. B. mit Lecksuchspray) auf Leckagen.
- Erwärmte oder heiße Druckgasflaschen, die nicht entfernt werden können, sind nach Möglichkeit aus gedeckter Stellung (z. B. hinter schwerer Maschine oder Betonwand) zu kühlen. Sie sind so lange mit Wasser zu kühlen, bis der Brand gelöscht ist und die Oberfläche der Druckgasflaschen nass bleibt, wenn die Kühlung zur Beobachtung unterbrochen wird.
- Wenn die Flaschen schnell trocknen oder dampfen, ist die Wasserkühlung fortzusetzen, bis die Flasche kühl und nass bleibt, wenn die Kühlung unterbrochen wird.

1.2 Acetylenflaschen

In Acetylenflaschen kann ein Zerfall des Gases begonnen haben. In diesem Fall kann die Flasche nach mehreren Minuten wieder heiß werden, was weitere Kühlung und besondere Behandlung gemäß

IGV Merkblatt und Anlage zu TRAC 208: Merkblatt zur Verhütung von Acetylenflaschen-Explosionen

erfordert.

Im Zweifelsfall ist die Kühlung mit reichlich Wasser fortzusetzen und der Acetylenlieferant über die weitere Behandlung zu befragen.



1.3 Druckgasflaschen mit brennbaren Gasen, die am Ventil brennen

- Ventile nach Möglichkeit schließen. Dabei ist persönliche Schutzausrüstung, z. B. Schutzhandschuhe, Gesichtsschutz, zu tragen. Wenn das Ventil nicht geschlossen werden kann, sollte man das Gas brennen lassen und die Flasche sowie die gefährdete Umgebung mit Wasser kühlen.

Ausströmendes brennbares Gas kann eine Explosion verursachen, wenn diese sich mit Luft vermischt und entzündet.

Die Flamme von einer Gasflasche sollte daher nur gelöscht werden,

- wenn sie eine besondere Gefahr darstellt,
- wenn das Ventil schnell geschlossen werden kann,
- und wenn die Zündquellen beseitigt sind.

Es ist darauf zu achten, dass Flüssiggasflaschen (Propan, Butan) beim Kühlen nicht umfallen.

Umgefallene Flaschen sind nach Möglichkeit aufzurichten, damit keine Flüssigkeit aus dem Sicherheitsventil austreten kann.

1.4 Druckgasflaschen mit giftigem oder korrosivem Inhalt



Die Flaschenventile können durch starke Erhitzung undicht werden, weshalb bei giftigen oder korrosiven Gasen besondere Vorsicht geboten ist und die Einhaltung der unter 1. empfohlenen Maßnahmen besonders wichtig ist.

Bei diesen Gasen ist auch besonders darauf zu achten, dass bei den verschiedenen Maßnahmen Schutzausrüstung getragen wird, die den speziellen Eigenschaften dieser Gase Rechnung trägt, z. B. Gummihandschuhe, Gesichtsschutz, Schutzanzug, Atemschutz.

2. Behandlung von Druckgasflaschen nach einem Brand



Druckgasflaschen, die einem Brand oder anderweitiger extremer Erwärmung ausgesetzt waren, und die anscheinend unbeschädigt sind, können dennoch eine Gefahr darstellen, wenn sie vor dem Transport bzw. der nächsten Befüllung nicht einer sorgfältigen Überprüfung unterzogen werden. Daher sind folgende Hinweise zu beachten:

- Die Gasflaschen sollten nicht mehr als unbedingt notwendig bewegt werden.
- Die Gasflaschen sind zu identifizieren (Gaselieferant, Inhalt, Flaschentyp).
- Die Flaschenoberfläche darf nicht verändert werden, z. B. durch Reinigen oder Anstreichen.
- Die Flaschen sind durch Anhänger oder Beschriftung eindeutig als "Brandflasche" zu kennzeichnen.
- Transportieren Sie die Flaschen nicht selbst zum Gaselieferanten, da für den Transport spezielle Sicherheitsmaßnahmen oder sogar eine Ausnahmegenehmigung erforderlich sein könnten.
- Informieren Sie den Gaselieferanten und erbitten Sie die Auskunft über das weitere Verhalten.

Diese Veröffentlichung entspricht dem Stand des technischen Wissens zum Zeitpunkt der Herausgabe. Der Verwender muss die Anwendbarkeit auf seinen speziellen Fall und die Aktualität der ihm vorliegenden Fassung in eigener Verantwortung prüfen. Eine Haftung des IGV und derjenigen, die an der Ausarbeitung beteiligt waren, ist ausgeschlossen.

IGV

Nr. 6 – 06/2009

Industriegaseverband e.V. – Komödienstr. 48 – 50667 Köln
Telefon: 0221-9125750 – Telefax: 0221-912575-15 – e-mail: Kontakt@Industriegaseverband.de
Internet: www.Industriegaseverband.de