

## **SICHERHEITSHINWEISE**

# **Behandlung von Druckgasflaschen während und nach Bränden**

Es müssen immer Personen benannt sein, die Kenntnis über die vorhandenen Gase besitzen, wissen, wo diese gelagert und wie diese gehandhabt werden, und wie kleine Brände zu löschen sind. Sofortiges, richtiges Handeln in Notfällen kann weitere Schäden verhindern.

**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.

Explodierende Flaschen können in beträchtliche Entfernungen fliegen.

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

- Das Personal ist zu warnen und der gefährdete Bereich ist zu evakuieren und abzusperren.
- Die Feuerwehr ist sofort zu alarmieren.
- Es sollte eine Aufstellung über Inhalt, Anzahl und Lage betroffener Druckgasflaschen vorhanden sein oder unverzüglich erstellt werden.
- Diese Aufstellung und alle Empfehlungen dieses Merkblattes sind der Feuerwehr beim Eintreffen zu übergeben.

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

- Die Flaschenventile sind nach Möglichkeit zu schließen.
- Alle Druckgasflaschen, die noch nicht von dem Brand betroffen sind und die noch mit bloßen Händen angefaßt werden können, sind nach dem Schließen der Ventile aus dem Gefahrenbereich zu entfernen. Danach sollte mit Seifenwasser geprüft werden, ob Lecks vorhanden sind. Dabei ist persönliche Schutzausrüstung, z.B. Handschuhe, Gesichtsschutz, Atemschutz zu tragen.

- Die erwärmten oder heißen Flaschen, die nicht entfernt werden können, sind sofort zu kühlen, indem sie von einem sicheren Ort aus, z.B. hinter schweren Maschinen oder einer Betonwand, solange mit Wasser bespritzt werden, bis der Brand gelöscht ist und die Oberfläche der Flaschen 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 für 10 Minuten unterbrochen wird.

#### **1.2. Acetylenflaschen**

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

#### **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 und Flüssiggasen, die am Ventil brennen**

Die Ventile sind zu schließen, wenn dies sofort möglich ist. Dies stoppt den Gasaustritt und die Flammen. 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 und die Umgebung mit Wasser kühlen.

Unbeteiligte Flaschen sind zu entfernen.

Ausströmendes brennbares Gas kann eine Raumexplosion verursachen, wenn dieses sich mit Luft vermischt und entzündet. Die Flamme von einer Gasflasche sollte daher nur gelöscht werden, wenn sie eine besondere Gefahr darstellt

- und wenn das Ventil schnell geschlossen werden kann
- oder wenn der Gasaustritt gering ist und die Flasche schnell ins Freie gebracht werden kann
- und wenn die Zündquellen beseitigt sind.

Es ist darauf zu achten, daß Flüssiggasflaschen beim Kühlen nicht umfallen. Umgefallene Flaschen sind nach Möglichkeit aufzurichten, damit keine Flüssigkeit aus den Sicherheitsventilen 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 sollen nicht mehr als unbedingt notwendig bewegt werden.
- Die Gasflaschen sind zu identifizieren (Gaslieferant, Inhalt, Flaschentype).
- Die Flaschenoberfläche darf nicht verändert werden, z.B. durch Reinigen oder Anstreichen.
- Die Flaschen sind durch Anhänger oder Beschriftung eindeutig als „Brandflasche“ oder dergleichen zu kennzeichnen.
- Transportieren Sie die Flaschen nicht selbst zum Gaslieferanten, da für den Transport spezielle Sicherheitsmaßnahmen oder sogar eine Ausnahmegenehmigung erforderlich sein könnten.
- Informieren Sie den Gaslieferanten und erbitten Sie 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**

**Industriegaseverband e.V.**

Industriegaseverband e.V. · Komödienstraße 48 · 50667 Köln

Telefon: 02 21 / 91 25 75-0 · Telefax: 02 21 / 91 25 75-15 · e-mail: [Industriegaseverband@t-online.de](mailto:Industriegaseverband@t-online.de)