

Atemschutz – Sicherheit durch Abströmsicherung

Sachgebiet Feuerwehren und Hilfeleistungsorganisationen Stand: 01.12.2021

Ventil abgebrochen: Atemluftflasche gerät außer Kontrolle

Immer wieder kommt es vor, dass Atemluftflaschen unkontrolliert umherfliegen. Wird eine Person von einer Atemluftflasche getroffen, kann das schwerwiegende Folgen haben.

Die Ursache für das unkontrollierte Umherfliegen ist entweder ein abgebrochenes Ventil oder ein versehentlich geöffnetes Handrad. Strömt hochkomprimierte Luft schlagartig aus der Flasche, so wird die Flasche aufgrund des Rückstoßes zum Geschoss.

Die Ventile von Atemluftflaschen sind stabil gebaut. Bekommen sie jedoch einen Schlag ab, so können sie brechen oder so vorgeschädigt werden, dass sie bei nächster Gelegenheit schon bei geringer Krafteinwirkung brechen können.

Dass eine Atemluftflasche herunterfällt kann nicht immer sicher ausgeschlossen werden. Auch sind Fälle bekannt, bei denen durch ein versehentlich aufgedrehtes Handrad die Flasche auf dem Boden zu kreiseln begonnen hat und das Ventil beim Auftreffen auf ein Hindernis abgeschlagen wurde. Kommt es zu einem Sturz oder einer sonstigen Krafteinwirkung auf das Flaschenventil, so muss dieses umgehend gemeldet und die Flasche inkl. Ventil einer außerordentlichen Überprüfung zugeführt werden.

Technische Lösung: Flaschenventile mit Abströmsicherung

Hersteller von Atemschutztechnik bieten schon seit einigen Jahren Abströmsicherungen an. Eine Abströmsicherung ist eine Sicherheitseinrichtung in einer Druckluftflasche (Atemluftflasche), die bei einem plötzlichen Austreten von Druckluft (z. B. durch unbeabsichtigtes Öffnen oder Abbruch des Ventils) „aktiv“ wird und die ausströmende Luftmenge reduziert. Damit soll verhindert werden, dass die Flasche durch den Rückstoß beschleunigt wird, unkontrolliert umherfliegt und im schlimmsten Fall Personen geschädigt werden.

Die Nachrüstung der Ventile mit einer Abströmsicherung wird spätestens bei der nächsten Festigkeitsprüfung der Atemluftflaschen („TÜV-Prüfung“) dringend empfohlen.

Kennzeichnung von Ventilen mit Abströmsicherung – blaues Handrad

Bisher waren die Kennzeichnungen der Ventile mit Abströmsicherung herstellerspezifisch und damit unterschiedlich.

Hersteller und das Referat 8 der Vereinigung zur Förderung des deutschen Brandschutzes (vfdb e.V.) haben sich jetzt darauf verständigt, dass Ventile von Atemluftflaschen mit Abströmsicherung einheitlich durch Verwendung eines blauen Handrades gekennzeichnet werden sollen.

Es wird empfohlen, alle Ventile von Atemluftflaschen mit Abströmsicherung auf blaue Handräder umzurüsten und damit eindeutig zu kennzeichnen.

Problem fehlerhafte Handhabung

Ein weiteres Problem, welches des Öffneren für umherfliegende Atemluftflaschen sorgt, ist die fehlerhafte Handhabung. Immer wieder ist zu beobachten, dass bei der Entnahme Atemluftflaschen mit einer Hand am Handrad und nicht am Ventilkörper angehoben oder getragen werden. In der Vergangenheit kam es so zu Vorfällen, bei denen durch die falsche Handhabung die Flaschenventile unbeabsichtigt geöffnet wurden und die Flaschen umherflogen.

Wird eine Atemluftflasche mit einer Hand am Ventilkörper und mit der anderen Hand am Flaschen-

körper getragen, ist das versehentliche Öffnen des Handrades weitestgehend ausgeschlossen.

Auf diese Gefährdung kann durch personenbezogene/organisatorische Maßnahmen eingewirkt werden, indem z. B. bei einer regelmäßigen Unterweisung die richtige Trageweise von Atemluftflaschen vermittelt wird. Auch haben sich Transporteinrichtungen, z. B. Rollwagen mit Transportsicherungen bewährt, mit denen sich die Flaschen sicher transportieren lassen.

Hinweis: Für das Füllen von Sprungpolstern nach DIN 14151-3 „Sprungrettungsgeräte – Teil 3: Sprungpolster 16 – Anforderungen, Prüfung“ und die Benutzung in Tauchgeräten sind Druckluftflaschen ohne Abströmsicherung zu verwenden. Bei Sprungpolstern würde die Abströmsicherung wegen der geringeren Durchflussmenge die notwendige Zeit für die rasche Befüllung verlängern.

Herausgeber

Deutsche Gesetzliche
Unfallversicherung e.V. (DGUV)

Glinkastraße 40
10117 Berlin
Telefon: 030 13001-0 (Zentrale)
Fax: 030 13001-9876
E-Mail: info@dguv.de
Internet: www.dguv.de

Sachgebiet Feuerwehren und Hilfeleistungs-
organisationen
im Fachbereich Feuerwehren Hilfeleistungen
Brandschutz der DGUV