

Gut trennen

SERIE
VORSCHRIFTEN

GEORDNET Kaum ein Betrieb kommt heutzutage ohne Gasflaschen aus. Bei der Lagerung und Bereitstellung sind dazu eindeutige Regelungen zu beachten.

Kaum zu glauben, aber Gasflaschen finden sich an erstaunlich vielen Orten wieder. Ob Industrie, Handel oder Gewerbebetrieb, überall werden Gasflaschen verwendet. Damit verbunden existiert meist auch ein Lagerbereich. Gelagert werden Gasflaschen am Arbeitsplatz (Bereitstellung zur unmittelbaren Nutzung), in geschlossenen Räumen und/oder im Freien.

Druckgasbehälter sind im Sinne der Gefahrstoffverordnung definiert als ortsbewegliche Behälter, die mit Druckgasen gefüllt und nach dem Füllen zur Entnahme der Druckgase an einen anderen Ort verbracht werden.

Um eine Gefährdung von Gesundheit und Sicherheit der Beschäftigten sowie anderer Personen und der Umwelt vor stoffbedingten Schädigungen bei der Lagerung zu beseitigen oder zumindest auf ein Minimum zu reduzieren, müssen Lager und Lagereinrichtungen entsprechend gestaltet werden mit beispielsweise einer:

- übersichtlichen Lagerung
- Sicherung der Gasflaschen gegen Umfallen
- Unterscheidung zwischen leeren und gefüllten Druckgasbehältern.

Dazu gehört, die dazugehörigen Arbeitsabläufe gemäß Abschnitt 7 der TRGS 510 zu organisieren in:

- klares Trennen in Ein- und Auslagern
- Beachten der Trennvorschriften und der Zusammenlagerung

Geeignete Transportmittel und Transporthilfen sind ebenfalls bereitzustellen, wie beispielsweise Flaschenkarren.

Diese allgemeinen Bestimmungen lassen sich mit etwas Unterstützung der Sicherheitsfachkraft einfach umsetzen. Aufwendiger wird es, wenn spezielle Lagerräume eingerichtet werden müssen.

Lagerorte und -räume

So dürfen Gasflaschen grundsätzlich nicht an solchen Orten gelagert werden, an denen dies zu einer Gefährdung der Beschäftigten oder anderer Personen füh-



SERIE VORSCHRIFTEN

Vierteilige Serie zu den Anforderungen an die Lagerung von Gefahrstoffen gemäß der Technischen Regel (TRGS) 510.

Teil 1: Allgemeine Anforderungen

Teil 2: Gase

Teil 3: Chemikalien, brennbare Flüssigkeiten

Teil 4: Spraydosens

ren kann. Solche Orte sind insbesondere Verkehrswege. Zu Verkehrswegen zählen unter anderem Treppenträume, Flure, Flucht- und Rettungswege, Durchgänge, Durchfahrten und enge Höfe.

Gasflaschen dürfen in Arbeitsräumen nur gelagert werden, wenn die Lagerung mit dem Schutz der Beschäftigten vereinbar ist und in besonderen Einrichtungen erfolgt, die dem Stand der Technik entsprechen. Die Bereitstellung einer Ersatzflasche in der Nähe einer im Gebrauch befindlichen Flasche ist dabei zulässig. Gasflaschen dürfen nur übersichtlich geordnet aufbewahrt oder gelagert werden. Die Lagerbereiche sind entsprechend zu kennzeichnen.

Lagereinrichtungen müssen zur Aufnahme der Lagergüter ausreichend statisch belastbar und standsicher sein. Es müssen Maßnahmen zur Sicherung gegen Heraus- oder Herabfallen sowie ein ausreichend bemessener Anfahrtschutz vorhanden sein. Insbesondere schlanke kippgefährdete Gasflaschen sind jederzeit gegen Umfallen zu sichern.

Der Arbeitgeber darf Tätigkeiten bei der Lagerung von Gasflaschen nur fachkundigen Beschäftigten übertragen. Die Gaslieferanten bieten darüber hinaus Merkblätter an, wie bei Zwischenfällen vorzugehen ist. Auch müssen Maßnahmen zur Alarmierung vorhanden sein wie ein Notfalltelefon oder Hausalarm.

Werden akut toxische beziehungsweise giftige oder sehr giftige Gefahrstoffe (gekennzeichnet mit H330, H331 bzw. R23 oder R26) in Druckgasbehältern in Lagerräumen gelagert, müssen beim Betreten des Lagers Atemschutzgeräte mitgeführt werden.

Spezielle Gefahrstoffe

Die folgenden ergänzenden Maßnahmen gelten für Lager, in denen Gefahrstoffe mit Eigenschaften wie entzündbar, oxidierend oder giftig in einer Menge von jeweils über 200 Kilogramm beziehungsweise von 50 Kilogramm entzündbare Gase, gekennzeichnet mit H220 oder H221 beziehungsweise R12 sowie oxidierende Gase, gekennzeichnet mit H270 beziehungsweise R8 gelagert werden.

Der Arbeitgeber hat bei diesen Gasen dafür zu sorgen, dass in angemessenen, regelmäßigen Abständen geübt wird, wie Beschäftigte sich beim Freiwerden der im Lager befindlichen Stoffe, bei einem Brand oder in einem sonstigen Notfall in Sicherheit bringen oder gerettet werden können. Die Abstände der Notfallübungen sind in der Gefährdungsbeurteilung festzulegen. Vorkehrungen für Betriebsstörungen im Brand- und Leckagefall sind zu treffen. Das bedeutet, dass ein Alarmplan vorhanden sein muss und möglicherweise auch Feuerwehreinsatzpläne. Letzteres sollte mit der Feuerwehr geklärt werden. Wird auf einen Feuerwehreinsatzplan verzichtet, sollten zumindest die Lagerorte eindeutig für die Feuerwehr erkennbar sein, gegebenenfalls auch mithilfe der Sicherheitskennzeichnung.

Maßnahmen zum Brandschutz sind ebenfalls zu treffen, wobei hier die jeweiligen Lagerorte im Einzelnen bewertet werden müssen. Die umfangreichen Regelungen gelten bei der Lagerung von Gefahrstoffen, die erfahrungsgemäß brennbar sind. Hierzu zählen: entzündbare Gase, gekennzeichnet mit H220 oder H221 beziehungsweise R12.

In Abhängigkeit von Art und Größe des Lagers sind im Einvernehmen mit den zuständigen Behörden, insbesondere der Brandschutzbehörde, Feuerwehrzu- und -umfahrten sowie Aufstellflächen und Rauch- und Wärmeabzugseinrichtungen festzulegen. Flucht- und Rettungswege müssen die allgemein bekannten Anforderungen erfüllen, das betrifft auch die Türen und Tore in deren Verlauf. Zündquellen, die zu Bränden führen können,

sind zu vermeiden, dazu zählen auch Hilfs- oder Abfallstoffe wie ölgetränkte Putzlappen. In Lagerbereichen mit Gefahrstoffen, die zu Brandgefahren führen können, ist bei Tätigkeiten, die durch Wechselwirkung Gefahren verursachen können (z. B. Schweißarbeiten), ein Arbeitsfreigabesystem mit besonderen schriftlichen Anweisungen des Arbeitgebers anzuwenden. Die Arbeitsfreigabe ist vor Beginn der Tätigkeiten von einer hierfür verantwortlichen Person zu erteilen. Gebäude müssen meist einen geeigneten Blitzschutz haben, wenn im Lagerabschnitt auch brennbare Lagergüter gelagert werden.

Grundregeln der Zusammenlagerung

Gefahrstoffe dürfen nur unter bestimmten Bedingungen zusammengelagert werden, gemäß der Beschreibung der Lagerklas-

Abschnitt 10 der TRGS 510 konkretisiert Anforderungen ans Lagern von Gasen.

sen in Anlage 4 der TRGS 510. In Arbeitsräumen dürfen maximal 50 gefüllte Druckgasbehälter gelagert werden, wenn entsprechende Sicherheitsmaßnahmen getroffen werden.

Dabei gilt: Entleerte ungereinigte ortsbewegliche Druckgasbehälter dürfen in doppelter Anzahl vorhanden sein.

Räume, in denen mehr als fünf Druckgasbehälter gelagert werden, müssen ausreichend be- und entlüftet werden. Eine na-

türliche Lüftung ist ausreichend, wenn unmittelbar ins Freie führende Lüftungsöffnungen mit einem Gesamtquerschnitt von mindestens 1/100 der Bodenfläche des Lagerraumes vorhanden sind. Bei der Anordnung der Lüftungsöffnungen muss die Dichte der Gase berücksichtigt werden. Weitere Besonderheiten ergeben sich bei giftigen und brandfördernden Gasen.

Geeigneter Brandschutz

Bei der Lagerung in Lagerräumen

- müssen die Lagerräume von angrenzenden Räumen durch mindestens feuerhemmende Bauteile (F 30) getrennt sein,
- müssen Bauteile feuerbeständig sein, wenn in angrenzenden Räumen, die nicht dem Lagern von Gasen dienen, Brand- oder Explosionsgefahr besteht,
- müssen die Außenwände von Lagerräumen mindestens feuerhemmend sein. Beträgt der Sicherheitsabstand zu benachbarten Anlagen und Einrichtungen, von denen eine Gefährdung ausgehen kann, mindestens fünf Meter, kann die Außenwand aus nicht brennbarem Material bestehen.

Lager im Freien müssen zu benachbarten Anlagen und Einrichtungen, von denen eine Gefährdung ausgehen kann, einen Schutzabstand von mindestens fünf Meter einhalten. Er kann durch eine mindestens zwei Meter hohe Schutzwand aus nicht brennbaren Baustoffen ersetzt werden.

Wolfgang Spohr

Gefahrgut- und Arbeitsschutzexperte aus Poing



Gasflaschen dürfen nur übersichtlich geordnet aufbewahrt oder gelagert werden.