



Gefahrstoffrecht

Lagerung von Chemikalien

TRGS 509 und **TRGS 510**
umfassend überarbeitet

TRGS 509 ersetzt TRbF 20 und TRbF 30

Das bisherige technische Regelwerk für Tanklager mit brennbaren Flüssigkeiten und Füllstellen wurde bereits zum 01.01.2013 – bisher ersatzlos – gestrichen.

Die seit nun fast 2 Jahren bestehende Regelungslücke bezüglich der sicherheitstechnischen Ausführung und Zoneneinteilung von Tanklagern und Füllstellen wird zukünftig mit der aktuell veröffentlichten TRGS 509 („Lagern von flüssigen und festen Gefahrstoffen in ortsfesten Behältern sowie Füll- und Entleerstellen für ortsbewegliche Behälter“) vom 19.11.2014 geschlossen.

Anhand der überarbeiteten TRGS 509 wird festgelegt, wie Gefährdungen für brennbare flüssige sowie feste Gefahrstoffe in diesen Lagerbereichen ermittelt und zugehörige Schutzvorkehrungen nach aktuellem Stand der Technik festgelegt werden. Die zugehörigen Gefährdungsanalysen sind entsprechend anzupassen.

Die TRGS 509 definiert weiterhin die konkreten baulichen Anforderungen an Lager mit ortsfesten Behältern, Füll- und Entleerstellen, die Vorgaben zur sogenannten „aktiven Lagerung“ sowie die Einteilung explosionsgefährdeter Bereiche.

Entgegen der übergeordneten europäischen EG-Richtlinie Nr. 1272/2008 (CLP- / GHS-Verordnung), welche entzündliche Flüssigkeiten bis zu einem Flammpunkt von $< 60^{\circ}\text{C}$ einstuft, behält die TRGS 509 einen Flamm-

punkt von $< 55^{\circ}\text{C}$ als Einstufungskriterium bei. Somit müssen Explosionsschutzmaßnahmen weiterhin nur ab einem Flammpunkt von $< 55^{\circ}\text{C}$ getroffen werden.

Insbesondere bei der Errichtung oder baulichen Veränderung betroffener Anlagen (Tanks, Silos u.a.) sind die Vorgaben der TRGS 509 zu berücksichtigen. Aber auch bei der Fortschreibung von Gefährdungsanalysen sowie des Explosionsschutzdokumentes sind die Neuerungen der TRGS 509 zum aktuellen Stand der Technik zu beachten.

Lager

Lager im Sinne der TRGS 509 sind Gebäude, Bereiche (auch im Freien) oder Räume in Gebäuden, in denen feste oder flüssige Gefahrstoffe in ortsfesten Behältern gelagert werden. Hierzu gehören Tanks, Silos, Bunker, aber auch die typischen Fass- und Gebindelager.

Füll- und Entleerstellen

Hierbei handelt es sich um ortsfeste oder mobile Anlagen, in denen ortsbewegliche Behälter mit flüssigen oder festen Gefahrstoffen befüllt (z.B. Betriebstankstellen) bzw. in die diese entleert werden (z.B. Emulsions- oder Altöltanks).

Gefährdungsanalysen

Der Arbeitgeber hat gemäß GefStoffV §6 die mit der Tätigkeit verbundenen Gefährdungen seiner Beschäftigten zu ermitteln und erforderliche Schutzmaßnahmen abzuleiten. Im Rahmen dieser Gefährdungsbeurteilung ist festzustellen, ob sich durch Tätigkeiten in den o.a. Bereichen Gefährdungen für die Beschäftigten ergeben.

Dabei ist insbesondere zu ermitteln, ob die verwendeten Gefahrstoffe beim Lagern, Befüllen oder Entleeren zu Brand- oder Explosionsgefährdungen führen können.

Die akuten als auch chronischen toxischen Eigenschaften der gelagerten Gefahrstoffe sowie die Exposition der Beschäftigten bei Tätigkeiten mit Gefahrstoffen sind zu berücksichtigen. Zur Bewertung der inhalativen Exposition sind bevorzugt die Arbeitsplatzgrenzwerte nach TRGS 900 und Risikowerte nach TRGS 910 für Tätigkeiten mit krebserzeugenden Gefahrstoffen (z.B. Dieselkraftstoff) heran zu ziehen.

Unabhängig von der inhalativen Exposition ist eine mögliche dermale Exposition zu bewerten. Falls erforderlich, sind geeignete Schutzhandschuhe zu ermitteln und in der Betriebsanweisung festzulegen.

Bei der Gefährdungsbeurteilung für das Lagern sowie für das Befüllen und Entleeren sind alle Betriebszustände und Tätigkeiten zu berücksichtigen, aus denen eine Gefährdung der Beschäftigten entstehen kann. Hierbei sind insbesondere Gefährdungen beim offenen Umgang mit Gefahrstoffen, z.B. beim Öffnen geschlossener Systeme oder dem An- / Abkuppeln von Leitungen zu beachten.

Der Arbeitgeber hat das Ergebnis der Gefährdungsbeurteilung zu dokumentieren. Die Beurteilung der Explosionsgefährdung ist zusammen mit den in der BetrSichV geforderten Inhalten in einem Explosionsschutzdokument festzuhalten.

Schutzvorkehrungen

Maßnahmen im Sinne der Arbeitssicherheit und des Gesundheitsschutzes sind im Rahmen der Gefährdungsbeurteilung zu definieren und können z.B. folgende Punkte betreffen:

▶▶ sichere Gestaltung des Lagers und der dazugehörigen Einrichtungen (z.B. Bauartzulassung)

▶▶ aktuelles REACH-konformes Gefahrstoffverzeichnis

▶▶ sichere Gestaltung und eindeutige Kennzeichnung der Füll- / Entleerstellen und der dazugehörigen Einrichtungen

▶▶ Bereitstellung geeigneter Arbeitsmittel für Tätigkeiten, die mit dem Lagern von Gefahrstoffen in Zusammenhang stehen (z.B. Auffangwannen, Absauganlagen, Raumbelüftung)

▶▶ Begrenzung der Dauer und des Ausmaßes der Exposition, insbesondere bei betriebsbedingter Freisetzung

▶▶ angemessene Hygienemaßnahmen, regelmäßige Reinigung

▶▶ Bereithaltung von Mitteln zur Gefahrenabwehr (Aufsaug- / Bindemittel, Brandschutz)

▶▶ Regelung der Zugangsberechtigung

▶▶ Rauch-, Nahrungs- und Genussmittelverbot.

TRGS 510 umfassend überarbeitet

Die wesentlichen Änderungen der TRGS 510 („Lagerung von Gefahrstoffen in ortsbeweglichen Behältern“) betreffen die nachstehend aufgeführten Punkte.

Kleinmengenregelungen

Konkrete Mengenschwellen in Abhängigkeit der jeweiligen Gefahrstoffeigenschaften, ab denen Schutzmaßnahmen notwendig sind, sind in Nr. 4 der TRGS aufgeführt (in der Regel 200 kg).

Gesondertes Lager

Werden die in Nr. 4.3.1 Abs. 1 aufgeführten Mengen überschritten, müssen die Gefahrstoffe in einem eigenen Lager gelagert werden:

▶▶ Gase in Druckgasbehältern mit einem Nennvolumen ab 2,5 Liter

▶▶ brennbare Flüssigkeiten (> 20 kg extrem und leicht entzündbare Flüssigkeiten, > 100 kg entzündbare Flüssigkeiten, > 1000 kg brennbare Flüssigkeiten)

▶▶ > 20 kg Gase in Druckgaskartuschen bzw. 20 kg Aerosolpackungen (Nettomasse)

▶▶ 50 kg für Gefahrstoffe, die eingestuft sind als akut toxisch Kat. 1,2 oder 3 oder CMR (carcinogen / mutagen / reproduktionstoxisch)

▶▶ > 1 kg oxidierende Gefahrstoffe Kat. 1 oder > 50 kg Kat. 2 oder 3

▶▶ > 200 kg pyrophore Gefahrstoffe

▶▶ > 200 kg Gefahrstoffe, die mit Wasser entzündbare Gase freisetzen

Eine Lagerung in Lagern nach Nr. 2 Abs. 2 ist ebenfalls notwendig, wenn die Gesamt-
nettomasse der gelagerten Gefahrstoffe 1.500 kg übersteigt.

Lagerung von Gasen, Aerosolpackungen und Druckgaskartuschen

Die Vorschriften zur Lagerung von Gasen und Aerosolen wurden grundlegend überarbeitet; fehlende Regelungen der Technischen Regel Druckgase wurden übernommen.

Lagerung von Gasen unter Druck:

▶▶ Sicherung von Druckgasbehältern gegen Umfallen oder Herabfallen

▶▶ Schutz der Ventile mit einer geeigneten Schutzeinrichtung (z.B. Schutzkappe oder Schutzkorb / -kragen)

▶▶ Lagerung von akut toxischen Gasen der Kategorien 1 bis 3 bzw. sehr giftigen / giftigen Gasen (gekennzeichnet mit H330 oder H331 bzw. R23 oder R26) unter Verschluss bzw. so, dass nur fachkundige und zuverlässige Personen Zugang haben

▶▶ Trennung der Lagerräume von angrenzenden Räumen durch feuerhemmende Bauteile (Feuerwiderstandsdauer mindestens 30 Minuten)

Lagerung von Aerosolpackungen und Druckgaskartuschen:

Die folgenden Regelungen gelten bei der Lagerung von Aerosolen in Aerosolpackungen (gekennzeichnet mit H222 oder H223) und für Gase in Druckgaskartuschen (gekennzeichnet mit H220 oder H221), die in einer Nettomasse von mehr als 20 kg gelagert werden.

Bei der Lagerung in Lagerräumen für ortsbewegliche Behälter darf die Lagermenge für brennbare Flüssigkeiten und das auf den Aerosolpackungen oder Druckgaskartuschen angegebene Nettovolumen des Inhalts zusammen die höchstzulässige Lagermenge von 100 t pro Lagerraum nicht überschreiten.

Lagerflächen über 500 m² sind nur zulässig, wenn ein mit der zuständigen Behörde abgestimmtes Brandschutzkonzept vorhanden ist. Lagerräume mit einer Fläche von mehr als 1.600 m² sind voneinander durch Brandwände zu trennen.

Angebrochene Druckgaskartuschen dürfen, insbesondere in Arbeitsräumen, ausschließlich in Sicherheitsschränken gelagert werden.

Die bisherige Anlage 6 wurde gestrichen, da das Löschwasserrückhaltekonzept auf Umweltvorschriften beruht und keine Grundlage im Gefahrstoffrecht hat.