

Unverzüglich anpassen

MENGENGRENZEN Mit dem Update der TRGS 510 wurden auch Änderungen bei den Lagerklassen umgesetzt. Und die TRGS 509 für ortsfeste Anlagen kommt.

Auch die Vorschriften für die Lagerung von Gefahrstoffen werden gelegentlich geändert. Die TRGS 510 hat es bereits zwei Jahre nach ihrer Erstveröffentlichung getroffen. Die Änderungen sind recht umfangreich. In Teil 1 unserer Serie wurden die Änderungen von Druckgaspackungen beziehungsweise -kartuschen behandelt, die Lagerung von brennbaren Stoffen und die Kleinmengenregelung.

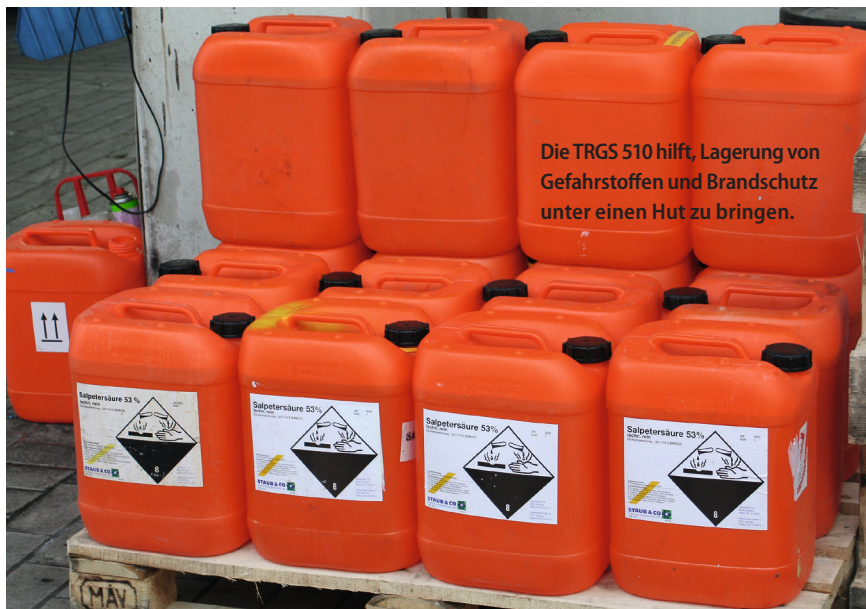
Lagerklassen 10 und 11

Eine Besonderheit stellen die Lagergüter der Lagerklassen 10 und 11 dar.

In die Lagerklasse 10 sind Flüssigkeiten einzuordnen, die nicht in die Lagerklassen 1 bis 8 gehören und einen Flammpunkt von mehr als 55 bis höchstens 370 Grad Celsius (°C) haben.

In die Lagerklasse 11 sind Feststoffe einzuordnen, die nicht in die Lagerklassen 1 bis 8 gehören und eine Brennzahl von 2 bis 5 aufweisen – gemäß den Richtlinien des Vereins Deutscher Ingenieure (VDI) Nummer 2263 (Staubbrände und Staubexplosionen; Gefahren, Beurteilung, Schutzmaßnahmen), Blatt 1.

Hierbei handelt es sich nicht um gefährliche Stoffe oder Zubereitungen, beziehungsweise Gemische im eigentlichen Sinne, sondern um Stoffe, die unter den erweiterten Begriff „Gefahrstoffe“ fallen. Damit sind diese Stoffe weder gefahr-



stoffrechtlich kennzeichnungs- noch sicherheitsdatenblattpflichtig und damit ein informatorisches Problem für den Gefährdungsbeurteiler.

Beispiele für Stoffe der Lagerklasse 11 sind Papier, Pappe (z.B. in Form von Verpackungsmaterial), Holz (z.B. in Form von Paletten), Polyethylen und Polystyrol, aber auch Weinsäure (= Brennzahl 2), Milchezucker (= Brennzahl 3), Lykopodium und Tabak (= Brennzahl 4) und Novaminsulfon (= Brennzahl 5). Kochsalz

TRGS 510 update

Die TRGS 510 ist erstmals umfangreich geändert worden. Zudem ist eine neue technische Regel TRGS 509 für die Lagerung in ortsfesten Behältern geplant. Der Beitrag ist als zweiteilige Serie angelegt.

Teil 1 (02/2013): TRGS 510

Teil 2 (03/2013): TRGS 510 Fortsetzung, Einführung TRGS 509

Nachfolgeregeln TRGS

Alle TRbF, TRB, TRG und TRAC sind, wie schon lange bekannt, zum 31. Dezember 2012 aufgehoben (vgl. § 27 (4) BetrSichV), unabhängig davon, ob es eine Nachfolgeregelung gibt oder nicht. Für die brennbaren Flüssigkeiten stellt sich das wie folgt dar:

| TRbF | Inhalt | Neu |
|------|---|---|
| 20 | Läger | Für ortsfeste Behälter: TRGS 509 Für ortsbewegliche Behälter: TRGS 510 |
| 30 | Füllstellen, Entleerstellen und Flugfeldbetankungsstellen | - |
| 40 | Tankstellen | TRGS 751 = TRBS 3151 |
| 50 | Rohrleitungen | - |
| 60 | Ortsbewegliche Behälter | - |

(= Brennzahl 6) fällt schon in die Lagerklasse 13.

Die Lagerung von Stoffen der Lagerklassen 10 und 11 unterliegt der TRGS 510 wie folgt:

› LGK 10: Nummer 6 (= „besondere Brandschutzmaßnahmen“) bei mehr als 1000 Kilogramm netto und Nummer 7 (= „Zusammenlagerverbote“) bei mehr als 200 Kilogramm netto. Ausnahme: Werden Flüssigkeiten mit einem Flammpunkt mehr als 55 Grad Celsius zusammen mit Flüssigkeiten mit einem Flammpunkt bis einschließlich 55 Grad Celsius gelagert, gilt Fol-

gendes: Die Menge der Flüssigkeiten mit einem Flammpunkt mehr als 55 Grad Celsius geteilt durch 5 ist gleich die fiktive Menge der Flüssigkeiten mit einem Flammpunkt bis einschließlich 55 Grad Celsius, die der tatsächlichen Menge an Flüssigkeiten mit einem Flammpunkt bis einschließlich 55 Grad Celsius hinzugerechnet werden muss. Ist die Summe größer als 1000 Kilogramm, sind nicht nur die besonderen Anforderungen der Nr. 6 der TRGS 510, sondern zusätzlich die besonderen Anforderungen der Nr. 12 der TRGS 510 zu erfüllen. Ein Beispiel: 500 Kilogramm netto Ethanollösung (R10/H226) werden mit 5000 Kilogramm netto Isonanol (Flammpunkt 92 °C) zusammen in einem Lagerabschnitt gelagert. Die errechnete Lagermenge mit der Zuordnung zu dem Gefahrensatz R10 beziehungsweise H226 beträgt gemäß der oben beschriebenen Rechnung 1500 Kilogramm netto. Nr. 12 der TRGS 510 ist anzuwenden, zum Beispiel die feuerbeständige Abtrennung von anderen Räumen.

› Lagerklasse 11: Nr. 6 (= „besondere Brandschutzmaßnahmen“) bei „mehreren 1000 kg“ netto (genaue Menge muss der Arbeitgeber spezifizieren) und Nr. 7 (= „Zusammenlagerverbote“) bei mehr als 200 Kilogramm netto.

Lagergüter der Lagerklassen 10 und 11 dürfen nicht mit Lagergütern der LGK 1, 2A, 3, 4.1A, 4.2, 4.3, 5.1A/B/C, 5.2, 6.1A/B, 6.2 und 7 zusammen gelagert werden.

Spezifische Maßnahmen nach Nummer 6 der TRGS 510 betreffen unter anderem die Ausstattung mit „ausreichenden“ und „geeigneten“ Feuerlöscheinrichtungen (z.B. Feuerlöscher, Wandhydranten, Löschanlagen) und den Blitzschutz, was im Widerspruch zur Nummer 5.8.5 der TRBS 2152, Teil 3, steht.

Neu: TRGS 509

Die Technische Regel für Gefahrstoffe „Lagerung von Gefahrstoffen in ortsfesten Anlagen“ (TRGS 509) gilt für das Lagern von flüssigen und festen Gefahrstoffen in ortsfesten Behältern (Tanks, Silos, Bunkern). Sie gilt nicht für die Lagerung von Gasen und von festen Stoffen in loser Schüttung ohne Behälter (Schüttgut).

Die TRGS 509 ersetzt insoweit Regelungen der Technischen Regel brennbare Flüssigkeiten (TRbF) 20, nicht aber der

VdS-Richtlinien für Sprinkleranlagen

Die Lagerung von Stoffen der Lagerklassen 10 und 11 ist nicht nur Gegenstand der TRGS 510, sondern auch im Fokus der Schadenversicherer. So schreibt der Verband der Schadenversicherer (VdS) in seinen Richtlinien für Sprinkleranlagen Folgendes vor:

Lagerklasse (LGK) 10

Fall 1A: Blocklagerung: Fässer, jeweils ≤ 20 l, Metall:

| Flammpunkt °C | Ausrichtung der Fässer | Erlaubte Lagerung maximal | Deckensprinklerung | |
|---------------|------------------------|---------------------------|-----------------------------|---------------------------|
| | | | Wasserbeaufschlagung mm/min | Wirkfläche m ² |
| 55-100 | stehend | 2 Fässer hoch | 25 | 450 |
| > 100 | stehend | 6 Fässer hoch | 10 | 450 |

(VdS CEA 4001, Tab. K.02)

Fall 1B: Blocklagerung: Fässer, jeweils 20-208 l, Metall:

| Flammpunkt °C | Ausrichtung der Fässer | Erlaubte Lagerung maximal | Deckensprinklerung | |
|---------------|------------------------|---------------------------|-----------------------------|---------------------------|
| | | | Wasserbeaufschlagung mm/min | Wirkfläche m ² |
| 55-100 | stehend | 4 m | 12,5 | 450 |
| > 100 | stehend | 5,5 m | 10 | 450 |

(VdS CEA 4001, Tab. K.04)

Fall 2: Regallagerung: Fässer, jeweils 20-108 l, Metall:

| Flammpunkt °C | Ausrichtung der Fässer | Regal-sprinklerung | Deckensprinklerung | |
|---------------|------------------------|--------------------|-----------------------------|---------------------------|
| | | | Wasserbeaufschlagung mm/min | Wirkfläche m ² |
| 55-100 | stehend | jedes Fass | 10 | 450 |
| > 100 | stehend | alle 6 Fässer | 10 | 450 |

(VdS CEA 4001, Tab. K.02)

Lagerklasse (LGK) 11

Fall: Leere Holzpaletten: Blocklagerung

VdS CEA 4001, Tabelle K.05: maximale Lagerhöhe: 3,8 Meter;

Deckensprinkleranlage: mindestens 25 mm/min, Wirkfläche mindestens 300 m²

FM Global Property Loss Prevention Datasheet 8-24 und „Leerpaletten: Mehr als nur eine leere Bedrohung“: sehr detaillierte Regelungen, siehe unter www.fmglobal.de.

Über ein „zu wenig“ an Vorschriften muss sich also niemand beschweren.

Technischen Regel Druckbehälter (TRB). Die Lagerung von Gasen in ortsfesten Anlagen (Tanks) soll nicht in einer TRGS, sondern in einer Technischen Regel Betriebssicherheit (TRBS) geregelt werden. Einige Regelungen aus TRbF 20, 30 und 60, die nicht in TRGS beziehungsweise TRBS überführt wurden, hat der Verband der TÜV-Organisationen (VdTÜV) in ein Merkblatt („Anforderungen an Lageranlagen mit ortsfesten Behältern, an die aktive Lagerung in ortsbeweglichen Behältern sowie an Füll- und Entleerstellen für brennbare Flüssigkeiten“, Merkblatt Tankanlagen 967, November 2012)

„gerettet“, damit der Wert dieser über Jahrzehnte gewonnenen Erkenntnisse der Fachwelt weiter verfügbar ist (www.vdtuev.de/publikationen/merkblaetter). Übergangsfristen und Bestandsschutz für bestehende Anlagen gibt es. Eine Aufgabe der verantwortlichen Mitarbeiter in den betroffenen Betrieben dürfte es sein, kurzfristig möglicherweise notwendigen Anpassungsbedarf an die neue Vorschriftenlage zu identifizieren.

Norbert Müller

Öbuv Sachverständiger für Gefahrguttransport und -lagerung, Duisburg