



Auch Werkstätten oder Labore bekommen durch die TRGS 510 klarere Regeln zur Lagerung von Gefahrstoffen.

TRGS 510 update

Die TRGS 510 ist erstmals umfangreich geändert worden. Zudem soll eine neue technische Regel TRGS 509 für die Lagerung in ortsfesten Behältern hinzukommen. Um die wichtigsten Änderungen zu beschreiben, ist der Beitrag als zweiteilige Serie angelegt.

- › Teil 1 (02/2013): TRGS 510
- › Teil 2 (03/2013): TRGS 510 Fortsetzung, Einführung TRGS 509

Vorgaben geändert

MASSNAHMEN Wer Gefahrstoffe lagert, kommt um die Technischen Regeln für Gefahrstoffe nicht herum. Was die gesetzlichen Änderungen bringen.

Unter allen Umständen: Der Arbeitgeber hat, sofern er Gefahrstoffe in ortsbeweglichen Behältern lagert, die Technische Regel Gefahrstoffe (TRGS) 510 und in ortsfesten Anlagen die TRGS 509 zu beachten. Denn bei Einhaltung der Regeln ist davon auszugehen, dass die Anforderungen der Gefahrstoffverordnung (GefStoffV) erfüllt sind („Vermutungswirkung“). Von der TRGS 510 oder 509 kann dann abgewichen werden, wenn durch andere Maßnahmen zumindest in vergleichbarer Weise der Schutz der Gesundheit und die Sicherheit der Beschäftigten gewährleistet wird. Dies ist jeweils in der Dokumentation der Gefährdungsbeurteilung zu begründen. Von den Paragraphen (§§) 6 bis 15 der Gefahrstoffverordnung (Beispiel § 14: Betriebsanweisung und Unterweisung) darf allerdings nur abgewichen werden, wenn die zuständige Behörde auf schriftlichen Antrag des Arbeitgebers eine Ausnahme zugelassen hat. Einen Schutz für Bestandsanlagen gibt es nicht: Der Betrieb

einer Bestandsanlage ist der neuen Rechtslage unverzüglich anzupassen (s.a. § 27 (2) Satz 3 BetrSichV).

Die Erstfassung vom Oktober 2010 der Technischen Regel Gefahrstoffe „Lagerung von Gefahrstoffen in ortsbeweglichen Behältern“ (TRGS 510) wird nun durch eine Neufassung umfangreich geändert. Außerdem wird eine neue Technische Regel Gefahrstoffe „Lagerung von Gefahrstoffen in ortsfesten Anlagen“ (TRGS 509) verkündet.

TRGS 510: Änderungen

Zur Lagerung von Druckgaspackungen bzw. -kartuschen: Die „Freimenge“ für UN 1950 beziehungsweise 2037 mit jeweils dem Klassifizierungscode 5F („brennbar“) wurde von 200 Kilogramm netto auf 20 Kilogramm netto je Lagerabschnitt deutlich herabgesetzt.

Neu unterliegen auch UN 1950 und 2037 mit jeweils dem Klassifizierungscode 5A beziehungsweise 5O („nicht brennbar“) ab einer Menge von 200 Kilogramm net-

to den besonderen Anforderungen der Nummer 11 der TRGS 510, wenn sie nicht in geschlossenen Gitterboxen gelagert werden. Für UN 1950, 5A oder 5O, gilt zur Zeit der Gefahrenhinweis H280, mit der 4. Anpassung der CLP-Verordnung an den technischen und wissenschaftlichen Fortschritt (ATP) zukünftig H229, für UN 2037, 5A (z.B. CO₂-Kapseln) oder 5O, gilt und bleibt H280.

Lagerräume müssen untereinander feuerbeständig („F90“) abgetrennt sein (ehemals Nr. 6.2.1.1 TRG 300 bzw. 301).

Mit der Erstfassung Oktober 2010 der TRGS 510 waren die TRG 300 beziehungsweise 301 weder ganz noch teilweise aufgehoben worden. Es war unklar, ob und wenn ja, welche Vorschriften der TRG 300 beziehungsweise 301 neben der TRGS 510 weiter anzuwenden waren. Mit der vollständigen Aufhebung der TRG 300 und 301 zum 31. Dezember 2012 waren Vorschriften, die weiter für notwendig gehalten werden, aus der TRG 300 beziehungsweise 301 final in die TRGS 510



Die Anforderungen an die Lagerung in Sicherheitsschränken wurden mit der Überarbeitung der TRGS 510 vereinfacht. Wichtig sind die Änderungen zu den Freimengen.

zu überführen. Das betrifft in diesem Fall die Feuerwiderstandsklasse 90 (F90)-Abtrennung. Für Bestandsanlagen bedeutet das: Wer ein Lager für Spraydosen ohne F90-Abtrennung von angrenzenden Räumen betreibt und weiter betreiben will, darf in diesem Lager nur maximal 20 Kilogramm netto Spraydosen lagern!

Lagerräume mit Druckgaspackungen mit brennbaren Wirkstoffen und/oder brennbaren Treibgasen und Druckgaskartuschen mit brennbaren Gasen müssen neu den Anforderungen an den Ex-Schutz gemäß Anlage 5 der TRGS 510 genügen. Die Anlage 5 der TRGS 510 enthält besondere Maßnahmen unter anderem zum Ex-Schutz bei der Lagerung entzündbarer Flüssigkeiten, die allerdings nicht so ohne

Druckgaspackungen

- › Schwer nachzuvollziehende Änderungen bei den Druckgaspackungen:
- › UN 1950 ist gleich Lagerklasse (LGK) 2B, UN 2037 ist gleich Lagerklasse 2A.
- › UN 1057 und UN 3150 unterliegen nicht der Nummer 11 TRGS 510.
- › UN 1057 ist neu Lagerklasse 2B
- › UN 3150 ist Lagerklasse 2A.

UN	Nr. 11 TRGS 510?	LGK?
1950	ja	2B
2037	ja	2A
1057	nein	2B
3150	nein	2A

Weiteres auf die Lagerung von Druckgaspackungen/-kartuschen übertragen werden können. In der Anlage 5 (Beispielsammlung) der Berufsgenossenschaftlichen Regel (BGR) 104 gibt es kein Beispiel zum Thema Ex-Schutz bei der Lagerung brennbarer Spraydosen.

Feuerbeständigkeit

Lagerung von brennbaren Flüssigkeiten (Flammpunkt $\leq 55\text{ °C}$): Lagerräume müssen untereinander nicht mehr erst ab einer Lagermenge von 10.000 Litern, sondern bereits ab einer Lagermenge von 1.000 Kilogramm netto feuerbeständig („F90“) abgetrennt sein. Für Bestandsanlagen bedeutet das: Wer ein Lager für brennbare Flüssigkeiten ohne F90-Abtrennung betreibt und weiter betreiben will, darf in diesem Lager nur noch maximal 1.000 Kilogramm netto dieser Flüssigkeiten lagern.

Mengengrenzen herabgesetzt

Lagerräume müssen nicht mehr erst ab einer Lagermenge von 100.000 Litern, sondern bereits ab einer Lagermenge von 20.000 Kilogramm netto mit einer automatischen Feuerlöschanlage ausgerüstet sein. Für Bestandsanlagen bedeutet das: Wer ein Lager für brennbare Flüssigkeiten ohne automatische Feuerlöschanlage betreibt, darf in diesem Lager nur noch maximal 20.000 Kilogramm netto brennbare Flüssigkeiten lagern. Die Anforderung

einer automatischen Brandmeldeanlage bei einer Lagermenge von mehr als 20.000 Litern ist entfallen.

Eine automatische Feuerlöschanlage ist in der Regel, aber nicht zwingend mit einer automatischen Brandmeldeanlage verbunden. Die Lagermenge – gegebenenfalls einschließlich Spraydosen – je Lagerraum wurde ohne Ausnahme auf maximal 100.000 Kilogramm netto begrenzt (vergleiche Nr. 3.1.5.1 (6) TRBF 20/ Nr. 12.2 (4) TRGS 510 in der Fassung 2010: das liegt daran, dass die automatische Löschanlage jetzt Standard geworden ist). Das betrifft insbesondere Hochregallageranlagen.

Eine Gesamtlagermenge von mehr als 100 Tonnen netto je Lagerraum wäre eine Abweichung von der TRGS 510 und somit ein Fall für den fachkundigen Gefährdungsbeurteiler. Für Bestandsanlagen bedeutet das: Wer ein Lager für brennbare Flüssigkeiten betreibt, darf in diesem Lager grundsätzlich nur noch maximal 100.000 Kilogramm netto brennbare Flüssigkeiten lagern.

Ein fünffacher Luftwechsel wird jetzt nur noch in Lagerräumen gefordert, in denen ab- oder umgefüllt wird. Lagerräume zur ausschließlich passiven Lagerung müssen „ausreichend“ belüftet sein. Das ist gemäß Anlage 2 Nr. 5.3 der TRGS 500 ein in der Regel zweifacher Luftwechsel. Der Fußboden muss nicht ableitfähig sein (Nr. 8.2 (1) S. 2 der TRBS 2153).

Die Anforderungen an die Lagerung in Sicherheitsschränken (alte und neue Anlage 3) wurden enorm vereinfacht: mehr als zehn Liter hochentzündlicher Stoffe und Zubereitungen (> 10 l R12), mehr als zwanzig Liter leicht entzündlicher Stoffe und Zubereitungen (> 20 l R11) und mehr als 100 Liter entzündlicher Stoffe und Zubereitungen (> 100 l R10) müssen in einem Sicherheitsschrank F90 gelagert werden.

Bei den Lagerklassen (LGK) 6.1A/B, 6.1C/D, 8A/B und 10/12 wurde für Flüssigkeiten definiert, wann sie „nicht brennbar“, also Lagerklassen 6.1B, 6.1D, 8B beziehungsweise 12 sind: wenn sie einen Flammpunkt größer 370 Grad Celsius (°C) haben.

Die Lagerklassen 4.1A und 5.2 kamen im Flussdiagramm zur Ermittlung der vorrangigen Lagerklasse bislang hinter Lagerklasse 4.3 und vor Lagerklasse 4.1B. Nun kommen sie hinter Lagerklasse 2A und vor Lagerklasse 4.2.

UN 1057 Feuerzeuge ist nicht mehr Lagerklasse 2A, sondern Lagerklasse 2B.

Kleinstmengenregelung

Die Kleinstmengenregelung – wichtig für die „legale“ Lagerung von Gefahrstoffen vor allem in Arbeitsräumen wie insbesondere Werkstätten und Labors – wurde stark vereinfacht und großzügiger gestaltet.

Statt 50 Kilogramm Gefahrstoffe je Arbeitsraum sind nun 1.500 Kilogramm erlaubt.

Statt maximal 50 Kilogramm je Arbeitsraum sind nun maximal 1.500 Kilogramm je Arbeitsraum erlaubt.

Die Anlagen 4 (Beschreibung der LGK), 6 (sicherheitstechnische Anforderungen an ortsfeste Löschwasser-Rückhalteinrichtungen in Lägern für entzündbare Flüssigkeiten) und 9 (Maßnahmen bei der Lagerung von allen Gefahrstoffen ≤ 50 kg netto) der TRGS 510 sind entfallen. Damit wurde die Anzahl der Anlagen der TRGS 510 von 9 auf 6 reduziert. Der Weg-

fall der Anlage 4 (Beschreibung der LGK) dürfte ungeübte LGK-Einstufer vor größere Probleme stellen.

Es ist für die Praxis auch von Interesse, was aus der Technischen Regel brennbarer Flüssigkeiten (TRbF) 20 nicht in die TRGS 510 übernommen wurde:

- › Der Einsatz auch nicht für den Einsatz in Ex-Schutz-Zone 2 geeigneter Flurförderzeuge (DIN EN 1755 bzw. ANSI/UL-583) in der Ex-Schutz-Zone 2 (Nr. 8.8.1 (11) Ziffer 2 Sätze 1 bis 4 der TRbF 20). Dieser Regelungsinhalt wurde bereits im November 2009 in Nummer 5.2.5 der TRBS 2152 Teil 3 überführt.
- › Das Verbot des Abstellens, Aufladens und Betankens von Flurförderzeugen normaler Bauart in Lagerräumen und Lägern im Freien (Nr. 8.8.1 (11) Ziffer 2 Satz 5 TRbF 20). Ob dies erlaubt oder verboten ist, entscheidet nun der fachkundige Gefährdungsbeurteiler.

Norbert Müller

Öbuv Sachverständiger für Gefahrguttransport und -lagerung, Duisburg



Gefahrguttransport?

Aber Sicher!

Das Fortbildungszentrum für Technik und Umwelt (FTU) bietet bundesweit anerkannte Lehrgänge rund um die Beförderung gefährlicher Güter auf Strasse und Schiene, in der Luft oder auf der See an.

Als Gefahrgutbeauftragte/r oder als verantwortliche Person beim Gefahrguttransport finden auch Sie sicher den richtigen Kurs bei uns!

Schauen Sie in unser Jahresprogramm 2013 oder schreiben Sie uns eine Mail.

Karlsruher Institut für Technologie (KIT)
Fortbildungszentrum für Technik und Umwelt (FTU)
 Hermann-von-Helmholtz-Platz 1, 76344 Eggenstein-Leopoldshafen
 Telefon: 0721 608-23278, Fax: 0721 608-24857
www.fortbildung.kit.edu E-Mail: info@ftu.kit.edu