Quelle: https://www.arbeitssicherheit.de//document/89650742-70cb-35ca-9056-b6befd80cae5

Bibliografie	
Titel	Sprengstofflager-Richtlinie Richtlinie Aufbewahrung sonstiger explosionsgefährlicher Stoffe, die sich wie Explosivstoffe der Lagergruppe 1.3 verhalten (SprengLR 360)
Amtliche Abkürzung	SprengLR 360
Normtyp	Technische Regel
Normgeber	Bund
Gliederungs-Nr.	Keine FN

Abschnitt 3 SprengLR 360 - Bauweise und Einrichtung

3.1 Allgemeines

Anhang Nr. 2.3	*(1) Nicht betretbare Lager*

und

Anhang Nr. 2.4	*(2) Betretbare Lager*

(3) Stoffe sollen in der Regel in betretbaren Lagern aufbewahrt werden.

(4) Stoffe dürfen nicht in erdüberdeckten Lagern aufbewahrt werden.

3.2 Allgemeine Bauvorschriften

Anhang Nr. 2.4.1 Abs. 1	*(1) Lagergebäude dürfen nur eingeschossig ausgeführt werden*

und

Anhang Nr. 2.4.1 Abs. 2	*(2) Lagergebäude müssen in feuerbeständiger Bauart errichtet werden.*

und

Anhang Nr. 2.4.3 Abs. 2	*(3) Freistehende Lager aus leichten Baustoffen dürfen nur dort errichtet werden, wo eine gefährliche Einwirkung von außen nicht zu erwarten ist.*

(4) Lager in leichter Bauart sind immer dann angezeigt, wenn mit einer gefährlichen Einwirkung von außen auf das Lager nicht zu rechnen ist.

(5) Die Lagerung der Stoffe ist auch in mehrgeschossigen Gebäuden erlaubt, sofern die zur Lagerung verwendeten Räume von anderen Räumen feuerbeständig nach Absatz 14 abgetrennt sind. Mehrere Lagerräume in einem Gebäude müssen sich in einer Ebene befinden.

(6) Lagergebäude mit mehreren Lagerräumen sowie freistehende Lager, bei denen mit einer gefährlichen Einwirkung von außen gerechnet wird, müssen aus Bauteilen errichtet werden, die mindestens der Feuerwiderstandsklasse F 90-A nach DIN 4102 Teil 2 entsprechen.

© 2024 Wolters Kluwer Deutschland GmbH

(7) Absatz 6 gilt nicht für die Dachkonstruktion, Türen, Fenster sowie Entlastungsflächen.

(8) Das Dach muß eine gegen Flugfeuer und strahlende Wärme widerstandsfähige Dacheindeckung nach DIN 4102 Teil 7 aufweisen.

(9) Soweit für die in Absatz 7 genannten Bauteile Holz verwendet wird, ist es mit einem zugelassenen Feuerschutzmittel oder durch Ummantelung schwerentflammbar zu machen.

(10) Fenster sind mit Blendschutz zu versehen, wenn durch Sonneneinstrahlung eine Gefahrenerhöhung entstehen kann (siehe auch Nummer 3.4).

(11) Durch geeignete Entlastungsflächen in den Außenwänden oder durch entsprechende (leichte) Bauart des Daches muß gewährleistet sein, daß bei Lagergebäuden im Brand- oder Zersetzungsfall die erforderliche Druckentlastung eintritt. Türen und Fenster können als Entlastungsflächen ausgebildet werden. Für die Bemessung der erforderlichen gesamten Entlastungsfläche gilt der Richtwert 1 m^2 je 1000 kg Stoff, dem eine Belegungsdichte von 200 kg Stoff je m^3 Gesamtlagerraum zugrunde liegt. Ist die Belegungsdichte größer als 200 kg je m^3 Lagerraum, so ist der Richtwert proportional zu erhöhen.

(12) Die Widerstandsfähigkeit von Entlastungsflächen muß wesentlich geringer sein, als die der übrigen Bauteile. Die Anordnung und Bauweise der Entlastungsflächen soll den Außenangriff der Feuerwehr nicht behindern. In Wänden, die als Entlastungsflächen ausgebildet sind, können Türen oder Fenster vorhanden sein.

(13) In eingeschossigen Gebäuden müssen die Lagerräume von anderen Räumen durch Brandwände nach DIN 4102 Teil 3 abgetrennt sein. Enthalten die Brandwände Öffnungen, so müssen diese durch Sonderbauteile aus nichtbrennbaren Baustoffen der gleichen Feuerwiderstandsklasse, die auch den Durchtritt von Wärmestrahlung verhindern, verschlossen sein und in einen gesicherten Bereich, z. B. einen feuerbeständig abgetrennten Flur, führen. Grenzt an die Brandwand eine Entlastungsfläche an, so ist die Brandwand um mindestens 0,5 m seitlich vorzuziehen oder über Dach zu führen. Dies gilt nicht, wenn die an die Brandwand angrenzende Wand bzw. das Dach des nicht zur Lagerung genutzten Teils des Gebäudes im unmittelbaren Gefahrenbereich keine Öffnungen aufweist und feuerbeständig ist.

(14) In mehrgeschossigen Gebäuden müssen die Lagerräume durch Brandwände nach DIN 4102 Teil 3 und Decken der Feuerwiderstandsklasse F 90-A nach DIN 4102 Teil 2 von anderen Räumen abgetrennt sein. Enthalten die Brandwände Öffnungen, so müssen diese durch Sonderbauteile aus nichtbrennbaren Baustoffen der gleichen Feuerwiderstandsklasse, die auch den Durchtritt von Wärmestrahlung verhindern, verschlossen sein und in einen gesicherten Bereich, z.B. einen feuerbeständig abgetrennten Flur, führen. Lagerräume müssen so gelegen sein, daß die Fluchtmöglichkeit aus anderen Räumen nicht beeinträchtigt wird. Entlastungsflächen müssen so angeordnet sein, daß Beschäftigte in angrenzenden und dem dauernden Aufenthalt von Personen dienenden Räumen und Bereichen nicht gefährdet werden. Dies gilt entsprechend auch für angrenzende Räume und Bereiche, die aus anderen Gründen schutzbedürftig sind. Wände oberhalb von Entlastungsflächen müssen bis zur Dachkante öffnungslos sein und mindestens der Feuerwiderstandsklasse F 90-A nach DIN 4102 Teil 2 entsprechen. Die gleiche Beschaffenheit muß seitlich der Entlastungsfläche in einer Breite von mindestens 5 m bis zur Dachkante eingehalten werden.

3.3 Elektrische Einrichtungen

Anhang Nr. 2.5.2 1 Abs. 2	*(1) Elektrische Einrichtungen müssen den Bestimmungen für elektrische Anlagen in explosivstoffgefährdeten Betriebsstätten entsprechen.*

(2) Elektrische Anlagen und Betriebsmittel müssen hinsichtlich Ausführung und Anordnung den Bestimmungen für elektrische Anlagen und deren Betriebsmittel in explosivstoffgefährdeten Betriebsstätten (DIN 57166/VDE 0166) entsprechen. Werden Stoffe ausschließlich in Versandpackungen aufbewahrt, so genügen die Bestimmungen für die Errichtung von Starkstromanlagen mit Nennspannung bis 1000 V für feuchte und nasse Räume (VDE 0100, 5.73, § 45).

(3) Kann sich bei der Aufbewahrung eine gefährliche explosionsfähige Atmosphäre bilden, sind die Vorschriften der Verordnung über elektrische Anlagen in explosionsgefährdeten Räumen (ElexV) einzuhalten.

3.4 Schutz vor gefährlichen Reaktionen

Anhang Nr. 2.5.2 Abs. 3	(*1) Die Oberflächentemperatur von Heizflächen und Heizleitungen im Lagerraum darf 120 °C nicht überschreiten und muß im übrigen so geregelt werden, daß die Stoffe und Gegenstände keine Temperaturen annehmen, die zu einer gefährlichen Reaktion führen können.*

(2) Stoffe sind in unterschiedlichem Maße thermisch empfindlich. Sie können sich bei einer für jeden Stoff spezifischen Temperatur gefährlich zersetzen.

© 2024 Wolters Kluwer Deutschland GmbH

(3) Als Raumheizungen sind Warmwasserheizungen, Dampfheizungen, Warmluftheizungen und elektrische Heizungen zulässig. Raumheizungen sind so zu gestalten, daß die Stoffe keine Temperaturen annehmen, die zu gefährlichen Reaktionen führen können. Dies kann z.B. erreicht werden durch:

- Regelung der Raumtemperatur über die Heizleistung oder Thermostat,
- Anordnung der Heizkörper und Heizleitungen, die eine Berührung mit dem Lagergut ausschließt,
- Vorrichtungen an Heizkörpern und Heizleitungen zur Abstandshaltung.

Die Heizkörper müssen eine glatte Oberfläche haben und sich allseitig gut reinigen lassen. Die Heizkörper sind mit einem Anstrich zu versehen, der Staubablagerungen leicht erkennen läßt.

(4) Eine gefährliche Zersetzung kann bei einigen Stoffen schon bei Temperaturen unterhalb 20 °C eintreten. In diesen Fällen ist eine Kühlung erforderlich. Ein Kühlhalten der Stoffe kann erreicht werden durch:

- Kühlung des Lagerraumes oder
- Aufbewahrung der Stoffe in elektrisch betriebenen Kühltruhen oder Kühlschränken.

(5) Es müssen geeignete Einrichtungen vorhanden sein, die die Kühlung auf die zulässigen Lagertemperaturen (1) gewährleisten und diese überwachen.

(6) Kann auch durch Kühlung auf zu niedrige Temperaturen eine Gefährdung, z.B. infolge Entmischung oder Kristallisation eintreten, müssen die Einrichtungen auch geeignet sein, die Unterschreitung einer unteren Temperaturgrenze zu verhindern.

3.5 Schutz gegen atmosphärische Entladungen

Anhang Nr. 2.5.2 Abs. 4 Satz 1	*(1) Lager müssen gegen die Gefahren durch atmosphärische Entladungen geschützt sein.*

(2) Blitzschutzanlagen sind nach DIN 57 185/VDE 0185 Teil 1 "Blitzschutzanlagen. Allgemeines für das Errichten" und Teil 2 "Blitzschutzanlagen. Errichten besonderer Anlagen" zu errichten.

3.6 Kennzeichnung von Lagern

Anhang Nr. 2.5.2 Abs. 6	*(1) Auf der Außenseite der Innentür oder, sofern nur eine Tür vorhanden ist, auf deren Innenseite sind anzubringen*

das Gefahrensymbol nach § 14 Abs. 1 Nr. 5 der Ersten Verordnung zum Sprengstoffgesetz,

deutlich lesbare und dauerhafte Aufschriften, aus denen die Lagergruppen, die Verträglichkeitsgruppen und die zugehörigen Höchstmengen der zu lagernden Stoffe und Gegenstände hervorgehen.

(2) Wenn die gelagerten Versandstücke nicht mit dem Gefahrensymbol nach § 14 Abs. 1 Nr. 5 der Ersten Verordnung zum Sprengstoffgesetz zu kennzeichnen sind, muß der Lagerbereich mit den nach anderen Vorschriften auf der Verpackung vorgeschriebenen Kennzeichnungen versehen sein.

(3) Die Angabe der zugehörigen Höchstmenge ist durch den zulässigen höchsten A_k-Wert (siehe SprengLR 011) der zu lagernden Stoffe zu ergänzen.

© 2024 Wolters Kluwer Deutschland GmbH

Fußnoten

(1) Amtl. Anm.: Hinweise auf die zulässigen Temperaturen können für bestimmte Stoffe z.B. der Verordnung über die Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (GGVS), Anlage B, entnommen werden.

© 2024 Wolters Kluwer Deutschland GmbH