

Sprengstofflager- Richtlinien	<b>Richtlinie Bauweise und Einrichtung der Lager für pyrotechnische Sätze und Gegenstände</b>	<b>SprengLR 220</b>
----------------------------------	---	---------------------

Vom 01. Dezember 1979 (BArbBl 2/1980 S. 104)

## **Geltungsbereich**

Diese Richtlinie gilt für die Lage zu Zugängen, Schutz vor Wasser und unbefugtem Zugang sowie für die Bauweise und Einrichtung der Lager für pyrotechnische Sätze und Gegenstände der Lagergruppen 1.3 und 1.4 nach Nummer 2 (2.2.1, 2.2.5, 2.2.6, 2.5.2 und 2.5.3) des Anhangs zu § 2 der 2. Verordnung zum Sprengstoffgesetz. Diese Vorschriften sind eingearbeitet und durch senkrechte Randstriche gekennzeichnet.

Für Lager für pyrotechnische Sätze und Gegenstände der Lagergruppen 1.1 und 1.2 gilt die SprengLR 210 sinngemäß.

## **Inhalt**

1. Allgemeines
2. Lage zu Zugängen
3. Schutz vor Wasser
4. Bauweise und Einrichtung
5. Betriebsvorschriften

### **1. Allgemeines**

In dieser Richtlinie sind nur diejenigen Vorschriften des Anhangs aufgeführt, die durch die nachfolgenden Bestimmungen ergänzt werden. Daneben sind auch die übrigen Vorschriften des Anhangs zu beachten.

### **2. Lage zu Zugängen**

Anhang Nr. 221Abs. 1 (1) Stoffe und Gegenstände dürfen nicht unmittelbar an Zugängen zu Arbeitsstätten aufbewahrt werden. Dies gilt nicht, wenn der Schutz der Benutzer der Zugänge auf andere Weise gegeben ist.

(2) Der Schutz der Benutzer der Zugänge ist auf andere Weise gegeben, wenn Schutzwälle, Schutzmauern oder Erdschutzwände errichtet werden.

(3) Schutzwälle sind Erdwälle verschiedener Form. Als Schüttgut ist ein die Explosionswirkung dämpfendes Material zu verwenden. Geeignet sind z. B. Sand, Feinkies, Mutterboden; Mittelkies (Korngröße bis 32 mm) darf anteilig 15 % nicht übersteigen. Das Schüttgut muss frei von festen Körpern sein, deren größter Umfang mehr als 30 cm beträgt. Es darf keine Stoffe enthalten, die verwesen oder verfaulen können und hierdurch Hohlräume oder Setzungen hervorrufen. Die Kronenbreite muss mindestens 50 cm betragen.

(4) Schutzmauern sind Mauern aus Mauerwerk oder Beton. Schutzmauern müssen folgende Mindestdicken haben:

## Spreng 5.220

Mauern aus unbewehrtem Beton B 15

(früher: Bn 150) nach DIN 1045

50 cm

Mauern aus bewehrtem Beton B 25

(früher: Bn 250) nach DIN 1045

30-40 cm

Bei den Lagergruppen 1.2 bis 1.4 auch Ziegelmauerwerk; diese Mauern müssen mit Vollziegeln VMZ 12 (DIN 105) in Kalkzementmörtel M G II (DIN 1053) vollfugig gemauert sein

74 cm

Natursteine dürfen für Schutzmauern nicht verwendet werden.

(5) Erdschutzwände sind Schutzwände aus Erde zwischen Schalen. Sie müssen mindestens 1 m dick sein. Die Schalen der Erdschutzwände sollen nicht steiler als 75° sein. Sie dürfen nicht aus Material bestehen, das scharfkantige Wurfstücke bilden kann (z. B. Stahlblech). Der Zwischenraum zwischen den Schalen muss mit Schüttgut entsprechend Absatz 3 bis zur Oberkante ausgefüllt sein.

(6) Schutzwälle, Schutzmauern und Erdschutzwände müssen die Oberkante der Deckenkonstruktion des Lagers um mindestens 1 m überragen.

(7) Lager, in denen ausschließlich pyrotechnische Gegenstände der Klassen I, II oder T 1 sowie Zündmittel für pyrotechnische Zwecke mit Ausnahme von Stoppinen (vgl. Anlage 2, Abschnitt IV der 1. SprengV) aufbewahrt werden, bedürfen keiner Schutzmaßnahmen nach Absatz 2 bis 6.

### 3. Schutz vor Wasser

Anhang (1) Lager sind gegen das Eindringen von Grund- und Niederschlagswasser sowie gegen  
Nr. 2.2.6 Überschwemmung zu schützen.  
Abs. 1

(2) Lager, deren Zugang im Freien liegt, müssen gegen die Außentür eine mindestens 30 cm vorragende Überdachung haben. Dies gilt bei Lagern mit überkragender Betondecke bereits durch die Bauart als erfüllt. Der Rand der Überdachung soll eine Regenrinne aufweisen, die ein Eindringen von Niederschlägen zwischen Tür und Türrahmen verhindert.

(3) Soweit die Tür nicht schon auf Grund ihrer Konstruktion und Einbauart ausreichend dicht ist, kann die Dichtheit durch ringsumlaufende Dichtungstreifen verbessert werden. In besonders ungünstigen Fällen lässt sich durch Vorsetzen einer leichten Holztür ein ergänzender Schutz gegen Witterungseinflüsse schaffen.

(4) Die Schlösser von Außentüren sind, soweit erforderlich, durch eine geeignete Abdeckung vor dem Eindringen von Feuchtigkeit zu schützen.

### 4. Bauweise und Einrichtung

Anhang (1) Lager für alle übrigen Stoffe und Gegenstände müssen hinsichtlich der Bauweise und Betrieb mindestens folgenden Anforderungen genügen:  
Nr. 2.2.5 Lager dürfen keine Fenster haben. Dies gilt nicht bei der Aufbewahrung von Stoffen und Gegenständen der Lagergruppe 1.4 sowie pyrotechnischen Gegenständen der Klassen I und II,  
Abs. 4 die der Lagergruppe 1.3 angehören.  
1. Spiegelstrich

(2) Soweit Fenster zulässig sind, müssen diese so geschützt (z.B. Drahtgitter) sein, dass im Falle eines Brandes keine brennenden Teile nach draußen gelangen können.

4.2 Anhang Nr. 2.5.2 Abs. 1 (1) Der Fußboden muss - soweit erforderlich - elektrostatisch leitfähig sein, sowie eine dichte, ebene und trittsichere Oberfläche haben und sich leicht reinigen lassen. Im Fußboden dürfen sich Kanäle nur dann befinden, wenn sichergestellt ist, dass sich dort keine Explosivstoffe und keine anderen gefährlichen Materialien ablagern können.

(2) Der Fußboden muss elektrostatisch leitfähig (Ableitwiderstand kleiner als  $10^8$  Ohm) sein, wenn durch elektrostatische Energie auslösbare pyrotechnische Sätze oder Gegenstände aufbewahrt werden.

(3) Betonfußböden erfüllen in der Regel die Voraussetzungen an die elektrostatische Leitfähigkeit.

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

(2) Werden pyrotechnische Gegenstände ausschließlich in Ursprungs- und Versandpackungen aufbewahrt, so genügen die Bestimmungen für die Errichtung von Starkstromanlagen mit Nennspannung bis 1 000 V für feuchte und nasse Räume (VDE 0100; § 45).

(3) Handleuchten dürfen nur mit Kleinspannung betrieben werden.

4.4 Anhang Nr. 2.5.2 Abs. 3 (1) Die Oberflächentemperatur von Heizflächen und Heizleitungen im Lagerraum darf  $120^\circ\text{C}$  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) Raumheizungen sind so zu gestalten, dass die Stoffe und Gegenstände keine Temperaturen annehmen, die zu gefährlichen Reaktionen führen können. Dies kann z. B. erreicht werden durch

- Regelung der Raumtemperatur über die Heizleistung oder
- Anordnung der Heizkörper und Heizleitungen so, dass eine Berührung mit dem Lagergut ausgeschlossen ist, oder
- Vorrichtungen an Heizkörpern und Heizleitungen zur Abstandhaltung.

(3) Die Heizkörper müssen eine glatte Oberfläche haben und sich allseitig gut reinigen lassen; Rippenrohre sind nicht zulässig. Die Heizkörper sind mit einem Anstrich zu versehen, der Staubablagerungen leicht erkennen lässt.

4.5 Anhang Nr. 2.5.2 Abs. 5 (1) Lager müssen eine ausreichende Lüftung haben.

(2) Die Lüftung ist ausreichend, wenn Kondenswasser weitgehend vermieden wird. Entsprechend sind die Zu- und Abluftquerschnitte zu wählen.

(3) Lüftungsöffnungen sind außen fest zu vergittern und innen mit Drahtgittern zu verschließen.

## **Spreng 5.220**

### **5. Betriebsvorschriften**

Anhang Nr. (1) In Lagern dürfen nur die zum Betrieb des Lagers notwendigen Arbeiten vorgenommen  
2.5.3 werden. Darüber hinaus ist ein Aufenthalt im Lager nicht gestattet.

Abs.6

(2) Pyrotechnische Gegenstände in Ursprungsverpackungen dürfen aus verschiedenen Versandpackungen entnommen und zu neuen Versandpackungen vereinigt werden.