

Die Pyrotechnik-LV 2023

Vorgeschichte

- Mitte der 2000er Jahre erste Überlegungen zur Lagerung Pyrotechnischer Gegenstände -> Pyr-L 2004
 - Die Pyr-LV 2004 basiert im Wesentlichen auf der Klasseneinteilung des Pyrotechnikgesetzes 1974.
 - Pyr-LV 2004 wurde zwar mehrmals novelliert
 - dabei aber immer nur soweit als unbedingt nötig an die geänderten Rahmenbedingungen (PyrotechnikG 2010) angepasst

Neufassung der Pyr-LV

- Im Zuge der Begutachtung zur Novelle 2015 wurde daher der (wiederholte) Wunsch nach einer umfassenden Überarbeitung zum Ausdruck gebracht.
- Ein technische Entwurf wurde durch eine Arbeitsgruppe bestehend aus Vertretern verschiedener Bereiche (Amtssachverständige, Polizei, Gerichtssachverständige für Pyrotechnik, Pyrotechniker) erarbeitet.
- April 2019: Einleitung des Begutachtungsverfahrens (als Pyr-LV 2019)
- Pyr-LV 2023 ist am 1.5.2023 in Kraft getreten

Ziel der Verordnung

- Regelungen für die häufigen Standardfälle (< 10 Tonnen NEM) der Lagerung pyrotechnischer Gegenstände und Sätze zu treffen.
 - Verkaufsstätten (Silvesterfeuerwerksverkauf)
 - Kleinere und mittlere Lager von Pyrotechnikhändlern
 - Hochzeitsfeuerwerk
 - Werkstätten

- Einführung vereinfachter Lagerbedingungen für bestimmte Arten oder Mengen von pyrotechnischen Gegenständen und Sätzen. (Silvesterverkauf, Hochzeitsfeuerwerk, ...)
- Schaffung praxisgerechter Bestimmungen für die Lagerung pyrotechnischer Gegenstände in unmittelbarem Zusammenhang mit deren Verkauf;
- Schaffung praxisgerechter Bestimmungen für die Lagerung pyrotechnischer Gegenstände für die Fahrzeugindustrie;

Neuerungen

- Bezugnahme auf die Nettoexplosivstoffmasse (NEM) anstelle der Bruttomasse der pyrotechnischen Gegenstände;
- Regelung der Lagerung nicht mehr nach der Kategorie des PyrotechnikG 2010 (F1-F4, S1, S2, T1, T2, P1, P2), sondern nach der Einteilung in Lagerklassen (analog ADR 1.1G, 1.3G und 1.4G oder S bzw 2.SpengV);
- Berechnung von Sicherheitsabständen für die Lagerklassen 1.3G und 1.1G nach Formeln in Abhängigkeit von der Lagermenge (bisher nur für die Kategorie F4);

Geltungsbereich der Pyr LV 2023

- Die Pyr-LV 2023 regelt die Lagerung Pyrtechnischer Gegenstände
- Lager bis zu 10 t NEM (darüber Einzelfallbetrachtung)
 - in gewerblichen BA sowohl genehmigungspflichtig als auch nicht genehmigungspflichtig (Sie begründet aber keine Genehmigungsfreistellung)
 - ausgenommen sind nur BA die der Erzeugung dienen
 - in bloß vorübergehenden gewerblichen Einrichtungen

Lagerung im Sinne der Pyr-LV 2023

- Lagerung ist das (wie auch schon in der Pyr-LV 2004):
 - Vorhandensein zum Zweck der Aufbewahrung;
 - Kurzzeitiges vorrätig Halten; zur Schau Stellen;
 - Bereithaltung zum Verkauf oder Verbau (KFZ)
- Keine Lagerung:
 - Beförderung (ADR)

Keine Lagerung im Sinne der Pyr-LV 2023

- Beförderung (ADR): Aufbewahrung aufgrund einer Bewilligung nach nach § 28 Abs. 1 und 2, § 32 Abs. 3 und 4, § 37 Abs. 2 oder § 39 Abs. 3 PyroTG 2010 -> wenn im Bescheid geregelt

Lagerklassen

- „Lagerklasse 1.4 S“: pyrotechnische Gegenstände und Sätze, die so verpackt oder gestaltet sind, dass jede durch nicht beabsichtigte Reaktion auftretende gefährliche Wirkung auf das Versandstück beschränkt bleibt oder dass, wenn das Versandstück durch Brand beschädigt wurde, die Luftdruck- und Splitterwirkung auf ein solches Maß beschränkt bleiben, dass Feuerbekämpfungs- oder andere Notmaßnahmen in der unmittelbaren Nähe des Versandstückes weder wesentlich eingeschränkt noch verhindert werden;
- „Lagerklasse 1.4 G“: pyrotechnische Gegenstände und Sätze, die im Falle der Entzündung oder Zündung nur eine geringe Explosionsgefahr aufweisen, sofern die Auswirkungen im Wesentlichen auf das Versandstück beschränkt bleiben und es nicht zu erwarten ist, dass Sprengstücke mit größeren Abmessungen oder größerer Reichweite entstehen, wobei ein von außen einwirkendes Feuer keine praktisch gleichzeitige Explosion des nahezu gesamten Inhalts des Versandstückes nach sich zieht;

Lagerklassen

- „Lagerklasse 1.3 G“: pyrotechnische Gegenstände und Sätze, die feuergefährlich sind und die entweder eine geringe Gefahr durch Luftdruck oder eine geringe Gefahr durch Splitter, Spreng- und Wurfstücke oder durch beides aufweisen, aber nicht massenexplosionsfähig sind, und
 - a) bei deren Verbrennung beträchtliche Strahlungswärme entsteht oder
 - b) die nacheinander so abbrennen, dass eine geringe Luftdruckwirkung oder eine geringe Splitter-, Sprengstück- und Wurfstückwirkung entsteht oder beide Wirkungen entstehen;
- „Lagerklasse 1.1 G“: pyrotechnische Gegenstände und Sätze, die massenexplosionsfähig sind, sowie jene, die einer Lagerklasse nicht eindeutig zugeordnet werden können;
- Lagerklassen Definitionen analog ADR

Allgemeine Bestimmungen (2. Abschnitt, §§ 4-9)

- PG müssen dem PyrtG 2010 entsprechen (CE)
- Lagerung
 - nur in einem Lagerraum, Lagercontainer oder Lagergebäude
 - in der ADR Verpackung
 - trocken bei $T < 75 \text{ °C}$
 - Schutz vor Zugriff von Unbefugten
 - Housekeeping

Lagerverbote (§ 5)

- Änderungen zur PyrLV 2004 :
 - im Abstand von jeweils mindestens zwei Metern allseitig um Notausgänge, Notausstiege, Notstiegen und Notleitern, außer im Inneren von Lagerräumen und in Verkaufsstätten mit einer Fläche unter 40m², die ausschließlich dem Verkauf von pyrotechnischen Gegenständen und Sätzen dienen,
 - in Explosionsschutzzonen sowie im Umkreis von 25 m um Zapfsäulen, Tankentlüftungen, oberirdischen Lagertanks für Flüssiggas oder brennbare Flüssigkeiten,

- in Warenhäusern und Einkaufszentren mit mehreren Einzelhandels- oder Dienstleistungsbetrieben in geschlossener (überdachter) Bauweise mit einem zentralen Gehbereich, von dem aus die Geschäfte zu betreten sind; dies gilt nicht für pyrotechnische Gegenstände der Kategorie F1 oder der Lagerklasse 1.4S.

Brandschutzzone (§ 6)

- 5 Meter um die äußere Umrandung (Verkleinerung durch andere Maßnahmen möglich)
- deutlich gekennzeichnet, wenn öffentlich zugänglich abgeschränkt, Rauchverbot offenes Feuer ...
- keine leicht brennbaren Materialien; keine Gefahrstoffe;
- es dürfen keine Brandlasten, die im Brandfall zu einer gefahrenbringenden Erwärmung führen können, gelagert werden.
- Keine Kraftfahrzeuge und mit Verbrennungsmotoren betriebenen Maschinen – ausgenommen für Ladetätigkeiten.

allgemeine Anforderung an Räume (§ 7)

- Wände Türen und Decken aus nicht brennbare Materialien (ausgenommen Verkaufsstände)
- keine Feuerungsanlagen, Heizkörper nur bei Oberflächentemp. $< 120^{\circ} \text{C}$
- Verbote: Rauchen, offenes Feuer, Abstellen von KFZ, Laden von Akkus (LiPo), Zutritt Unbefugter, ...
- Mittel der ersten Löschhilfe nach dem Stand der Technik müssen vorhanden sein

Lagerräume, Lagergebäude und Lagercontainer (§ 8)

- Brandabschnitt, oder Brandschutzzone
- dienen ausschließlich zur Lagerung von PG
- Keine Fenster, keine Öffnungen zu betriebsfremden Gebäudeteilen
- Türen müssen geschlossen gehalten werden.
- Aufenthalt nur für berechtigte Personen für die unbedingt benötigte Zeit
- kein übereinanderstapeln von Containern

Verkaufsräume und Verkaufsstände (§ 9)

- zulässig sind PG der Lagerklasse 1.4 S oder G, Lagerklasse 1.3 G nur für PG der Kat. F1 und F2
- Lagermenge max. 25 kg NEM in Verkaufsräumen und 50 kg NEM in Verkaufsständen (jeweils pro BA)
- eigener Brandabschnitt zu Betriebsfremden Gebäudeteilen
- Aufbewahrung PG zusammen an einem Ort und gesonderte von anderen Waren (ausgenommen F1 und 1.4 S (Tortenfontänen)) unter „Kontrolle“ des Verkaufspersonals
- in der kleinsten Verpackungseinheit

Verkaufsräume und Verkaufsstände

- Verkaufsstände
 - kein betreten durch den Kunden Verkauf nach Außen
 - Abstand von 10 m zu Ausgängen von Gebäuden
 - Öffnungen dürfen nicht auf Ausgänge weisen wenn diese näher als 20m und Hauptausgänge oder der einzige Fluchtweg aus diesem Gebäude sind

Lagerung 1.4 S oder G bis 10 t NEM (§ 10)

- 25 m (40m ab 5000 kg NEM) zu Schutzobjekten, 10 m zu öffentlichen Verkehrswegen
- Verringerung des Abstandes durch geeignete bauliche Maßnahmen möglich
- Zutritt für Betriebsfremde zum Lagerbereich darf nicht möglich sein (versperrt, Zaun, ...)
- Lagerdichte < 30 kg NEM pro m³

Lagerung 1.3 G bis 10 t NEM (§ 11)

- Einhaltung der entsprechenden (Minde)abstände laut Tabelle und Formel
- Unterteilung Teilmengen die sich gegenseitig nicht beeinflussen dürfen möglich
- Verringerung des Abstandes durch geeignete bauliche Maßnahmen möglich
- Zutritt für Betriebsfremde zum Lagerbereich darf nicht möglich sein (versperrt, Zaun, ...)
- Bei Ausschließlicher Lagerung von F 1 und F2 erleichterte Lagerung analog 1.4 G (§10) aber mitfolgenden Abweichungen: 25 m zu öffentlichen Verkehrswegen und 40 m (60 m bei > 5000 kg NEM) zu sonstigen Schutzobjekten

Lagerung 1.1 G bis 10 t NEM (§ 12)

- nur Lagergebäude
- Abstände gemäß Tabelle und Formel
- Regelung im wesentlichen analog Sprengmittellagerverordnung
- bei Zusammenlagerung mit anderen Lagerklassen (1.3 G, 1.4 G, S) gilt die gesamte NEM als 1.1G

Vereinfachte Lagerung – Keinstmengen (§ 13)

- für die Lagerung von bis zu insgesamt höchstens 15 kg NEM pro Betriebsanlage, gilt der 2. Abschnitt gilt nur eingeschränkt, der 3. Abschnitt kommt nicht zur Anwendung. Weiterhin gilt:
 - PG müssen dem PyrTG 2010 entsprechen
 - die allg. Lagerbedingungen (ADR Verpackung, trocken, kein Zugriff für Unbefugte, sauber) sowie
 - die allg. Lagerverbote
- PG bis zu 15 kg NEM
- davon max. 10kg NEM LK 1.3 G, die Lagerung muss in einem „geeigneten Raum“ erfolgen
- davon in Verkaufsräumen/ständen bis zu 10 kg NEM 1.4G, S oder F1 und F2

Vereinfachte Lagerung – Keilmengen (§ 14)

- 3. Abschnitt (allg. Lagerbedingungen nach Lagerklassen) gilt nicht
- bis zu 300 kg NEM 1.4 G oder 20 kg NEM 1.3G pro BA möglich:
 - wenn Wohngebäude näher als 25 m -> max. 150 kg NEM 1.4 G oder 10 KG NEM 1.3G
 - wenn Lagerung im Wohngebäude (oder Geb. mit betriebsfremde Aufenthaltsräume) max. 75 kg NEM 1.4 G oder 10 Kg NEM 1.3G
- Zusammenlagerung LK 1.4 und 1.3 möglich (analog 1000 Punkte Regel)
- Werden PG der Kat.F1 und F2 gelagert gelten die für die LK 1.4G höchstzulässigen Gesamtmengen auch für LK 1.3G.

Vereinfachte Lagerung – F1 und F2 bis 3000kg NEM

- 2. Abschnitt gilt; 3. Abschnitt (allg. Lagerbedingungen nach Lagerklassen) gilt nicht
 - Es muss ein Abstand von 25 m zum nächsten bewohnten Gebäude oder zu betriebsfremden Aufenthaltsräumen, öffentlichen Straßen oder Verkaufsstätten
 - Der Lagerbereich darf für betriebsfremde Personen nicht zugänglich sein.
 - Die Lagermenge darf höchstens 300 kg NEM pro Lagercontainer oder Brandabschnitt, die Lagerdichte höchstens 30 kg NEM pro Kubikmeter Lagervolumen betragen.
 - Zwischen Lagercontainern muss eine Brandschutzzone von mindestens 5 m eingehalten werden.
 - Die gemeinsame Lagerung mit pyrotechnischen Gegenständen und Sätzen anderer Kategorien als F1 und F2 in der Lagerklasse 1.4S oder 1.4G unter den gleichen Bedingungen ist bis zur Höchstmenge erlaubt.
 - Zusätzlich ist die Lagerung von pyrotechnischen Gegenständen und Sätzen anderer Kategorien in der Lagerklasse 1.3G bis zu höchstens 20 kg NEM pro gewerblicher Betriebsanlage oder Einrichtung in einem eigenen Lagercontainer oder Brandabschnitt erlaubt.

Danke für Ihre
Aufmerksamkeit!

Lukas Brunner
VI/A/2 Gewerbetchnik, Druckgeräte, Kesselwesen
lukas.brunner@bmaw.gv.at