

Globally Harmonized System (GHS)

Internationale Harmonisierung
von
Gefahrgut- und Arbeitsschutzrecht
sowie angrenzender Rechtsbereiche
(Umweltschutz)

Expertenkomitee über die Beförderung
gefährlicher Güter
des Wirtschafts- und Gesellschaftsrat der
Vereinten Nationen
(UN EcoSoc-Komitee)

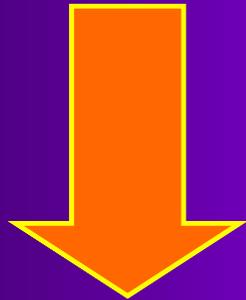


Transport
gefährlicher Güter
(TDG)



Global
harmonisiertes System
(GHS)

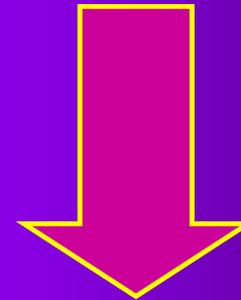
Transport gefährlicher Güter



UN Empfehlungen
über die
Beförderung
gefährlicher Güter,
Model
Vorschriften
(Orange Book)

UN Empfehlungen
über die
Beförderung
gefährlicher Güter,
Handbuch über
Prüfungen und
Kriterien

Global harmonisiertes System



Global
harmonisiertes
System zur
Klassifizierung und
Kennzeichnung
von chemischen
Produkten

Was ist das GHS?

Das GHS ist ein häufig verwendeter und geschlossener Ansatz um chemische Produkte aufgrund ihrer intrinsischen Eigenschaften zu klassifizieren und die Gefahren mittels Symbolen und Sicherheitsdatenblättern zu kommunizieren.

Was ist das GHS?

In der Europäischen Gemeinschaft ist es am einfachsten zu vergleichen mit dem Umgangsrecht, also mit der EG-Richtlinie 67/548/EWG.

Diese Richtlinie entspricht in Deutschland der Gefahrstoffverordnung.

Die Gefahrstoffverordnung kommt sowohl im Arbeits- als auch im Umweltrecht zur Anwendung.

Inkraftsetzung

Das System zur Klassifizierung und Kennzeichnung von chemischen Produkten soll nach seiner Veröffentlichung schnellst möglich eingeführt werden, so dass im Jahre 2008 ein vollständiges und betriebsfähiges System zur Verfügung steht.

Im Rahmen der Umsetzung durch die Europäische Gemeinschaft kann sich dies jedoch auch auf einen späteren Zeitpunkt verschieben.

Implementierung

Ähnlich wie die UN-Empfehlungen über die Beförderung gefährlicher Güter (Orange Book), Model Vorschriften für Staaten sein sollen, die keine eigenen Gefahrguttransportvorschriften anwenden soll auch das Purple Book eine Basis zum Aufbau eines Sicherheitsprogramms für chemische Produkte sein.



Symbole & Piktogramme im GHS



Gleichförmige Kennzeichnungen, ein auf der spitze stehendes Quadrat, und gleichartige Piktogramme für den Transport und für den Umgang von bzw. mit chemischen Produkten sollen verwendet werden.

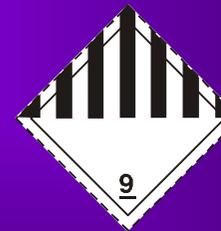
In diesem Fall ein in Flammen stehender Reif, der auf die oxidierende bzw. brandfördernde Eigenschaft hinweist.

Für den Transport richtet sich die Farbe des Hintergrundes und die Art der Anordnung der Piktogramme nach den Kennzeichen, wie sie in den UN Empfehlungen über die Beförderung gefährlicher Güter (Orange Book) beschrieben sind.

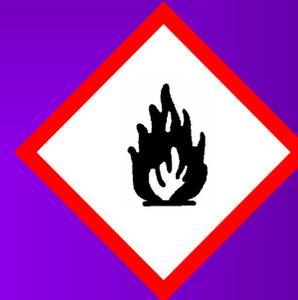
Für das Umgangsrecht wird das gleiche Piktogramm auf weißem Grund mit roter Umrandung verwendet werden anstelle der bisherigen orangen Rechtecke.



Transport Kennzeichen



GHS Kennzeichen



Beispiel für die Angabe und Anordnung von Elementen des GHS, Anhang 6

Kennzeichen für Transportgefäße (z.B. 200 Liter Fass), Notfallmaßnahmen und Sicherheitshinweise für den Arbeitsplatz

UN 2920
Ätzender flüssiger Stoff,
entzündbar, n.a.g.
(2-Methyltetramethylen)



2-Methyltetramethylen

Gefahr

Verursacht schwere Verätzungen der Haut und es besteht die Gefahr ernster Augenschäden. Leichtentzündlicher flüssiger Stoff und Bildung leichtentzündlicher Dämpfe. Berührung mit Haut und Augen vermeiden. Vor Hitze schützen und von Zündquellen fernhalten.

Erste Hilfe Maßnahmen:

Bei Berührung mit der Haut beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen und Haut sofort abwaschen mit viel Wasser. Bei Veränderungen der Haut Arzt konsultieren.

Bei Berührung mit den Augen sofort gründlich unter fließendem Wasser mindestens 15 Minuten spülen und Arzt konsultieren.

Beispiel für die Einführung von Elementen des GHS in die Transportvorschriften

Änderung der Definition von Druckgaspackungen mit entzündbarem Inhalt

2.2.2.1.6 c) (derzeit)

Eine Zuordnung zur Gruppe F erfolgt, wenn der Inhalt mehr als 45 Masse-% oder mehr als 250 g entzündbare Bestandteile enthält.

Entzündbare Bestandteile sind Gase, die in Luft bei normalem Druck entzündbar sind, oder Stoffe oder Zubereitungen in flüssiger Form, die einen Flammpunkt von höchstens 100 °C haben.

Beispiel für die Einführung von Elementen des GHS in die Transportvorschriften

Änderung der Definition von Druckgaspackungen mit entzündbarem Inhalt

2.2.2.1.6 c) (ab 1.1.2005)

Eine Zuordnung zur Gruppe F erfolgt, wenn der Inhalt mindestens 85 Masse-% entzündbarer Bestandteile enthält und die chemische Verbrennungswärme mindestens 60 kJ/g beträgt.

Eine Zuordnung zur Gruppe F erfolgt nicht, wenn der Inhalt höchstens 1 Masse-% entzündbare Bestandteile enthält und die Verbrennungswärme geringer als 20 kJ/g ist.

Anderenfalls ist die Druckgaspackung gemäß den im Handbuch Prüfungen und Kriterien Teil III Abschnitt 31 beschriebenen Prüfung auf Entzündbarkeit zu prüfen.

Leicht entzündbare oder entzündbare Druckgaspackungen sind der Gruppe F zuzuordnen.

Beispiel für die Einführung von Elementen des GHS in die Transportvorschriften

Änderung der Definition von Druckgaspackungen mit entzündbarem Inhalt

2.2.2.1.6 c) (ab 1.1.2005)

Bemerkung

Entzündbare Bestandteile sind entzündbare flüssige, entzündbare feste oder die im Handbuch Prüfungen und Kriterien Teil III Unterabschnitt 31.1.3 Bem. 1 bis 3 definierten entzündbaren Gase oder Gasgemische.

Durch diese Bezeichnung werden pyrophore, selbsterhitzungsfähige oder mit Wasser reagierende Stoffe nicht erfasst.

Die chemische Verbrennungswärme ist durch eines der folgenden Verfahren zu bestimmen: ASTM D 240, ISO/FDIS 13943:1999 (E/F) 86.1 bis 86.3 oder NFPA 30B.

Beispiel für die Einführung von Elementen des GHS in die Transportvorschriften

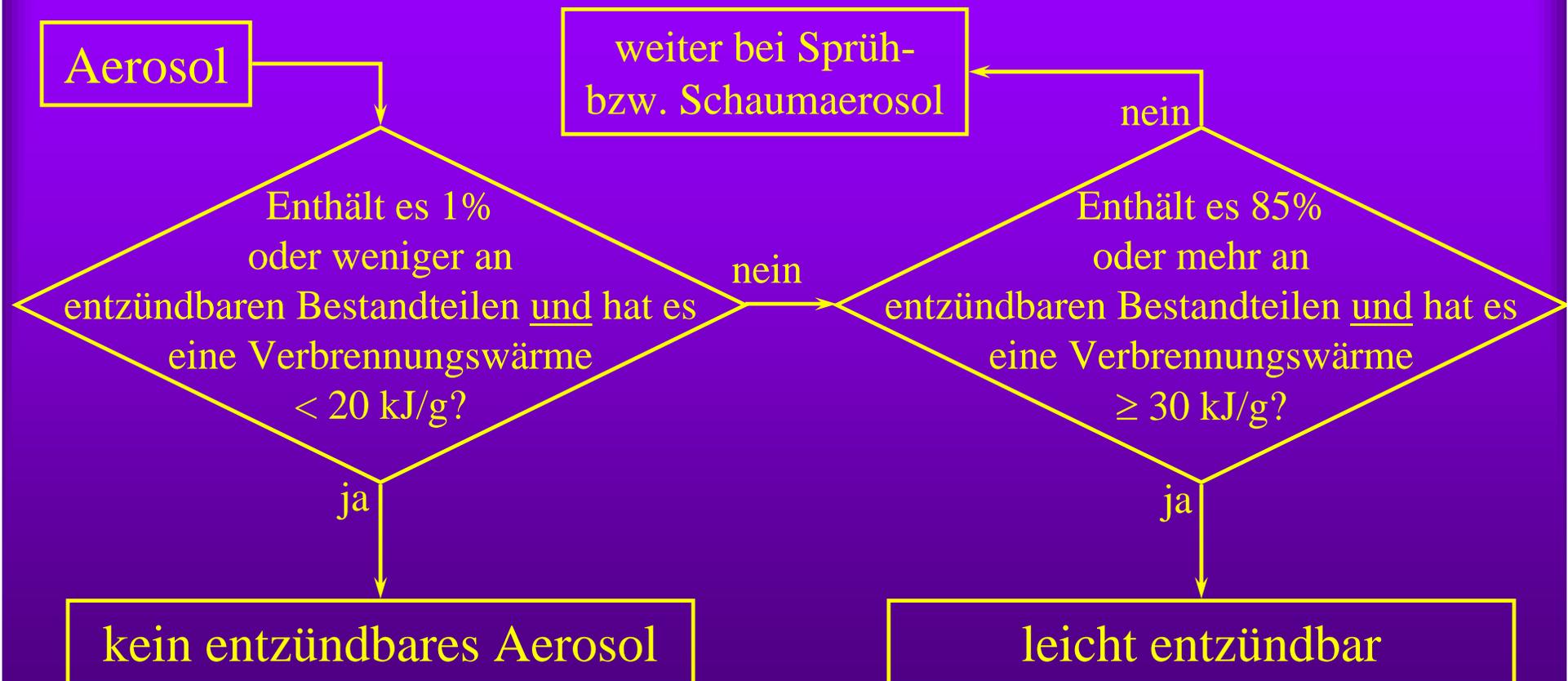
Änderung der Definition von Druckgaspackungen mit entzündbarem Inhalt

In den UN Empfehlungen über die Beförderung gefährlicher Güter, Handbuch Prüfungen und Kriterien wird im Kapitel 31 das Verfahren für die Zuordnung von Aerosolen (Druckgaspackungen) beschrieben.

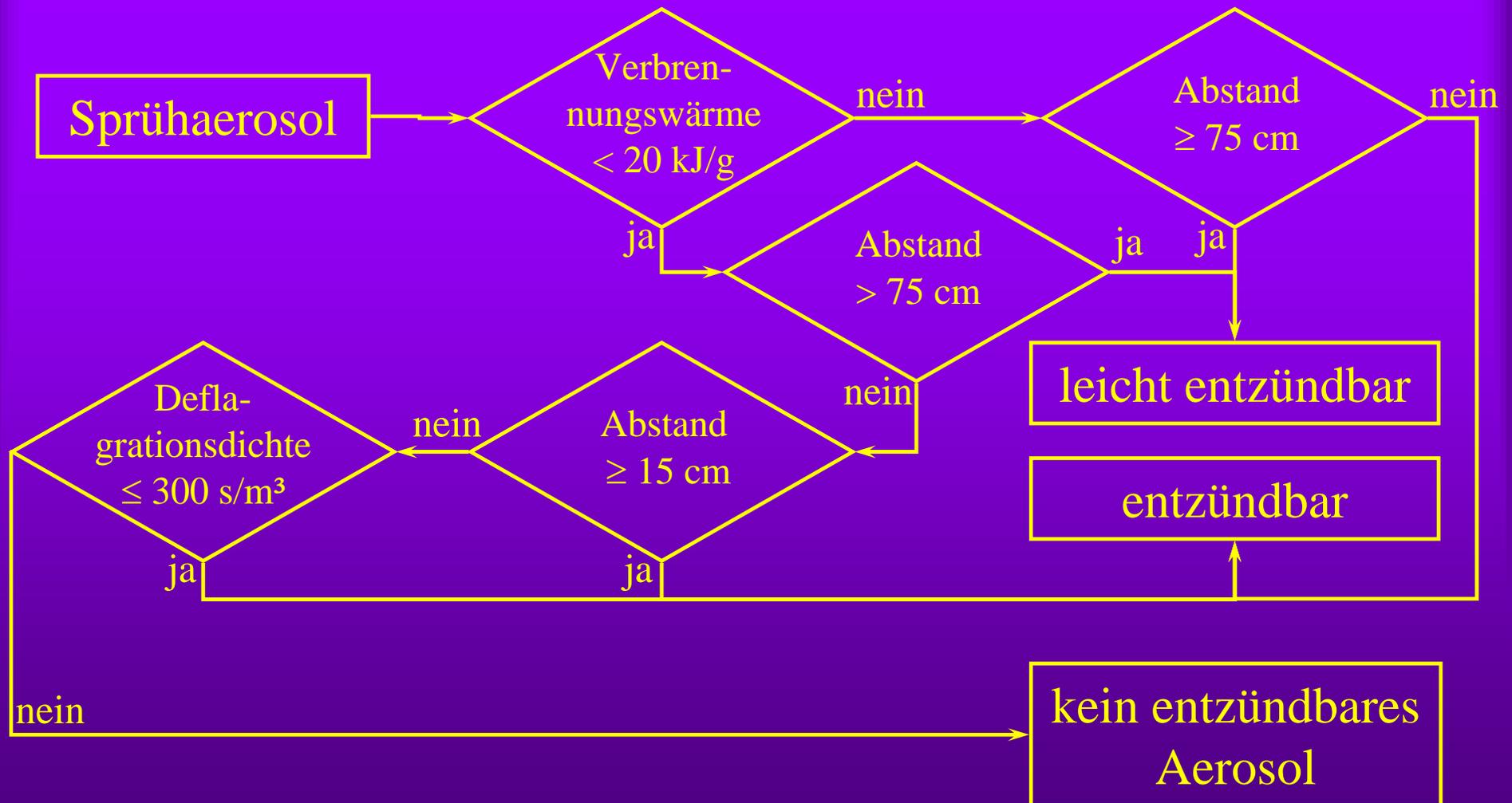
In ähnlicher Weise sind die Kriterien auch im GHS aufgeführt.

Beispiel für die Einführung von Elementen des GHS in die Transportvorschriften

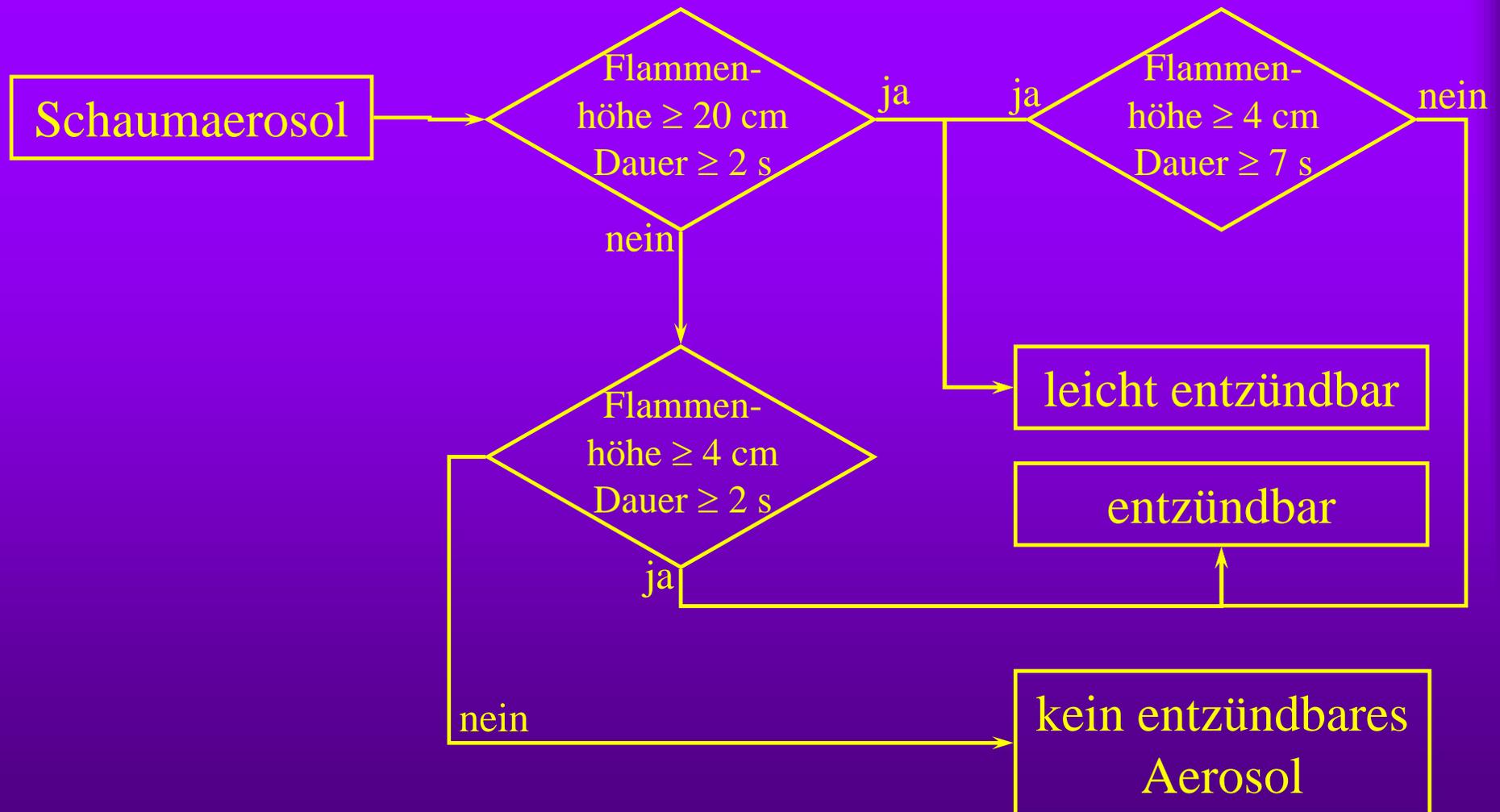
Änderung der Definition von Druckgaspackungen mit entzündbarem Inhalt



Beispiel für die Einführung von Elementen des GHS in die Transportvorschriften

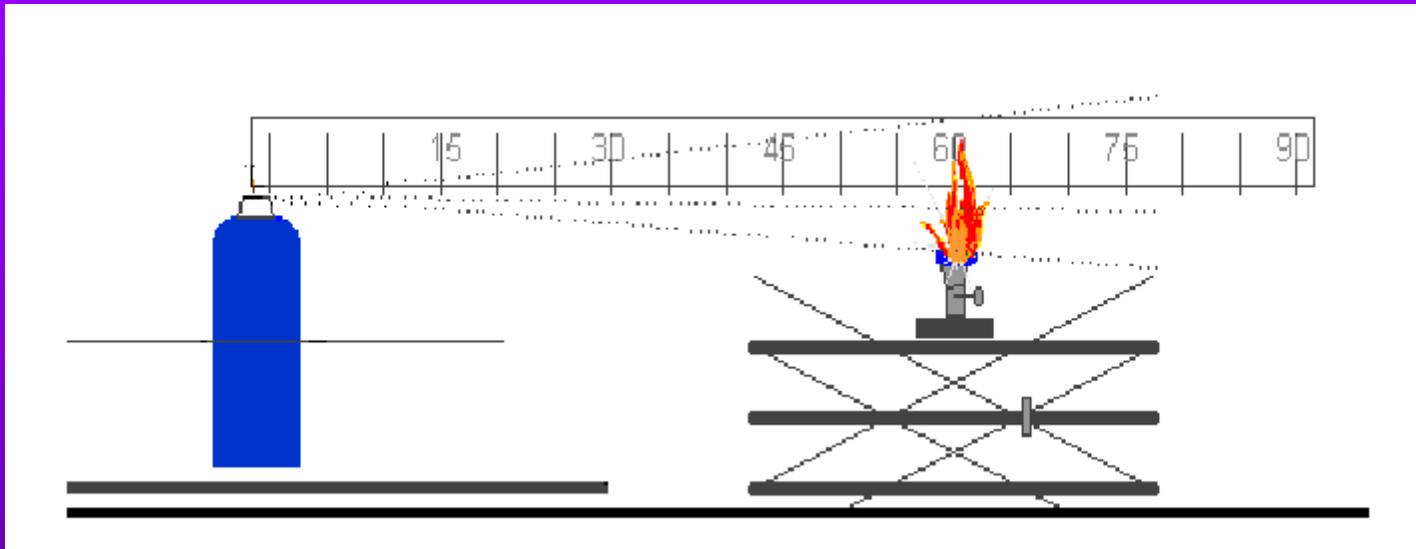


Beispiel für die Einführung von Elementen des GHS in die Transportvorschriften



Beispiel für die Einführung von Elementen des GHS in die Transportvorschriften

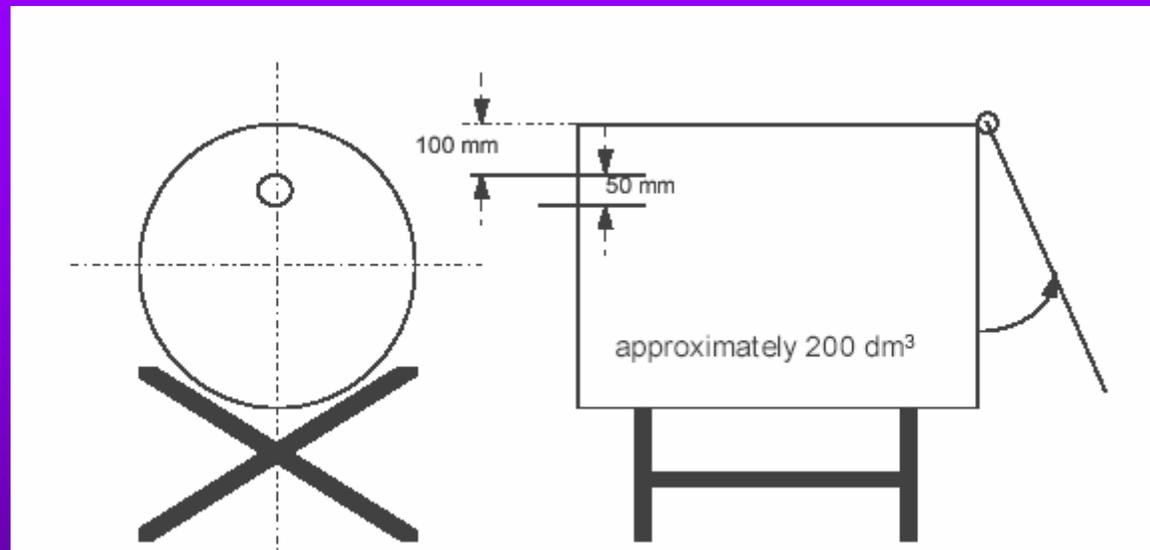
Änderung der Definition von Druckgaspackungen mit entzündbarem Inhalt



Abstandsentzündungstest

Beispiel für die Einführung von Elementen des GHS in die Transportvorschriften

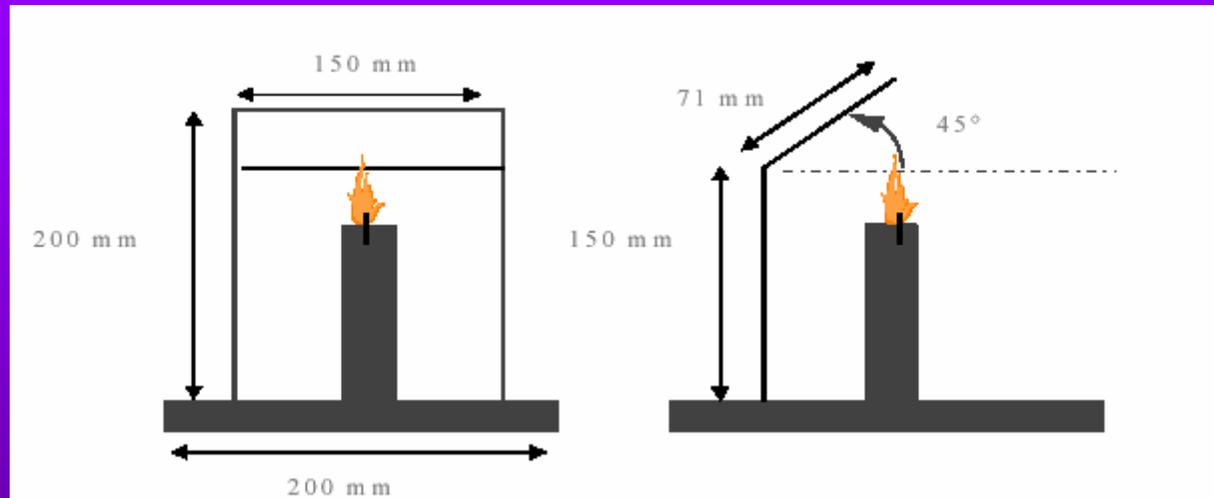
Änderung der Definition von Druckgaspackungen mit entzündbarem Inhalt



Entzündungstest im geschlossenen Raum (1)

Beispiel für die Einführung von Elementen des GHS in die Transportvorschriften

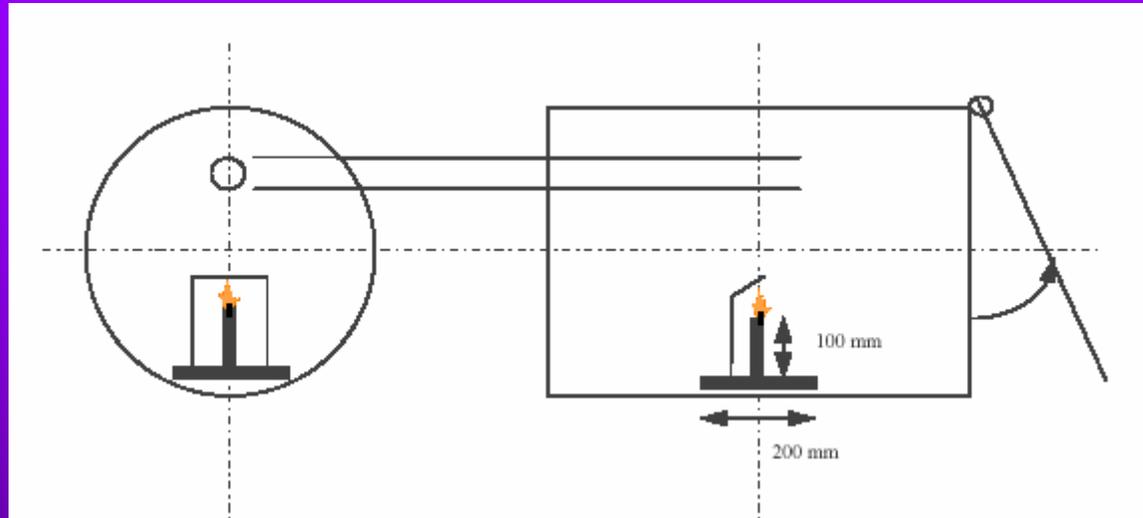
Änderung der Definition von Druckgaspackungen mit entzündbarem Inhalt



Entzündungstest im geschlossenen Raum (2)

Beispiel für die Einführung von Elementen des GHS in die Transportvorschriften

Änderung der Definition von Druckgaspackungen mit entzündbarem Inhalt



Entzündungstest im geschlossenen Raum (3)

Globally Harmonized System (GHS)

Internationale Harmonisierung von Gefahrgut- und Arbeitsschutzrecht sowie angrenzender Rechtsbereiche
(Umweltschutz)

Vielen Dank für Ihr Interesse!

