



# FORUM SICHERHEITSTECHNIK LAGERUNG GEFÄHRLICHER STOFFE 1. TEIL - GRUNDLAGEN

31. Mai 2021 von 10:00 bis 11:00 Uhr

Herzlich Willkommen zum Webinar!

ALLES UNTERNEHMEN.

# Forum Sicherheitstechnik

## Grundlagen zur Chemikalienlagerung

DI Edda Michaela ANDROSCH, 2021

# Gliederung:

- **Was ist Lagerung?**
- **Was sind gefährliche Stoffe?**
- **Wichtige Gesetze und Normen**
- **Lagerklassen**
- **Zusammenlagerung gefährlicher Stoffe**





# Begriffsbestimmungen - Lagerung:

## Lagerung:

**ist das Aufbewahren zur späteren Verwendung sowie zur Abgabe an andere.**

**Es schließt die Bereitstellung zur Beförderung ein, wenn diese nicht innerhalb von 24 h nach der Bereitstellung oder am darauffolgenden Werktag erfolgt. Ist dieser Werktag ein Samstag, so endet die Frist mit Ablauf des nächsten Werktags. (GefStoffV § 2 Abs.5)**



# Begriffsbestimmungen - Lagerung:

## Lagerung ist NICHT:

- im Produktions- oder Arbeitsgang befindlich
- bereithalten in erforderlicher Menge
- Handgebrauch in Laboratorien
- transportbedingte Zwischenlagerung
- zur Beförderung bereitgestellt bis 24 h



# Begriffsbestimmungen - Lagerung:

## Aktive Lagerung

ist das Aufbewahren in Tankcontainern oder ortsbeweglichen Gefäßen, die am Ort ihrer Lagerung ortsfest als Entnahme- oder Sammelbehälter benutzt oder zu sonstigen Zwecken geöffnet werden.

## Passive Lagerung

ist das Aufbewahren in gefahrgutrechtlich zulässigen Transportbehältern, die dicht verschlossen sind und die während des Aufbewahrens im Lager weder befüllt noch entleert noch zu sonstigen Zwecken geöffnet werden.

# Begriffsbestimmungen - Lagerung:

## Lager

sind Gebäude, Bereiche oder Räume in Gebäuden oder Bereiche im Freien, die dazu bestimmt sind, in ihnen Gefahrstoffe zu lagern. Hierzu zählen auch Container oder Schränke.

## Lagerabschnitt

ist der Teil des Lagers, der von anderen Lagerabschnitten oder angrenzenden Räumen durch Wände/Decken (die den sicherheits-technischen Anforderungen entsprechen) oder im Freien durch entsprechende Abstände oder Wände getrennt ist. Sicherheits-schränke mit einer FWF 90 gelten als Lagerabschnitt.

## Lagerbereich

Teil eines Lagerabschnitts, in dem Gefahrstoffe gelagert werden.



# Begriffsbestimmungen - Lagerung:

## Bereitstellung:

kurzzeitiges Aufbewahren für konkret vorgesehene Verwendung, z. B. Beförderung (Zeitraum < 24 h oder bis zum darauffolgenden Werktag)

## Lagermenge:

die Nettomasse eines gelagerten Stoffes. Die Gesamtlagermenge ist die Summe der Lagermengen der Stoffe.



# Begriffsbestimmungen - Lagerung:

## Lagerklasse:

Klassifizierung anhand spezifischer Gefahrenmerkmale. Die Lagerklassen dienen ausschließlich zur Festlegung der Zusammenlagerung.



## Zusammenlagerung:

liegt vor, wenn sich verschiedene Stoffe in einem Lagerabschnitt, einem Container, Sicherheitsschrank oder einem Auffangraum befinden.

# Gefährliche Stoffe

**Stoffe, die aufgrund ihrer physikalischen, chemischen oder toxikologischen Eigenschaften Schäden für Mensch oder Umwelt herbeiführen können.**

**Gefährlich im Sinne der CLP-VO** sind Stoffe und Gemische, die in eine od. mehrere der 28 Gefahrenklassen eingestuft sind:

- **physikalische Gefahren**
- **Gesundheitsgefahren**
- **Umweltgefahren**





Gefahrenklassen nach CLP					
Gefahrenklassen	Anzahl Kategorien	Gefahrenhinweise	Gefahrenklassen	Anzahl Kategorien	Gefahrenhinweise
Explosive Stoffe/Gemische und Erzeugnisse mit Explosivstoff	7	H200, H201, H202, H203, H204, H205	Akute Toxizität	4	H300, H310, H330, H301, H311, H331, H302, H312, H332
Entzündbare Gase	2	H220, H221	Ätz-/Reizwirkung auf die Haut	4	H314, H315
Entzündbare Aerosole	2	H222, H223	Schwere Augenschädigung/Augenreizung	2	H318, H319
Oxidierende Gase	1	H270	Sensibilisierung der Atemwege oder der Haut	1+1	H334, H317
Gase unter Druck	4	H280, H281	Keimzellen-Mutagenität	3	H340, H341
Entzündbare Flüssigkeiten	3	H224, H225, H226	Karzinogenität	3	H350, H351
Entzündbare Feststoffe	2	H228	Reproduktionstoxizität	4	H360, H361, H362
Selbstersetzliche Stoffe und Gemische	5	H240, H241, H242	Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition)	3	H370, H371, H335, H336
Organische Peroxide	5	H240, H241, H242	Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition)	2	H372, H373
Pyrophore Flüssigkeiten	1	H250	Aspirationsgefahr	1	H304
Pyrophore Feststoffe	1	H250	Gewässergefährdend (akut und langfristig)	1+4	H400, H410, H411, H412, H313
Selbsterhitzungsfähige Stoffe und Gemische	2	H251, H252	Die Ozonschicht schädigend	1	H420
Stoffe und Gemische, die mit Wasser entzündbare Gase entwickeln	3	H260, H261			
Oxidierende Flüssigkeiten	3	H271, H272			
Oxidierende Feststoffe	3	H271, H272			
Korrosiv gegenüber Metallen	1	H290			

Quelle: baua, Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin

# Überblick wichtige Gesetze und Normen

**REACH-VO** (**R**egistration, **E**valuation, **A**uthorisation and **R**estriction of **C**hemicals; Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe)

- Sicherheitsdatenblatt

**CLP-VO** (**C**lassification, **L**abeling, **P**ackaging; Einstufung, Kennzeichnung, Verpackung von Stoffen und Gemischen)

- Piktogramme, Signalwörter, H-Sätze und P-Sätze



# Sicherheitsdatenblatt

- enthält in 16 Abschnitten umfangreiche Informationen über Stoffeigenschaften, schädliche Wirkungen auf die Gesundheit und die Umwelt sowie über Sicherheitsvorkehrungen
- sind kostenlos an alle Abnehmer auszuhändigen
- es besteht ein Recht auf ein aktuelles Sicherheitsdatenblatt
- Abschnitt 7: Handhabung und Lagerung

LGK: Lagerklasse?



# Gefahrenpiktogramme

<b>Ätzend Reizend</b>	<b>Umweltgefährlich</b>	<b>Explosiv</b>
<b>Krebserregend Gesundheitsschädlich</b>	<b>Reizend Gesundheitsschädlich</b>	<b>Komprimierte Gase</b>
<b>Entzündlich</b>	<b>Oxidierend</b>	<b>Giftig Sehr giftig</b>

www.abfallmanager-medizin.de

# Nationales Recht:

## Chemikaliengesetz 1996

zum Schutz des Menschen und der Umwelt vor Chemikalien, enthält auch besondere Bestimmungen über den Verkehr mit Giften

## Giftverordnung 2000

### Bestimmungen über die Lagerung und Aufbewahrung von Giften

- für Unbefugte unzugänglich
- Nicht mit Arznei-, Lebens-, Futter-, Suchtmitteln
- Kennzeichnung
- Nachweis des Verbleibs
- Tel.Nr. der Vergiftungsinformationszentrale **+43 1 406 43 43**



## Nationales Recht:



- [Gewerbeordnung 1994](#) (BGBl. Nr. 194/1994 in der geltenden Fassung)
- [Verordnung über die Lagerung und Abfüllung brennbarer Flüssigkeiten - VbF](#) (BGBl. Nr. 240/1991 idF BGBl. II Nr. 351/2005)
- [Aerosolpackungslagerungsverordnung – APLV](#) (BGBl. II Nr. 347/2018)
- [Aerosolpackungsverordnung 2017](#) (BGBl. II Nr.200/2017)
- [HKW-Anlagen-Verordnung - HAV](#) (BGBl. II Nr. 411/2005)
- [Flüssiggas-Verordnung 2002](#) (BGBl. II Nr. 446/2002)



# Regelwerke:

- [TRGS 510 „Lagerung von Gefahrstoffen in ortsbeweglichen Behältern“](#)  
(Fassung 2020)
- [GESTIS-Stoffdatenbank](#):
- [ADR](#): Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße



# Gefahrgut -> Transportrecht

Bestimmte Stoffe oder Gegenstände werden als **gefährliche Güter** bezeichnet, weil sie aufgrund ihrer Eigenschaften beim Transport eine Gefahr für das Leben oder die Gesundheit von Menschen, für Tiere, Sachen oder die Umwelt darstellen.

## GGBG: Gefahrgutbeförderungsgesetz

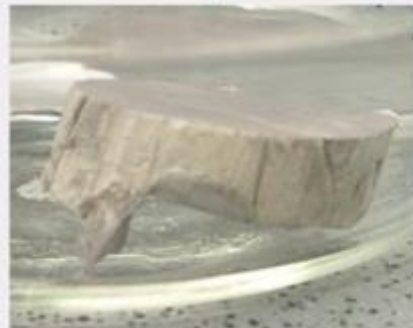
Straße: ADR

Schiene: RID

Binnenschifffahrt: ADN

Flugzeug: IATA





**Natrium (Na)**  
Foto: de.wikipedia.org

- ⇒ Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr (Kemlerzahl)
- ⇒ Nummer zur Kennzeichnung des Guts (UN-Nummer)

X: Gut reagiert gefährlich mit Wasser  
Verdoppelung: Zunahme der Gefahr

- 2 Entweichen von Gas durch Druck oder chemische Reaktion
- 3 Entzündbarkeit von flüssigen Stoffen und Gasen
- 4 Entzündbarkeit fester Stoffe
- 5 oxidierende (brandfördernde) Wirkung
- 6 Giftigkeit oder Ansteckungsgefahr
- 7 Radioaktivität
- 8 Ätzwirkung
- 9 Gefahr spontaner heftiger Reaktion
- 0 Ergänzung bei hauptsächlich einer Gefahr

Quelle: Bundesanstalt Technisches Hilfswerk, Bonn



Klasse 1:  
explosive Stoffe



Klasse 2.1:  
entzündbare Gase



Klasse 2.2: nicht  
entzündbare Gase



Klasse 2.3.:  
giftige Gase



Klasse 3: Entzündbare  
flüssige Stoffe



Klasse 4.1:  
Feuergefährliche  
Stoffe



Klasse 4.2:  
Selbstentzündliche  
Stoffe



Klasse 4.3: in  
Verbindung mit  
Wasser entzündlich



Klasse 5.1:  
Entzündend  
wirkender Stoff



Klasse 5.2:  
Organische  
Peroxis



Klasse 6.1:  
Giftige Stoffe



Klasse 6.2:  
Ansteckungs-  
gefährliche Stoffe



Klasse 7:  
Radioaktive Stoffe



Klasse 8:  
Ätzende Stoffe



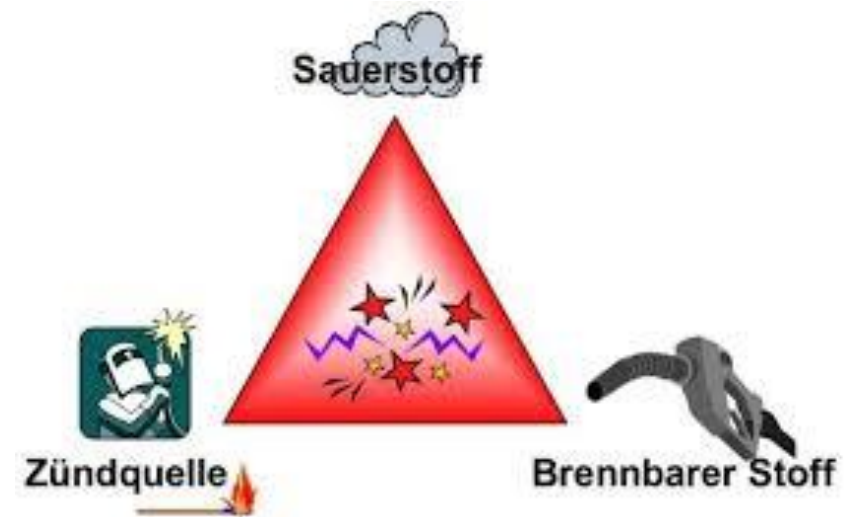
Klasse 9: Verschiedene  
gefährliche Stoffe  
und Gegenstände



# Explosionsdreieck

Für eine Explosion, Verpuffung oder Verbrennung sind folgende 3 Komponenten im richtigen Verhältnis und in der richtigen Konzentration maßgeblich:

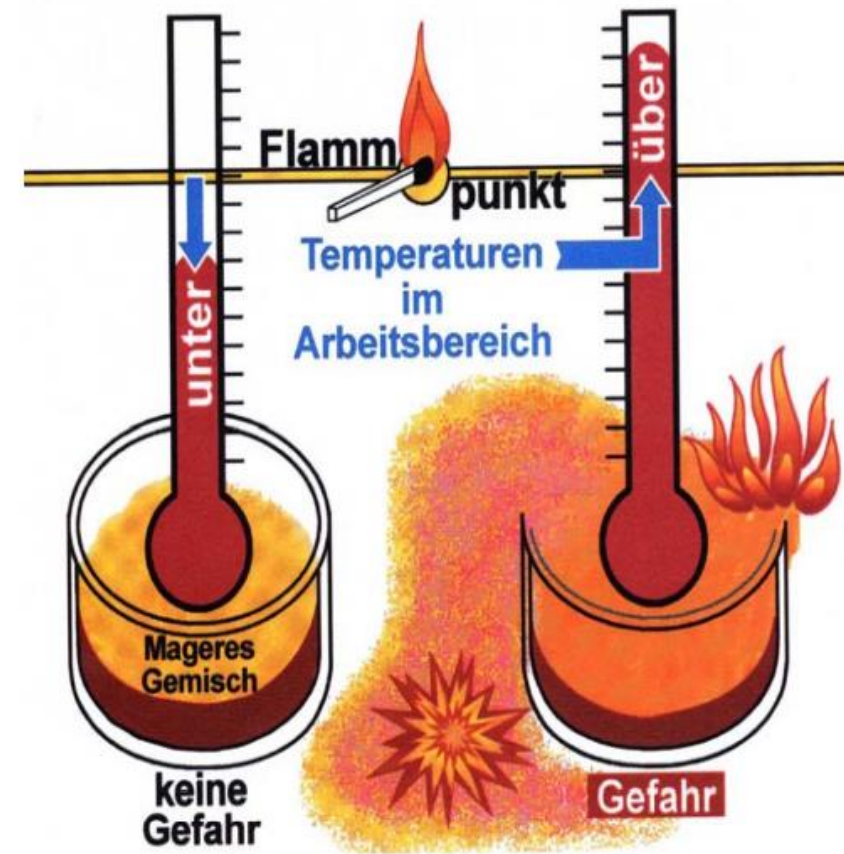
- **Sauerstoff: in Form von Umgebungsluft**
- **brennbarer Stoff**
- **Zündquelle: Funken, statische Aufladung, etc.**



Quelle: Handbuch für Tankwagenfahrer in Österreich

## Sicherheitstechnische Kennzahlen:

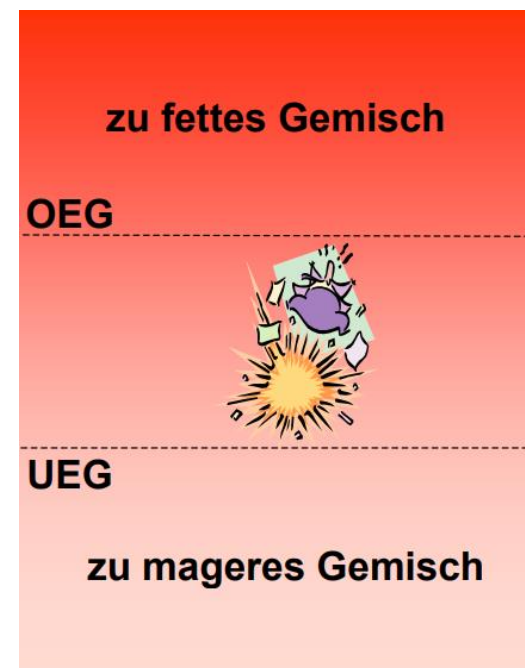
- **Flammpunkt:** niedrigste Temperatur, bei der sich über einem Stoff ein zündfähiges Dampf-Luft-Gemisch bilden kann.



Quelle: Bildgestützte Kurzinformation 28 „Brennbare Flüssigkeiten“, BG Chemie

# Sicherheitstechnische Kennzahlen:

- **UEG untere und OEG obere Explosionsgrenze:** ist die niedrigste bzw. höchste Konzentration des brennbaren Stoffes im Gemisch von Gasen, in dem sich nach dem Zünden ein Brennen gerade nicht mehr selbständig fortpflanzen kann
- ❖ UEG: Zündung gerade **noch nicht** möglich
- ❖ OEG: Zündung gerade **nicht mehr** möglich

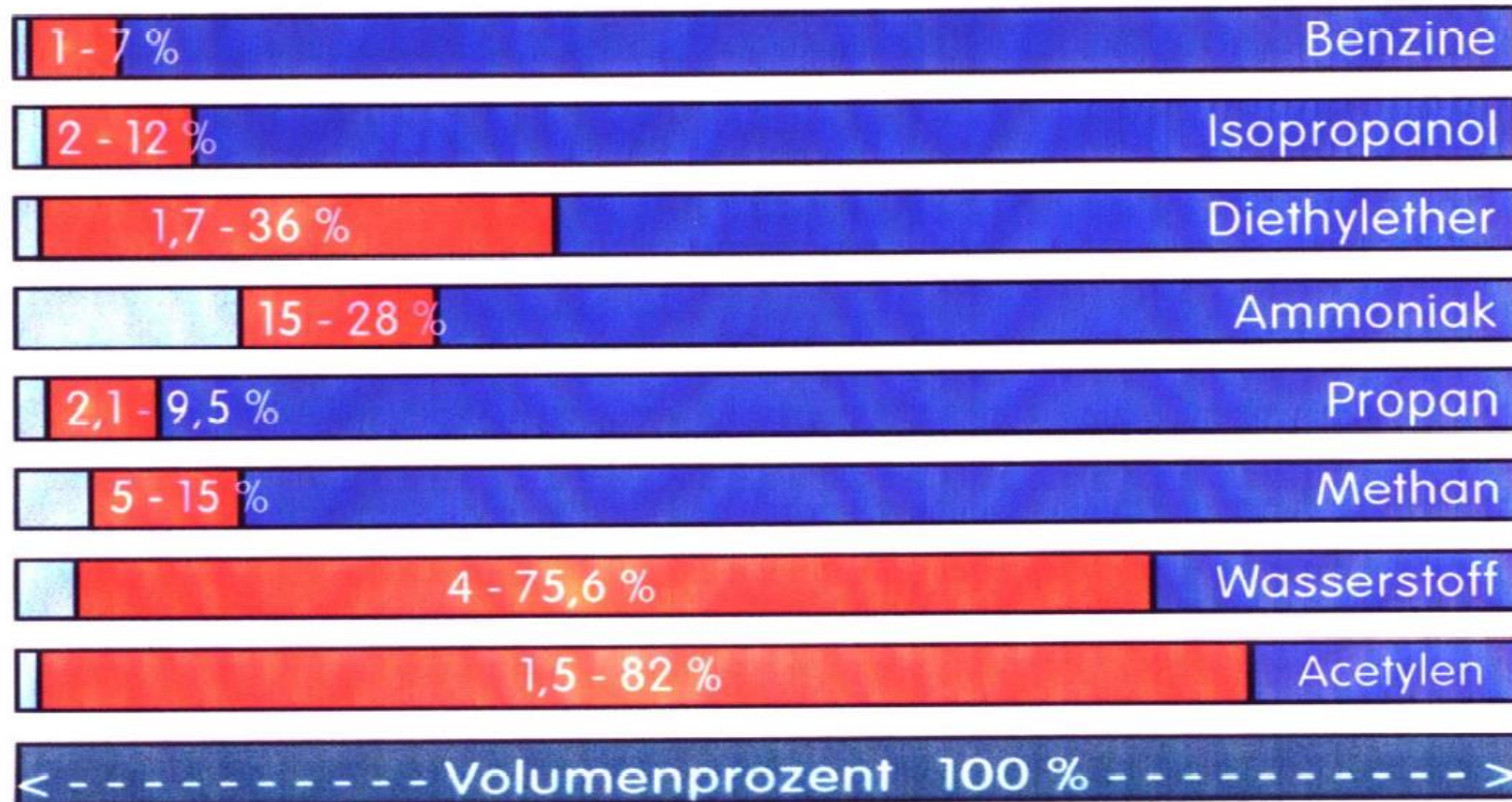


Quelle: unter Verwendung einer Abbildung aus „Bildgestützte Kurzinformation 28 Brennbare Flüssigkeiten“, BG Chemie

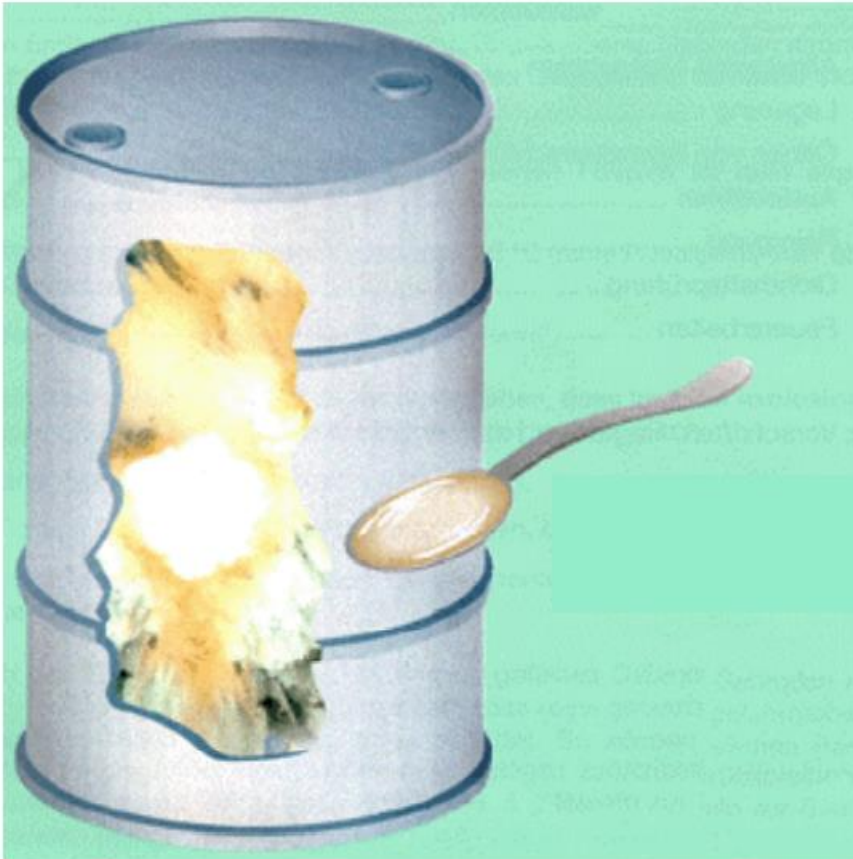




# Beispiele für Explosionsgrenzen:



Quelle: Schulungsunterlagen der BG Chemie



Quelle: „Fassmerkblatt“, Merkblatt T 005, BG Chemie

**ca. 5 ml Benzin  
genügen,  
um ein 200 l-Fass mit  
explosionsfähiger  
Atmosphäre zu füllen !**

**(Eine Abschätzung kann mit der  
Molmasse und der idealen Gas-  
gleichung gemacht werden)**



<b>Technische Regeln für Gefahrstoffe</b>	<b>Lagerung von Gefahrstoffen in ortsbeweglichen Behältern</b>	<b>TRGS 510</b>
---	--	-----------------

Die Technischen Regeln für Gefahrstoffe (TRGS) geben den Stand der Technik, Arbeitsmedizin und Arbeitshygiene sowie sonstige gesicherte arbeitswissenschaftliche Erkenntnisse für Tätigkeiten mit Gefahrstoffen, einschließlich deren Einstufung und Kennzeichnung, wieder. Sie werden vom

### **13 Zusammenlagerung, Getrenntlagerung und Separatlagerung**

## TRGS 510 Anwendungsbereich

**gilt für das Lagern von Gefahrstoffen in ortsbeweglichen Behältern einschließlich folgender Tätigkeiten:**

- **Ein- und Auslagern**
- **Transportieren innerhalb des Lagers**
- **Beseitigen freigesetzter Gefahrstoffe**
- **Bereitstellung zur Beförderung wenn länger als 24 h**
- **Bereithalten von Gefahrstoffen in größerer Menge als für den Produktions-/Arbeitsgang erforderlich**





## TRGS 510 gilt nicht für

- **Stoffe, die sich im Produktions- oder Arbeitsgang befinden**
- **Schüttgüter als Haufwerk in loser Schüttung**

- **explosionsgefährliche Stoffe**
- **Ammonitrat -> TRGS 511**
- **organische Peroxide**
- **radioaktive Stoffe**
- **ansteckungsgefährliche Stoffe**

**ausgenommen:  
bei der Zusammenlagerung  
mit Gefahrstoffen !!!  
dann gilt TRGS 510**

## TRGS 510 Begriffe

- **Kleinmenge**: dürfen bei Einhaltung der allgemeinen Maßnahmen (Abschn.4) außerhalb von Lagern gelagert werden, Maximalmenge je nach Art lt. Tabelle 1, Spalte 3

**Summe aller Kleinmengen max. 1500 kg!!**

Die Maßnahmen nach Abschnitt 13 (Zusammenlagerung) sind erst ab einer Gesamtmenge aller Gefahrstoffe von **mehr als 200 kg** anzuwenden!

- **Brennbar**: Stoff, der bei Entzündung exotherme Reaktion mit Luft eingeht:
  - nach CLP-Verordnung eingestuft
  - Flüssigkeiten mit Flammpunkt <370 Grad C
  - erfahrungsgemäß brennbare Stoffe wie Papier, Holz, Polymere

## TRGS 510 Ortsbewegliche Behälter

sind dazu bestimmt, dass in ihnen Gefahrstoffe transportiert und gelagert werden:

- Verpackungen, z.B. Fässer, Kanister, Flaschen, Säcke,
- Großpackmittel, z.B. IBC (Intermediate Bulk Container), Big Bags bzw. FIBC (Flexible Intermediate Bulk Container),
- Großverpackungen,
- Tankcontainer/ortsbewegliche Tanks,
- Container für Schüttgüter,
- Druckgasbehälter,
- Aerosolpackungen oder Druckgaskartuschen,
- Eisenbahnkesselwagen, Tankfahrzeuge.





## Abschnitt 4: Allgemeine Maßnahmen:

- **Lagerung in gekennzeichneten und geschlossenen, geeigneten Behältern, möglichst in Originalbehältern**
- **Behälter dürfen nicht zur Verwechslung mit Lebensmitteln führen und nicht in der Nähe von Arznei-, Lebens-, Futter- und Genussmitteln oder Kosmetika aufbewahrt oder gelagert werden**
- **keine Lagerung in Verkehrswegen, wie z.B. Flucht- und Rettungswege, Treppenräume, Durchgänge, Durchfahrten, enge Höfe**
- **keine Lagerung in Pausen-, Bereitschafts- und Sanitärräumen außer haushaltsübliche Mengen zur dortigen Verwendung**
- **Aufstellung von Behältern mit Flüssigkeiten in einer Rückhalteeinrichtung**
- **für Kleinmengen keine materiellen Anforderungen an die Rückhalteeinrichtung**



# Allgemeine Grundsätze für die Zusammenlagerung

- **gleichartige Gefahreneigenschaften und gleichartige Sicherheitsmaßnahmen, also z.B.**
- **keine Gefährdungserhöhung durch Zusammenlagerung**
  - **keine unterschiedlichen Löschmittel erforderlich**
  - **keine unterschiedlichen Temperaturen für die**
  - **reagieren nicht in gefährlicher Weise miteinander**

Lagerung erforderlich



## Einstufung meist nach Transport- und Chemikalienrecht

Bei mehreren gefährlichen Eigenschaften die ranghöchste Gefahr -> immer eine einzige Gefahrenklasse!

### A.2.2 Zuordnungsleitfaden

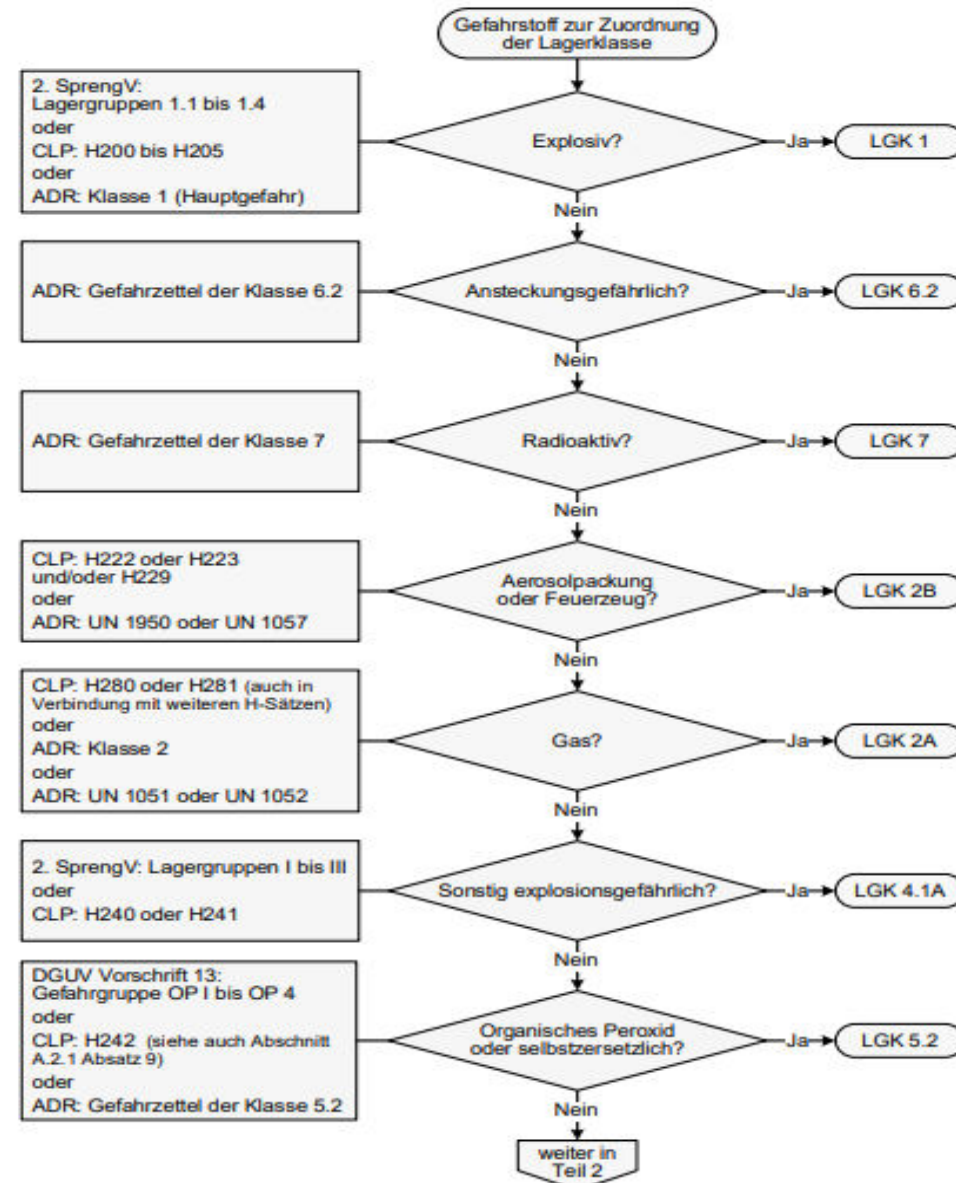


Abbildung 2.1 Fließschema zur Zuordnung der Lagerklassen, Teil 1

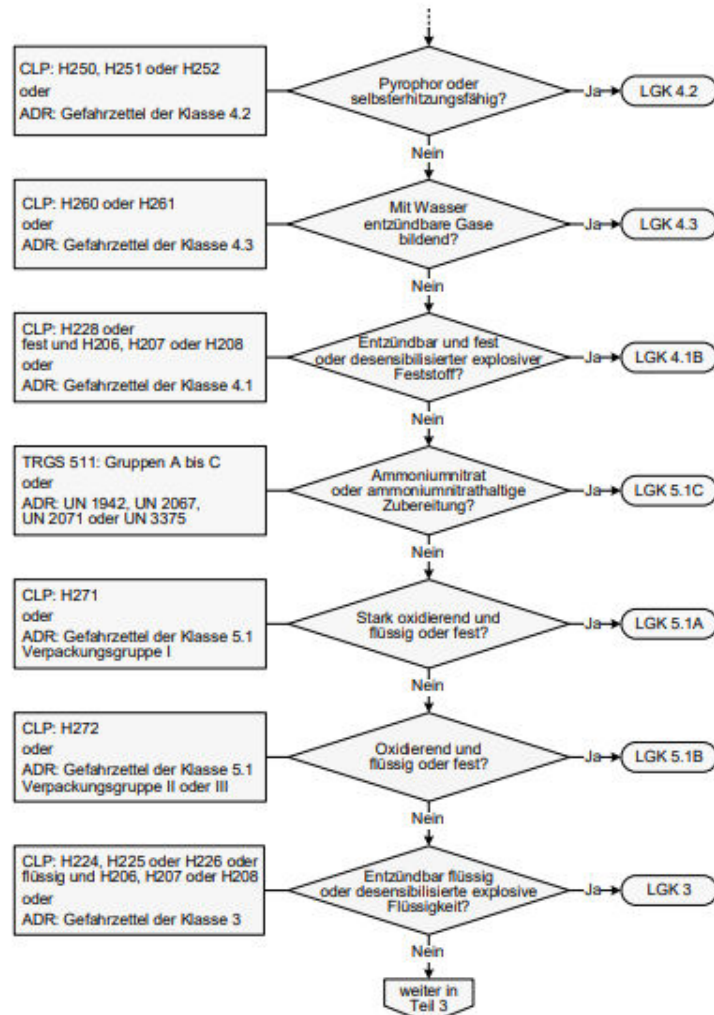


Abbildung 2.2 Fließschema zur Zuordnung der Lagerklassen, Teil 2

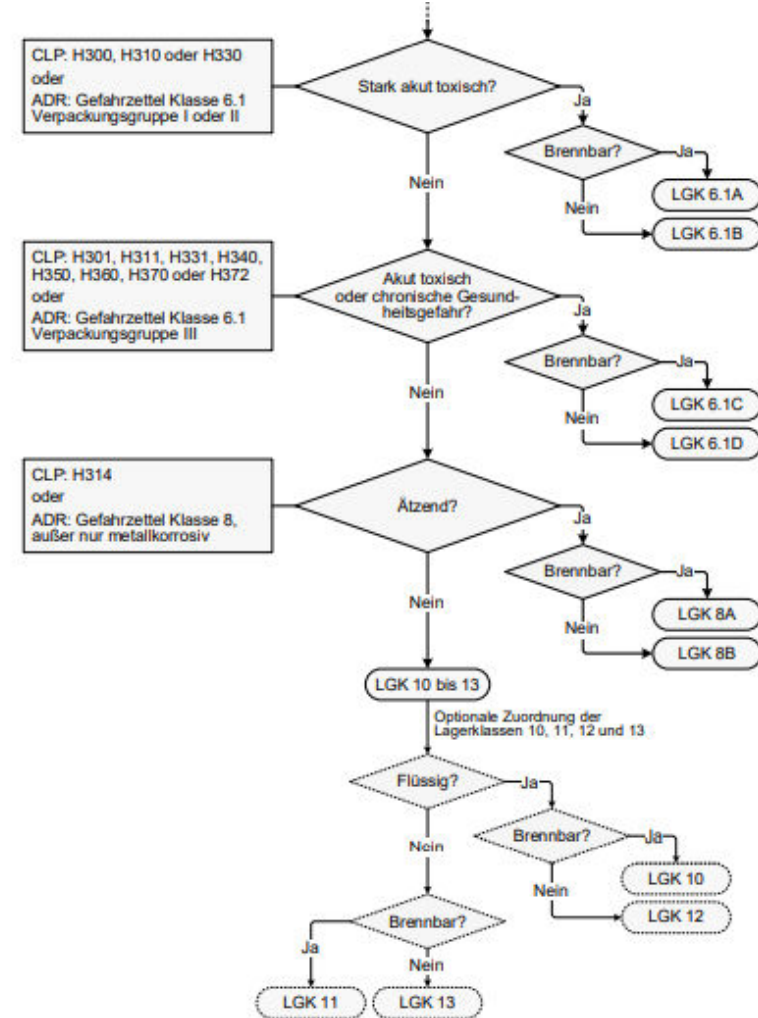


Abbildung 2.3 Fließschema zur Zuordnung der Lagerklassen, Teil 3

# Getrenntlagerung, Separatlagerung

- **Getrenntlagerung**: ausreichende Abstände oder Barrieren
  - z.B. Wände, Schränke aus nicht brennbarem Material, Produkte aus nicht brennbaren Stoffen der LGK 12 oder 13 oder Lagerung in getrennten Rückhalteeinrichtungen
- **Separatlagerung**: Getrenntlagerung in unterschiedlichen Lagerabschnitten mit einer Feuerwiderstandsdauer von mindestens 90 min

Für welche Kombinationen von Gefahrstoffen ist Getrennt- oder Separatlagerung erforderlich? -> Kreuztabelle für die Lagerklassenkombinationen

= **Zusammenlagerungstabelle**

grün und +

→ Zusammenlagerung ist erlaubt

rot und –

→ Separatlagerung erforderlich

gelb und Nr.

→ Einschränkungen, wie z.B. Getrenntlagerung

→ Anforderungen zu den Nr. direkt unter der Tabelle

**zusätzlich immer das Sicherheitsdatenblatt beachten!**



LGK	1	2A	2B	3	4.1A	4.1B	4.2	4.3	5.1A	5.1B	5.1C	5.2	6.1A	6.1B	6.1C	6.1D	6.2	7	8A	8B	10-13	10*	11*	12*	13*
1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2A	-	3	2	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	2	+	2	-	2	+	+
2B	-	2	+	+	-	-	-	-	-	1	-	+	+	+	+	-	-	-	+	+	+	+	+	+	+
3	-	-	+	+	-	-	-	-	-	4	-	-	+	-	+	6	-	-	+	+	5	+	5	+	+
4.1A	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	1	1	1	1	1	1	1
4.1B	-	-	-	-	1	+	6	6	-	4	-	1	8	-	+	6	-	-	+	+	+	+	+	+	+
4.2	-	-	-	-	-	6	+	6	-	-	-	-	-	-	6	6	-	-	6	6	6	6	6	6	+
4.3	-	-	-	-	-	6	6	+	-	-	-	-	-	-	6	6	-	-	6	6	6	6	6	6	+
5.1A	-	-	-	-	-	-	-	-	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	+
5.1B	-	-	-	4	4	-	-	-	+	+	1	-	4	4	6	6	-	-	7	+	7	7	7	+	+
5.1C	-	1	1	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	1	1	1	1
5.2	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	+	+
6.1A	-	-	+	+	-	8	-	-	-	4	-	-	+	+	+	+	-	-	+	+	5	+	5	+	+
6.1B	-	-	+	-	-	-	-	-	-	4	-	-	+	+	+	+	-	-	+	+	5	+	5	+	+
6.1C	-	-	+	+	-	+	6	6	-	6	-	-	+	+	+	+	-	-	+	+	+	+	+	+	+
6.1D	-	-	+	6	-	6	6	6	-	6	-	-	+	+	+	+	-	-	+	+	+	+	+	+	+
6.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-
7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-
8A	-	2	+	+	1	+	6	6	-	7	1	-	+	+	+	+	-	-	+	+	+	+	+	+	+
8B	-	+	+	+	1	+	6	6	-	+	1	-	+	+	+	+	-	-	+	+	+	+	+	+	+
10-13	-	2	+	5	1	+	6	6	-	7	1	1	5	5	+	+	-	-	+	+	+	+	+	+	+
10*	-	-	+	+	1	+	6	6	-	7	1	1	+	+	+	+	-	-	+	+	+	+	+	+	+
11*	-	2	+	5	1	+	6	6	-	7	1	1	5	5	+	+	-	-	+	+	+	+	+	+	+
12*	-	+	+	+	1	+	+	6	+	+	1	+	+	+	+	+	-	-	+	+	+	+	+	+	+
13*	-	+	+	+	1	+	+	+	+	+	1	+	+	+	+	+	-	-	+	+	+	+	+	+	+

Legende:

- Separatlagerung erforderlich
- Nr. Zusammenlagerung eingeschränkt erlaubt, siehe die Erläuterungen der Nr. im folgenden Absatz 3
- + Zusammenlagerung erlaubt

\* Die Zuordnung der Lagerklassen 10, 11, 12 und 13 ist optional, siehe Anhang 2 Abschnitt A.2.2

# Beispiel: Schwefelsäure



LGK	1	2A	2B	3	4.1A	4.1B	4.2	4.3	5.1A	5.1B	5.1C	5.2	6.1A	6.1B	6.1C	6.1D	6.2	7	8A	8B	10-13	10*	11*	12*	13*	
8B	-	+	+	+	1	+	6	6	-	+	1	-	+	+	+	+	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+

## aus Sicherheitsdatenblatt Abschnitt 7:

### Zusammenlagerungsbedingungen:

Lagerklasse 8 B (Nichtbrennbare ätzende Stoffe)

Es sollten nur Stoffe derselben Lagerklasse zusammengelagert werden.

Die Zusammenlagerung mit folgenden Stoffen ist verboten:

- Arzneimittel, Lebensmittel und Futtermittel einschließlich Zusatzstoffe.
- Ansteckungsgefährliche, radioaktive und explosive Stoffe.
- Stark oxidierend wirkende Stoffe der Lagerklasse 5.1A.
- Organische Peroxide und selbstersetzbare Stoffe.

Die Zusammenlagerung mit folgenden Stoffen ist nur unter bestimmten Bedingungen erlaubt (Einzelheiten siehe [TRGS 510](#)):

- Sonstige explosionsgefährliche Stoffe der Lagerklasse 4.1A
- Pyrophore Stoffe.
- Stoffe, die in Berührung mit Wasser entzündbare Gase entwickeln.
- Ammoniumnitrat und ammoniumnitrat-haltige Zubereitungen.

Der Stoff sollte nicht mit Stoffen zusammengelagert werden, mit denen gefährliche chemische Reaktionen möglich sind.

1

LGK 4.1A: 2. SprengV

LGK 5.1C: TRGS 511

6

nur erlaubt, wenn keine wesentliche Gefährdungserhöhung, sonst Getrenntlagerung!!

# Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!



**Dipl.Ing. Edda Michaela Androsch**

Amt der Oö. Landesregierung

Direktion Umwelt und Wasserwirtschaft

Abteilung Umwelt-, Bau- und Anlagentechnik

**Email:** [michaela.androsch@ooe.gv.at](mailto:michaela.androsch@ooe.gv.at)



# FÖRDERANGEBOTE

UMWELTSERVICE - WKOÖ

31.05.2021



# FÖRDERANGEBOT



## BETRIEBSANLAGEN-COACHING

- Technisch-organisatorische Unterstützung von Unternehmen bei der Erstellung von Einreichunterlagen sowie im Verfahren zur Betriebsanlagengenehmigung (Beraterliste mit Hinweis einer Zusatzqualifikation).
- Erstellung eines Lärmprojekts ist nur in Kombination mit einer Gesamtberatung hinsichtlich einer Betriebsanlagengenehmigung möglich.
- 75 % des Beratungshonorars (ohne USt. und Reisekosten)
- **Maximal € 600,00**
- Untergrenze der förderbaren Beratungskosten beträgt € 800,00
- Für Klein- und Mittelbetriebe
- Diese Förderung wird aus Mittel der WKOÖ finanziert.



# FÖRDERANGEBOT



## RECHTLICHE VERTRETUNG VON KMU IN BETRIEBSANLAGEN- GENEHMIGUNGSVERFAHREN

- Rechtliche Unterstützung von KMU in einem Betriebsanlagengenehmigungsverfahren in einer Instanz einschließlich der damit typisch verbundenen rechtlichen Materien (insbesondere Baurecht-, Raumordnungs-, Wasserrecht) durch eine spezialisierte Anwaltskanzlei. Die Vertretung ist in drei Stufen möglich.
- **1. Beratungsstunde durch RA kostenlos**
- **Stufe 2: 50 % v. Pauschalbetrag € 700,00 (= € 350,00)**
- **Stufe 3: (gegebenenfalls einschließlich Stufe 2): 50 % v. Pauschalbetrag € 1.980,00 (= € 990,00)**

Pauschalbetrag (exkl. MwSt., Barauslagen und Fahrtkosten)



# MERKBLÄTTER



## INFORMATIONSMATERIAL ZU UMWELTTHEMEN

- [Abfallwirtschaft](#)
- [Betriebsanlagen und sonstiges Umweltrecht](#)
- [Branchenspezifische Informationen](#)
- [Chemie](#)
- [Luftreinhaltung](#)
- [Wasserwirtschaft](#)
- [sonstige Umwelt- und Technikthemen](#)
- [Online-Checkliste zur Errichtung oder Änderung von Betriebsanlagen](#)
- [Einreichunterlagen - Errichtung und Änderung von Betriebsanlagen](#)
- [Arbeitnehmerschutz](#)
- [Webinare](#)

# NORMENEINSICHT



## ÖNORMEN UND ÖNORMEN-ENTWÜRFE

- Das Umweltservice ist eine Außenstelle von [Austrian Standard plus GmbH](#).
- Einsichtnahme beim Umweltservice sowie in den Bezirksstellen möglich.
- **Kostenfreier Service**

# NEWSLETTER RECHTSVORSCHRIFTEN



## WISSEN WAS WICHTIG IST UND DEN ÜBERBLICK BEHALTEN !

Kurze, relevante Informationen zu neuen Vorschriften und Änderungen auf EU-, Bundes- oder Landes-Ebene samt weiterführenden Informationsquellen.

### 13 THEMEN:

Abfallwirtschaft ▪ Betriebsanlagen ▪ Chemikaliengesetz ▪ Energierecht ▪ Klimaschutz ▪ Luftreinhaltung ▪ Oö Baurecht ▪ Oö Naturschutz ▪ Sonst. Umweltrecht ▪ Technischer Arbeitnehmerschutz ▪ Umweltförderungen ▪ UVP Recht ▪ Wasserrecht ▪ Meldepflichten

### KOSTEN:

Erstes Thema EUR 50,00 / Jahr. Jedes zusätzliche Thema EUR 10,00 / Jahr

INFO UND ANMELDUNG: [www.wko.at/ooe/umweltservice\\_newsletter](http://www.wko.at/ooe/umweltservice_newsletter)



# FRAGEN

DI JÜRGEN NEUHOLD  
WKO OBERÖSTERREICH  
UMWELTSERVICE  
T 05-90909-3633

E [juergen.neuhold@wkoee.at](mailto:juergen.neuhold@wkoee.at)

W <http://wko.at/ooe/service>

<http://wko.at/ooe/umweltservice>

Danke für Ihre  
Aufmerksamkeit!

