

Kennzeichnung im Umgangsrecht

Global Harmonisiertes System (GHS)

Signalwort **Gefahr**: schwerwiegende Gefahrenkategorie
Signalwort **Achtung**: weniger schwerwiegende Gefahrenkategorie



GHS01 (Gefahr oder Achtung): explosive Stoffe/ Gemische und Erzeugnisse mit Explosivstoff | selbst-zersetzliche Stoffe und Gemische | organische Peroxide

GHS02 (Gefahr oder Achtung): entzündbare Gase, Flüssigkeiten oder Feststoffe | selbstzersetzliche, selbstentzündliche oder selbsterhitzungsfähige Stoffe und Gemische | organische Peroxide

GHS03 (Gefahr oder Achtung): oxidierende Gase, Flüssigkeiten oder Feststoffe

GHS04 (Achtung): Gase unter Druck

GHS05 (Gefahr oder Achtung): korrosiv gegenüber Metallen | Ätzwirkung auf die Haut | schwere Augenschädigung

GHS06 (Gefahr): akute Toxizität

GHS07 (Achtung): akute Toxizität | hautreizend | Sensibilisierung der Haut | Augenreizung | Atemwegsreizung | narkotisierende Wirkungen | die Ozonschicht schädigend

GHS08 (Gefahr oder Achtung): Sensibilisierung der Atemwege | Keimzellmutagenität | Karzinogenität | Reproduktionstoxizität | spezifische Zielorgan-Toxizität | Aspirationsgefahr

GHS09 (Achtung): kurzfristig (akut) oder langfristig (chronisch) gewässergefährdend

Kennzeichnung von Gasflaschen

Allgemeine Kennzeichnungsregel		
Eigenschaften	Schulterfarbe	Beispiele
giftige oder ätzende Gase	gelb	Ammoniak, Chlor, Kohlenmonoxid
entzündbare Gase	rot	Wasserstoff, Methan
oxidierende Gase	hellblau	Sauerstoff-, Lachgasgemische außer Inhalationsgemische
erstickende Gase	leuchtendes grün	Schweißschutzgasgemische, Neon, Druckluft technisch
Gebräuchliche Gase und Gasgemische		
Gas	Schulterfarbe/Flaschenkörper	
Sauerstoff technisch	weiß/ blau oder grau	
Wasserstoff	rot/ rot	
Acetylen	kastanienbraun/ grau oder kastanienbraun	
Kohlendioxid	grau/ grau	
Argon/ Kohlendioxid	leuchtend grün/ grau	
Druckluft (Arbeitsluft)	leuchtend grün/ grau	
Sauerstoff medizinisch	weiß/ weiß	
Formiergas (Wasserstoff/ Stickstoff)	rot/ grau	
Helium	braun/ grau	
Stickstoff	schwarz/ grau	
Argon	dunkelgrün/ grau	
Xenon, Krypton, Neon	leuchtend grün/ grau oder leuchtend grün	

Sauerstoffgemische für die medizinische Verwendung und Luft als Atemgas		
Gemisch	Schulterfarbe	
Atemluft oder synthetische Luft	weiß + schwarz	
Sauerstoff/ Kohlendioxid	weiß + grau	
Sauerstoff/ Helium	weiß + braun	
Sauerstoff/ Lachgas	weiß + blau	

Kennzeichnung von Rohrleitungen



Durchflusstoff	Gruppe	Farbe	Zusatzfarbe		Schriftfarbe	
Wasser	1	Grün		-	-	Weiß
Wasserdampf	2	Rot		-	-	Weiß
Luft	3	Grau		-	-	Schwarz
brennbare Gase	4	Gelb		Rot		Schwarz
nichtbrennbare Gase	5	Gelb		Schwarz		Schwarz
Säuren	6	Orange		-	-	Schwarz
Laugen	7	Violett		-	-	Weiß
brennbare Flüssigkeiten und Feststoffe	8	Braun		Rot		Weiß
nichtbrennbare Flüssigkeiten und Feststoffe	9	Braun		Schwarz		Weiß
Sauerstoff	0	Blau		-	-	Weiß

Taschenkarte

KENNZEICHNUNG IM ABC-EINSATZ

Kennzeichnung stationärer Anlagen

Gefahrengruppen (FwDV 500)

Feuerwehr! Gefahrengruppe I	Feuerwehr! Gefahrengruppe II	Feuerwehr! Gefahrengruppe III
Gefahrengruppe IA	Gefahrengruppe IIA	Gefahrengruppe IIIA
BIO I	BIO II	BIO III
Gefahrengruppe IB	Gefahrengruppe IIB	Gefahrengruppe IIIB
In der Regel keine Kennzeichnung		
Gefahrengruppe IC	Gefahrengruppe IIC	Gefahrengruppe IIIC

Einteilung der Gefahrengruppen entsprechend den durchzuführenden Maßnahmen:

Gefahrengruppe I:
Bereiche, in denen die Einsatzkräfte ohne Sonderausrüstung tätig werden dürfen. Zur Vermeidung einer Inkorporation soll Atemschutz getragen werden. Ist eine Inkorporationsgefahr ausgeschlossen, kann auf Atemschutz verzichtet werden.

Gefahrengruppe II:
Bereiche, in denen die Einsatzkräfte nur mit Sonderausrüstung und unter besonderer Überwachung und Dekontamination/Desinfektion tätig werden dürfen.

Gefahrengruppe III:
Bereiche, in denen Einsatzkräfte nur mit Sonderausrüstung und unter besonderer Überwachung und Dekontamination/Desinfektion tätig werden dürfen und deren Eigenart die Anwesenheit einer sachkundigen Person notwendig macht, die während des Einsatzes die entstehende Gefährdung und die anzuwendenden Schutzmaßnahmen beurteilen kann.

Arbeitsplatzkennzeichnungen

Bereiche, in den mit Stoffen gearbeitet wird, die im Einsatz eine atomare, biologische oder chemische Gefahr darstellen können, werden nach den **Technischen Regeln für Arbeitsstätten (ASRA 1.3)** mit folgenden Warnzeichen gekennzeichnet:



Munitionsbrandklassen

1

Munitionsbrandklasse 1:
Massenexplosion, Druckwirkung, Splitter/Wurfstücke

2

Munitionsbrandklasse 2:
Explosion, Splitter/Wurfstücke

3

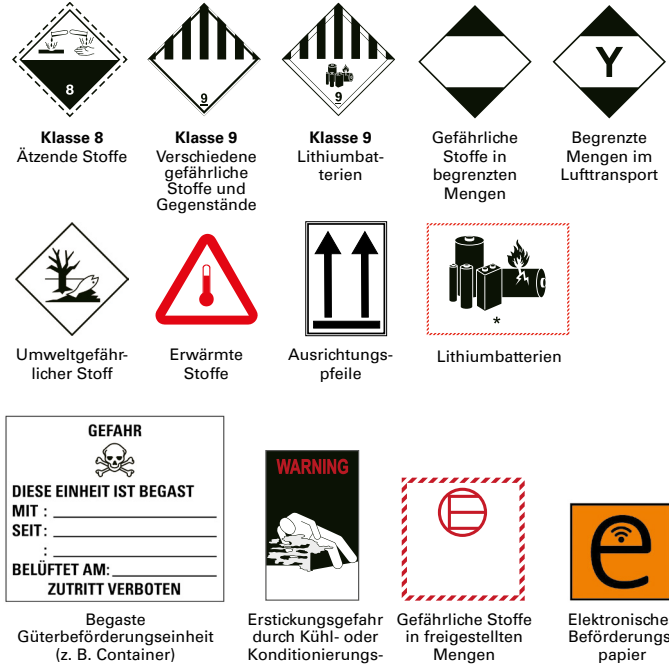
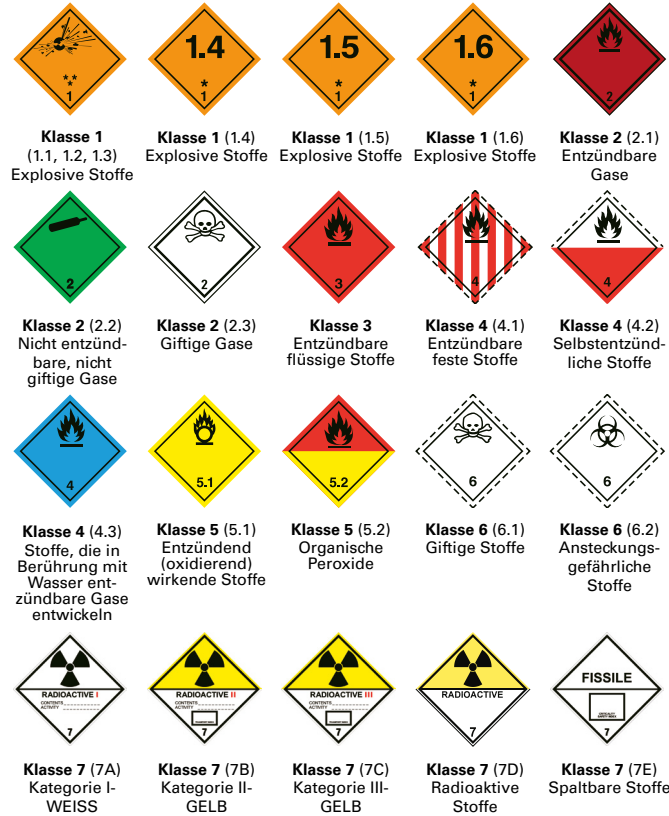
Munitionsbrandklasse 3:
Teilweise Explosion, starke Rauch-/Nebelbildung, Massenfeuer, große Energiefreisetzung

4

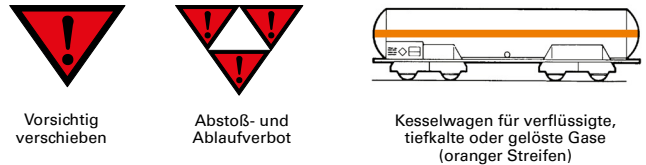
Munitionsbrandklasse 4:
Feuer und Energiefreisetzung (Hitze), geringer Funkenflug/Flugfeuer

Kennzeichnung im Transportrecht

Gefahrzettel, Großzettel und Kennzeichen (ADR/RID/ADN)



Kennzeichnungen im Eisenbahntransport (RID)



Orangefarbene Tafel

Allg. Hinweis auf gefährliche Güter (vorne und hinten am Fahrzeug)

33

1203

Numer zur Kennzeichnung der **Gefahr** (siehe ff.)
Numer zur Kennzeichnung des **Stoffes (UN-Nummer)**

Obere Hälfte der Tafel: Nummer zur Kennzeichnung der **Gefahr**

- 2 Entweichen von Gas durch Druck oder durch chemische Reaktion
- 3 Entzündbarkeit von flüssigen Stoffen (Dämpfen) und Gasen oder selbsterhitzungsfähiger flüssiger Stoff
- 4 Entzündbarkeit von festen Stoffen oder selbsterhitzungsfähiger fester Stoff
- 5 Oxidierende (brandfördernde) Wirkung
- 6 Giftigkeit oder Ansteckungsgefahr
- 7 Radioaktivität
- 8 Ätzwirkung
- 9 Gefahr einer spontanen heftigen Reaktion
- X Stoff reagiert in gefährlicher Weise mit Wasser

Die **Verdoppelung einer Ziffer** weist auf die **Zunahme der entsprechenden Gefahr** hin.

Wenn die **Gefahr eines Stoffes** ausreichend durch **eine einzige Ziffer** angegeben werden kann, wird dieser Ziffer **eine Null** angefügt.

Kennzeichnungen der Binnenschifffahrt (ADN)

Blaue Kegel (bei Tag)	Blaue Lichter (bei Nacht)	Bedeutung
		Beförderung bestimmter entzündbarer Stoffe
		Beförderung bestimmter giftiger und gleichgestellter Stoffe
		Beförderung bestimmter explosionsgefährlicher Stoffe