

Gefährliche Stoffe und Güter

Erkennen von
Gefährlichen Stoffen und
Gütern

GAMS- Regel

Inhalt

Gefahrgut erkennen

Absperren

Menschenrettung

Spezialkräfte anfordern

Gefahrgut erkennen

Die orange Warntafel

Der Gefahrzettel

Frachtpapiere – Merkblätter

R - und S – Sätze

Gefahrensymbole nach Gefahrstoffverordnung

Leitungen mit Gefahrstoffen

Kennzeichnen von Fahrzeugen,
Eisenbahn und Versandstücken

Die orange Warntafel



Warntafel für verschiedene
Gefahrstoffe in der Ladung
oder Warntafel
für die Klassen 1, 7 und 9

→ Gefahrzettel beachten



Warntafel für einen Stoff

oder

Stoffen mit gleichen Eigenschaften

Gefahrzettel

Gefahrzettel an der Ladung

Großzettel am Fahrzeug



Gefahrzettel Problemfälle

Übergangsfristen Klasse 5.2 bis 2010



Ab 1. Januar 2007 sieht der Zettel 5.2 so aus:



Verwechslungen



Klassennummer Beachten



Frachtpapiere / Merkblätter

Absender – Name und Postanschrift Karl Müller Hauptstr. 28 93439 Dingsdorf		Versandort Beladestelle Gemeinde- tarifbereich		FRACHTBRIEF für den gewerblichen Gü- ternfernverkehr NR. _____ Entfernung _____ km	
Empfänger – Name und Postanschrift Binder Chemie Industriestr. 34 55170 Kleinstadt		Bestimmungsort Entladestelle		Ordnung-Nr. der Genehmigung Amt, Kennzeichen, NJL-Stadt Lkw Art.	
Übersitzgang		Weitere Beladestellen		Lkw Art.	
Einkaufs-, Verarbeitungs- (ggf. Hinweis auf Spezialfahrzeug)		Weitere Entladestellen		Fahrzeugführer Begleiter Fahrer- buch Nr.	
Anzahl, Art, Verpackung	Zeichen, Nr.	Bezeichnung der Sendung I n h a l t (zuträglich Bezeichnung)	Güterart-Nr.	Bruttogewicht kg	BELOADUNG Fahrzeug bereitgestellt Tag Stunde
6 Fässer		UN 1093 ACRYLNITRIL, STABILISIERT 3 (6.1) l		1200	Beladung beendet Tag Stunde
					ENTLADUNG Fahrzeug bereitgestellt Tag Stunde
					Entladung beendet Tag Stunde
Freivermerk		Nachnahme DM			
Vorbehalt des Frachtführers bei Übernahme der Ware:					
Reklamationen des Empfängers:					
Soweit nichts anderes vereinbart, gelten für diese Beförderung die Vertragsbestimmungen für die Güterkraftverkehrs- und Logistikunternehmen (BGGL).			Besondere Vereinbarungen:		
Paletten beim Absender			Paletten beim Empfänger		
Art	abgegeben	erhalten	Art	abgegeben	erhalten
Euro-Palette			Euro-Palette		
Gitterbox-Palette			Gitterbox-Palette		
Einweg-Palette			Einweg-Palette		
Industrie-Palette			Industrie-Palette		
Ort und Tag der Ausstellung Dingsdorf 14.04 Müller		Empfang der Sendung bescheinigt _____den_____		Gut und Frachtbrief übernommen _____den_____	
Unterschrift des Absenders		Unterschrift (und Stempel) des Empfängers		Unterschrift des Unternehmers	

Schriftliche Weisung für den Straßentransport	
LADUNG	Methanol Klasse 3 336 UN 1220
EIGENSCHAFTEN DES LADEGUTES	Farblose Flüssigkeit
ART DER GEFAHR	<ul style="list-style-type: none"> • Leicht entzündbar • Auslaufende Flüssigkeit verdunstet – große Explosionsgefahr • Bildet mit Luft explosionsfähige Gemische – auch in leeren, ungereinigten Behältern • Erhitzen führt zu Drucksteigerung – Berst- und Explosionsgefahr • Schwere, evtl. tödliche Vergiftungen durch Verschlucken • Flüssigkeit reizt die Augen stark • Dämpfe können Rauchzustände verursachen • Ist wasser- und umweltgefährdend
PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG	
<ul style="list-style-type: none"> • Warnweste • Atemschutz • Schutzbrille • Handschuhe aus Leder oder dickem Stoff • Antistatische Stiefel • Leichter Schutzanzug • Augenspülflasche mit Flüssigkeit • Handlampe 	
VOM FAHRZEUGFÜHRER ZU TREFFENDE ALLGEMEINE MASSNAHMEN	
2 selbststehende Warnzeichen	
Polizei 1 10 Feuerwehr 1 12	
<ul style="list-style-type: none"> • Motor abstellen • Keine offenen Flammen, Rauchverbot • Warnzeichen auf der Straße aufstellen und andere Verkehrs- teilnehmer und Passanten warnen • Öffentlichkeit über die Gefahren informieren und darauf hinweisen, sich auf der dem Wind zugewandten Seite aufzuhalten • Polizei und Feuerwehr schnellstmöglich verständigen 	
VOM FAHRZEUGFÜHRER ZU TREFFENDE ZUSÄTZLICHE UND/ODER BESONDERE MASSNAHMEN	
Ausrüstung – Kanalisationsabdeckungen – Schaufel – Besen – Auffangbehälter	
<ul style="list-style-type: none"> • Selbstschutz beachten • Alle warnen – Explosionsgefahr • Alle Zündquellen entfernen oder unwirksam machen (z.B. Blinklichter, Motor ausschalten) • Eindringen von Flüssigkeit in Kanalisationen, Gruben, Keller – wenn möglich – verhindern • Kanalisation abdecken • Keller evakuieren lassen • Unschlittigkeiten nur beseitigen, falls ohne eigene Gefährdung möglich 	
FEUER	
<ul style="list-style-type: none"> • Nur Entstehungsbrände löschen • Keine Ladungsbrände löschen 	
ERSTE HILFE	
<ul style="list-style-type: none"> • Falls Produkt in die Augen gelangt, unverzüglich mit viel Wasser mehrere Minuten ausspülen • Durchtränkte Kleidungsstücke unverzüglich entfernen und betroffene Haut mit viel Wasser waschen • Ärztliche Hilfe erforderlich bei Symptomen, die offensichtlich auf Einatmen oder Einwirkung auf Haut oder Augen zurückzuführen sind 	
ZUSÄTZLICHE HINWEISE	
<ul style="list-style-type: none"> • Telefonische Rückfrage unter _____ 	

R- und S-Sätze

R 1 in trockenem Zustand explosionsgefährlich

R 7 kann Brand verursachen

R 11 Leichtentzündlich

R 21 Gesundheitsschädlich bei Berührung mit der Haut

S 7 Behälter dicht geschlossen halten

S 16 Von Zündquellen fernhalten, nicht rauchen

S 38 Reizt die Haut

S 46 Bei Verschlucken sofort ärztlichen Rat und
Verpackung oder Etikett vorzeigen

Gefahrensymbole nach Gefahrstoffverordnung

Kennzeichnung für Produkte , Anlagen und Behälter

Nicht für Tanks im Straßenverkehr zulässig



Sicherheitskennzeichen

Dienen der Kennzeichnung von Anlagen und Behältern in Betrieben

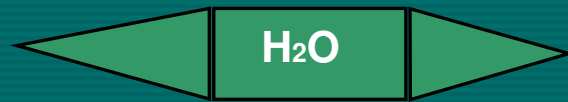


BIO Gefahr



Brandfördernder Stoff

Leitungen mit Gefahrstoffen

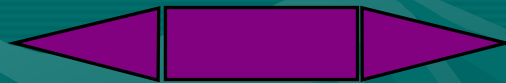


Wasser

Salzsäure



Laugen



Kennzeichen von Fahrzeugen

Versandstücke in /auf Fahrzeugen

Verschiedene gef. Stoffe auf offenen Fahrzeug

Warntafel beachten

→ Fahrer fragen

→ Frachtpapiere suchen, Ladung kontrollieren

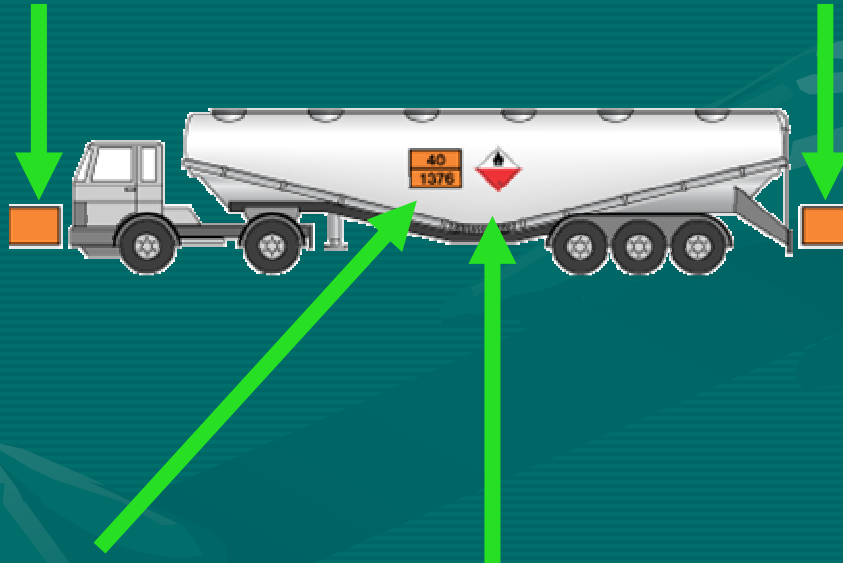
Beachte Mannschaft und Ausrüstung



Kennzeichen von Fahrzeugen

Versandstücke in Tankfahrzeugen (Silofahrzeugen)

Orange Warntafel vorne und hinten

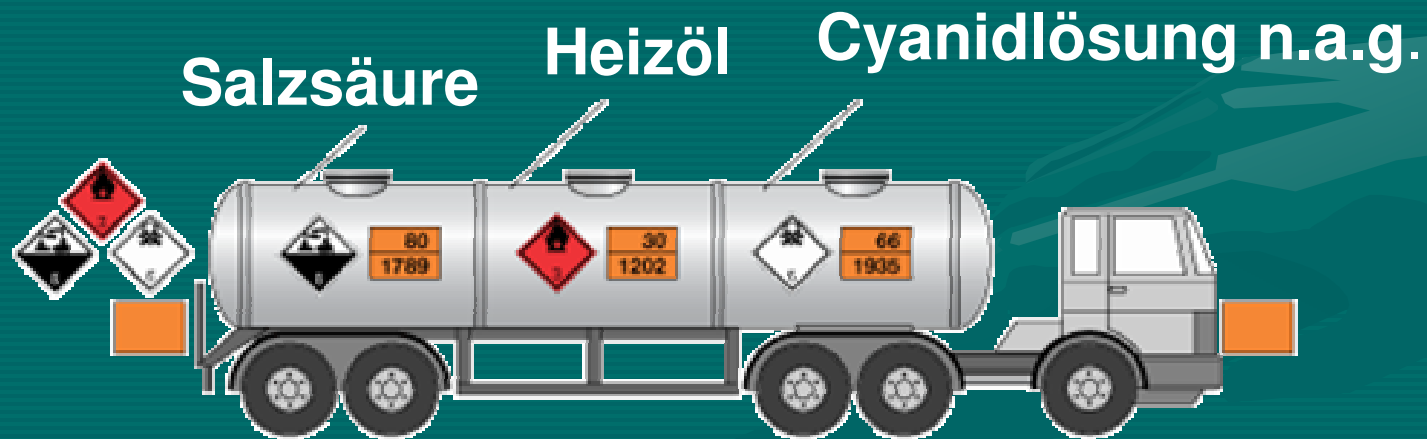


Orange Warntafel mit
Kennzeichnung am Tank

Gefahrzettel 15 x 15cm
am Tank

Kennzeichen von Fahrzeugen

Mehrkammerfahrzeuge

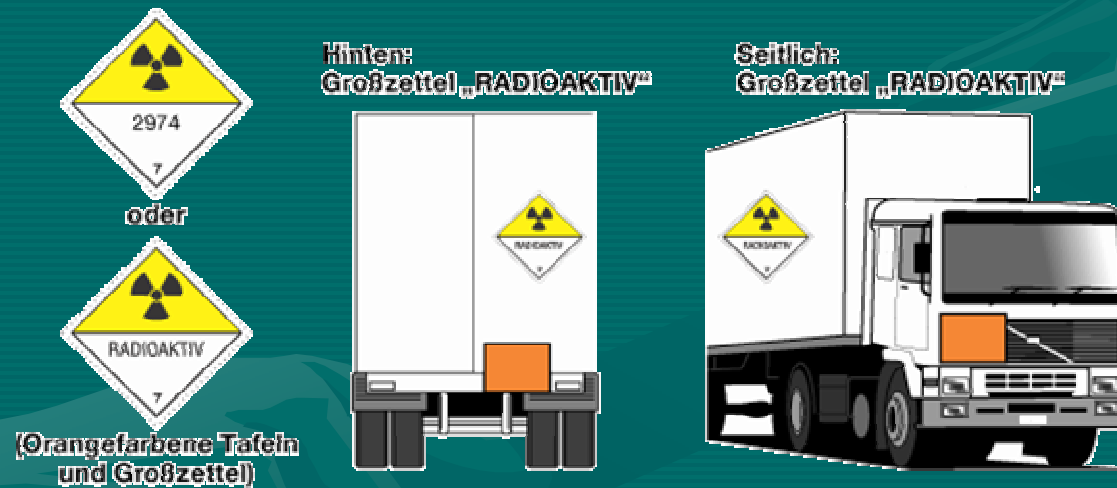


Orange Warntafel ohne Nummern vorn und hinten

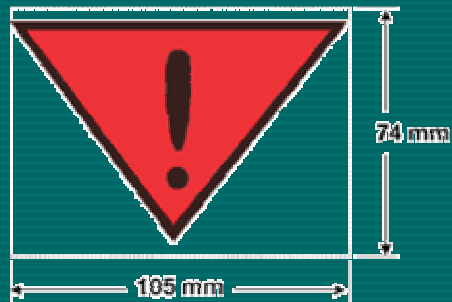
**Orange Warntafel mit Nummern an den Kammern
Gefahrzettel an jeder Kammer und hinten**

Kennzeichen von Fahrzeugen

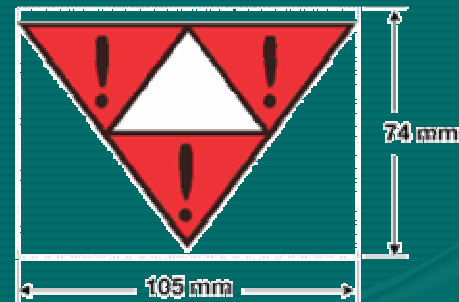
Fahrzeuge mit radioaktiven Stoffen



Kennzeichen von Eisenbahnwagen



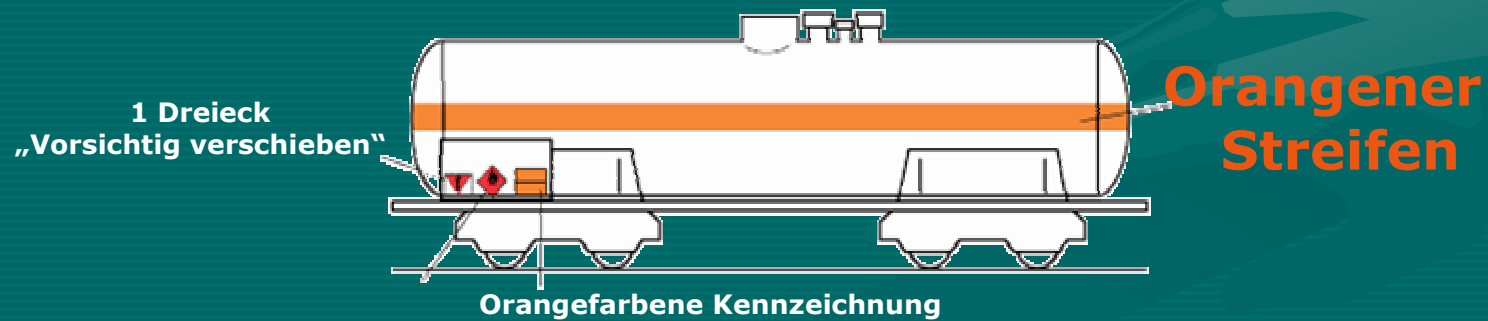
**Vorsichtig
verschieben**



**Ablauf und
Abstossverbot**

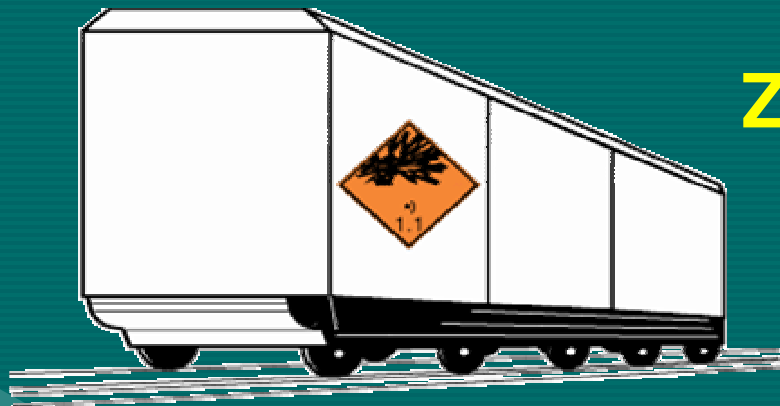
Kennzeichen von Eisenbahnwagen

Eisenbahnwagen für verflüssigte Gase

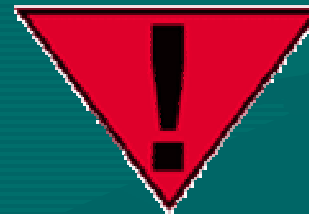


Kennzeichnung von Eisenbahnwagen

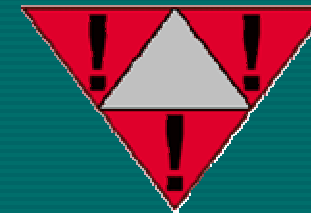
Eisenbahnwagen mit Explosivstoffen



Zusätzlich mit Gefahrzettel



oder



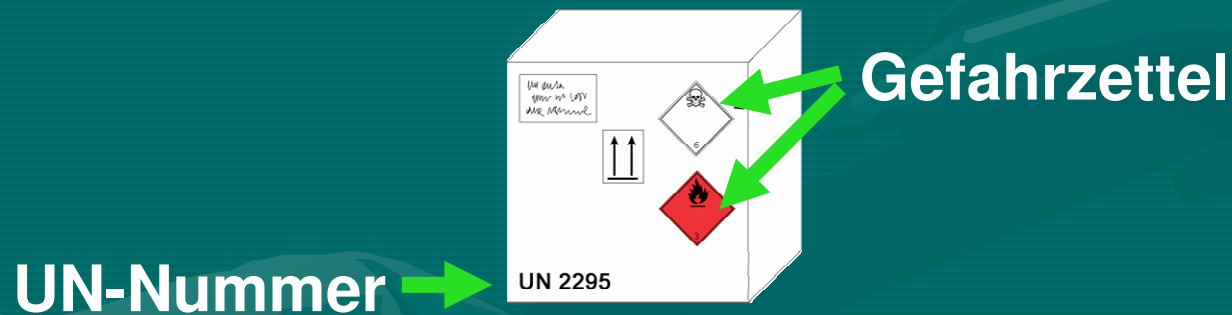
Kennzeichnen

Kennzeichnung von Gütern

Versandstücke

UN-Nummer immer

Gefahrzettel aufgeklebt und sichtbar angebracht



Unterscheidung zwischen Haupt- und Nebengefahr nicht möglich

Kennzeichnung von Gütern

Kennzeichnung freigestellter Güter

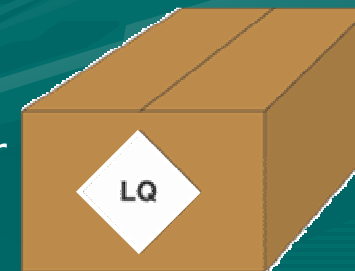
ein Gefahrgut:



mehrere Gefahrgüter:



oder



LQ = Limited Quantities
(nicht im Seeverkehr)



- mit Begrenzungslinie \geq 2 mm
- Seitenlänge \geq 10 cm
- Nummern \geq 6 mm

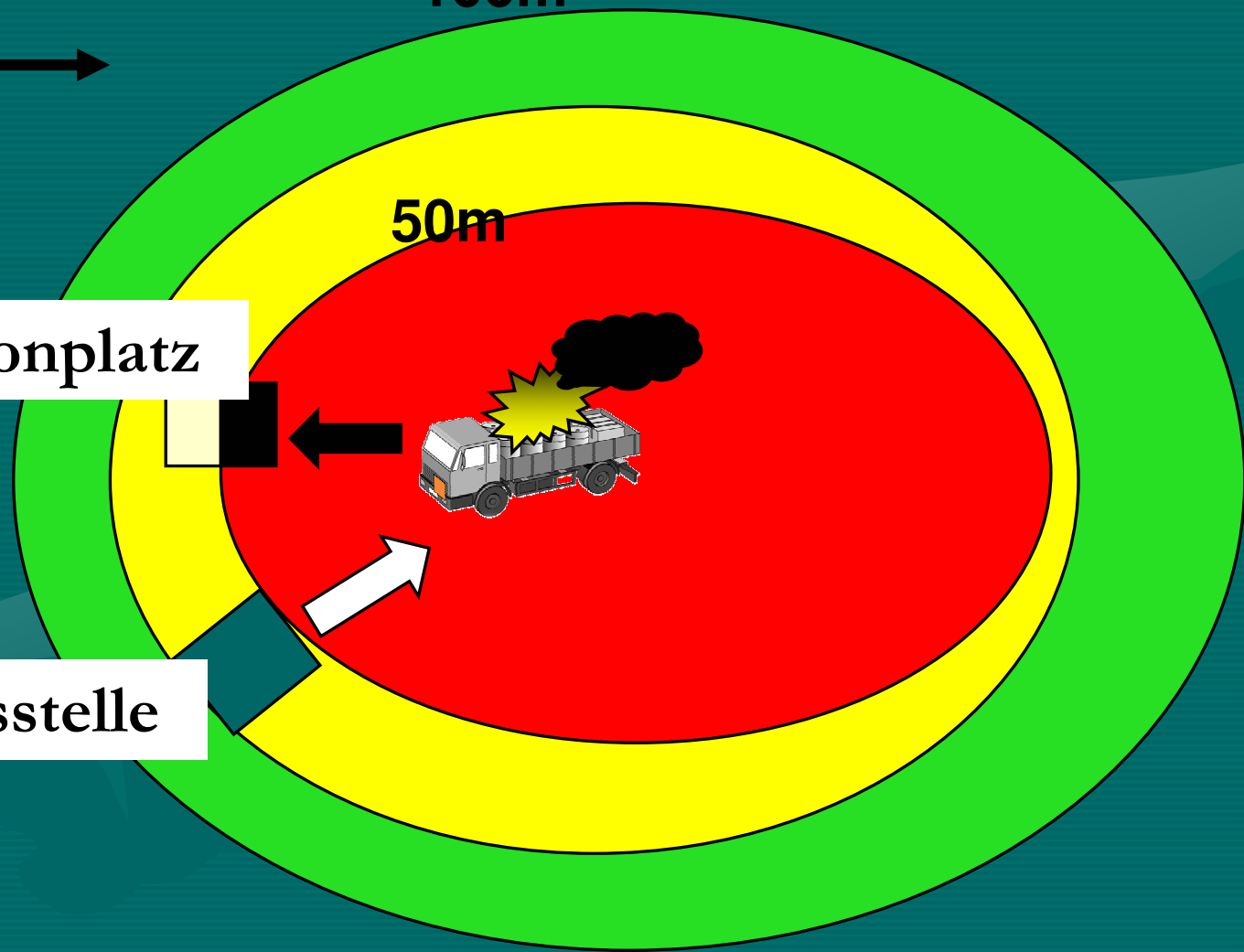
Absperren und Abstand

Grundmodell Einsatzstelle gefährliche Stoffe und Güter



Absperren

Einsatzstelle Gef. Stoffe mit Zugang und Dekonplatz
100m



Dekonplatz

Zugangsstelle

Abstand halten



Abstand halten

Sicherheitsabstände

Stoffklasse	Abstand	
1.1	500 m	1000 m
2	300 m	1000 m
3	50 m	300 m*
7	50 m	100 m*

* Angaben aus UB 09/99

Menschenrettung

Grundsätze

Menschenrettung soll
immer an erster Stelle
stehen

Eigenschutz beachten

Schwierigkeiten

erhebliche Schadenslage

ungeeignete Einsatzmittel

unzureichend ausgebildete

Kameraden



Menschenrettung

Entscheidung des EL nach FWDV 500

1.5.3.4 Besondere Einsatzsituationen

Zur Menschenrettung muss unter Umständen eine erhöhte Eigengefährdung der Einsatzkräfte in Kauf genommen werden. Nach Entscheidung des Einsatzleiters können Einsatzkräfte zunächst ohne vollständige Sonderausrüstung vorgehen. Sie sind jedoch mindestens mit Isoliergeräten als Atemschutz auszurüsten. Zur Rettung von Menschenleben sind Einsatzkräfte zum Betreten von Bereichen der Gefahrengruppe III auch dann ermächtigt, wenn keine fachkundige Person zur Verfügung steht. Dies gilt nicht für Bereiche der Gefahrengruppe III mit besonderen Bedingungen, die im Teil II dieser Vorschrift gesondert aufgeführt sind.

Bei der Risikoabwägung trägt der Einsatzleiter hier eine besondere Verantwortung.

Menschenrettung

Entscheidungen des EL nach FWDV 500

4.3.2.2 Besondere Einsatzsituationen

Menschenleben in Gefahr

Zur Rettung von Menschenleben, die keinerlei Zeitverzug erlaubt, können nach Entscheidung des Einsatzleiters erste Maßnahmen zunächst ohne Einhaltung aller hier vorgegebenen Schutzmaßnahmen durchgeführt werden. Insbesondere sind Abweichungen von der persönlichen Schutzausrüstung möglich.

Spezialkräfte anfordern

Inhalt der Meldung an die Leitstelle

Fl.

Einsatzstelle.....

Vorgefundene Lage

VKU Lkw gegen Pkw

Zwei Personen mit Atembeschwerden gerettet

auslaufende Flüssigkeit aus Ladefläche LKW mit
orangener Warntafel ohne UN und Gefahrnummer
gekennzeichnet

Ein Trupp mit Atemschutz im Einsatz

Spezialkräfte anfordern

Anforderung

Ich benötige:

Eine FF zur Sicherstellung des Atemschutz

Den Rettungsdienst

Feuerwehr mit Umweltschutzausrüstung

Polizei

Einsatzleitung

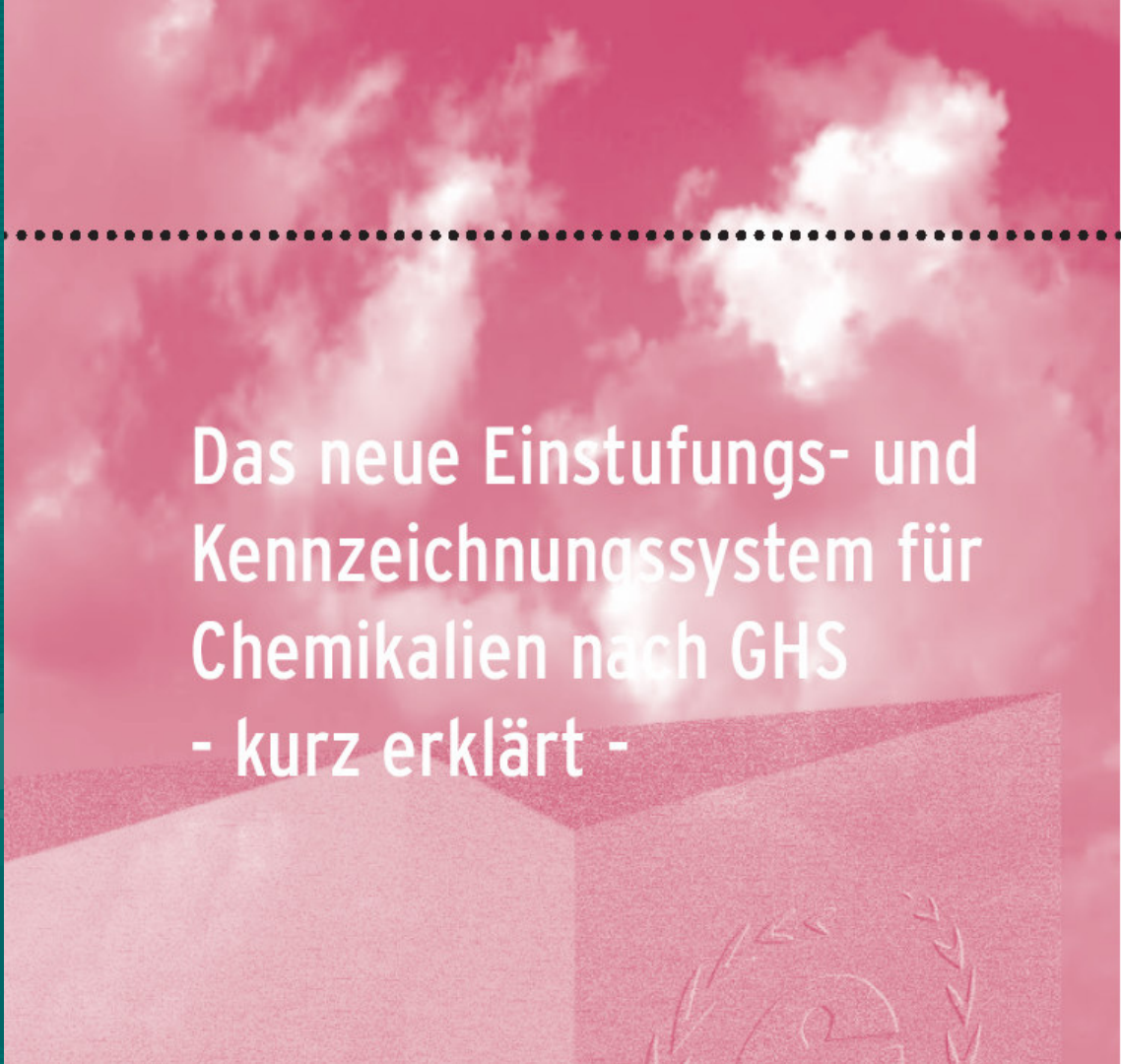
Gemeindewehr hat die Einsatzleitung

§ 49 Abs. 2 Blaulichtgesetz

Übergabe der Einsatzstelle an eine
Feuerwehr mit Gefahrgutausrüstung
möglich nach













§ 49 Abs.3 Blaulichtgesetz

Neue Kennzeichnung in Sicht



Das neue Einstufungs- und
Kennzeichnungssystem für
Chemikalien nach GHS
- kurz erklärt -

Neue Kennzeichnung in Sicht

Stoff- und Zubereitungsrichtlinie		Vorschlag zur GHS-Verordnung ³	
• Brandfördernd: Organische Peroxide		• Organische Peroxide Typ C, D, E oder F	
• Entzündlich	<i>ohne Symbol</i>	• Entzündbare Flüssigkeit: Kategorie 3	
<i>keine Entsprechung</i>		• Unter Druck stehende Gase	
<i>keine Entsprechung</i>		• Selbsterhitzungsfähige Stoffe und Gemische	
<i>keine Entsprechung</i>		• Auf Metalle korrosiv wirkend	
• Akut letale Wirkung: Xn		• Akute Toxizität: Kategorie 4	
• Irreversible nicht letale Wirkungen: T+ und T • Schwerwiegende chronische Wirkungen: T		• STOT* – einmalige Exposition: Kategorie 1 • STOT* – wiederholte Exposition: Kategorie 1	
• Irreversible nicht letale Wirkungen: Xn • Schwerwiegende chronische Wirkungen: Xn		• STOT* – einmalige Exposition: Kategorie 2 • STOT* – wiederholte Exposition: Kategorie 2	

Neue Kennzeichnung in Sicht

• Aspirationsgefahr		• Aspirationsgefahr: Kategorie 1	
• CMR-Eigenschaften: Kategorien 1 und 2		• CMR-Eigenschaften: Kategorien 1A und 1B	
• CMR-Verdachtskategorie: Kategorie 3		• CMR-Verdachtskategorie: Kategorie 2	
• Atemwegsensibilisierung		• Atemwegsensibilisierung	
• Hautsensibilisierung		• Hautsensibilisierung	
• Gefahr ernster Augenschäden		• Schwere Augenschäden	
• hautreizend • augenreizend • Reizung der Atemwege		• hautreizend • augenreizend • Reizung der Atemwege**	

Wie viel Kennzeichnung brauchen wir ?

