



# Kennzeichnung von gefährlichen Stoffen und Gütern



## **GAMS-Regel** (nach FwDV 500)

**G**efahr erkennen

**A**bsperren

**M**enschenrettung durchführen\*

**S**pezialkräfte alarmieren

von jeder  
Feuerwehr mit  
eigenen Kräften  
durchzuführen

\* sobald Kräfte unter Umluft unabhängigem Atemschutz (Isoliergerät) zur Verfügung stehen, jedoch mit Ausnahme von Bereichen der Gefahrengruppe IIIA, IIIB und IIIC (Umgang mit Kernbrennstoffen, biologischen Stoffen der Sicherheits-/Schutzstufe/Risikogruppe 4 sowie mit Munition/Kampfstoffen)



# Kennzeichnungssysteme (Auswahl)

- **Globally Harmonized System, kurz: GHS (international)**  
für Chemikalien (nicht aber für Trsp.-Fahrzeuge/Container)
- **ADR (europaweit, mit weiteren Vertragsstaaten)**  
für Gefahrgut im Straßenverkehr
- **Druckgasbehälter (europaweit)**
- **Munitionsbrandklassen (NATO)**
- **RID (international)**  
für Gefahrgut im Schienenverkehr
- **IMDG-Code (international)**  
für Gefahrgut in der Seeschifffahrt
- **ADN (europaweit, teils nationale Ergänzungen)**  
für Gefahrgut in der Binnenschifffahrt
- **ICAO-TI und IATA-DGR (international)**  
für Gefahrgut in der Luftfahrt



# Neue Kennzeichnung nach GHS

Alte Zeichen			Neue Zeichen		
Gefahrenbezeichnung	Kennbuchstabe	Symbol	Bezeichnung	Kodierung	Piktogramm
Explosionsgefährlich	E		Explosierende Bombe	GHS01	
Hochentzündlich	F+		Flamme	GHS02	
Leichtentzündlich	F				
Brandfördernd	O		Flamme über einem Kreis	GHS03	
<i>Keine Entsprechung</i>			Gasflasche	GHS04	
Ätzend	C		Ätzwirkung	GHS05	
Sehr giftig	T+		Totenkopf mit gekreuzten Knochen	GHS06	
Giftig	T				
Gesundheitsschädlich	Xn		<i>Keine Entsprechung</i>		
Reizend	Xi				
<i>Keine Entsprechung</i>			Ausrufezeichen	GHS07	
<i>Keine Entsprechung</i>			Gesundheitsgefahr	GHS08	
Umweltgefährlich	N		Umwelt	GHS09	



## Neuerungen durch das GHS

- Einführung ergänzender Piktogramme
- Einführung von zusätzlichen Signalwörtern in Ergänzung zu Piktogrammen (Achtung, Gefahr)
- Umbenennung der ehemaligen „R-Sätze“ in:  
**H = Hazard Statements = Gefahrenhinweise**
- Umbenennung der ehemaligen S-Sätze:  
**P = Precautionary Statements = Sicherheitshinweise**
- Verbesserung der Systematik von H- und P-Sätzen durch neu aufgesetztes Ordnungsprinzip

Achtung

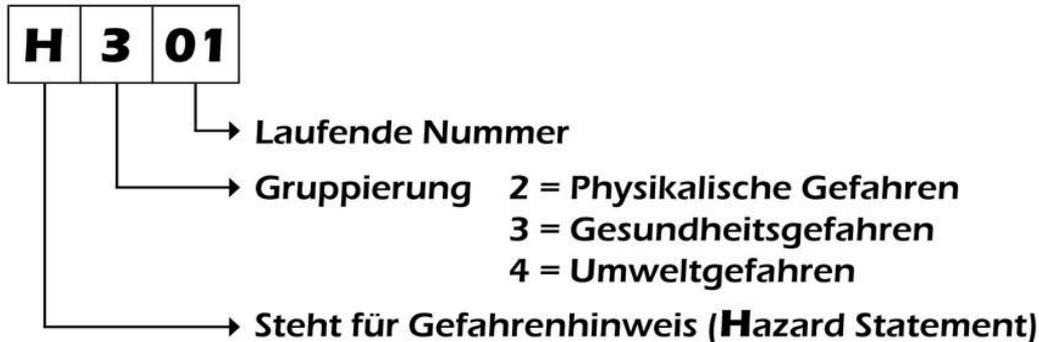
Gefahr



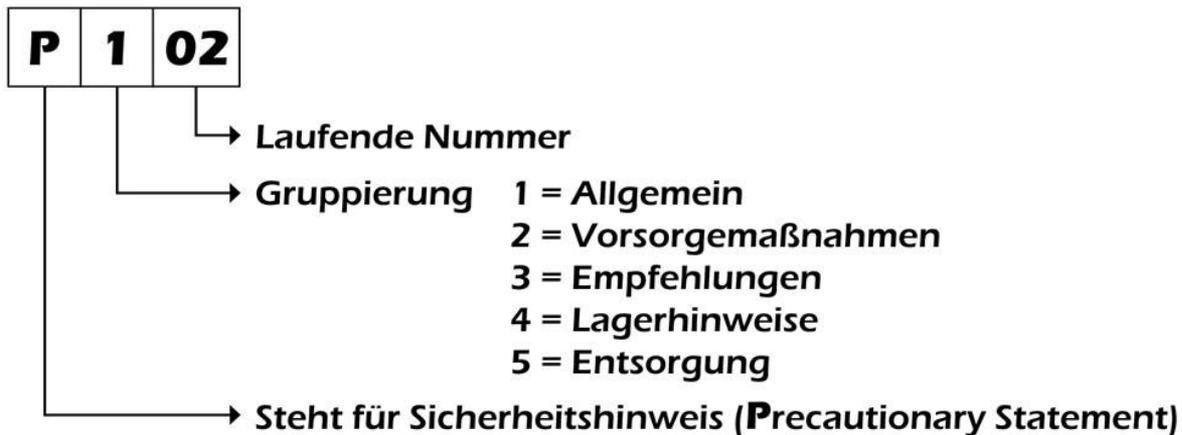


# Gefahren- und Sicherheitshinweise

## ● H(azard)-Statements (Gefahrenhinweise)



## ● P(recautionary)-Statements (Sicherheitshinweise)





# Neue Kennzeichnungen nach ADR

## Kennzeichnung für „Begrenzte Lademengen“

	Versandstück	Beförderungseinheit (nur bei > 8 t LQ)
„alt“		
„neu“	 bzw. (Übergang zu Luftverkehr)	

**Freigestellte Mengen**

## Begaste Fahrzeuge, Container oder Tanks

GEFAHR

DIESE EINHEIT IST BEGAST

MIT [Bezeichnung des Begasungsmittels \*]  
SEIT [Datum \*]  
[Stunde \*]  
BELÜFTET AM [Datum \*]

ZUTRITT VERBOTEN

### Deutsche Kennzeichnung

DANGER

THIS UNIT IS UNDER FUMIGATION  
WITH ) APPLIED ON  
( )  
( )  
VENTILATED ON  
DO NOT ENTER

### Internationale Kennzeichnung



## **Not-Dekontamination (nach FwDV 500)**

- **Lebensrettende Sofortmaßnahmen gehen vor (Grob-)Dekontamination. Eigenschutz ist zu beachten!**
- **Not-Dekontamination dient der (Grob-) Reinigung (A und C) bzw. Desinfektion (B) von Betroffenen und Einsatzkräften.**
- **Muss sofort beim Einsatz des ersten Trupps im Gefahrenbereich an der Grenze zum Gefahrenbereich bereitstehen („Schwarzbereich“).**
- **Muss mindestens mit zwei Einsatzkräften besetzt sein.**
- **Einleitung von Not-Dekontaminationsmaßnahmen bei Beschädigung der Schutzausrüstung, Atemluftmangel, Verletzungen, Kontamination der Haut oder Inkorporation.**
- **Möglichkeit zur Not-Dekontamination muss auch nach Aufbau eines Dekontaminationsplatzes der Stufen II oder III gewährleistet sein („Notausgang“ aus dem Gefahrenbereich).**



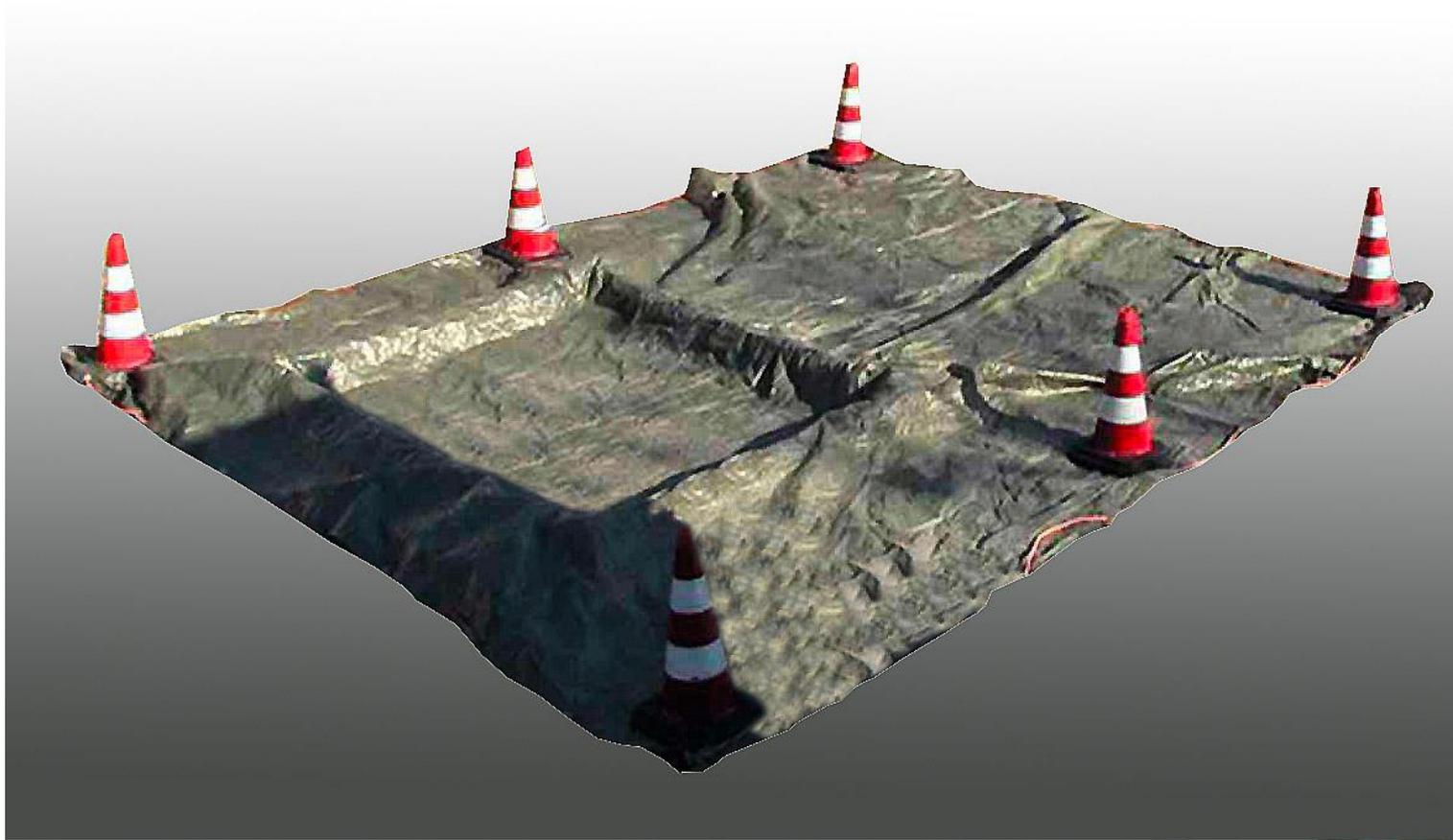
# Schutzausrüstung für die Durchführung einer Not-Dekontamination

- **Mindestausrüstung**  
Feuerwehrschutzanzug, Helm mit Nackenschutz, Feuerschutzhaube oder Kontaminationsschutzhaube, Handschuhe (möglichst Säureschutzhandschuhe), Stiefel (möglichst (Sicherheits-) Gummistiefel), Atemanschluss (Vollmaske) mit Filter
- **Erweiterte Schutzausrüstung**  
Flüssigkeitsdichter Einmalschutzanzug anstatt Feuerwehrschutzanzug und Feuer-/Kontaminations-Schutzhaube





# Aufbau einer Not-Dekontamination





## Material einer Not-Dekontamination

- **Mindestausstattung zum Aufbau einer Not-Dekontamination**
  - Plastikfolie als Unterlage (kann entfallen)
  - Kübelspritze, C-Rohr oder Einrichtung zur schnellen Wasserabgabe
  - Sanitätsmaterial
- **Ergänzungsausstattung für die Not-Dekontamination**
  - Krankentrage
  - Verkehrsleitkegel und/oder Absperrband zur Kennzeichnung der Not-Dekontamination und ggf. Trassierung
  - ggf. Saugschläuche oder Steckleiterteile für (improvisierte) Auffangwanne