

Gefahrgut

Was ist Gefahrgut?

Unter Gefahrgut versteht man die Ladung von Fahrzeugen, Eisenbahnwagen und Schiffen, die wegen ihrer Menge oder Eigenschaft eine Gefahr für Mensch, Tier und Umwelt darstellt.

In welche Gefahrenklassen wird Gefahrgut eingeteilt?



Explosionsgefährlich: Hiermit sind Stoffe gemeint, die hauptsächlich im Brandfall oder bei unsachgemäßem Umgang explodieren. Dazu zählen:

- Sprengstoffe und Feuerwerkskörper
- Munition
- Ausgangsstoffe für die chemische Industrie (z.B. Vinyl)



Leichtentzündlich und Hochentzündlich: Darunter versteht man feste, flüssige oder gasförmige Stoffe mit einem Flammpunkt unter 20° Celsius (Hochentzündlich) oder einem Flammpunkt unter 80° Celsius (Leichtentzündlich).

- Schmier- und Kraftstoffe
- Alkohole



Umweltgefährlich: sind Stoffe die Tiere und Pflanzen schädigen und deren Lebensraum für lange Zeit belasten.

- Schädlingsbekämpfungsmittel (Insektizide)
- Pflanzenschutzmittel (Herbizide)
- Imprägniermittel gegen Schimmelpilze (Fungizide)



Brandfördernd: Diese Stoffe brennen selber nicht, setzen aber bei Hitzeeinwirkung große Mengen Brandfördernden Sauerstoff frei.

- Bleichmittel (Kaliumchlorat, Kaliumpermanganat)
- Unkrautvernichtungsmittel (Unkraut-EX)



Giftig und **Sehr giftig**: Damit sind Substanzen gemeint, die bei Berühren, Einatmen oder Verschlucken sofort oder innerhalb kurzer Zeit zu tödlichen Vergiftungen führen.

- Blausäure
- Kaliumcyanid (Zyankali)
- Schädlingsbekämpfungsmittel (E605)



Reizend und **Gesundheitsschädlich**: Damit sind Substanzen gemeint, die bei Berühren, Einatmen oder Verschlucken sofort oder innerhalb kurzer Zeit die Augen, die Haut oder die Schleimhäute reizen oder so schädigen, dass mit späteren Gesundheitsproblemen zu gerechnet werden muss.

- Ammoniakgas
- Schwefelwasserstoffgas („Stinkbombe“)
- CS-Reizgas



Ätzend: Werden grundsätzlich Säuren und Laugen bezeichnet. Die ätzende Wirkung ist abhängig von der Konzentration.

- Batteriesäure (Schwefelsäure)
- Essigsäure
- Natronlauge (Bäckerlauge)



Infektionsgefahr: So sind in aller Regel Abfälle aus Krankenhäusern oder Forschungslabors, in denen mit Krankheitserregern gearbeitet wird, als Gefahrgut gekennzeichnet.



Radioaktiv: Dieses Kennzeichen findet man überall dort, wo Stoffe sind, die radioaktive Strahlung abgeben.

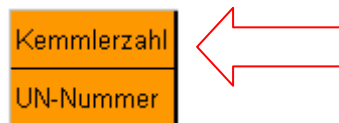
Gefahrguttransporte auf der Straße sind wohl die Einsätze, mit denen wir es am meisten zu tun haben. Deshalb ist es wichtig zu wissen wie ein Gefahrguttransporter gekennzeichnet ist.

An der Front vom Führerhaus und hinten am Heck des Fahrzeugs entweder so:



Diese Kennzeichnung findet man an Stückguttransporter, wo der gefährliche Stoff in einzelnen Kanistern, Fässern oder Kisten verpackt ist. Das eigentliche Gefahrensymbol befindet sich auf der Verpackung.

oder so:

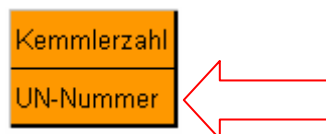


Diese Kennzeichnung findet man an Tankwagen. Das Gefahrensymbol wird hier durch Zahlen, die so genannte „Kemmlerzahl“ angegeben.

- 2= Entweichen von Gas durch Druck oder durch chemische Reaktion.
- 3= Entzündbare Flüssigkeiten oder Gase.
- 4= Entzündbare feste Stoffe.
- 5= Brandfördernde Stoffe.
- 6= Giftige oder infektiöse (ansteckende) Stoffe.
- 7= Radioaktive Stoffe.
- 8= Ätzend wirkende Stoffe.
- 9= Gefahr durch eine plötzliche heftige Reaktion (Explosion).

Besonderheiten:

- X** steht vor der Zahl, wenn die Fracht gefährlich mit Wasser reagiert.
- 0** wird hinten angefügt, wenn keine weitere Gefahr besteht.
- 88** Die Verdopplung einer Zahl bedeutet eine höhere Gefahr.



Die UN-Nummer gibt Auskunft, um welchen Stoff es sich handelt. Derzeit gibt es mehr als 3300 verschiedene Gefahrstoffe und es werden immer mehr.

Da man diese Menge nicht auswendig lernen kann (manche Namen kann man kaum aussprechen), muss im Einsatzfall in Listen nachgeschlagen oder bei der Leitstelle nachgefragt werden.

- 1202 Dieselkraftstoff, Heizöl
- 1203 Benzin
- 1204 Nitroglycerin
- 1760 Eisen-3-chlorid-Lösung
- 1824 Natronlauge
- 2205 Adipinsäure-Di-Nitril
- 2750 Di-Chlor-Isopropylalkohol

Gefahrgutpumpe

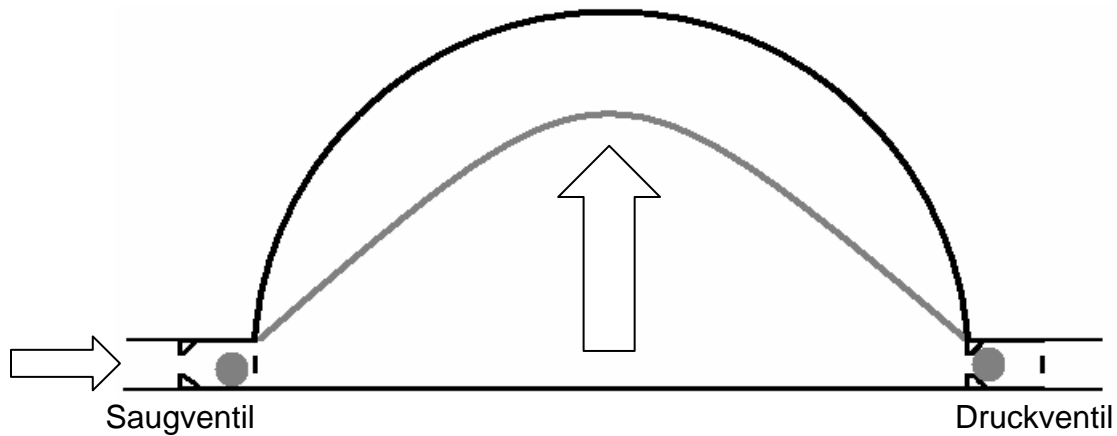
Saugen:

Durch den Hebel wird die Gummimembran nach oben gezogen.

Im Pumpenraum entsteht ein Unterdruck.

Das Druckventil schließt, das Saugventil öffnet.

Die Flüssigkeit strömt in die Pumpe.



Pumpen:

Durch den Hebel wird die Gummimembran nach unten gedrückt.

Im Pumpenraum entsteht ein Überdruck.

Das Druckventil öffnet, das Saugventil schließt.

Die Flüssigkeit strömt aus der Pumpe.

