

# Inhaltsverzeichnis

- Gefährliche Stoffe** ..... 1
- Auftreten** ..... 1
- Gefährliche Stoffe Blattler** ..... 1
- GAMS** ..... 1
- Gefahr erkennen ..... 2
- Absperren/Absichern ..... 6
- Menschenrettung ..... 7
- Spezialkräfte anfordern ..... 7
- Filmmaterial** ..... 7



# Gefährliche Stoffe

## Auftreten

Wir können bei den verschiedensten Einsätzen mit Gefährlichen Stoffen konfrontiert werden. Das sind zum Beispiel:

- Im Straßenverkehr mit Gefahrguttransporten
- Firmen welche mit gefährlichen Stoffen arbeiten
- Landwirtschaft
- Haushalt
- ...

## Gefährliche Stoffe Blattler

Der ÖBFV stellt den „Gefährliche Stoffe Blattler“ als Unterstützung und kompaktes Nachschlagewerk für Einsätze zur Verfügung. Diesen gibt es in ausgedruckter Form (wird in allen Einsatzfahrzeugen der FF Walding mitgeführt) aber auch als App: [Gefährliche Stoffe Blattler App](#). Seit kurzem gibt es auch eine Desktop Version: [Desktop Version](#)

## GAMS

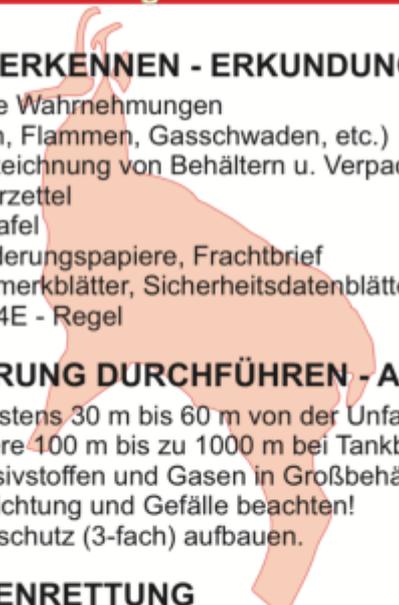
Für die Abarbeitung von Einsätzen mit gefährlichen Stoffen dient die GAMS Regel als Leitfaden.

Einen kurzen Einblick zur GAMS Regel gibt folgendes Video:



## Video

*Die folgenden Abbildungen sind dem „Gefährliche Stoffe Blattler“ vom ÖBFV entnommen.*



**ÖSTERREICHISCHER  
BUNDESFEUERWEHRVERBAND**  
Stand: Jänner 2018

**GEFÄHRLICHE STOFFE**  
Sofortmaßnahmen – möglichst gleichzeitig durchführen!  
**Menschenrettung hat höchste Priorität!**

**G**EFahr ERKENNEN - ERKUNDUNG

- Eigene Wahrnehmungen (Rauch, Flammen, Gasschwaden, etc.)
- Kennzeichnung von Behältern u. Verpackungen
- Gefahrzettel
- Warntafel
- Beförderungspapiere, Frachtbrief
- Unfallmerkblätter, Sicherheitsdatenblätter
- 4A-C-4E - Regel

**A**BSPERRUNG DURCHFÜHREN - ABSICHERN

- Mindestens 30 m bis 60 m von der Unfallstelle.
- Mehrere 100 m bis zu 1000 m bei Tankbrand, Explosivstoffen und Gasen in Großbehältern.
- Windrichtung und Gefälle beachten!
- Brandschutz (3-fach) aufbauen.

**M**ENSCHENRETTUNG  
**S**PEZIALKRÄFTE ANFORDERN

Solange INFORMATION fehlt,  
**größte GEFÄHR annehmen !**



## Gefahr erkennen

# WARNTAFEL, KENNZEICHNUNGSNUMMER

## Ladung mit verschiedenen Gefährlichen Gütern oder Stückguttransport

auch ohne Mittellinie möglich	40 cm x 30 cm	30 cm x 12 cm (PKW, Klein-LKW)	
		18 cm x 7 cm (Bahn)	

## Ladung mit bestimmtem Gefährlichen Gut

<b>X886</b>	← Kennzeichnung der Gefahr (Kemler-Nummer)
<b>1831</b>	← Kennzeichnung des Stoffes (UN-Nummer)

## ZIFFERN 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** vor der Gefahrennummer bedeutet, dass der Stoff in gefährlicher Weise mit Wasser reagiert. Wasser darf nur im Einverständnis mit Sachverständigen verwendet werden.
- 0** wird angefügt, wenn die Gefahr eines Stoffes ausreichend von einer einzigen Ziffer angegeben werden kann.

**Eine Reihe von Ziffernkombinationen hat eine besondere nicht direkt ableitbare Bedeutung.**



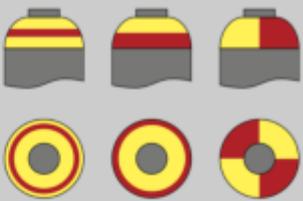
### FARBKENNZEICHNUNG VON GASFLASCHEN

toxisch und/oder korrosiv - <b>GELB</b>		<b>Alternative Farben</b> „MUSS“ für medizinische Gase):
brennbar - <b>ROT</b>		Kohlendioxid - <b>GRAU</b>
oxidierend - <b>HELLBLAU</b>		Helium - <b>BRAUN</b>
inert (ungiftig, nicht korrosiv, nicht brennbar, nicht oxidierend) - <b>LEUCHTENDGRÜN</b>		Stickstoff - <b>SCHWARZ</b>
Lachgas - <b>BLAU</b>		Argon - <b>DUNKELGRÜN</b>
Acetylen - <b>KASTANIENBRAUN</b>		Stickstoff + NO - <b>TÜRKISBLAU</b>
Sauerstoff - <b>WEISS</b>		

Als Kennzeichnung gilt **NUR** die Farbe der Gasflaschenschulter.

Bei **MED**-Gasen ist der Flaschenkörper **WEISS**.

**Mehrere Gefahren:**  
Zwei Farben (maximal) auf der Flaschenschulter.



<b>GELB plus ROT</b> giftig/korrosiv und brennbar
<b>GELB plus BLAU</b> giftig/korrosiv und oxidierend
<b>WEISS plus SCHWARZ</b> DRUCKLUFT / ATEMLUFT

**ALTBESTÄNDE**

weiß - Acetylen
grün - Stickstoff
grau - alle Gase, ausgenommen brennbare Gase, Acetylen, Sauerstoff, Stickstoff

**Diese Farbkennzeichnung gilt**

- nicht für tragbare Feuerlöschgeräte und
- nicht für Flüssiggasflaschen (Propan/Butan = LPG)!

Übungsaufgabe: Versuche mit Hilfe vom Gefahrgutblattler die Gefahr von folgender Tafel zu ermitteln:



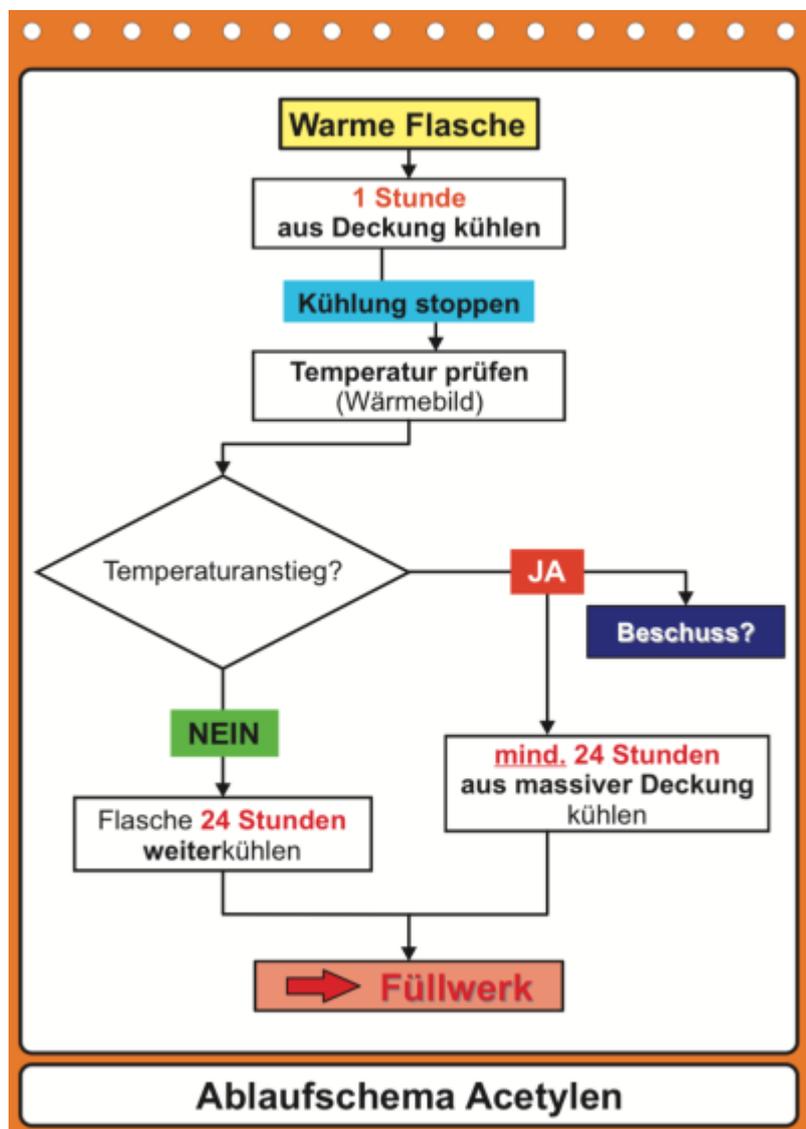
Es handelt sich dabei um folgenden Stoff: [UN 1831](#)

### Spezialfall Acetylen:

Acetylen kann sich ab einer Temperatur von ca. 300°C (Wärmebeaufschlagung durch Ventilbrand / Wärmestrahlung / Flammenberührung) selbständig in Kohlenstoff (Ruß) und Wasserstoff zersetzen. Dieser Vorgang kann durch eine Rückzündung über das Flaschenventil oder eine Erwärmung (wie z.B.

Beflammung) ausgelöst werden. Die Zersetzungsreaktion ist stark exotherm (d. h. es entsteht ständig neue Energie / Wärme). Durch die Wärme- und Wasserstoffentwicklung nehmen Druck und Temperatur in der Flasche stark zu. Es besteht die Gefahr des Berstens der Flasche. *Quelle:*

e-13\_info\_2014.pdf



Weitere Kennzeichnungsformen für Flugverkehr, Schiffverkehr, Eisenbahn, bzw. Piktogramme auf Verpackungen sind vorhanden.

Einen guten Einblick gibt folgendes Video:



# Video

## Absperrn/Absichern

**ABSPERRMASSNAHMEN**

**Die "3A" - REGEL beachten:**

- **A** bstand - so groß wie möglich
- **A** ufenthaltszeit - so kurz wie möglich
- **A** bschirmung - so gut wie möglich

## Menschenrettung

### MENSCHENRETTUNG – ERSTE HILFE

**FÜR DIE MENSCHENRETTUNG REICHT AUS:**

- **BRANDSCHUTZBEKLEIDUNG,**    ➢ (Chemikalien-) **SCHUTZHANDSCHUHE,**
- **BRANDSCHUTZHAUBE,**        ➢ **SICHERHEITS(GUMMI)STIEFEL.**
- umluftunabhängiger **ATEMSCHUTZ,**
- Durch die **erstintreffende Feuerwehr (jede Sekunde zählt!);**
- **mit dem Wind** annähern;
- **Kontakt** mit dem Schadstoff **vermeiden;**
- **wenig** (nur unbedingt notwendiges) **Personal** einsetzen;
- **Aufenthaltsdauer** so **kurz** wie möglich halten.

LEBENSFUNKTIONEN ÜBERPRÜFEN LEBENSRETTENDE SOFORTMASSNAHMEN	
nicht ansprechbar, atmet:	<b>Atemwege freimachen</b> und freihalten; stabile Seitenlage, Kopf überstrecken, Hilfe rufen.
nicht ansprechbar, atmet nicht (auch nicht nach Freimachen der Atemwege):	<b>Herz-Lungen-Wiederbelebung.</b> Hilfe rufen und Defibrillator holen lassen.
bei starker Blutung:	<b>Blutstillung.</b>
immer:	<b>Schockbekämpfung.</b> Warmhalten, beruhigen, Schmerzen lindern.

**SELBSTSCHUTZ BIS ZUM ABSCHLUSS DER SOFORT-DEKO:**

- Brandschutzbekleidung, Brandschutzhaube
- umluftunabhängiger Atemschutz
- (Chemikalien-)Schutzhandschuhe, Sicherheits(gummi)stiefel; kann reduziert werden, wenn der vorliegende Stoff bekannt und als gering gesundheitsschädlich einzustufen ist (z.B. Mineralölprodukte ...).

Bei Verdacht auf Kontamination **keine Mund-zu-Mund-Beatmung!**  
Taschenmaske (mit Ausatemventil) anwenden!

**VORSICHT:**  
Bei Kontamination mit brennbaren Stoffen vor der Dekontamination  
**KEINEN SAUERSTOFF VERABREICHEN** und  
**NICHT DEFIBRILLIEREN!**

Auch für Arzt und Rettungsdienst gilt:

## Spezialkräfte anfordern

- Gefährliche Stoffe Fahrzeug
- Atemschutzfahrzeug
- Öl Einsatzfahrzeug
- TUIS

## Filmmaterial

Bei der Feuerwehr Walding ist ein Film vom ÖBFV zum Gefahrstoffeinsatz vorhanden. Dieser ist am zentralen Laufwerk abgelegt: [Gefährliche Stoffe III](#)

From:  
<http://wiki.feuerwehr-walding.at/> - **FF Walding Wissensbasis**

Permanent link:  
[http://wiki.feuerwehr-walding.at/doku.php?id=ausbildung:ausbildungsunterlagen:grundausbildung:gefaehrliche\\_stoffe](http://wiki.feuerwehr-walding.at/doku.php?id=ausbildung:ausbildungsunterlagen:grundausbildung:gefaehrliche_stoffe)

Last update: **2021/12/01 23:32**

