



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Eidgenössisches Finanzdepartement EFD

Bundesamt für Zoll und Grenzsicherheit BAZG
Grundlagen

METAS

A.70 1. Januar 2025

Richtlinie R-08

Richtlinie über die Abfertigung gefährlicher Güter

Bei Richtlinien handelt es sich um Ausführungsbestimmungen zum Zollrecht und zu den nicht-zollrechtlichen Erlassen des Bundes. Sie werden im Interesse einer einheitlichen Rechtsanwendung veröffentlicht.

An den Richtlinien können keine über die gesetzlichen Bestimmungen hinausgehenden Rechtsansprüche abgeleitet werden.

Inhaltsverzeichnis

1	Vorbemerkungen.....	4
1.1	Allgemeines	4
1.2	Was sind gefährliche Güter?.....	4
1.3	Wie kann man sich informieren?	5
2	Verkehrsarten	6
2.1	Strassenverkehr	6
2.1.1	Mitzuführende Begleitpapiere.....	6
2.1.2	Kennzeichnung	6
2.1.3	Vorgehensschema	8
2.2	Bahnverkehr	9
2.2.1	Beispiele für die Wagenbezeichnung	10
2.2.2	Beispiel eines Frachtbriefes	10
2.2.3	Huckepackverkehr	11
2.2.4	Vorgehensschema	11
2.3	Beförderung gefährlicher Güter auf dem Rhein (ADN).....	12
2.3.1	Allgemeines	12
2.3.2	Kennzeichnung	12
2.3.3	Vorgehensschema	13
2.4	Beförderung gefährlicher Güter in der Luft (IATA).....	14
2.4.1	Mitzuführende Begleitpapiere.....	14
2.4.2	Gefahrgutklassen.....	14
2.4.3	Einreihungssystem.....	15
2.4.4	Gefahrenzettel	16
2.4.5	Besonderheiten.....	16
2.4.6	Vorgehensschema	17
2.5	Postverkehr	17
3	Gefahrenhinweise	18
3.1	ADR / RID / IATA / IMO- Einreihungssystem	18
3.2	UN-Nummern	19
3.2.1	Gefahren-Nummer (Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr)	19
3.3	UN-Nummern (Datenbank; funktioniert Zoll-intern)	19
3.4	Gefahrenzettel nach ADR / RID / IATA / IMDG /ADN.....	20
3.5	Allgemein gültige Gefahrgutkennzeichnungen.....	22
3.6	Abfertigungskennzeichen (IATA)	22
3.7	Chemikalienrecht / GHS	23
4	Beschau	27
4.1	Allgemeines	27
4.1.1	Vorbereitung	27
4.1.2	Wer beschaut/bemustert?	27
4.2	Allgemeine Regeln zur Musterentnahme	27
4.2.1	Hilfsmittel für die Beschau.....	28
4.2.2	Musterentnahme	28
4.2.3	Beschriftung/Etikettierung	28
4.2.4	Versand	28
4.2.5	Äussere Umschliessung.....	29
4.2.6	Versandadresse	29
4.2.7	Schutzausrüstung	30
4.2.8	Mittel für die Bekämpfung kleiner Havarien auf dem Arbeitsplatz	30
4.2.9	Entsorgung	30
4.3	Materialbestellungen.....	31
4.4	Beschau nach Ziffer 1.....	31
4.5	Beschau nach Ziffer 2.....	31
4.6	Beschau nach Ziffer 3.....	32

4.7	Beschau von leeren Kesselwagen und Tankfahrzeugen.....	33
4.8	Zollkontrollen in begasten Transporteinheiten.....	34
4.8.1	Rechtliche Grundlagen.....	34
4.8.2	Ausgangslage	34
4.8.3	Allgemeine Vorschriften - Kennzeichnung begaster Transporteinheiten:.....	35
4.8.4	International am häufigsten verwendete Begasungsmittel:.....	36
4.8.5	Arten von Begasungen:.....	36
4.8.6	Häufig begaste Waren:	36
4.8.7	Sicherheitsvorkehrungen:.....	36
4.8.8	Schutzmassnahmen beim Öffnen des Transportmittels (z.B.Container).....	38
4.8.9	Vorgehen bei der Bestimmung von gesundheitsgefährdenden Stoffen mit Gasmessgeräten.....	39
4.8.10	Verhalten bei Unfällen:.....	41
4.8.11	Wichtige Telefonnummern:	42
4.8.12	Diverses:.....	42
5	Massnahmen bei Unfällen	46
5.1	Notfallnummern	46
5.2	Sichern des Unfallortes.....	46
5.3	Erkennen der Gefahren; Stoffidentifikation	47
6	Erste Hilfe	48
6.1	Einnahme von Giftstoffen.....	48
6.2	Einatmen von Gasen, Dämpfen, Rauch.....	48
6.3	Augenspritzer	48
6.4	Hautkontakt	48
6.5	Bewusstlosigkeit	49
6.6	Atemstillstand	49
6.7	Beatmungstechnik	50
6.8	Arzt, Tox-Zentrum.....	51
7	Wichtige Telefonnummern	52
7.1	Notfallnummern	52
7.2	Liste für Auskünfte bei Transportunfällen mit gefährlichen Gütern	52
7.3	Telefonische Auskunftsstelle Chemikalien im METAS	53

1 Vorbemerkungen

1.1 Allgemeines

Gefährliche Güter lösen gewöhnlich ein gewisses Unbehagen aus; man ist mit einer Beschau zurückhaltend. Bei Kenntnis der spezifischen Gefahren eines Produktes können Schutzmaßnahmen getroffen werden, so dass das Risiko bei der Musterentnahme möglichst gering ist.

Die Gefährlichkeit chemischer Stoffe ist häufig mit den menschlichen Sinnesorganen nicht feststellbar.

Neben farbigen, Nebel bildenden oder geruchlich wahrnehmbaren Stoffen, die eine Reizwirkung auf Augen, Schleimhäute und Haut ausüben, gibt es viele farb- und geruchlose Stoffe, die trotzdem schwere gesundheitliche Schäden an Mensch und Tier bewirken können.

Austretende Stoffe können sich entzünden, mit sich selbst oder mit anderen Stoffen (z.B. Löschmittel oder Wasser) reagieren. Gase und Dämpfe können nach Austritt in die Atmosphäre explodieren. Einem Brand ausgesetzte Behälter können bersten und damit ihren Inhalt freigeben (Sekundärexplosion möglich).

Gefahren gehen nicht nur von den beschauten Stoffen, sondern auch von der Art und Weise wie diese Waren transportiert werden (Bsp. Tanks, Container, loses Schüttgut, etc.) aus.

1.2 Was sind gefährliche Güter?

Eine Ware ist ein gefährliches Gut, wenn bei unsachgemässer Handhabung schädliche Wirkungen auf Mensch oder Umwelt entstehen können.

Aus der Sicht des Zolltarifes beschränken sich die gefährlichen Güter nicht nur auf die Kapitel 27-29. Es gibt auch gefährliche Güter, welche in andere Kapitel (z.B. 34 oder 38) tarifiert werden.

Die schädliche Wirkung (Giftwirkung) auf den Menschen ist abhängig von:

- der Art des Stoffes
- der aufgenommenen Menge
- der Aufnahmeart (über den Mund, die Atemwege, die Haut, die Augen)
- der Einwirkungszeit
- der Empfindlichkeit der betroffenen Person

Daher:

Vor dem Umgang mit einem Produkt sich über seine Eigenschaften informieren!

Ist die Substanz:

- giftig
- ätzend
- reizend
- leicht brennbar

R-08 – 1.1.2025

- explosiv
- mit Wasser unverträglich
- Umwelt verschmutzend
- zersetzlich
- radioaktiv?

Sind die Gefahren bekannt, so kann man sich schützen und dadurch das Risiko gering halten.

Vorsicht: bereits beim Umgang mit der chemischen Nomenklatur ist sorgfältiges Arbeiten notwendig. Produkte mit einer ähnlichen Bezeichnung können grundverschiedene Stoffe darstellen und somit unterschiedliche Eigenschaften aufweisen (z.B. sind Natriumchlorid und Natriumchlorat, Kohlenmonoxid und Kohlendioxid, roter und gelber Phosphor Namen für Produkte mit sehr ähnlichen Bezeichnungen, aber mit sehr unterschiedlichen Eigenschaften).

1.3 Wie kann man sich informieren?

Für die Transportsicherheit von gefährlichen Gütern im Bahn-, Strassen-, Luft- und Schiffsverkehr wurden gesetzliche Beförderungsvorschriften geschaffen. Die Transportpapiere und Packungsaufschriften sind für **die AdBAZG** die weitaus wichtigste Informationsquelle. Auf keinen Fall sollte eine Musterentnahme durchgeführt werden, ohne vorgängig die Transportpapiere durchgesehen zu haben.

In den folgenden Kapiteln sind alle Gefahrenhinweise für die entsprechende Verkehrsart enthalten.

→ [5 Verkehrsarten](#)

Mittels den untenstehenden Registern kann man sich direkt über die spezifischen Vorschriften und Gefahrenhinweise informieren.

→ [ADR und RID](#)

→ [UN-Nummern](#)

→ [Gefahrenzettel](#)

→ [Chemikalienrecht](#)

Es ist klar, dass Papiere mit dem blossen Hinweis "Chemikalien" für eine Beschau absolut ungenügend sind.

Sind keine Informationen betreffend die Gefährlichkeit eines Produktes feststellbar, so ist die Auskunftsstelle Chemikalien im METAS (058 387 06 66) anzurufen.

→ [wichtige Telefonnummern](#)

Mit den bis hier gewonnenen Informationen sollte eine Beschau genügend vorbereitet sein. Unter folgendem Register sind die Hinweise zur Beschau aufgeführt.

→ [BESCHAU](#)

2 Verkehrsarten

2.1 Strassenverkehr

Die Beförderung gefährlicher Güter auf der Strasse wird durch die ADR ¹⁾ und die SDR-Verordnung ²⁾ geregelt.

Fahrzeuge, die gefährliche Güter transportieren, müssen mit rechteckigen, orangefarbenen Warntafeln ([UN-Nummern](#)) gekennzeichnet und von folgenden Papieren begleitet sein (Ausnahmen: vgl. Fussnote¹⁾ Seite 2).

2.1.1 Mitzuführende Begleitpapiere

1. Der Wagenführer muss eine schriftliche Weisung in der Kabine mitführen (Dok. 111.082).
2. Der Versender gefährlicher Güter ist verpflichtet, dem Transporteur ein sog. Beförderungspapier mitzugeben. Dieses enthält die Einteilung in Klasse und Ziffer gemäss ADR sowie den technischen Namen (Handelsnamen sind verboten) für jeden transportierten gefährlichen Stoff. Das Beförderungspapier ist keiner besonderen Formvorschrift unterstellt. Es kann ein bereits durch andere Bestimmungen vorgeschriebenes oder zu kommerziellen Zwecken verwendetes Dokument sein (z.B. der CMR-Brief, der Frachtbrief, der Lieferschein etc.).

2.1.2 Kennzeichnung

1. Versandstücke, Container, Tankcontainer und Tankfahrzeuge, in denen Waren und Gegenstände des ADR verladen sind, müssen mit einem oder [mehreren Gefahrenzetteln](#) versehen sein.
2. Fahrzeuge, die gefährliche Güter transportieren, müssen mit rechteckigen, orangefarbenen Warntafeln gekennzeichnet sein³⁾. Zusätzlich erscheinen bei Transportcontainern und Tankfahrzeugen auf der orangen Tafel im oberen Teil der Gefahrencode und, im unteren Teil, die sog. UN-Stoffnummer.

Deshalb:

Vor der Beschau das Unfallmerkblatt des Chauffeurs verlangen sowie alle Beförderungspapiere auf ADR-Klassifizierungen durchsehen.

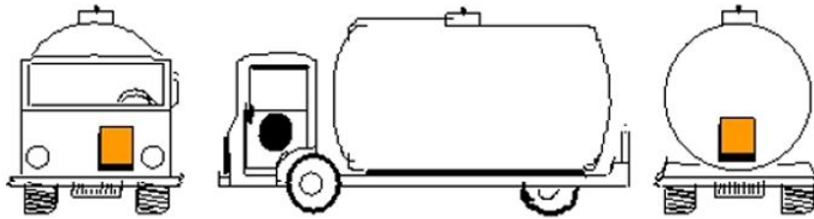
¹ ADR Accord européen relatif au transport international des marchandises Dangereuses par Route (Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Strasse).

² SDR Ordonnance Suisse relative au transport des marchandises Dangereuses par Route (Verordnung über die Beförderung gefährlicher Güter auf der Strasse) (SDR; SR 741.621). In der SDR sind nur noch wenige schweizerische Ausnahmen beschrieben.

³ In den ADR-Vorschriften sind Freigrenzen aufgeführt, welche die Freistellung von gewissen Auflagen, z.B. der Kennzeichnung mit orangefarbenen Tafeln erlauben. Es ist deshalb möglich, dass Fahrzeuge mit Gefahrenzetteln versehene Versandstücke transportieren, aber nicht mit den orangefarbenen Tafeln gekennzeichnet sind.

Beispiele für Fahrzeugerkennung

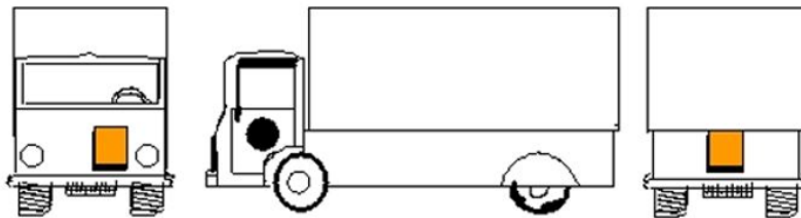
Tankfahrzeug



■ Warntafel

● Beförderungspapiere im oder am Führerhaus

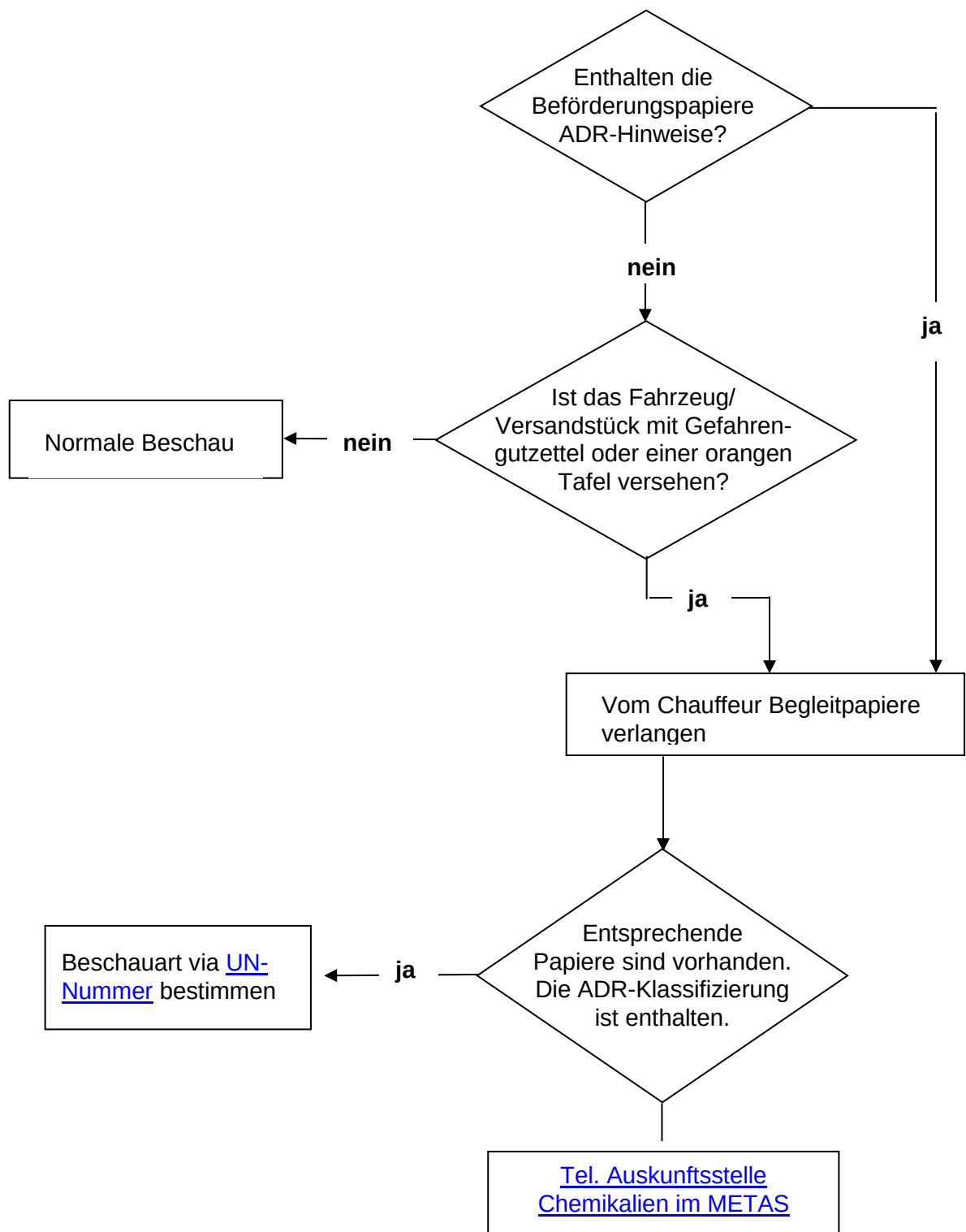
LKW-Transport von gefährlichen Gütern in Versandstücken (ohne radioaktive oder Explosivstoffe)



■ Warntafel

● Beförderungspapiere im oder am Führerhaus

2.1.3 Vorgehensschema



2.2 Bahnverkehr

Die Beförderung gefährlicher Güter mit der Eisenbahn wird durch die RID-⁴⁾ und die RSD-⁵⁾ Ordnung geregelt.

Container und Stückgutkurse, in denen gefährliche Güter verladen sind, müssen beidseitig mit einer schwarz umrandeten, orangefarbenen Warntafel ([UN-Nummern](#)) gekennzeichnet sein. Im internationalen Verkehr ist der Versender gefährlicher Güter verpflichtet, im Frachtbrief die Rubrik 33 anzukreuzen sowie neben der Bezeichnung des Gutes auch die [RID-Klassierung](#) anzugeben.

Container, Versandstücke etc., in denen Waren und Gegenstände des RID verladen sind, müssen mit einem [Gefahrenzettel](#) versehen sein.

Bei der Bahn gilt auf Grund einer Vereinbarung der SBB mit dem Bundesamt für Zoll und Grenzsicherheit folgendes:

Bei Musterentnahmen nach Beschauart 2 ist in Basel, Chiasso und Genf die Betriebswehr der SBB zu konsultieren.

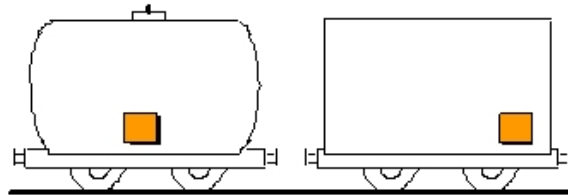
Vor der Beschau ist der Frachtbrief auf die RID-Klassierung durchzusehen.

⁴ Règlement International concernant le transport des marchandises Dangereuses par chemin de fer (Internationale Ordnung für die Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter mit der Eisenbahn).

⁵ Règlement Suisse concernant le transport des marchandises Dangereuses par chemin de fer (Schweizerische Ordnung für die Beförderung gefährlicher Güter mit der Eisenbahn). Im RSD sind nur noch ein paar schweizerische Ausnahmen beschrieben.

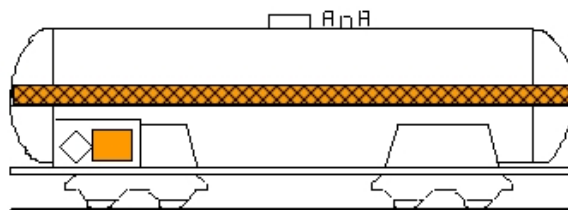
2.2.1 Beispiele für die Wagenbezeichnung

Transport von gefährlichen Gütern in Kesselwagen und in Güterwagen



 Warntafeln

Kennzeichnung an Kesselwagen und Tankcontainern (über 3 m³)



 **Gefahrenzettel**
Verschiedene Farben und Symbole

 **Orangefarbene Warntafel**
(Grösse: 40 x 30 cm)

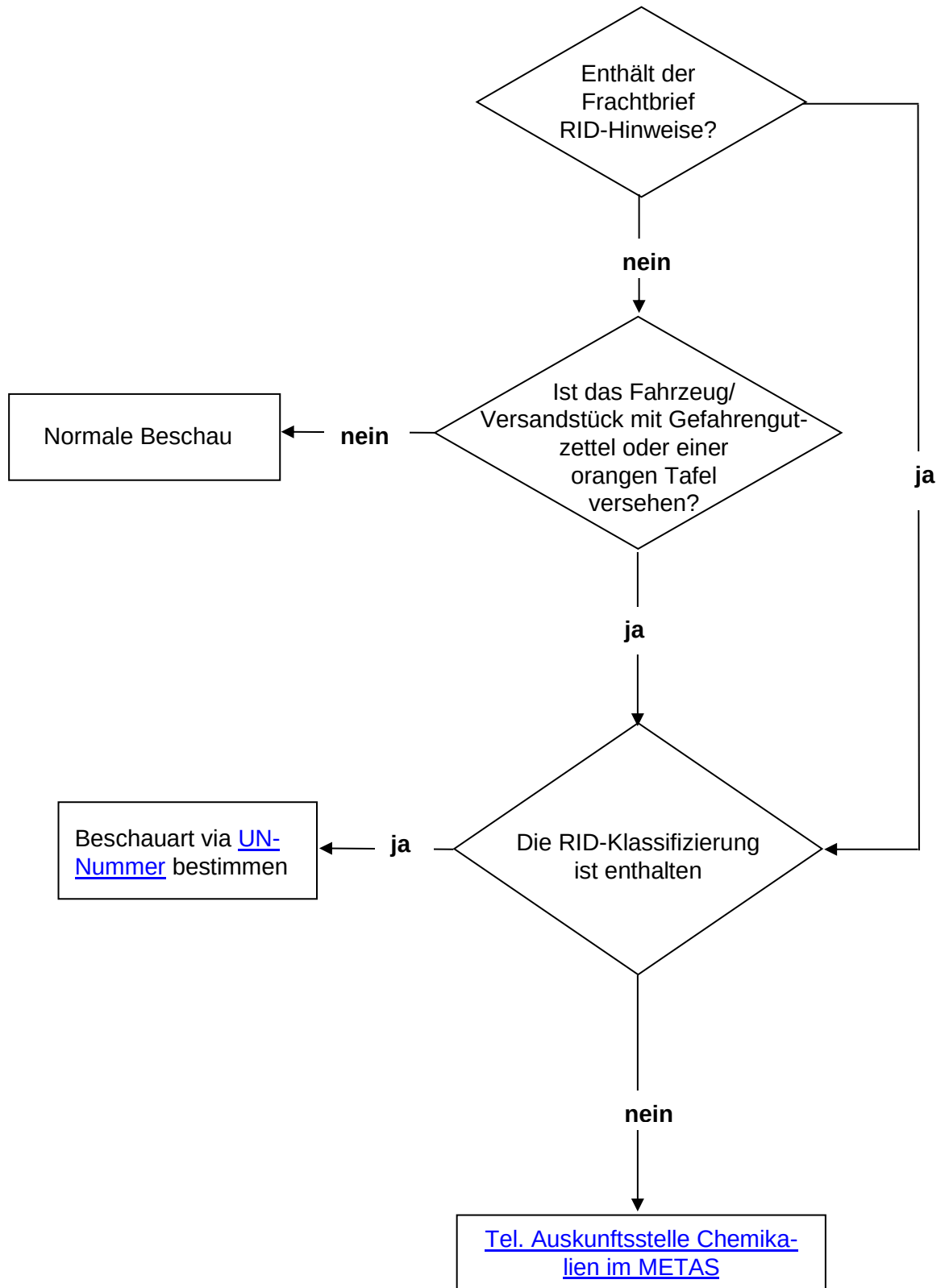
2.2.2 Beispiel eines Frachtbriefes

1 Kesselwagen
33/1294 Toluol, 3, Ziff. 3b), RID

2.2.3 Huckepackverkehr

Die zur Beförderung im Huckepackverkehr aufgegebenen Strassenfahrzeuge und Wechselbehälter sowie deren Inhalt müssen den ADR/SDR-Vorschriften entsprechen.

2.2.4 Vorgehensschema



2.3 Beförderung gefährlicher Güter auf dem Rhein (ADN)

2.3.1 Allgemeines

Die Beförderung gefährlicher Güter auf dem Rhein wird durch die ADN-Verordnung⁶⁾ geregelt. Gemäss der Verordnung müssen die Transportpapiere die folgenden Angaben enthalten:

- Bezeichnung des Stoffes, der Klasse, der Ziffer und des Buchstabens gem. [ADR und RID](#)⁷⁾
- Name und Anschrift des Absenders
- Name und Anschrift des Empfängers
- Schriftliche Weisungen über das Verhalten bei Unfällen: Art der Gefahr, die zu ergreifenden Massnahmen bei Personenschäden, im Brandfall oder bei Lecks u.a.
- Die Transportpapiere müssen in deutscher, englischer oder französischer Sprache abgefasst sein.
- Der Schiffsführer muss die Personen an Bord über diese Weisungen in Kenntnis setzen und die Weisungen im Führerhaus griffbereit aufbewahren.

2.3.2 Kennzeichnung

Versandstücke, Container usw müssen mit einem oder [mehreren Gefahrenzetteln](#) und der [UN-Nummer](#) versehen sein (je nachdem, ob die Ware nach IMDG-Code, ADR- oder RID-Bestimmungen transportiert wird).

Schiffe, welche gefährliche Güter transportieren, müssen blaue Kegel (Tag) oder blaue Lichter führen⁸⁾.

Deshalb:

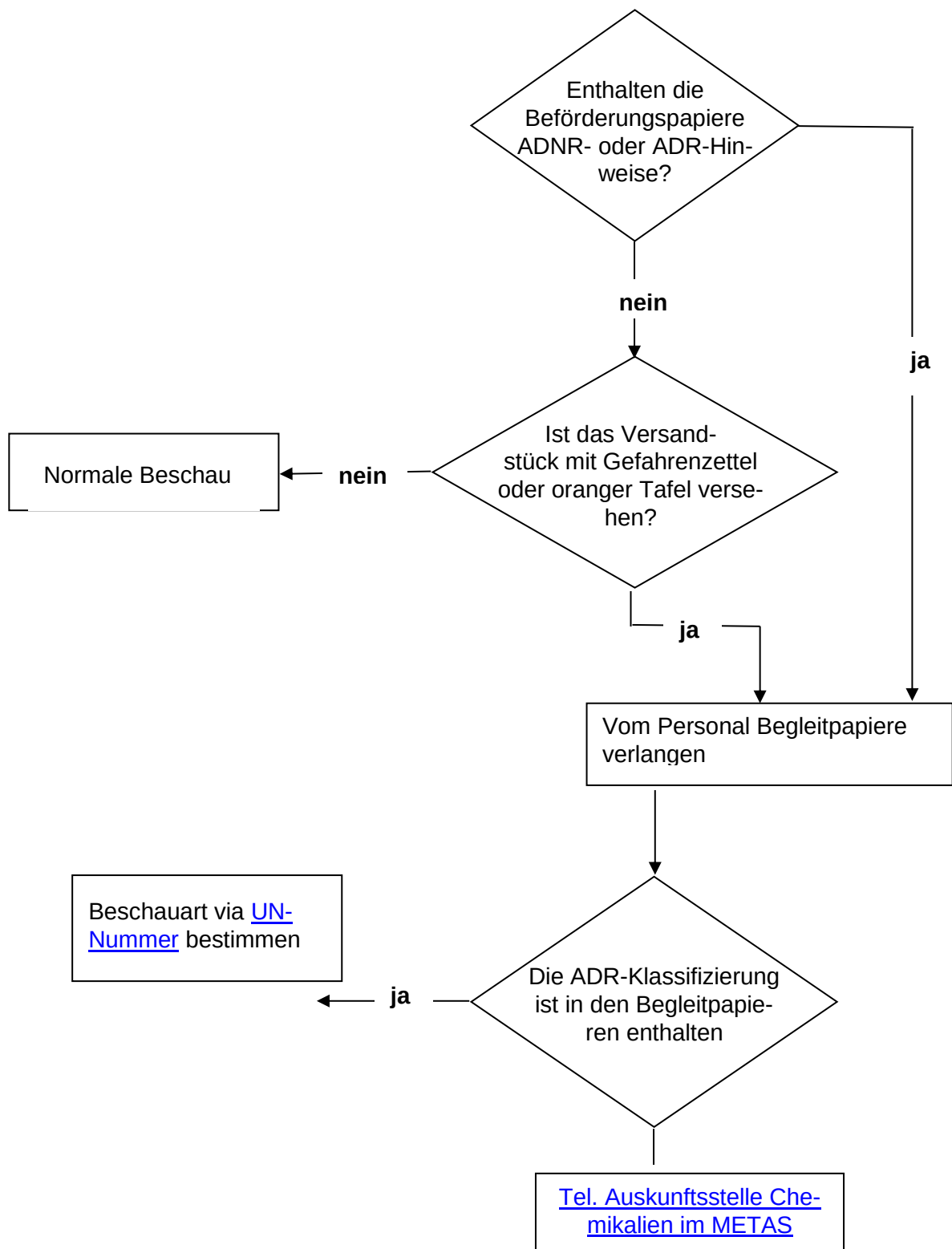
Vor der Beschau die schriftlichen Weisungen verlangen und nach ADR-Klassifizierungen durchsehen.

⁶⁾ ADN Accord Européen Relatif au Transport International des Marchandises Dangereuses par Voies de Navigation Intérieures (Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung von gefährlichen Gütern auf Binnenwasserstrassen).

⁷⁾ Die Transportklassen sind die gleichen wie diejenigen für Strasse und Bahn. Ausser der ADR-Bezeichnung sind je nach Umständen auch die Bezeichnungen der Hochseeschifffahrt (IMDG-Codes) oder RID-Bezeichnungen möglich.

⁸⁾ Ausgenommen sind Transporte von kleinen Mengen. Die freien Höchstmengen sind je nach Klasse verschieden.

2.3.3 Vorgehensschema



2.4 Beförderung gefährlicher Güter in der Luft (IATA)

Die Beförderung gefährlicher Güter in der Luft wird durch Vorschriften der IATA ⁹⁾ und der ICAO ¹⁰⁾ geregelt.

2.4.1 Mitzuführende Begleitpapiere

Gemäss diesen internationalen Bestimmungen muss der Versender dem Transporteur 2 Kopien der Transportdokumente abgeben (Versanderklärung für Gefahrgut, Shipper's Declaration for Dangerous Goods). Es müssen u.a. die folgenden Punkte aufgeführt sein (immer in Englisch):

- korrekte offizielle Benennung (keine Handelsnamen)
- IATA-Klasse
- UN-Stoffnummer oder ID-Nummer
- Bezeichnung der Nebengefahr
- Anzahl Packstücke und Mengenangabe
- spezielle Behandlungsvorschriften
- Name und Adresse des Versenders

Kleinstmengen brauchen diese Hinweise in den Begleitpapieren nicht, hingegen müssen sie auf einer speziellen Etikette auf dem Packstück vermerkt sein.

Vor der Beschau sind Begleitpapiere auf UN- Nummern und chemische Bezeichnungen durchzusehen.

2.4.2 Gefahrgutklassen

Die gefährlichen Güter werden in 9 Hauptklassen eingereiht. Zusätzlich werden teilweise noch die sekundären Risiken angegeben (=Subsidiary risk).

⁹ IATA International Air Transport Association

¹⁰ ICAO International Civil Aviation Organisation

2.4.3 Einreihungssystem

Klasse	Hauptgefahr
Klasse 1	Explosivstoffe
Unterklasse 1.1	Güter mit Massenexplosionsgefahr
Unterklasse 1.2	Güter mit kleiner Massenexplosionsgefahr
Unterklasse 1.3	Güter mit kleiner Explosionsgefahr, aber ohne Massenexplosionsgefahr
Unterklasse 1.4	Güter ohne bedeutende Gefahr
Unterklasse 1.5	Sehr unempfindliche Güter mit einer Massenexplosionsgefahr
Unterklasse 1.6	Extrem unempfindliche Gegenstände, die nicht massenexplosionsfähig sind.
Klasse 2	Gase, verdichtet, unter Druck gelöst oder verflüssigt
Klasse 3	Entzündbare Flüssigkeiten
Klasse 4	
Unterklasse 4.1	Entzündbare Feststoffe
Unterklasse 4.2	Selbstentzündliche Stoffe
Unterklasse 4.3	Stoffe, die in Berührung mit Wasser entzündliche Gase bilden
Klasse 5	
Unterklasse 5.1	Entzündlich (oxydierend) wirkende Stoffe
Unterklasse 5.2	Organische Peroxide
Klasse 6	
Unterklasse 6.1	Giftige Stoffe
Unterklasse 6.2	infektiöse Stoffe
Klasse 7	Radioaktive Stoffe
Klasse 8	Ätzende Stoffe
Klasse 9	Verschiedene Güter

Für den Luftverkehr (IATA) ist die Verwendung der englischen Sprache erforderlich. Nationale Sprachen sind zusätzlich erlaubt.

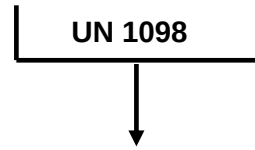
Beispiel:

- Komplette Versandbezeichnung eines aufgelisteten Stoffes:

Allyl alcohol



Klasse



UN-Stoffnummer

- Komplette Versandbezeichnung eines nicht namentlich aufgelisteten Stoffes mit einer Nebengefahr:

Flammable liquid, poisonous, n.o.s. (Gasoline and Carbon tetrachloride mixture), (UN 1992, Class 3, Subsidiary risk 6.1, packing Group II).

n.o.s.(n.a.g.) bedeutet: nicht anders genannt. Gemäss Liste ist das Produkt in die Klasse 3 eingereiht, d.h. bei den brennbaren Flüssigkeiten. Zusätzlich wird mit "Subsidiary risk" noch auf eine Nebengefahr hingewiesen, in diesem Fall mit 6.1 auf die Giftigkeit. (Die "packing Group" betrifft die Verpackungsvorschriften und ist hier ohne Belang).

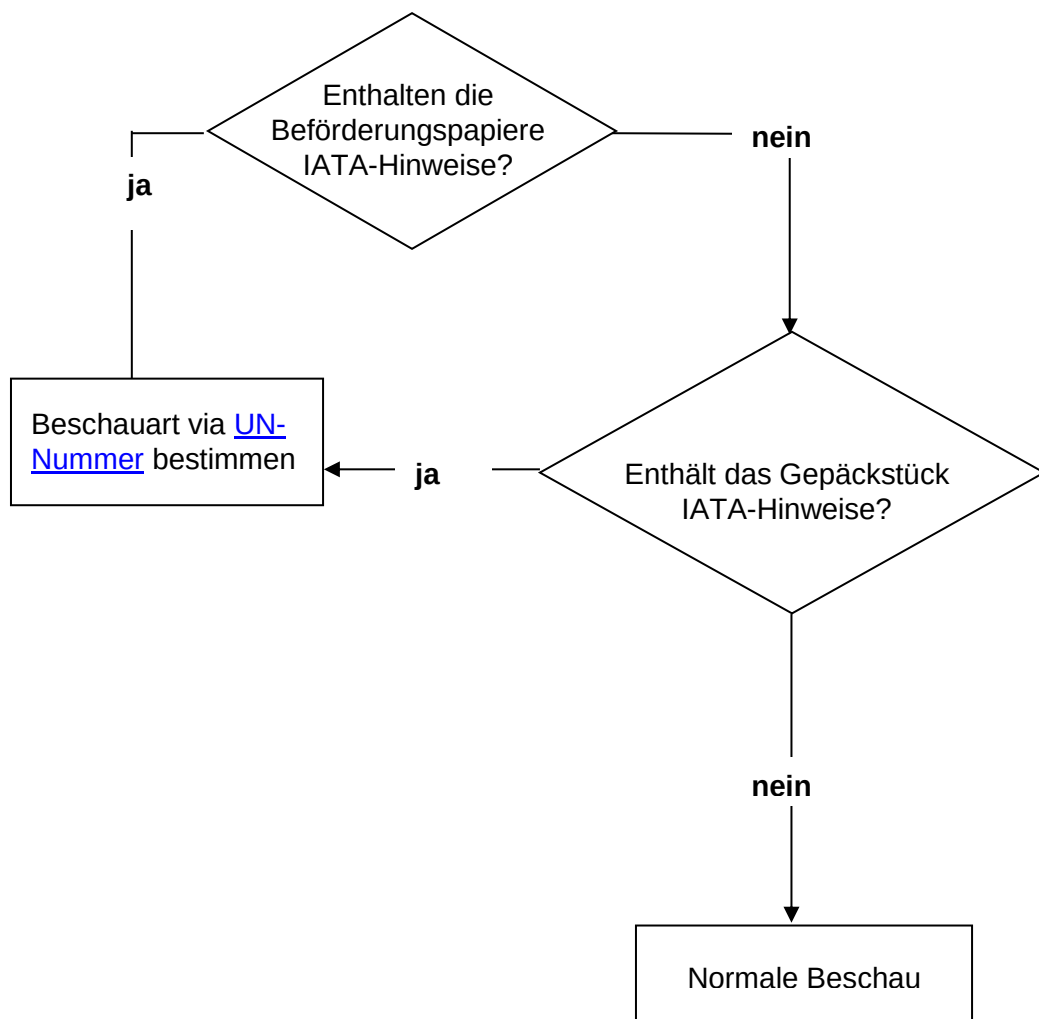
2.4.4 Gefahrenzettel

Die Symbole der Gefahrenzettel weichen teilweise von denjenigen des ADR ab. Die Gefahrenklasse steht z.B. direkt auf dem Gefahrenzettel. Es wird unterschieden zwischen Haupt- und Nebengefahr.

2.4.5 Besonderheiten

Im Zulieferverkehr zu Flugplätzen dürfen Versandstücke zwar nach den IATA-Vorschriften be- zettelt sein. Die meisten Vorschriften von ADR oder RID sind aber trotzdem einzuhalten.

2.4.6 Vorgehensschema

2.5 Postverkehr ¹¹

Im internationalen Postverkehr gelten die Satzungen der Weltpostvereinigung. Sie schliessen die Postbeförderung gefährlicher Güter aus.

Falls dennoch in einer Postsendung aufgrund der Angaben in den Begleitpapieren oder auf der inneren Verpackung ein (verbotenes) gefährliches Gut festgestellt wird, so ist die Post zu informieren:

- Tel. +41 848 48 48 47
- E-Mail: international@post.ch

Sonderbewilligungen sind möglich.

Bewilligte Sendungen werden im Landverkehr [nach ADR und RID](#) und im Luftverkehr [nach IATA](#) klassifiziert.

¹¹ Gemäss Verkehrsvorschriften A1 der Schweiz. Postzollordnung (Art. 25 Postverkehrsgesetz [PVG]; Art. 84 Vollziehungsverordnung)

3 Gefahrenhinweise

3.1 ADR / RID / IATA / IMO- Einreihungssystem

Die gefährlichen Güter werden in 9 Hauptklassen eingereiht:

Klasse	Hauptgefahr
Klasse 1	Explosive Stoffe und Gegenstände
Klasse 2	Verdichtete, verflüssigte oder unter Druck gelöste Gase
Klasse 3	Entzündbare flüssige Stoffe
Klasse 4.1	Entzündbare feste Stoffe
Klasse 4.2	Selbstentzündliche Stoffe
Klasse 4.3	Stoffe, die in Berührung mit Wasser entzündliche Gase entwickeln
Klasse 5.1	Entzündlich (oxidierend) wirkende Stoffe
Klasse 5.2	Organische Peroxide
Klasse 6.1	Giftige Stoffe
Klasse 6.2	ansteckungsgefährliche Stoffe
Klasse 7	Radioaktive Stoffe
Klasse 8	Ätzende Stoffe
Klasse 9	Verschiedene gefährliche Stoffe und Gegenstände

Eine vollständige ADR-Klassifizierung enthält noch weitere Elemente.

Beispiel:

UN 1203 Benzin, 3, II

Es bedeuten:

UN 1203:	<u>UN-Nummer 1203</u>
Benzin:	Name nach ADR
3:	ADR-Klasse 3
II:	Verpackungsgruppe

R-08 – 1.1.2025

Unterliegt eine Ware nicht den ADR- bzw. RID-Vorschriften, so wird dies oft in den Begleitpapieren z.B. auf folgende Art angegeben:

ADR: -

oder **ADR: free/frei**

oder **Kein Gefahrgut nach ADR**

3.2 UN-Nummern

Das "Committee of experts on the transport of dangerous goods" der UN beschäftigt sich unter anderem mit der Auflistung aller gefährlicher Güter, welche in grösseren Mengen transportiert werden. Diese erhalten bei der Aufnahme in die Liste eine fortlaufende Nummer, die sog. UN-Stoffnummer.

Gemäss ICAO und ADR müssen alle Transportpapiere und jeder Behälter, der ein gefährliches Gut enthält, mit den UN-Nummern beschriftet sein (keine orangen Tafeln).

Gemäss ADR/RID müssen Tankfahrzeuge, Gefässbatterien oder Tankcontainer mit orangen Warntafeln versehen sein, welche an den Fahrzeugen angebracht werden müssen und die zwei Zahlenkombinationen enthalten.

Beispiel:

Benzin	33	Gefahren-Nummer (Art der Gefahr)
	1203	UN-Nummern

Dimensionen:

Höhe:	min. 30 cm, max. 40 cm
Breite:	40 cm
Rand:	1,5 cm

3.2.1 Gefahren-Nummer (Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr)

Die Gefahren-Nummer erlaubt eine grobe Abschätzung der Gefahr (Primär- oder Sekundärgefahr, d.h. Haupt und Nebengefahr).

3.3 UN-Nummern (Datenbank¹²; funktioniert Zoll-intern)

¹² Die anzuwendende Kontrollart kann aus den Informationen in der Datenbank der UN-Nummern hervorgehen

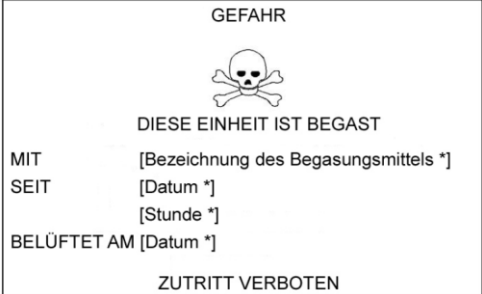
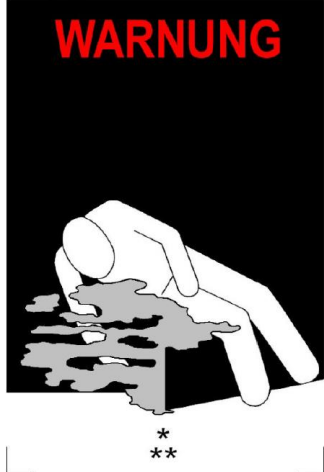
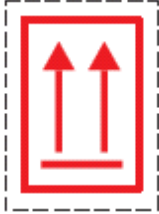
3.4 Gefahrenzettel nach ADR / RID / IATA / IMDG / ADN

Die Gefahrenzettel erlauben eine Grobabschätzung der Gefahren, die vom transportierten Gut zu erwarten sind. Bei zwei Zetteln sind beide Gefahren vorhanden.

Gefahr der Klasse 1 Explosive Stoffe und Gegenstände mit Explosivstoff				
	(Nr. 1) Unterklasse 1.1, 1.2 und 1.3 (X=1, 2 bzw. 3)	(Nr. 1.4) Unterklasse 1.4	(Nr. 1.5) Unterklasse 1.5	(Nr. 1.6) Unterklasse 1.6
				
	(Nr. 2.1) Entzündbare Gase		(Nr. 2.2) Nicht entzündbare, nicht giftige Gase	
Gefahr der Klasse 2 Gase				
	(Nr. 2.3) Giftige Gase			
Gefahr der Klasse 3 Entzündbare flüssige Stoffe				
	(Nr. 3) Entzündbare flüssige Stoffe			
Gefahr der Klasse 4				
	(Nr. 4.1) Entzündbare feste Stoffe	(Nr. 4.2) Selbstentzündliche Stoffe	(Nr. 4.3) Stoffe, die in Berührung mit Wasser entzündbare Gase entwickeln	

Gefahr der Klasse 5					
	(Nr. 5.1) Entzündend (oxidierend) wirkende Stoffe	(Nr. 5.2) Organische Peroxide			
Gefahr der Klasse 6					
	(Nr. 6.1) Giftige Stoffe	(Nr. 6.2) Ansteckungsgefährliche Stoffe			
Gefahr der Klasse 7 Radioaktive Stoffe					
	(Nr. 7A) Kategorie I-WEISS	(Nr. 7B) Kategorie II-GELB	(Nr. 7C) Kategorie III-GELB	(Nr. 7D)	(Nr. 7E) Spaltbare Stoffe
Gefahr der Klasse 8 Ätzende Stoffe					
	(Nr. 8)				
Gefahr der Klasse 9 Verschiedene gefährliche Stoffe					
	(Nr. 9)				
					
	(Nr. 9A)				

3.5 Allgemein gültige Gefahrgutkennzeichnungen

 Kennzeichen für erwärmte Stoffe	 Umweltgefährdende Stoffe
 Warnkennzeichen für Begasung (siehe ADR 5.5.2.3.2)	 Warnkennzeichen für nicht gut belüftete Fahrzeuge und Container, die Kühl-/Konditionierungsmittels enthalten. * Benennung des Kühl-/Konditionierungsmittels ** «ALS KÜHLMITTEL» bzw. «ALS KONDITIONIERUNGSMITTEL»
 Packstückorientierung	

3.6 Abfertigungskennzeichen (IATA)

 Magnetisches Material	 Tiefgekühlte Flüssigkeit	 Nur für Frachtflugzeuge
--	---	--

3.7 Chemikalienrecht / GHS

2005 wurde das Giftgesetz durch das Chemikalienrecht abgelöst. In der Zwischenzeit gilt die GHS-Kennzeichnung für gefährliche Produkte.

Das GHS (Globally Harmonised System) ist ein Kennzeichnungssystem welches erlaubt, gefährliche Chemikalien weltweit vergleichbar zu kennzeichnen. In Europa wird das GHS gemäss der CLP-Verordnung (EG) 1272/2008 umgesetzt. Auch in der Schweiz werden chemische Produkte nach dem neuen System gekennzeichnet.

Seit Mitte 2015 ist die Kennzeichnung nach GHS für alle gefährlichen Chemikalien und Zubereitungen mit gefährlichen Chemikalien obligatorisch.

Die bisherige Einstufung ist weiterhin im Sicherheitsdatenblatt zu finden. Diese ist wichtig, um Folgepflichten (z.B. Lagerungsvorschriften, Mengenschwellen) zu ermitteln.

Die verschiedenen Arten von Gefährdungen, die von Stoffen, Gemischen oder Erzeugnissen (Gegenständen) ausgehen können, werden in Gefahrenklassen eingeteilt:

- Physikalische Gefahren 16 Gefahrenklassen
- Gesundheitsgefahren 10 Gefahrenklassen
- Umwelt 2 Gefahrenklassen

Innerhalb der Gefahrenklassen wird je nach Ausmass/Schweregrad der Wirkung weiter in Gefahrenkategorien eingeteilt (je nach Gefahrenklasse gibt es zwischen 1 und 7 Kategorien).

Aufgrund der Einstufung in die Gefahrenklassen und -kategorien werden die Produkte mit entsprechenden Gefahrenpiktogrammen, Signalwörtern, Gefahrenhinweisen und Sicherheitshinweisen gekennzeichnet.

Die beiden Signalwörter sind ein neues Konzept in GHS. Das Signalwort GEFAHR wird für die gefährlicheren Kategorien verwendet, ACHTUNG steht für die weniger gefährlichen.

Die Gefahrenhinweise H-Sätze sind mit den vorgängig genutzten R-Sätzen vergleichbar.

Physikalische Gefahren:

Gefahren-piktogramm	Bezeichnung	Bedeutung	Gefahren-symbol bisher *
	Explodierende Bombe GHS01	Explosive und pyrotechnische Stoffe, Gemische und Gegenstände sowie solche, die thermisch instabil oder generell zu empfindlich sind, um sie unter normalen Bedingungen zu verwenden; <i>H200, H201, H202, H203, H204, H240, H241</i> Beispiele: Pikrinsäure, TNT	 E
	Flamme GHS02	Vorwiegend entzündbare Gase, Flüssigkeiten, Aerosole und Feststoffe, chemisch instabile Gase; <i>H220, H222, H223, H224, H225, H226, H228, H230, H231</i> Weitere Gruppen: – Stoffe und Gemische die bei Berührung mit Wasser entzündbare Gase entwickeln; <i>H260, H261</i> – Selbstentzündliche und selbstzersetzliche Flüssigkeiten und Feststoffe; <i>H250</i> – Selbsterhitzungsfähige Stoffe und Gemische; <i>H251, H252</i> – Organische Peroxide; <i>H241, H242</i> Beispiele: Propan, Butan, Ether, Acetaldehyd	 F  F+  O
	Flamme über einem Kreis GHS03	Entzündend wirkende Feststoffe, Flüssigkeiten und Gase; <i>H270, H271, H272</i> Beispiele: Sauerstoff, Chlordioxid, Hypochlorit	 O
	Gasflasche GHS04	Gase und Gasgemische, die in einem Behälter enthalten sind und normalerweise ein viel größeres Volumen einnehmen würden. – Verdichtete Gase (unter Druck); <i>H280</i> – Verflüssigte Gase; <i>H280</i> – Gelöste Gase; <i>H280</i> – Tiefgekühlt verflüssigte Gase; <i>H281</i> Beispiele: Druckgasflaschen, Flüssiggase	-
	Ätzwirkung GHS05	Stoffe und Gemische, die auf Metalle chemisch einwirken und sie beschädigen oder sogar zerstören (Korrosion); <i>H290</i> Beispiel: starke Säuren	-

* Der Vergleich mit den bisherigen Gefahrensymbolen ist nicht exakt möglich und dient nur zur groben Orientierung.

Gesundheitsgefahren:

Gefahren-piktogramm	Bezeichnung	Bedeutung	Gefahren-symbol bisher *
	Ätzwirkung GHS05	Stoffe und Gemische, die folgende Gesundheits-schäden verursachen: – Verätzungen (irreversible Haut- und Gewebe-schäden); <i>H314</i> – schwere Augenschäden; <i>H314, H318</i> Beispiele: Salzsäure, Natronlauge, Flusssäure	 C
	Totenkopf GHS06	Chemikalien die bereits in geringen Mengen nach dem Einatmen, Verschlucken oder bei Aufnahme durch die Haut schwere akute Gesundheitsschäden hervorrufen oder zum Tod führen; <i>H300, H301, H310, H311, H330, H331</i> Beispiele: Flusssäure, Brom, Blausäure	 T  T+
	Ausrufezeichen GHS07	Weniger stark gesundheitsgefährliche Stoffe und Gemische mit den folgenden Eigenschaften: – Akut gesundheitsschädlich nach Einatmen, Verschlucken oder Aufnahme durch die Haut; <i>H302, H312; H332</i> – Reizend für Haut oder Augen; <i>H315, H319</i> – Verursachung allergischer Hautreaktionen (Sensibilisierung der Haut); <i>H317</i> – Reizung der Atemwege; <i>H335</i> – Betäubende Wirkung; <i>H336</i> Beispiele: Kohlenwasserstoffe, Limonen	 Xi  Xn
	Gesundheits- gefahr GHS 08	Stoffe und Gemische mit diversen organspezifischen Giftwirkungen oder langfristig gesundheitsgefährlichen Eigenschaften: – Krebserregende, erbgutverändernde oder fortpflanzungsgefährdende Wirkung (CMR); <i>H340, H341, H350, H351, H360, H361</i> – Spezifische, nichtletale reversible oder irreversible Wirkungen auf die menschliche Gesundheit (Organe) nach einmaliger oder längerer Exposition; <i>H370, H371, H372, H373</i> – Flüssigkeiten, welche nach dem Verschlucken schwere Lungenschäden verursachen (Aspirationsgefahr); <i>H304</i> – Stoffe, die beim Einatmen Allergien oder Atembeschwerden verursachen können (Sensibilisierung der Atemwege); <i>H334</i> Beispiele: Benzol, Petrol, Isocyanate, Methanol	 Xn  T

Gefahren für die Umwelt:

Gefahren-piktogramm	Bezeichnung	Bedeutung	Gefahren-symbol bisher *
	Umwelt GHS09	Stoffe und Gemische, die akute und/oder längerfristige Schädwirkungen gegenüber Wasserorganismen hervorrufen, d.h. – akut gewässergefährdend; <i>H400</i> – chronisch gewässergefährdend; <i>H410, H411</i> Beispiele: Javellösung, diverse Insektizide, Ammoniak	 N
	Ausrufezeichen GHS07	Stoffe und Gemische, welche zu einem Abbau der Ozonschicht führen. – die Ozonschicht schädigend; <i>H420</i> (vorher <i>EUH059</i>) Beispiele: Tetrachlorkohlenstoff, 1,1,1-Trichlorethan	 N

* Der Vergleich mit den bisherigen Gefahrensymbolen ist nicht exakt möglich und dient nur zur groben Orientierung.

Beim Umgang mit Chemikalien und Zubereitungen, die gefährliche Chemikalien enthalten, die eine GHS-Kennzeichnung aufweisen, sind folgende allgemeinen Punkte zu beachten:

- Das Gefahrenpiktogramm macht nur summarische Aussagen. Zur genaueren Information sind immer die einzelnen Gefahrenhinweise (H-Sätze) und die Sicherheitshinweise (P-Sätze) zu lesen und zu beachten.
- Auch Chemikalien ohne Gefahrenpiktogramm können gefährliche Eigenschaften aufweisen und eine sorgfältige Handhabung und Entsorgung erfordern. Auf der Etikette oder der Gebrauchsanweisung befinden sich entsprechende Hinweise.
- Weitergehende Informationen zum sicheren und umweltgerechten Umgang mit einem Produkt und über seine Eigenschaften findet man im Sicherheitsdatenblatt.

Anbei der Link zu den H- und P-Sätzen:

http://www.chemsuisse.ch/files/71/DE_branchenorientierte_Merkblätter/18/Merkblatt_A11.pdf

4 Beschau

4.1 Allgemeines

Gefährliche Güter lösen gewöhnlich ein gewisses Unbehagen aus; eine Beschau wird eher zurückhaltend durchgeführt. Bei Kenntnis der spezifischen Gefährlichkeit eines Produktes können Schutzmassnahmen getroffen werden, so dass die Gefahren gering gehalten werden können.

Wie die Beschau durchzuführen ist, richtet sich nach der Gefahr, die von einem Gut ausgeht.

In folgenden Ziffern 4.4 – 4.6 werden die drei Kontrollarten¹³ beschrieben:

- [Beschau nach Kontrollart 1](#)
- [Beschau nach Kontrollart 2](#)
- [Beschau nach Kontrollart 3](#)

4.1.1 Vorbereitung

Die AdBAZG informieren sich anhand der vorausgehenden Kapitel über die möglichen Risiken. Er gibt die Gefahrenhinweise und Sicherheitsratschläge vor der Musterentnahme vollständig an die anmeldepflichtige Person weiter.

4.1.2 Wer beschaut/bemustert?

Die Beschau bzw. die Entnahme von Proben ist grundsätzlich Sache der anmeldepflichtigen Person. Diese wird grundsätzlich auf dem Amtsplatz und immer im Beisein der anmeldepflichtigen Person oder ihres Beauftragten durchgeführt. Die AdBAZG bestimmen die zu entnehmenden Muster. Er bzw. sie stellt der anmeldepflichtigen Person nötigenfalls die für die Musterentnahme erforderlichen Hilfsmittel zur Verfügung und macht sie auf die Sorgfaltspflicht, Haftbarkeit sowie Gesundheits- und Umweltrisiken aufmerksam. Sollte sich aus praktischen, Platz- oder anderen Gründen eine Beschau vor Ort als unmöglich erweisen, können die Angehörige des Bundesamtes für Zoll und Grenzsicherheit (AdBAZG) eine Beschau am Domizil anordnen.

4.2 Allgemeine Regeln zur Musterentnahme

Die für die Beschau benötigten Hilfs- und Verpackungsmittel können via Intranetshop „SRM“ „90 Produktkatalog OZD“ bezogen werden.

Im Zusammenhang mit der Beschau von gefährlichen Gütern sind die folgenden Regeln stets einzuhalten:

- der Einstieg in geschlossene Behälter (Tankwagen, Container) ist verboten; (s. [Beschau von leeren Kesselwagen und Tankfahrzeugen](#));
- die Schutzbrille ist immer zu tragen. Je nach Stoff sind Kunststoffhandschuhe anzuziehen und eine Schürze anzulegen;
- keine Geruchspuren durchführen; ebenso keine Prüfung von Stoffen mit blossen Händen;

¹³ Die anzuwendende Kontrollart kann aus den Informationen in der Datenbank der UN-Nummern (Ziffer 3.3) hervorgehen.

R-08 – 1.1.2025

- Behälter nur in gut belüfteten Räumen öffnen (geruchlose Produkte können extrem giftig sein);
- Musterentnahme bei Flüssigkeiten nur mit Gummiball (nicht mit dem Mund saugen);
- kurz öffnen, Probe entnehmen, sofort verschliessen;
- nach der Musterentnahme Hände sofort waschen; Überkleider, die verschmutzt wurden, sofort ausziehen und waschen lassen. Sind Körperteile von Stoffen, die eine Gefahr darstellen, verschmutzt worden, duschen und mit Seife waschen;
- je nach Behälter kann für ein- und dasselbe Produkt das Risiko sehr unterschiedlich sein;
- keine unbeschriftete Behälter öffnen, in welchen gefährliche Güter vermutet werden;
- gefährliche Güter von Lebensmitteln getrennt halten;
- leere Behälter, in denen vorher gefährliche Güter transportiert wurden, beinhalten oft die gleichen Gefahren wie die vollen Behälter. Dies gilt vor allem für brennbare Flüssigkeiten;
- bei der Musterentnahme lässt sich die Verantwortung nicht delegieren. Es darf nur eine Person eine Musterentnahme vornehmen, welche sich direkt oder indirekt über das gefährliche Gut vollständig informiert hat.

4.2.1 Hilfsmittel für die Beschau

Die für die Beschau benötigten Hilfs- und Verpackungsmittel können via Intranetshop „SRM“ „90 Produktkatalog OZD“ bezogen werden.

4.2.2 Musterentnahme

- **flüssige Produkte:** Pipetten mit Gummiball (Flüssigkeiten nie mit dem Mund ansaugen) oder Spritze mit Schlauch
- **pastöse Produkte:** Löffel oder Spatel
- **feste Produkte:** Löffel, Trichter

4.2.3 Beschriftung/Etikettierung

Aus der Musteretikette muss die genaue Stoff- oder Warenbezeichnung ersichtlich sein. Bei gefährlichen Gütern ist zudem deutlich auf mögliche Gefahren hinzuweisen (z.B. sehr giftig, nicht einatmen usw.).

4.2.4 Versand

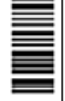
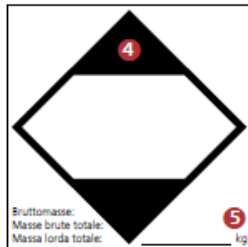
Es ist darauf zu achten, dass die Dichtungen richtig im Flaschendeckel eingelegt sind und die Flaschen dicht verschlossen werden (siehe auch R-10).

4.2.5 Äussere Umschliessung

- a) abgepasste Styroporschalen mit Umkarton; Flaschenhülsen aus Wellpappe: für ein bis zwei Muster;
- b) Kunststoffkofferchen mit Schaumstoffeinlage für bis zu vier Muster;

Kofferchen für Postsendungen müssen, wenn sie gefährliche Produkte enthalten:

- durch Klebeband oder Kabelbinder (140 mm) aus Kunststoff gesichert werden, wobei ein überlanges Ende abzuschneiden ist;
- durch aufgeklebte LQ- Gefahrgutetiketten (mit dem Bruttogewicht der Sendung sowie den entsprechenden UN-Stoffnummern (z.B. UN 2245; UN 3212) ergänzt) und LQ-Zusatzleistungsbarcode, gemäss unten gezeigtem Beispiel, gekennzeichnet werden.

Manuelle Adressierung/Kennzeichnung Kleben Sie die Elemente von Hand auf die Sendung: ① Adresse ② Barcode ③ LQ-Zusatzleistungsbarcode ② 3071 Ostermündigen Dist B   99.34.137967.90009624 PRI  ③ LQ  ① Muster AG Hans Meier Feldweg 12 9658 Wildhaus Post CH AG PostLogistics PostLogistics Hauptstrasse 21 3000 Bern	④ LQ-Gefahrgutetikette (Standardmasse: 10×10 cm)  Bruttomasse: Masse brute totale: _____ kg Masse lorde totale: _____ UN-Nr.: _____ UN-No: _____ UN-No: _____ Schreiben Sie von Hand folgende Angaben auf die LQ-Gefahrgutetikette: ⑤ Bruttogewicht ⑥ UN-Nummer(n)
---	---

- c) Papprohr mit Vermiculit als Füllmaterial.

Die Verpackung soll unter allen Umständen ein Ausfliessen (infolge Bruchs oder schlecht verschlossener Flaschen) verhindern. Für Schäden an Menschen oder Umwelt *haftet der Absender in vollem Umfang, wenn er die Vorschriften nicht korrekt befolgt hat.*

4.2.6 Versandadresse

Die Muster sind direkt an

analyse@metas
Eidgenössisches Institut für Metrologie
Lindenweg 50
3003 Bern

zu senden.

4.2.7 Schutzausrüstung

Die für die Beschau benötigten Schutzausrüstungen können via Intranetshop „SRM“ „90 Produktkatalog OZD“ bezogen werden.

- Einweg-Kunststoffhandschuhe
- Einweg-Kunststoffschürze
- Schutzbrille
- Halbmaske aus Naturgummi mit auswechselbarem Filter (gegen Staub und organische Dämpfe)

Die Filter der Halbmaske sind jeweils nach 10 - 15 Anwendungen (je nach Verwendungsdauer) durch neue zu ersetzen

4.2.8 Mittel für die Bekämpfung kleiner Havarien auf dem Arbeitsplatz

In erster Linie hat der Verursacher für die Schadenbekämpfung selber aufzukommen, z.B. mit seinen auf dem Fahrzeug mitgeführten Mitteln. Den Dienststellen steht jedoch zusätzlich zu den oben stehenden Schutzausrüstungen folgendes Material zur Verfügung:

- Universalbindemittel
- Abdeckungen für Kanalisationsschächte
- Siehe auch Sicherheitskonzept der AdBAZG

4.2.9 Entsorgung

Chemische Produkte dürfen weder in den Abguss noch in den Kehrriech geschüttet werden.

Grundsätzlich sind für alle chemischen Produkte keine Zeugenmuster zu erheben. Sollten trotzdem welche anfallen oder noch vorhanden sein, so sind diese nach Rücksprache mit der Auskunftstelle Chemikalien des METAS (analyse@metas) auf geeignete Art und Weise zu entsorgen.

Wegwerf-Beschäumaterial, welches mit Chemikalien verunreinigt ist, wird zur Entsorgung in einen Plastiksack gesteckt und in diesem zum normalen Kehrriech gegeben (im Normalfall bewegt sich die Verschmutzung höchstens im Gramm-Bereich, so dass diese Entsorgung verantwortet werden kann).

Entzündlich wirkende Stoffe (ADR-Klasse 5) dürfen auf keinen Fall mit anderen Stoffen jeglicher Art vermischt werden, da eine spontane Entzündung auch mit Holz, Papier, Mehl usw. möglich ist. Diese Stoffe sind in einem separaten Glasbehälter zu sammeln.

Bei der Entsorgung von mit entzündlichen Flüssigkeiten getränkten Stoffen (Schutzmantel, Tücher, etc.) ist besondere Vorsicht angesagt. Diese sind separat zu entsorgen.

4.3 Materialbestellungen

Die für die Beschau benötigten Hilfs- und Verpackungsmittel können via Intranetshop „SRM“ „90 Produktkatalog OZD“ bezogen werden.

Es sind keine grossen Reserven des zur Verfügung stehenden Materials anzulegen, da Nachbestellungen jederzeit möglich sind.

4.4 Beschau nach Ziffer 1

Bei den unter dieser Beschauart aufgeführten Waren handelt es sich um gefährliche Produkte, die nicht unter alleiniger Regie der AdBAZG beschaut werden können.

In diesen Fällen kann

- eine Domizilbeschau angeordnet *oder*
- bei der anmeldepflichtigen Person ein Spezialist (z.B. ein Chemiker) angefordert werden.

Für Fragen steht die telefonische Auskunftsstelle Chemikalien im METAS zur Verfügung (058 387 06 66)

4.5 Beschau nach Ziffer 2

Revision von entzündbaren, nicht giftigen, nicht ätzenden Stoffen

Allgemeine Vorsichtsmassnahmen

- Produkte von Zündquellen fernhalten, nicht rauchen;
- Staub, Dämpfe oder Gase nicht einatmen;
- Behältnisse nur in gut belüfteten Räumen öffnen.

Bei der Bahn gilt auf Grund einer Vereinbarung der SBB mit dem Bundesamt für Zoll und Grenzsicherheit (BAZG) folgendes:

Bei Musterentnahmen nach Beschauart 2 ist in Basel, Chiasso und Genf die Betriebswehr der SBB zu konsultieren.

Schutzausrüstung

- Einweg-Kunststoffhandschuhe
- Einweg-Kunststoffschürze
- Schutzbrille
- Halbmaske aus Naturgummi mit auswechselbarem Filter (gegen Staub und organische Dämpfe)

Je nach Problem können noch andere, zusätzliche Massnahmen getroffen werden.

Musterbehälter, Mustermengen

Es sind nur die unten beschriebenen Musterbehälter zu verwenden, denn nur diese sind von der Post geprüft und zugelassen.

Normalfall = 40 g in 50 mL Duranflaschen mit blauem oder weissem Schraubverschluss.

Ferner werden verwendet:

flüssige Produkte des Kap. 27, bei welchen der Siedeverlauf bestimmt werden soll = 230 mL in Aluminiumflaschen à 250 mL mit Kunststoffstöpsel, Schraubdeckel aus Aluminium

Waren zur Bestimmung der Wachseigenschaften = 200 g in 250 mL-Weithalsflaschen für feste oder pastöse Produkte

Achtung: Der Füllgrad der Behälter darf höchstens 90 % betragen

4.6 Beschau nach Ziffer 3

Beschau von entzündbaren, giftigen und/oder ätzenden Stoffen

Bei der unter dieser Beschauart aufgeführten Waren handelt es sich um gefährliche Produkte, welche je nach Situation von den AdBAZG bemustert werden können. Die Situation wird nebst dem Produkt auch durch Behältergrösse, Behälterart, Art der Behälteröffnungen, Witterung usw. bestimmt.

Ob die Ware bemustert werden darf, kann durch die Spezialisten des METAS (analyse@metas) entschieden werden. Nach telefonischer Beschreibung der aktuellen Situation kann der Spezialist aufgrund von Rückfragen sowie von der vorhandenen Literatur und Datenbanken entscheiden, ob eine Musterentnahme riskant ist oder nicht.

Nebst den allgemeinen Vorsichtsmassnahmen kann er auch spezielle Massnahmen oder die zu verwendenden Teile der Schutzausrüstung vorschreiben.

Falls der Spezialist des METAS (analyse@metas.ch) entschieden hat, dass eine Musterentnahme zu riskant ist, kann der die Beschau durchführende Beamte immer noch eine Domizilbeschau veranlassen.

Allgemeine Vorsichtsmassnahmen

- Jeden Haut- oder Augenkontakt vermeiden (Achtung auf Spritzer beim Umfüllen, die Handschuhe sind gegen verschiedene Chemikalien nicht beliebig lange undurchlässig);
- Staub, Dämpfe oder Gase nicht einatmen (keine Geruchsproben!);
- Bei Berührung: Betroffene Körperteile sofort mit viel Wasser abspülen; verschmutzte Kleidungsstücke ablegen;
- Produkt von Zündquellen fernhalten, nicht rauchen;
- Behältnisse nur in gut belüfteten Räumen öffnen;

- Produkt getrennt von Nahrungs- und Genussmitteln halten.

Bei der Bahn gilt auf Grund einer Vereinbarung der SBB mit dem Bundesamt für Zoll und Grenzsicherheit (BAZG), dass Produkte der Beschauart 3 nur in Ausnahmefällen zu bemustern sind.

Schutzausrüstung

Die für die Beschau benötigten Schutzausrüstungen können via Intranetshop „SRM“ „90 Produktkatalog OZD“ bezogen werden.

- Einweg-Kunststoffhandschuhe
- Einweg-Kunststoffschürze
- Schutzbrille
- Halbmaske aus Naturgummi mit auswechselbarem Filter (gegen Staub und organische Dämpfe)

Musterbehälter, Mustermenge

Es ist nur der unten beschriebene Musterbehälter zu verwenden. Nur dieser ist von der Post geprüft und zugelassen.

40 g in 50 ml Duranflaschen, mit blauem oder weissem Schraubverschluss.

4.7 Beschau von leeren Kesselwagen und Tankfahrzeugen

Es ist untersagt in den Laderaum einzusteigen
--

- Die Kontrolle hat sich auf *äusserliche Merkmale*, wie Beklopfen der Wände, Stellung der Blattfedern oder auf die Abwaage zu beschränken.

In Zweifelsfällen sind:

- Strassen-Fahrzeuge im direkten Transit unter Zollverschluss und mit Geleitschein abzufertigen;
- andere Strassen-Fahrzeuge unter Beizug von externen Spezialisten oder durch Domizilrevision zu kontrollieren;
- Bahnkesselwagen nach Rücksprache mit den örtlichen Bahnorganen durch eine SBB-Reparaturwerkstätte oder durch eine Domizilbeschau zu kontrollieren.
- Bei dringendem Verdacht sind auch Strassenfahrzeuge im direkten Transit unter Beizug von externen Spezialisten zu kontrollieren.

4.8 Zollkontrollen in begasten Transporteinheiten

4.8.1 Rechtliche Grundlagen

Giftige Gase als Begasungsmittel von Frachtcontainern können bei der Entladung am Bestimmungsort zu Gesundheitsschäden bei Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern oder Hilfspersonal führen. Die vorliegende Richtlinie gibt Hinweise, wie dieses Risiko minimiert werden kann.

Hierbei sind folgende rechtliche Grundlagen zu beachten:

- Zollgesetz (ZG; SR 631.0);
- Zollverordnung (ZV; SR 631.01);
- Verordnung über die Gebühren des Bundesamtes für Zoll und Grenzsicherheit (GebV; SR 631.035);
- Bundesgesetz über die Unfallversicherung (UVG; SR 832.20);
- Bundespersonalgesetz (BPG; SR 172.220.1).

4.8.2 Ausgangslage

Zur Bekämpfung von Schadorganismen werden Transporteinheiten bzw. Container zum Teil mit giftigen Chemikalien (Begasungsmittel¹⁴ begast. Einige AdBAZG sind regelmässig mit solchen Transporteinheiten und Containern konfrontiert. Gemäss den Vorschriften UN 3359 «Begaste Güterbeförderungseinheit» der Vereinten Nationen für den Transport gefährlicher Güter müssen solche Container als «begast» deklariert sein und es sind zwingend entsprechende Begleitpapiere mitzuführen. Erfahrungen zeigen jedoch, dass sie auch ohne jegliche Vermerke bezüglich Begasung zur Einfuhr gelangen können oder unter Umständen nicht korrekt beschriftet sind.

Eine Zollkontrolle kann nur in einer entgasten Transporteinheit durchgeführt werden. Die Begasung einer Transporteinheit stellt jedoch keinen Grund dar, eine angeordnete Zollkontrolle aufzuheben. Die anmeldepflichtige Person hat gemäss Art. 36 Abs. 4 ZG und Art. 91 ZV auf Anweisung der AdBAZG bei der Zollkontrolle mitzuwirken. In Absprache mit den AdBAZG hat sie alle nötigen Vorkehrungen zu treffen, damit die Zollkontrolle vor Ort oder im Domizil des Empfängers durchgeführt werden kann. Es ist somit Sache der anmeldepflichtigen Person, die Entgasung zu organisieren. Sie trägt die dadurch allenfalls entstehenden Kosten.

Neben der eigentlichen Begasung wird die Containeratmosphäre zunehmend durch Industriechemikalien (TIC) die während dem Transport entstehen oder aus dem transportierten Gut austreten belastet. Industriechemikalien stellen somit ein sehr grosses Problem dar. Je nach Ladung und äusseren Umständen (Temperatur, Luftdruck etc.) entstehen verschiedenste Gas kombinationen. Im Inneren des Containers kann somit ein toxisches Gasgemisch entstehen.

¹⁴ Als Begasungsmittel (z. B. Phosphin) bezeichnet man gasförmige Stoffe, die zur Abtötung von Schädlingen in Containern benutzt werden. Sie verfügen daher über giftige Eigenschaften und stellen unter Umständen eine Gesundheits- und Lebensgefährdung dar.

4.8.3 Allgemeine Vorschriften - Kennzeichnung begaster Transporteinheiten:

Zusammen mit der Begasung muss ein Begasungszertifikat („Certificate of Fumigation“) erstellt werden. (Bsp. Siehe Anhang I dieses Dokuments).

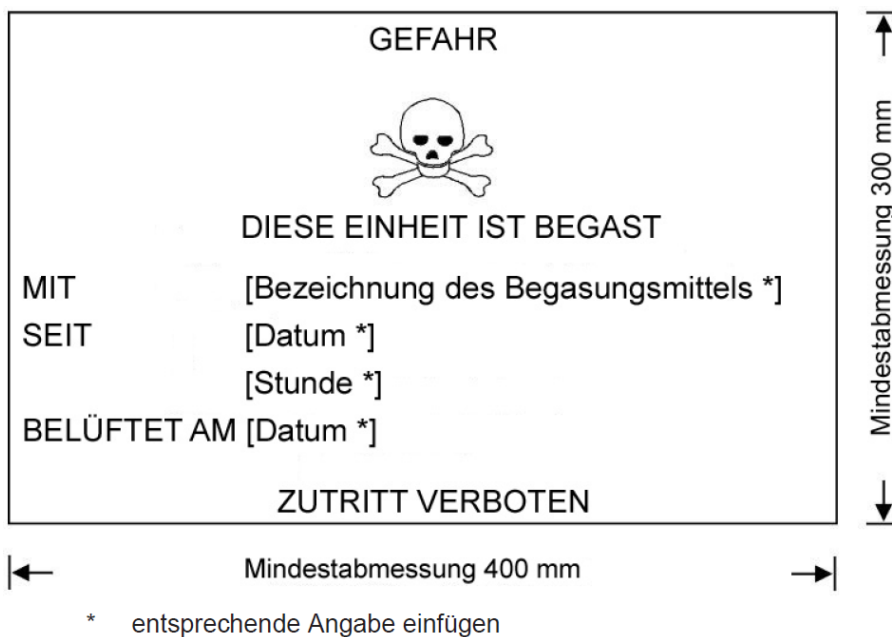
Darin sind folgende Angaben zu machen:

- Begasungsmittel bzw. mit welchem Wirkstoff wurde die Sendung begast;
- Dosierung;
- Datum der Begasung;
- Datum der Belüftung;
- Datum der Freigabe der Transporteinheit.

Zusätzlich muss jede begaste Transporteinheit ein Warnzeichen tragen. Dieses ist zwingend an einer Stelle anzubringen, an der es von Personen, die ins Innere der Einheit gelangen möchten, leicht gesehen werden kann.

Das Begasungswarnzeichen muss rechteckig, mindestens 400 mm breit und mindestens 300 mm hoch sein. Die Aufschrift muss schwarz auf weißem Grund sein, und die Buchstabenhöhe muss mindestens 25 mm betragen (siehe Abb.1)

Abb.1



Mögliche andere Etiketten-Aufschriften:

- Danger - Cet engin est sous fumigation - défense d'entrer!
- Danger - The unit is under fumigation - do not enter!
- Questa - unità di trasporto è sotto fumigazione - non entrare!

4.8.4 International am häufigsten verwendete Begasungsmittel:

Methylbromid/Brommethan, Phosphorwasserstoff, Sulfuryldifluorid (momentan nur aus USA)
→ alle drei Begasungsmittel sind geruchlos!

Die Konzentration der giftigen Gase im Container ist häufig unbekannt. Das Einatmen dieser Gase kann zu Gesundheitsstörungen führen:

- Reizung der Augen, Nase und Rachen;
- Kopfschmerzen und Übelkeit;
- bei grossen Mengen: Atemprobleme bis zu Luftnot (auch erst einige Stunden nach Einatmen beginnend).

4.8.5 Arten von Begasungen:

- **vor Ort begast:** Die Transporteinheiten wurden im Versendungsland mit einem der drei obgenannten Mittel begast und anschliessend luftdicht verschlossen. Das Gas tötet alle Schädlinge ab, die sich in der Transporteinheit befinden könnten und nach einigen Tagen wird die Einheit wieder entgast bzw. gelüftet.
- **in Transit begast:** Hierbei wird die Transporteinheit ebenfalls im Versendungsland begast und verschlossen. Die Einheit wird allerdings nicht wieder entgast, sondern direkt so verladen. Das Gas befindet sich also bei Ankunft in z.B. der Schweiz immer noch in der Transporteinheit.

Die «in Transit»-Methode wird vorwiegend aus Zeit- und Kostenspargründen angewendet. Die Einheit kann dadurch sofort verladen werden und bleibt nicht bis zur Entgasung vor Ort stehen.

4.8.6 Häufig begaste Waren:

Textilien; Holzprodukte; Lebens- und Genussmittel; Futtermittel für Tiere; alle Waren, die mit Hölzern verpackt sind und/oder auf Holzpaletten stehen (das Holz der Verpackungen, bzw. der Paletten wird begast).

→ **Liste nicht abschliessend**

4.8.7 Sicherheitsvorkehrungen:

Die SUVA hat ein Informationsblatt zum Thema „Begaste Frachtcontainer sicher öffnen“ publiziert (Dokument-Nr. 44099.d).

Anbei der entsprechende Link: [Begaste Frachtcontainer sicher öffnen](#)

Allgemeine Sicherheitsvorkehrungen sind:

- Vor der Zollkontrolle: Summarisches Prüfen aller Begleitpapiere und abschätzen ob die Transporteinheit aufgrund ihres Inhaltes begast sein könnte.
- Transporteinheit von aussen überprüfen: Sind Lüftungsschlitze oder Gummilippen verklebt?
- Sind Reste von Kennzeichnungen oder abgerissener Warnhinweise am Container vorhanden?

R-08 – 1.1.2025

- Überprüfung nach dem Öffnen: Sind Reste von Begasungsmitteln oder deren Verpackungen (Gasbehälter, Pellets, Platten) im Container zu sehen?
- Sind die Lüftungsschlitze des Containers von innen abgeklebt?
- Überprüfung mit Messgerät

Beispiele:



Warnzeichen



verklebte Lüftungsschlitze



Kleinbeutel oder Ketten



handgefertigtes Beutelchen



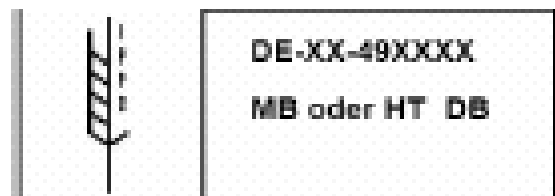
Dosen



zerrissenes Warnzeichen



Kennzeichnung von behandelten Holzverpackungen



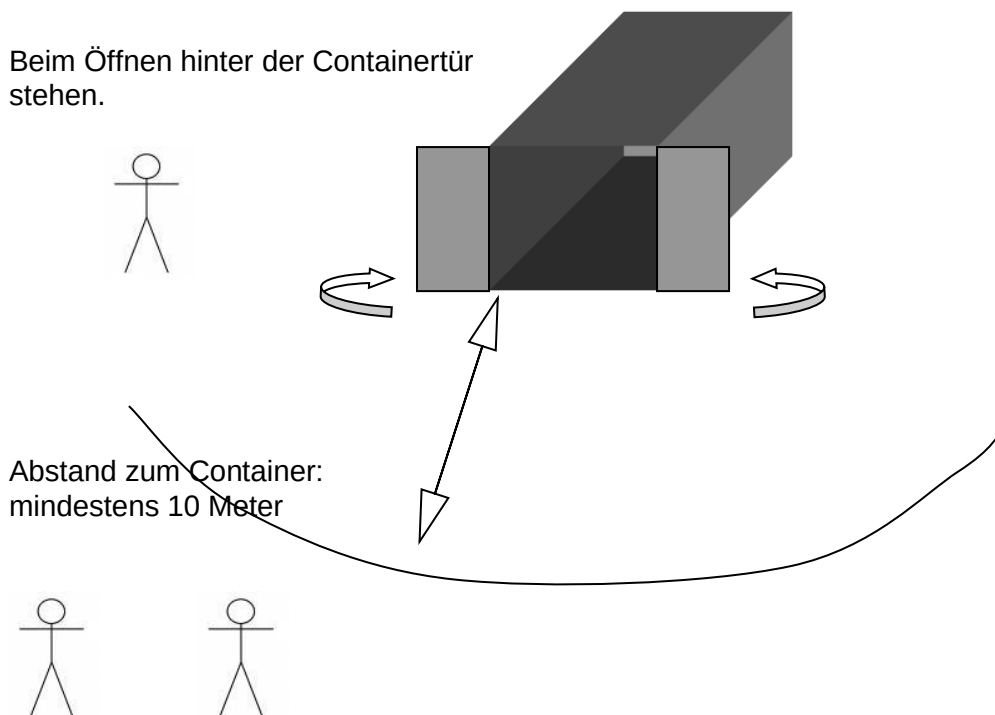
offizielles Kennzeichen für behandelte Holzverpackungen

4.8.8 Schutzmassnahmen beim Öffnen des Transportmittels (z.B.Container)

Die Beschau von begasten Containern, bzw. bei Verdacht, dass der Container begast sein könnte, bedarf einer überlegten und auf die eigene und der sich in der Nähe befindenden Personen Sicherheit bedachten Vorgehensweise. Es ist immer darauf zu achten, dass eine solche Beschau nie alleine durchgeführt wird und dass sich immer eine Person ausserhalb des Containers befindet um im Notfall Hilfe organisieren zu können.

Das Vorgehen für die Vorbereitung einer Beschau eines begasten Containers ist nachfolgend skizziert. Nach dem Öffnen des Containers wird mit dem Gasmessgerät das eventuelle Vorhandensein von gesundheitsgefährdenden Gasen überprüft. Es ist zu beachten, dass auch bei einem negativen Befund (keine gesundheitsgefährdenden Stoffe detektiert) bedenkliche Gase im Container enthalten sein können. Deshalb immer die Aufenthaltsdauer in einem Container auf das notwendige Minimum beschränken.

Beim Öffnen hinter der Containertür stehen.



Folgende Punkte gilt es ebenfalls zu beachten:

- Vorsicht auch beim Öffnen eines Containers auf einem freistehenden Camion (also nicht an der Rampe) das Gas strömt häufig nach unten aus und wäre somit auf Kopfhöhe!
- Der Spezialist für Entgasung misst die Begasungsmittel in einer Transporteinheit bzw. einem Container. Die möglichen Geruchsemissionen einzelner Kartons aufgrund ihrer Verpackung bzw. der Geruch des Produkts selbst, können weiterhin bestehen.

4.8.9 Vorgehen bei der Bestimmung von gesundheitsgefährdenden Stoffen mit Gas-messgeräten

Zuteilung

Die Messgeräte sind auf folgende Lokalebenen verteilt:

Region	Lokalebene	Anzahl
Zoll Nord	Basel St. Jakob: 1 x DA Wolf 1 x DA Rheinhäfen	2
	MOBE Team I	1
Zoll Nord Ost	Zoll Zürich Flughafen (ZZRH)	1
	Zoll Schaffhausen (ZSCH), DA Thayngen	1
	Rheintal, DA Wolfurt	1
Zoll West	Chavornay	1
	MOBE Team III	1
Zoll Süd	Mendrisiotto - Sudd. SDA	1
	Chiasso Strada	1

Vorgehen bei der eigentlichen Zollkontrolle von begasten Frachtcontainern (Kontrolle Transportmittel und Ladung / Beschau)

Planen die AdBAZG eine Zollkontrolle innerhalb eines Frachtcontainers, prüfen die AdBAZG den Frachtcontainer vorgängig immer auf gesundheitsgefährdende Gase.

Vorbereitung:

- **Messgerät verfügbar**

Die AdBAZG organisieren selbstständig die Messung vor Ort.

- **Messgerät nicht verfügbar**

Verfügen die AdBAZG nicht über ein eigenes Messgerät, benachrichtigt sie das zuständige MOBE-Team. Ist das MOBE-Team mit dem Messgerät aus etwaigen Gründen ausgelastet resp. nicht verfügbar, können die AdBAZG auch andere, in der Nähe liegende AdBAZG, welche ein Messgerät vor Ort haben, anfragen.

Können die AdBAZG innerhalb angemessener Zeit (max. 3 Std.) kein Messgerät bereitstellen, informiert die AdBAZG die anmeldepflichtige Person über den Sachverhalt. Der anmeldepflichtigen Person stehen folgende Möglichkeiten zur Verfügung (keine abschliessende Aufzählung):

1. Frachtcontainer bleibt stehen, bis Messgerät verfügbar;
2. Suva Vorschriften einhalten, aber den Container **min. 1 Std.** entlüften;
oder
3. ausnahmsweise Domizilbeschau (gebührenpflichtig).

Sofern ein Container vorübergehend stehen gelassen werden muss (z. B. über Nacht), obliegt es der anmeldepflichtigen Person, den Container vor unerlaubten Entwendungen zu schützen. Zu Gewährleistung der Zollsicherheit können die AdBAZG den Container mit einem Zollblei oder einem Tyden-Seal verschliessen.

Messung

- **Personal für die Messung**

Die Messung erfolgt durch ausgebildete und am Messgerät instruierte MA der AdBAZG oder des MOBE-Teams.

- **Messgerät zeigt gesundheitsgefährdende Gase an**

Zeigt die Messung, dass der Frachtcontainer gesundheitsgefährdende Gase enthält, kontaktieren die AdBAZG die anmeldepflichtige Person. Die Zollkontrolle kann nicht innerhalb des Frachtcontainers stattfinden. Die AdBAZG legen das Messresultat mit der Bescheinigung der anmeldepflichtigen Person vor. Die anmeldepflichtige Person kann weder gegen die Messung, noch gegen das Messresultat der AdBAZG Einsprache erheben.

Die kritischen Werte für die einzelnen Gase sind im Messgerät definiert. Je nach Messresultat (Entlüftung / Entgasung) trifft die anmeldepflichtige Person folgende Massnahmen:

Entlüftung
1. Die Entlüftung findet innerhalb den von den AdBAZG bestimmten Örtlichkeiten statt. 2. Die anmeldepflichtige Person sperrt den Sicherheitsabstand von mindestens 10 Meter in geeigneter Form ab und kennzeichnet ihn sichtbar. 3. Der Container wird mindestens 30 Minuten entlüftet. 4. Die erneute Nachmessung erfolgt wiederum durch die AdBAZG.

Entgasung
1. Die Entgasung findet durch eine externe Spezialfirma statt. 2. Die anmeldepflichtige Person (Deklarant, Importeur, usw.) organisiert die Entgasung innerhalb der von den AdBAZG bestimmten Örtlichkeiten. Die Kosten trägt die anmeldepflichtige Person.¹⁵ 3. Nach Abschluss der Entgasung legt die anmeldepflichtige Person den AdBAZG den Freigabebeschein der externen Spezialfirma vor. Wenn die externe Spezialfirma entscheidet, dass keine Entgasung aufgrund der transportierten Waren und Dokumente erforderlich ist, muss in allen Fällen eine schriftliche Bestätigung dieser Spezialfirma vorliegen. Die Zollkontrolle erfolgt erst nach dem Entlüftungsverfahren.

¹⁵ Art. 36 Abs. 4 ZG und Art. 91 ZV

Können die AdBAZG keine Örtlichkeiten zur Verfügung stellen, um den Frachtcontainer sicher zu entlüften resp. zu entgasen, überführt die anmeldepflichtige Person auf ihre Kosten ausnahmsweise den Frachtcontainer im Transitverfahren an andere vorgesehene AdBAZG oder zum Domizil des Empfängers (gebührenpflichtig).

- **Messgerät zeigt keine gesundheitsgefährdenden Gase an**

Zeigt das Messgerät, dass der Frachtcontainer keine gesundheitsgefährdenden Gase enthält, nehmen die AdBAZG die Zollkontrolle vor Ort im Innern des Frachtcontainers vor.

Es ist aber weiterhin darauf zu achten, die Aufenthaltsdauer im Innern des Containers auf ein Minimum zu beschränken, da eventuell weitere, unerkannt gebliebene gesundheitsgefährdende Gase in der Containeratmosphäre enthalten sind.

- **Bescheinigung über die Gasmessung von Frachtcontainern**

Die AdBAZG bestätigen der anmeldepflichtigen Person die Messung mit der Messbescheinigung (vgl. Anhang).

- **Gebühr**

Die AdBAZG erheben für die Messung keine Gebühr.

4.8.10 Verhalten bei Unfällen:

(Vergiftung durch Einatmen steht im Vordergrund)

Eine kurzzeitige (nur einige Minuten dauernde) Einwirkung der Begasungsmittel in niedrigen Konzentrationen hat keine oder nur geringe und vorübergehende gesundheitliche Auswirkungen. Hier reicht eine kurze Mitteilung an den Vorgesetzten, der diese Fälle dann zur zentralen Erfassung weiterleitet.

Längere Einwirkung der Gase in hoher Konzentration können zu schweren Gesundheitsstörungen führen, evtl. auch erst Stunden nach Kontakt.

Ein Unfall ist dann gegeben, wenn bei oder nach der Begehung eines Containers eine oder mehrere folgender Gesundheitsstörungen auftreten:

- Luftnot;
- starke Reizung von Schleimhäuten von Augen und Rachen, Brennen und Tränenfluss;
- Benommenheit/Bewusstlosigkeit.

Vorgehen in solchen Fällen:

- Notfallambulanz verständigen;
- Vorgesetzte informieren (lassen);
- Unfallmeldung an Personaldienst (Formular unter Unfallversicherung)

4.8.11 Wichtige Telefonnummern:

- Ambulanz Tel. 144
- Polizei Tel. 117
- Feuerwehr Tel. 118
- Toxzentrum (24h) Tel. 145 (wenn kein Arzt erreichbar ist)
- Desinfecta (24h) Telefon (d): 044 847 66 66
Telefon (f): 024 423 30 10
Telefon (i): 091 945 06 41
E-Mail: info@desinfecta.ch

4.8.12 Diverses:

Um Aufschluss über die verwendeten Gase, Herkunftsort der Verwendung, Korrektheit der Dokumente und Häufigkeit der Begasung zu erhalten, bitten wir die AdBAZG um Mithilfe.

Von allen kontrollierten begasten Transporteinheiten ist monatlich eine Kopie folgender Dokumente bei den AdBAZG aufzubewahren:

- Begasungszertifikat;
- Freigabeschein des Spezialisten für Entgasung;
- Schriftliche Bestätigung betreffend Begasung (wenn kein Begasungszertifikat vorhanden).

Anhang 1: Beispiel eines Begasungszertifikates



MINISTRY OF AGRICULTURE AND RURAL DEVELOPMENT VIETNAM FUMIGATION COMPANY

HEAD OFFICE : 29 Ton Duc Thang St., Dist. 1, HCMC • Tel : 84.8.8225069 - 8251774 Fax : 84-8-8299517



CERTIFICATE OF FUMIGATION

No. 3494C/V.F.C

ORIGINAL

We hereby certify that the cargo with following details :

- Name of the commodity : WOODEN HANDICRAFTS BOATS
- Weight : Gross Weight : 20 00 KGS
- Quantity : 1 CTNS
- Means of conveyance : TS YOKOHAMA V.N503
B/L NO. SUNVN/MON/241S08
- Has been fumigated with : METHYL BROMIDE (CH₃Br)
- Dosage : 50 GR/M3
- Duration of exposure : 24 HOURS AT 30°C
- Place of fumigation : HOCHIMINH CITY
- Date fumigated : MAR.16, 2005
- PORT OF LOADING : HO CHI MINH CITY
- PORT OF DISCHARGE : MONTREAL, CANADA

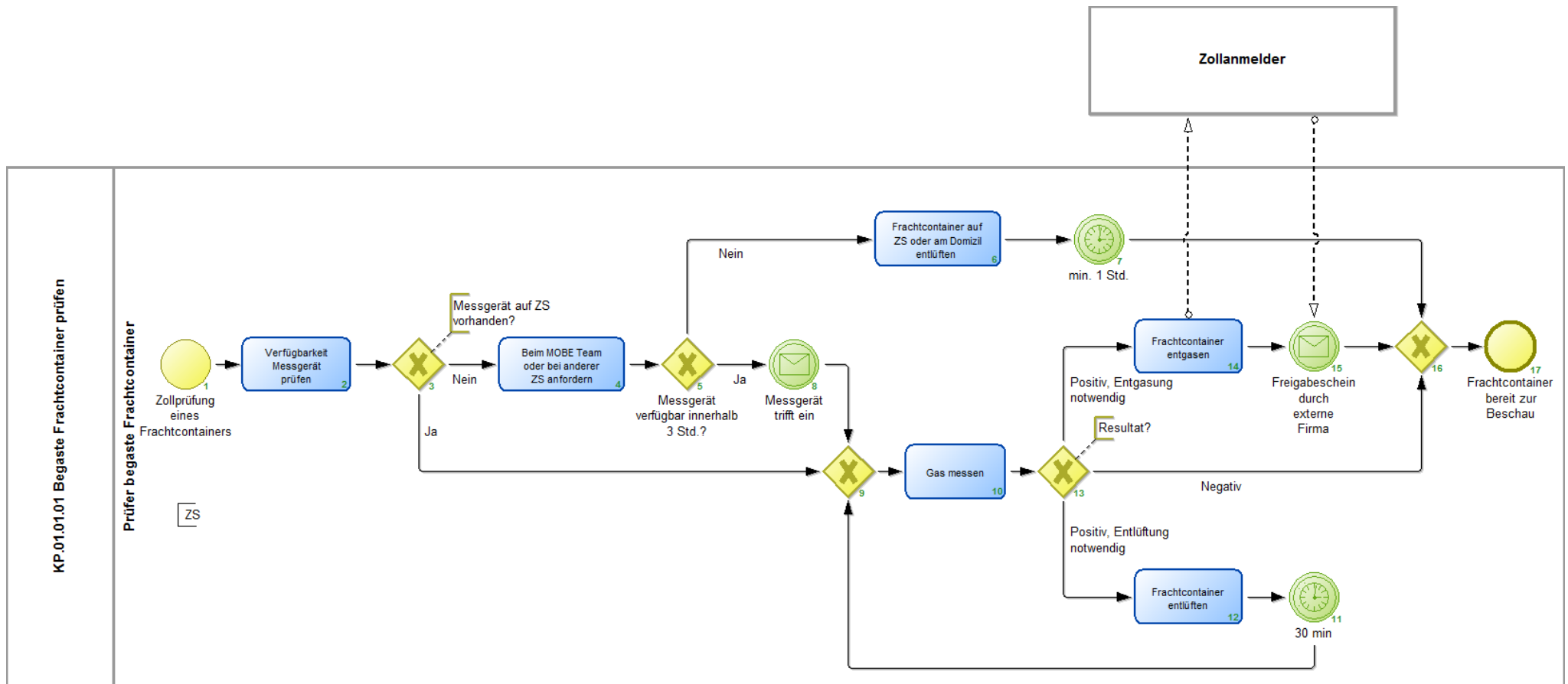
HOCHIMINH CITY, MAR.18, 2005
Managing Director



Nguyễn Bảo Sơn

(Quelle: <http://www.handicraftscan.com/FumigationCertificate.htm>)

Anhang 2: Schema Zollkontrolle bei Frachtcontainern



Anhang 3: Bescheinigung über die Gasmessung von Frachtcontainer (Form. 19.57) ¹⁾

Lokalebene:			
Datum:			
Name Mitarbeiter/in des BAZG:	Name + Unterschrift		Zollstempel
Tel. Nummer:			
Frachtcontainer-Nummer:			
E-dec Nummer /andere:			
GDA Zeit:			
Alarmauslösung	☐ Nein , Frachtcontainer kann geöffnet werden		
Alarmauslösung in GDA - Anzeige (zutreffendes ankreuzen):			
A ☐ C ☐ D ☐ E ☐ F ☐ H ☐ + ☐			B ☐ G ☐ - ☐ Entgasung²⁾
Belüftung²⁾			
Bemerkungen			
Name der anmeldepflichtigen Person ³⁾ :			
Unterschrift der anmeldepflichtigen Person ³⁾ :			

¹⁾ Eine Zollkontrolle findet nur in einem Frachtcontainer statt, in welchem keine gesundheitsschädlichen Gase vermutet werden. Die anmeldepflichtige Person wirkt gemäss Art. 36 Abs. 4 ZG und Art. 91 ZV auf Anweisung der AdBAZG bei der Zollkontrolle mit. In Absprache mit den AdBAZG trifft die anmeldepflichtige Person alle nötigen Vorkehrungen zur Durchführung der Zollprüfung vor Ort oder im Domizil des Empfängers. **Die anmeldepflichtige Person organisiert die Belüftung oder Entgasung. Sie trägt die dadurch allenfalls entstehenden Kosten.**

²⁾ Wenn das Ergebnis positiv ausfällt (Feststellung von Gasen), untersteht der Frachtcontainer einer Nachmessung durch die AdBAZG. **Die AdBAZG legen das Messresultat mit der Bescheinigung der anmeldepflichtigen Person vor. Eine Nachmessung kann entfallen, wenn für den betreffenden Container eine Entgasungsbescheinigung einer Spezialfirma vorgelegt wird, welche sich explizit auf die von AdBAZG festgestellten Gase/Gruppierungen bezieht.**

³⁾ Importeur, Deklarant oder Chauffeur (vgl. Art. 26 ZG)

5 Massnahmen bei Unfällen

Gemäss Notfallplanung der Dienststelle vorgehen

5.1 Notfallnummern

Stützpunktfeuerwehr und Chemiewehr

Tel. Nummer 118

Polizei

Tel. Nummer 117

→ [wichtige Telefonnummern](#)

Der Unfall ist wie folgt zu melden:

- Name des Meldenden
- Ort und Art des Unfalls
- Zahl der verletzten Personen
- die bereits angeordneten Massnahmen

Falls bekannt:

- der am beschädigten oder gefährdeten Gut angebrachte Gefahrenzettel oder allenfalls die Giftkennzeichnung
- die UN-Nummer
- die ADR/RID-Einteilung in Klasse und Ziffer
- die ungefähr bereits freigesetzte Menge
- totale Menge im Behältnis

5.2 Sichern des Unfallortes

An der Unfallstelle sind sofort nach dem Alarmieren der Schutzorganisation die notwendigen Massnahmen zu treffen wie

- *warnen und schützen* der Personen im Gefahrenbereich
- den Schadenplatz *absperren*, mindestens mit einem Ring von 60 m
- bis die beteiligten Stoffe bekannt sind, darf der Sicherheitsring nur mit *Atemgerät und Körperschutz* betreten werden
- *Absolutes Rauchverbot* durchsetzen
- sämtliche Fahrzeuge und Geräte sind ausserhalb der Absperrung zu halten; *Explosionsgefahr*
- *Verletzte* aus der Gefahrenzone bringen
- *erste Hilfe* leisten

→ [Erste Hilfe](#)

- bei Brand zuerst retten dann löschen. Vorsicht bei der Wahl der Löschmittel
- Windrichtung beachten
- Stoffe nicht berühren, verschmutzte Kleider sofort wechseln, betroffene Körperstellen ausgiebig waschen, allenfalls Arzt aufsuchen
- sich Kenntnis über den Stoff verschaffen

5.3 Erkennen der Gefahren; Stoffidentifikation

Wurden aus irgendeinem Grund Verpackungen, Container oder Kesselwagen beschädigt, oder werden gefährliche Stoffe frei, ist anhand

- der UN-Stoffnummer (in der orangen Warntafel im untern Feld)
- der Gefahrenzettel
- der ADR-Einteilung in Klasse und Ziffer
- der EG-Etikette (Symbole, R- und S-Sätze)
- von Wagenaufschriften
- der Transportpapiere
- der GHS-Kennzeichnung

festzustellen, um welche Art Gut es sich handelt. Ist die Art des austretenden Stoffes nicht bekannt, ist vorerst anzunehmen, dass es sich um ein gefährliches Gut handelt.

Bei Chemieereignissen (u.a. bei Transportunfällen), in die Stoffe von Firmen verwickelt sind, die in der alphabetischen Liste genannt sind, können deren Spezialisten zur Beratung und Unterstützung von Gegenmassnahmen telefonisch hinzugezogen werden.

→ **wichtige Telefonnummern**

Zum Beispiel können Auskünfte verlangt werden über:

- Giftigkeit der beteiligten Stoffe gegenüber Mensch, Tier und Umwelt
- Gegenmassnahmen der Einsatzorgane zur Beschränkung der Auswirkungen der beteiligten Stoffe
- Medizinische Betreuung und Behandlung nach Einwirkung der beteiligten Stoffe
- Massnahmen für die Beseitigung und die Entsorgung der Stoffe, die am Ereignis beteiligt waren.

6 Erste Hilfe

6.1 Einnahme von Giftstoffen

Nur wenn der Patient wach ist:

- viel Wasser verabreichen (bei Säuren oder Laugen so schnell und so viel als möglich); in den ersten 10 - 15 Minuten nach einem Schluck Lauge 1 Liter Wasser; ein Schluck Säure erfordert 2 Liter Wasser (Kinder: 1 - 2 grosse Gläser Wasser trinken lassen)
- Milch nur auf Anraten des Arztes
- der Versuch, den Patienten zum Erbrechen zu bringen, ist nur gerechtfertigt:
- wenn innert einer Viertelstunde kein Telefon erreicht werden kann
- wenn man es **nicht** mit Säuren, Laugen, Lösungsmitteln oder schäumenden Waschmitteln zu tun hat
- wenn der Betroffene nicht schläfrig oder bewusstlos ist und keine Krampfanfälle hat.

Brechversuche (nur bei älteren Kindern und Erwachsenen anwendbar):

Ein bis zwei Glas warme Kochsalzlösung (pro Glas 2 Kaffeelöffel Salz) schnell trinken lassen. Dann Zungengrund und Rachen mit Zeigefinger oder Löffelstiel reizen.

Kohle

Medizinalkohle eignet sich zur Neutralisation bzw. Adsorption der meisten Giftstoffe.

Dosierung für Erwachsene: mindestens drei bis vier Esslöffel in Wasser.

6.2 Einatmen von Gasen, Dämpfen, Rauch

- für frische Luft sorgen; Vorsicht bei geschlossenen Räumen, Silos und Gruben:
- Bei Erstickungsgefahr nur unter Verwendung eines Atemschutzgerätes mit künstlicher Frischluftzufuhr (Saugschlauchgerät) und Sicherungsseil einsteigen
- Patient warm zudecken, ruhig halten.

6.3 Augenspritzer

Auge sofort während *mindestens 10 Minuten* unter fließendem Wasser spülen; Augenlider dabei gut offenhalten (ev. zwangsweise) und Auge durch den Verunglückten nach allen Seiten kreisend bewegen lassen. *Sekunden* können hier über den Verlust der Sehkraft entscheiden.

6.4 Hautkontakt

- benetzte Kleider rasch vom Leib ziehen
- betroffene Hautpartien mindestens 10 Minuten unter fließendem Wasser spülen
- bei nicht verätzter Haut gründlich mit Seife und Wasser nachreinigen

6.5 Bewusstlosigkeit

- Bewusstlose in Seitenlage bringen
- bei Krämpfen Selbstbeschädigung verhindern
- bei Erbrechen Mund durch Auswischen reinigen



Die Seitenlagerung verhindert das Erstickten durch Verlegung der Atemwege (zurückfallende Zunge, Erbrochenes)

- sofort ärztliche Hilfe rufen
- keine Flüssigkeiten einflößen
- kein Erbrechen auslösen

6.6 Atemstillstand

Beatmung bei Ersticken Gefahr (Atemstillstand oder ungenügende Atmung mit Blauverfärbung von Gesicht, vor allem Lippen und Fingernägeln). Keine Beatmung mit dem Mund bei Vergiftung mit Blausäure (Bittermandelgeruch) wegen Gefahr für den Helfer.

- Unverzüglich mit Mund-zu-Nase-Beatmung beginnen
- wenn nötig Fremdkörper (künstliches Gebiss, Erbrochenes) aus dem Mund und Rachen entfernen
- beengende Kleidungsstücke lockern

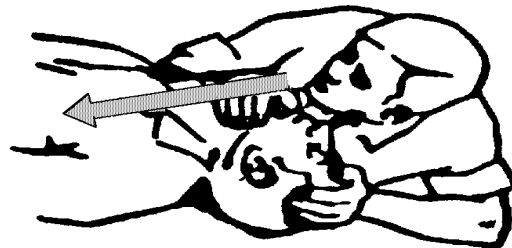
6.7 Beatmungstechnik

(von Mund zu Nase, Kleinkinder von Mund zu Mund)

- Opfer nach Möglichkeit auf den Rücken legen



- den Nacken vorsichtig ganz nach hinten beugen, den Unterkiefer gegen den Oberkiefer drücken und Luft durch die Nase blasen



- weiterfahren mit ungefähr 15 Beatmungsstößen pro Minute, bis Arzt eintrifft
- Kontrolle der Beatmung mit Auge (Bewegungen von Oberbauch und Brustkorb) und Ohr (Ausatemungsluft hören und fühlen)
- bei Rückkehr der selbständigen und genügenden Atmung: Überwachung.

6.8 Arzt, Tox-Zentrum

Jeder Fall von Vergiftungsverdacht muss so rasch als möglich von einem Arzt beurteilt werden.

Ist kein Arzt erreichbar, kann das Tox-Zentrum in Zürich (Tag und Nacht Notfalldienst)

Tel. 145

angefragt werden. Es erteilt Weisungen über notwendige Sofortmassnahmen.

Zur richtigen Einschätzung der Gefährdung sind folgende Angaben nötig:

• WER	(Alter, Gewicht, Geschlecht)
• WAS	(genaue Bezeichnung des Giftes, Angaben auf Packungen und Prospekten)
• WIEVIEL	(Menge sorgfältig abschätzen, z.B. Teelöffel, Schluck, Deziliter, max. 10 Tabletten usw.)
• WANN	(Zeitangabe gesichert bzw. vermutet)
• BEOBACHTUNGEN	(Erste Symptome wie Husten, Erbrechen, Krämpfe, Bewusstlosigkeit, Weckbarkeit/Verlauf des Versuchs, den Patienten zum Erbrechen zu bringen/andere Beobachtungen)

Einem Patienten-Transport sind immer Packungsreste, ev. Erbrochenes usw. mitzugeben!

7 Wichtige Telefonnummern

Gemäss Notfallplanung der Dienststelle vorgehen

7.1 Notfallnummern

In Notfällen, wie Havarie, Auslaufen oder Entweichen usw. von gefährlichen Gütern ist unverzüglich die Stützpunktfeuerwehr zu alarmieren.

Stützpunktfeuerwehr und Chemiewehr	Tel. 118
Polizei	Tel. 117
Bei radioaktivem Material	Tel. 058 483 94 11
Bei Vergiftungen (Tox Zentrum Zürich)	Tel. 145

Der Unfall ist wie folgt zu melden:

- Name des Meldenden
- Ort und Art des Unfalls
- Zahl der verletzten Personen
- die bereits angeordneten Massnahmen

Falls bekannt:

- der am beschädigten oder gefährdeten Gut angebrachte Gefahrenzettel oder allenfalls die Giftkennzeichnung
- die UN-Stoffnummer
- die ADR/RID-Einteilung in Klasse und Ziffer
- die ungefähr bereits freigesetzte Menge
- Totale Menge im Behältnis

7.2 Liste für Auskünfte bei Transportunfällen mit gefährlichen Gütern

→ <https://www.scienceindustries.ch/notfall-nummern>

Siehe auch Link: IGS Check des Bundes (zugänglich nur nach Registrierung als Nutzer bei Hazmat Suisse):

<https://www.naz.ch/themen/hazmat>

7.3 Telefonische Auskunftsstelle Chemikalien im METAS

Diese steht grundsätzlich nur den AdBAZG zur Verfügung.

Sie ist im METAS integriert und steht den AdBAZG für alle Fragen technischer Natur zur Verfügung, die sich bei der Beschau gefährlicher Güter ergeben (Vorgehen, Schutzausrüstung, Musterentnahme usw.).

Für andere Anfragen, z.B. betreffend Tarifierung (ausgenommen für Erzeugnisse der Kap. 28 und 29), Spirituosensteuer, Bewilligungspflicht, Dokumentation usw., ist der Dienstweg einzuhalten.

Auskunftszeiten:

Montag bis Freitag 8.00 - 17.00:

Tel. +41 58 387 06 66