

Teil 5

Vorschriften für den Versand



## Kapitel 5.1

### Allgemeine Vorschriften

#### 5.1.1 Anwendungsbereich und allgemeine Vorschriften

Dieser Teil enthält Vorschriften für den Versand gefährlicher Güter bezüglich der Kennzeichnung, Bezeichnung und Dokumentation und gegebenenfalls der Genehmigung des Versands und der vorherigen Benachrichtigung.

#### 5.1.2 Verwendung von Umverpackungen

**5.1.2.1** Eine Umverpackung muss für jedes in der Umverpackung enthaltene Versandstück wie nach Kapitel 5.2 für Versandstücke vorgeschrieben gekennzeichnet und bezettelt sein, es sei denn, die Kennzeichnungen und Gefahrzettel aller in der Umverpackung enthaltenen gefährlichen Güter bleiben sichtbar. Ist ein und derselbe Gefahrzettel für verschiedene Versandstücke vorgeschrieben, muss er nur einmal angebracht werden.

**5.1.2.2** Jedes Versandstück mit gefährlichen Gütern, das in einer Umverpackung enthalten ist, muss allen anwendbaren Vorschriften des ADR entsprechen. Die vorgesehene Funktion der einzelnen Verpackungen darf durch die Umverpackung nicht beeinträchtigt werden.

**5.1.2.3** Die Zusammenladeverbote gelten auch für diese Umverpackungen.

#### 5.1.3 Ungereinigte leere Verpackungen [einschließlich Großpackmittel (IBC) und Großverpackungen], leere Tanks, leere Fahrzeuge und leere Container für Güter in loser Schüttung

**5.1.3.1** Ungereinigte, nicht entgaste oder nicht entgiftete leere Verpackungen [einschließlich Großpackmittel (IBC) und Großverpackungen], leere Tanks (einschließlich Tankfahrzeuge, Batteriefahrzeuge, Aufsetztanks, ortsbewegliche Tanks, Tankcontainer und MEGC) sowie leere Fahrzeuge und leere Container für Güter in loser Schüttung, die gefährliche Güter der einzelnen Klassen mit Ausnahme der Klasse 7 enthalten haben, müssen mit den gleichen Kennzeichnungen und Gefahrzetteln oder Großzetteln (Placards) versehen sein wie in gefülltem Zustand.

**Bem.** Wegen der Dokumentation siehe Kapitel 5.4.

**5.1.3.2** Tanks und Großpackmittel (IBC), die für die Beförderung radioaktiver Stoffe verwendet werden, dürfen nicht für die Lagerung oder die Beförderung anderer Güter verwendet werden, es sei denn, diese wurden unter  $0,4 \text{ Bq/cm}^2$  für Beta- und Gammastrahler sowie für Alphastrahler geringer Toxizität und unter  $0,04 \text{ Bq/cm}^2$  für alle anderen Alphastrahler dekontaminiert.

#### 5.1.4 Zusammenpackung

Werden zwei oder mehrere gefährliche Güter zusammen in derselben Außenverpackung verpackt, muss das Versandstück mit den für jedes Gut vorgeschriebenen Gefahrzetteln und Kennzeichnungen versehen sein. Ist ein und derselbe Gefahrzettel für verschiedene Güter vorgeschrieben, muss er nur einmal angebracht werden.

#### 5.1.5 Allgemeine Vorschriften für die Klasse 7

##### 5.1.5.1 Vor der Beförderung zu beachtende Vorschriften

##### 5.1.5.1.1 Vor der ersten Beförderung eines Versandstückes zu erfüllende Vorschriften

Vor der ersten Beförderung eines Versandstückes sind folgende Vorschriften zu erfüllen:

- a) Überschreitet der Auslegungsdruck der dichten Umschließung  $35 \text{ kPa}$  (Überdruck), so ist sicherzustellen, dass die dichte Umschließung jedes Versandstückes in Bezug auf die Erhaltung seiner Unversehrtheit unter diesem Druck der zugelassenen Bauart entspricht.
- b) Für jedes Typ B(U)-, Typ B(M)- und Typ C-Versandstück und für jedes Versandstück, das spaltbare Stoffe enthält, ist sicherzustellen, dass die Wirksamkeit der Abschirmung und der dichten Umschließung und, soweit erforderlich, der Wärmeübertragungseigenschaften und die Wirksamkeit des Einschließungssystems innerhalb der Grenzen liegen, die auf die zugelassene Bauart anwendbar oder für diese festgelegt sind.
- c) Für Versandstücke, die spaltbare Stoffe enthalten und in die Neutronengifte als Bestandteile des Versandstückes ausdrücklich einbezogen sind, um den Vorschriften des Unterabschnitts 6.4.11.1 zu genügen, sind zur Feststellung des Vorhandenseins und der Verteilung dieser Neutronengifte Kontrollen durchzuführen.

#### **5.1.5.1.2 Vor jeder Beförderung eines Versandstücks zu erfüllende Vorschriften**

Vor jeder Beförderung eines Versandstückes sind folgende Vorschriften zu erfüllen:

- a) Für jedes Versandstück ist sicherzustellen, dass alle in den zutreffenden Vorschriften des ADR aufgeführten Anforderungen erfüllt sind.
- b) Es ist sicherzustellen, dass Lastanschlagvorrichtungen, die die Vorschriften des Unterabschnitts 6.4.2.2 nicht erfüllen, nach Unterabschnitt 6.4.2.3 entfernt oder auf andere Art für das Anheben des Versandstücks unbrauchbar gemacht worden sind.
- c) Für jedes Typ B(U), Typ B(M)- und Typ C-Versandstück und jedes Versandstück, das spaltbare Stoffe enthält, ist sicherzustellen, dass alle in den Zulassungszeugnissen festgelegten Vorschriften erfüllt worden sind.
- d) Jedes Typ B(U)-, Typ B(M)- und Typ C-Versandstück ist so lange zurückzuhalten, bis sich annähernd ein Gleichgewichtszustand für den Nachweis der Übereinstimmung mit den Temperatur- und Druckvorschriften eingestellt hat, sofern nicht eine Freistellung von diesen Vorschriften unilateral zugelassen wurde.
- e) Für jedes Typ B(U), Typ B(M)- und Typ C-Versandstück ist durch Inspektion und/oder durch geeignete Prüfungen sicherzustellen, dass alle Verschlüsse, Ventile und andere Öffnungen der dichten Umschließung, durch die der radioaktive Inhalt entweichen könnte, in der Weise ordnungsgemäß verschlossen und gegebenenfalls abgedichtet sind, für die der Nachweis der Übereinstimmung mit den Vorschriften des Unterabschnitts 6.4.8.7 erbracht wurde.
- f) Für jeden radioaktiven Stoff in besonderer Form ist sicherzustellen, dass alle im Zulassungszeugnis für Stoffe in besonderer Form aufgeführten Vorschriften und die zutreffenden Vorschriften des ADR erfüllt worden sind.
- g) Für Versandstücke, die spaltbare Stoffe enthalten, sind die in Unterabschnitt 6.4.11.4 b) aufgeführte Messung und die in Unterabschnitt 6.4.11.7 aufgeführten Prüfungen für den Nachweis des Verschlusses jedes Versandstücks, soweit anwendbar, durchzuführen.
- h) Für jeden gering dispergierbaren radioaktiven Stoff ist sicherzustellen, dass alle im Zulassungszeugnis festgelegten Vorschriften und die zutreffenden Vorschriften des ADR erfüllt worden sind.

#### **5.1.5.2 Beförderungsgenehmigung und Benachrichtigung**

##### **5.1.5.2.1 Allgemeines**

Zusätzlich zu der in Kapitel 6.4 beschriebenen Zulassung der Bauart des Versandstücks ist unter bestimmten Umständen auch eine mehrseitige Beförderungsgenehmigung (Absätze 5.1.5.2.2 und 5.1.5.2.3) erforderlich. Unter bestimmten Umständen ist es auch erforderlich, die zuständigen Behörden über eine Beförderung zu benachrichtigen (Absatz 5.1.5.2.4).

##### **5.1.5.2.2 Beförderungsgenehmigung**

Eine multilaterale Genehmigung ist erforderlich für:

- a) Die Beförderung von Typ B(M)-Versandstücken, die nicht den Vorschriften des Unterabschnitts 6.4.7.5 entsprechen oder die für eine kontrollierte zeitweilige Entlüftung ausgelegt sind;
- b) die Beförderung von Typ B(M)-Versandstücken mit radioaktiven Stoffen, deren Aktivität größer ist als  $3000 A_1$  oder gegebenenfalls  $3000 A_2$  oder  $1000 TBq$ , je nachdem, welcher Wert der niedrigere ist;
- c) die Beförderung von Versandstücken mit spaltbaren Stoffen, wenn die Summe der Kritikalitätssicherheitskennzahlen der Versandstücke 50 übersteigt.

Eine zuständige Behörde kann durch eine besondere Bestimmung in ihrer Bauartzulassung (siehe Absatz 5.1.5.3.1) die Beförderung in oder durch ihren Staat ohne Beförderungsgenehmigung genehmigen.

##### **5.1.5.2.3 Beförderungsgenehmigung durch Sondervereinbarung**

Von der zuständigen Behörde dürfen Vorschriften genehmigt werden, unter denen eine Sendung, die nicht allen anwendbaren Vorschriften des ADR entspricht, mit einer Sondervereinbarung befördert werden dürfen (siehe Abschnitt 1.7.4).

##### **5.1.5.2.4 Benachrichtigungen**

Eine Benachrichtigung der zuständigen Behörden ist in folgenden Fällen vorgeschrieben:

- a) Vor der ersten Beförderung eines Versandstückes, das die Genehmigung einer zuständigen Behörde erfordert, muss der Absender sicherstellen, dass Kopien aller zutreffenden Zeugnisse, die für die Bauart des Versandstückes erforderlich sind, der zuständigen Behörde eines jeden Staates, durch oder in den die Sendung befördert wird, zugestellt worden sind. Der Absender muss keine Bestätigung der zuständigen Behörde abwarten, und die zuständige Behörde ist nicht verpflichtet, eine Empfangsbestätigung für das Genehmigungszeugnis abzugeben.

- b) Bei jeder der folgenden Beförderungen muss der Absender die zuständige Behörde eines jeden Staates benachrichtigen, durch oder in den die Sendung befördert werden soll. Diese Benachrichtigung muss vor Beginn der Beförderung, möglichst mindestens 7 Tage vorher, im Besitz jeder zuständigen Behörde sein:
  - (i) Typ C-Versandstücke mit radioaktiven Stoffen mit einer Aktivität von mehr als 3000 A<sub>1</sub> oder gegebenenfalls 3000 A<sub>2</sub> oder 1000 TBq, je nachdem, welcher Wert der niedrigere ist;
  - (ii) Typ B(U)-Versandstücke mit radioaktiven Stoffen mit einer Aktivität von mehr als 3000 A<sub>1</sub> oder gegebenenfalls 3000 A<sub>2</sub> oder 1000 TBq, je nachdem, welcher Wert der niedrigere ist;
  - (iii) Typ B(M)-Versandstücke;
  - (iv) Beförderung auf Grund einer Sondervereinbarung.
- c) Der Absender muss keine getrennte Benachrichtigung versenden, wenn die erforderlichen Informationen im Antrag auf Erteilung einer Beförderungsgenehmigung gegeben worden sind.
- d) Die Versandbenachrichtigung muss enthalten:
  - (i) Ausreichende Angaben, die eine Identifizierung des (der) Versandstücke(s) ermöglichen, einschließlich aller zutreffenden Zeugnisnummern und Kennzeichen;
  - (ii) Angaben über das Versanddatum, das voraussichtliche Ankunftsdatum und den vorgesehenen Beförderungsweg;
  - (iii) Name(n) des (der) radioaktiven Stoffes (Stoffe) oder Nuklids (Nuklide);
  - (iv) Beschreibung der physikalischen und chemischen Form der radioaktiven Stoffe oder die Angabe, dass es sich um radioaktive Stoffe in besonderer Form oder um gering dispergierbare radioaktive Stoffe handelt, und
  - (v) die höchste Aktivität des radioaktiven Inhalts während der Beförderung in Becquerel (Bq) mit dem zugehörigen SI-Vorsatz (siehe Unterabschnitt 1.2.2.1). Bei spaltbaren Stoffen kann anstelle der Aktivität die Masse der spaltbaren Stoffe in Gramm (g) oder in Vielfachen davon angegeben werden.

### 5.1.5.3 Zulassung/Genehmigung durch die zuständige Behörde

5.1.5.3.1 Die Zulassung/Genehmigung durch die zuständige Behörde ist erforderlich für:

- a) Bauarten von
  - (i) radioaktiven Stoffen in besonderer Form;
  - (ii) gering dispergierbaren radioaktiven Stoffen;
  - (iii) Versandstücken, die mindestens 0,1 kg Uraniumhexafluorid enthalten;
  - (iv) allen Versandstücken, die spaltbare Stoffe enthalten, sofern nicht durch Unterabschnitt 6.4.11.2 ausgenommen;
  - (v) Typ B(U)-Versandstücken und Typ B(M)-Versandstücken;
  - (vi) Typ C-Versandstücken;
- b) Sondervereinbarungen;
- c) bestimmte Beförderungen (siehe Absatz 5.1.5.2.2).

Durch das Zulassungs-/Genehmigungszeugnis wird bescheinigt, dass die anwendbaren Vorschriften erfüllt sind; bei Zulassungen für die Bauart wird im Zulassungszeugnis der Bauart ein Kennzeichen zugeteilt.

Das Zulassungszeugnis für Versandstückmuster und das Genehmigungszeugnis für die Beförderung dürfen in einem Zeugnis zusammengefasst werden.

Die Zulassungszeugnisse und die Anträge auf Zulassung müssen den Vorschriften des Abschnitts 6.4.23 entsprechen.

5.1.5.3.2 Der Absender muss im Besitz einer Kopie jedes erforderlichen Zeugnisses sein. Der Absender muss auch eine Kopie der Anweisungen zum richtigen Verschließen des Versandstückes und anderer Vorbereitungen für den Versand haben, bevor er eine Beförderung nach den Vorschriften dieser Zeugnisse vornimmt.

5.1.5.3.3 Für Versandstückmuster, für die kein Zeugnis der zuständigen Behörde erforderlich ist, muss der Absender auf Anfrage für die Überprüfung durch die zuständige Behörde Aufzeichnungen, die die Übereinstimmung des Versandstückmusters mit allen anwendbaren Vorschriften nachweisen, zur Verfügung stellen.

5.1.5.4

**Zusammenfassung der Vorschriften für Zulassung/Genehmigung und vorherige Benachrichtigung**

- Bem.** 1. Vor der ersten Beförderung eines Versandstückes, für das die Versandstückmuster-Zulassung der zuständigen Behörde erforderlich ist, muss der Absender sicherstellen, dass eine Kopie der Versandstückmuster-Zulassung der zuständigen Behörde eines jeden berührten Staates zugestellt worden ist [siehe Absatz 5.1.5.2.4 a)].
2. Die Benachrichtigung ist erforderlich, wenn der Inhalt höher ist als  $3 \times 10^3 A_1$  oder  $3 \times 10^3 A_2$  oder 1000 TBq [siehe Absatz 5.1.5.2.4 b)].
3. Eine multilaterale Genehmigung für die Beförderung ist erforderlich, wenn der Inhalt höher ist als  $3 \times 10^3 A_1$  oder  $3 \times 10^3 A_2$  oder 1000 TBq oder wenn eine gelegentliche kontrollierte Drukentlastung zugelassen ist (siehe Unterabschnitt 5.1.5.2).
4. Für Zulassung und vorherige Benachrichtigung siehe Vorschriften für das für die Beförderung dieses Stoffes verwendete Versandstück.

Gegenstand	UN-Nummer	Zulassung / Genehmigung der zuständigen Behörde erforderlich		Benachrichtigung der zuständigen Behörden des Ursprungslandes und der berührten Länder vor jeder Beförderung durch den Absender <sup>a)</sup>	Verweis
		Ursprungsland	berührte Staaten <sup>a)</sup>		
Berechnung von nicht aufgelisteten $A_1$ - und $A_2$ -Werten	-	Ja	Ja	Nein	-
Freigestellte Versandstücke – Versandstückmuster – Beförderung	2908, 2909, 2910, 2911	Nein Nein	Nein Nein	Nein Nein	-
LSA-Stoffe <sup>b)</sup> und SCO-Gegenstände <sup>b)</sup> / Industrieversandstücke Typ 1, 2 oder 3, nicht spaltbar und spaltbar, freigestellt – Versandstückmuster – Beförderung	2912, 2913, 3321, 3322	Nein Nein	Nein Nein	Nein Nein	-
Typ A-Versandstücke <sup>b)</sup> , nicht spaltbar und spaltbar, freigestellt – Versandstückmuster – Beförderung	2915, 3332	Nein Nein	Nein Nein	Nein Nein	-
Typ B(U)-Versandstücke <sup>b)</sup> , nicht spaltbar und spaltbar, freigestellt – Versandstückmuster – Beförderung	2916	Ja Nein	Nein Nein	siehe Bem. 1 siehe Bem. 2	5.1.5.2.4 b), 5.1.5.3.1 a)
Typ B(M)-Versandstücke <sup>b)</sup> , nicht spaltbar und spaltbar, freigestellt – Versandstückmuster – Beförderung	2917	Ja siehe Bem. 3	Ja siehe Bem. 3	Nein Ja	5.1.5.2.4 b), 5.1.5.3.1 a), 5.1.5.2.2
Typ C-Versandstücke <sup>b)</sup> , nicht spaltbar und spaltbar, freigestellt – Versandstückmuster – Beförderung	3323	Ja Nein	Nein Nein	siehe Bem. 1 siehe Bem. 2	5.1.5.2.4 b), 5.1.5.3.1 a)
Versandstücke mit spaltbaren Stoffen – Versandstückmuster – Beförderung: Summe der Kritikalitätssicherheitskennzahlen nicht größer als 50 Summe der Kritikalitätssicherheitskennzahlen größer als 50	2977, 3324, 3325, 3326, 3327, 3328, 3329, 3330, 3331, 3333	Ja <sup>c)</sup>  Nein <sup>d)</sup> Ja	Ja <sup>c)</sup>  Nein <sup>d)</sup> Ja	Nein  siehe Bem. 2 siehe Bem. 2	5.1.5.3.1 a), 5.1.5.2.2, 6.4.22.4
Radioaktive Stoffe in besonderer Form – Baumuster – Beförderung	- siehe Bem. 4	Ja siehe Bem. 4	Nein siehe Bem. 4	Nein siehe Bem. 4	1.6.5.4, 5.1.5.3.1 a)

Gegenstand	UN-Num- mer	Zulassung / Ge- nehmigung der zuständigen Behör- de erforderlich		Benachrichtigung der zuständigen Behörden des Ursprungslandes und der berührten Länder vor jeder Beförderung durch den Absender <sup>a)</sup>	Verweis
		Ursprungs- land	berührte Staate- n <sup>a)</sup>		
gering dispergierbare radioaktive Stoffe – Baumuster – Beförderung	- siehe Bem. 4	Ja siehe Bem. 4	Nein siehe Bem. 4	Nein siehe Bem. 4	5.1.5.3.1 a), 6.4.22.3
Versandstücke, die mindestens 0,1 kg Uraniumhexafluorid ent- halten – Baumuster – Beförderung	- siehe Bem. 4	Ja siehe Bem. 4	Nein siehe Bem. 4	Nein siehe Bem. 4	5.1.5.3.1 a), 6.4.22.3
Sondervereinbarung – Beförderung	2919, 3331	Ja	Ja	Ja	5.1.5.3.1 b), 5.1.5.2.4 b)
zugelassene Versandstückmu- ster, die Übergangsvorschriften unterliegen		siehe Ab- schnitt 1.6.5	siehe Ab- schnitt 1.6.5	siehe Bem. 1	1.6.5.2, 1.6.5.3, 5.1.5.2.4 b), 5.1.5.3.1 a), 5.1.5.2.2

- a) Staaten, von denen aus, durch die oder in die die Sendung befördert wird.
- b) Besteht der radioaktive Inhalt aus spaltbaren Stoffen, die von den Vorschriften für Versandstücke, die spaltbare Stoffe enthalten, nicht freigestellt sind, so gelten die Vorschriften für Versandstücke, die spaltbare Stoffe enthalten (siehe Abschnitt 6.4.11).
- c) Für Versandstückmuster für spaltbare Stoffe kann auch eine Genehmigung nach einem der anderen Punkte der Tabelle erforderlich sein.
- d) Für die Beförderung kann jedoch eine Genehmigung nach einem der anderen Punkte der Tabelle erforderlich sein.





## Kapitel 5.2

### Kennzeichnung und Bezettelung

#### 5.2.1 Kennzeichnung von Versandstücken

**Bem.** Wegen der Kennzeichnung hinsichtlich des Baus, der Prüfung und der Zulassung von Verpackungen, Großverpackungen, Gasgefäßen und Großpackmitteln (IBC) siehe Teil 6.

**5.2.1.1** Sofern im ADR nichts anderes vorgeschrieben ist, ist jedes Versandstück deutlich und dauerhaft mit der UN-Nummer der enthaltenen Güter, der die Buchstaben «UN» vorangestellt werden, zu versehen. Bei unverpackten Gegenständen ist die Kennzeichnung auf dem Gegenstand, seinem Schlitten oder seiner Handhabungs-, Lagerungs- oder Abschusseinrichtung anzubringen.

**5.2.1.2** Alle in diesem Kapitel vorgeschriebenen Kennzeichnungen müssen:

- a) gut sichtbar und lesbar sein,
- b) der Witterung ohne nennenswerte Beeinträchtigung ihrer Wirkung standhalten.

**5.2.1.3** Bergungsverpackungen sind zusätzlich mit der Kennzeichnung «BERGUNG» zu versehen.

**5.2.1.4** Großpackmittel (IBC) mit einem Fassungsraum von mehr als 450 Litern sind auf zwei gegenüberliegenden Seiten mit Kennzeichnungen zu versehen.

#### 5.2.1.5 Zusätzliche Vorschriften für Güter der Klasse 1

Versandstücke mit Gütern der Klasse 1 müssen zusätzlich mit der gemäß Abschnitt 3.1.2 bestimmten offiziellen Benennung für die Beförderung versehen sein. Diese Kennzeichnung muss gut lesbar und unauslöschbar in einer amtlichen Sprache des Versandlandes angegeben sein und, wenn diese Sprache nicht Deutsch, Englisch oder Französisch ist, außerdem in Deutsch, Englisch oder Französisch, wenn nicht Vereinbarungen zwischen den an der Beförderung beteiligten Staaten etwas anderes vorschreiben.

#### 5.2.1.6 Zusätzliche Vorschriften für Gase der Klasse 2

Auf den nachfüllbaren Gefäßen muss gut lesbar und dauerhaft angegeben sein:

- a) die UN-Nummer und die gemäß Abschnitt 3.1.2 bestimmte offizielle Benennung für die Beförderung des Gases oder des Gasgemisches;  
bei Gasen, die einer n.a.g.-Eintragung zugeordnet sind, muss zusätzlich zur UN-Nummer nur die technische Benennung<sup>1)</sup> des Gases angegeben werden;  
bei Gemischen von Gasen brauchen nicht mehr als zwei Komponenten angegeben zu werden, die für die Gefahren maßgeblich sind;
- b) bei verdichteten Gasen, die nach Masse gefüllt werden, und bei verflüssigten Gasen entweder die höchstzulässige Masse der Füllung und die Eigenmasse des Gefäßes einschließlich Ausrüstungsteile, die zum Zeitpunkt des Befüllens angebracht sind, oder die Bruttomasse;
- c) das Datum (Jahr) der nächsten wiederkehrenden Prüfung.

Diese Angaben dürfen entweder eingeprägt oder auf einem am Gefäß befestigten dauerhaften Schild oder Zettel oder durch eine haftende und deutlich sichtbare Kennzeichnung, z.B. durch Lackierung oder ein anderes gleichwertiges Verfahren, angebracht sein.

- Bem.**
1. Siehe auch Absatz 6.2.1.7.1.
  2. Für nicht nachfüllbare Gefäße siehe Absatz 6.2.1.7.2.

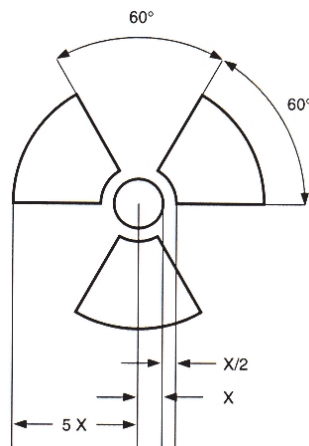
---

<sup>1)</sup> Anstelle der technischen Benennung ist die Verwendung einer der folgenden Benennungen zugelassen:

- für UN 1078 Gas als Kältemittel, n.a.g.: Gemisch F 1, Gemisch F 2, Gemisch F 3;
- für UN 1060 Methylacetylen und Propadien, Gemische, stabilisiert: Gemisch P 1, Gemisch P 2;
- für UN 1965 Kohlenwasserstoffgas, Gemisch, verflüssigt, n.a.g.: Gemisch A oder Butan, Gemisch A 01 oder Butan, Gemisch A 02 oder Butan, Gemisch A 0 oder Butan, Gemisch A 1, Gemisch B 1, Gemisch B 2, Gemisch B, Gemisch C oder Propan.

### 5.2.1.7 Besondere Vorschriften für die Kennzeichnung von radioaktiven Stoffen der Klasse 7

- 5.2.1.7.1 Jedes Versandstück ist auf der Außenseite der Verpackung deutlich lesbar und dauerhaft mit einer Identifikation des Absenders und/oder des Empfängers zu kennzeichnen.
- 5.2.1.7.2 Mit Ausnahme der freigestellten Versandstücke ist jedes Versandstück auf der Außenseite der Verpackung deutlich lesbar und dauerhaft mit der UN-Nummer, der die Buchstaben «UN» vorangestellt werden, und der offiziellen Benennung für die Beförderung zu kennzeichnen. Für freigestellte Versandstücke ist nur die Angabe der UN-Nummer, der die Buchstaben «UN» vorangestellt werden, erforderlich.
- 5.2.1.7.3 Jedes Versandstück mit einer Bruttomasse von mehr als 50 kg ist auf der Außenseite der Verpackung deutlich lesbar und dauerhaft mit der Angabe der zulässigen Bruttomasse zu kennzeichnen.
- 5.2.1.7.4 Jedes Versandstück, das
- a) einem Industrierversandstückmuster Typ 1, einem Industrierversandstückmuster Typ 2 oder einem Industrierversandstückmuster Typ 3 entspricht, ist auf der Außenseite der Verpackung deutlich lesbar und dauerhaft mit der Angabe «TYP IP-1», «TYP IP-2» bzw. «TYP IP-3» zu kennzeichnen;
  - b) einem Typ A-Versandstückmuster entspricht, ist auf der Außenseite der Verpackung deutlich lesbar und dauerhaft mit der Angabe «TYP A» zu kennzeichnen;
  - c) einem Industrierversandstückmuster Typ 2 oder einem Industrierversandstückmuster Typ 3 oder einem Typ A-Versandstückmuster entspricht, ist auf der Außenseite der Verpackung deutlich lesbar und dauerhaft mit dem Fahrzeugzulassungscode (VRI-Code)<sup>2)</sup> des Ursprungslandes der Bauart und dem Namen der Hersteller oder anderen von der zuständigen Behörde festgelegten Identifikationen der Verpackung zu kennzeichnen.
- 5.2.1.7.5 Jedes Versandstück, das einer von der zuständigen Behörde zugelassenen Bauart entspricht, ist auf der Außenseite der Verpackung deutlich lesbar und dauerhaft mit folgenden Angaben zu kennzeichnen:
- a) das Kennzeichen, das dieser Bauart von der zuständigen Behörde zugeteilt wurde;
  - b) eine Seriennummer, die eine eindeutige Zuordnung der einzelnen, dieser Bauart entsprechenden Verpackungen erlaubt;
  - c) «TYP B(U)» oder «TYP B(M)» bei einem Typ B(U)- oder Typ B(M)-Versandstückmuster und
  - d) «TYP C» bei einem Typ C-Versandstückmuster.
- 5.2.1.7.6 Jedes Versandstück, das einem Typ B(U)-, Typ B(M)- oder Typ C-Versandstückmuster entspricht, ist auf der Außenseite des äußersten feuer- und wasserbeständigen Behälters mit dem unten abgebildeten Strahlensymbol durch Einstanzen, Prägen oder anderen feuer- und wasserbeständigen Verfahren zu kennzeichnen.



Strahlensymbol. Für die Proportionen gilt ein innerer Kreis mit dem Radius X. X muss mindestens 4 mm betragen.

- 5.2.1.7.7 Wenn LSA-I-Stoffe oder SCO-I-Gegenstände in Behältern oder in Verpackungsmaterialien enthalten sind und unter ausschließlicher Verwendung gemäß Absatz 4.1.9.2.3 befördert werden, darf die Außenseite dieser Behälter oder Verpackungsmaterialien mit der Kennzeichnung «RADIOAKTIV LSA-I» bzw. «RADIOAKTIV SCO-I» versehen sein.

<sup>2)</sup> Im Wiener Übereinkommen über den Straßenverkehr (1968) vorgeschriebenes Unterscheidungszeichen für Kraftfahrzeuge im internationalen Verkehr.

## **5.2.2 Bezettelung von Versandstücken**

### **5.2.2.1 Bezettelungsvorschriften**

**5.2.2.1.1** Für jeden in Kapitel 3.2 Tabelle A aufgeführten Stoff oder Gegenstand sind die in Spalte 5 angegebenen Gefahrzettel anzubringen, sofern durch eine Sondervorschrift in Spalte 6 nichts anderes vorgesehen ist.

**5.2.2.1.2** Statt Gefahrzettel dürfen auch unauslöschbare Gefahrzeichen angebracht werden, die den vorgeschriebenen Mustern genau entsprechen.

**5.2.2.1.3 –**

**5.2.2.1.5** (bleibt offen)

**5.2.2.1.6** Alle Gefahrzettel müssen

- a) auf derselben Fläche des Versandstücks angebracht werden, sofern die Abmessungen des Versandstücks dies zulassen; bei Versandstücken mit Gütern der Klasse 1 oder 7 müssen sie in der Nähe der Kennzeichnung mit der offiziellen Benennung für die Beförderung angebracht werden;
- b) so auf dem Versandstück angebracht werden, dass sie durch ein Teil der Verpackung, ein an der Verpackung angebrachtes Teil, einen anderen Gefahrzettel oder eine Kennzeichnung weder abgedeckt noch verdeckt werden;
- c) nahe beieinander angebracht werden, wenn mehr als ein Gefahrzettel vorgeschrieben ist.

Wenn die Form eines Versandstücks zu unregelmäßig oder das Versandstück zu klein ist, so dass ein Gefahrzettel nicht auf zufriedenstellende Weise angebracht werden kann, darf dieser durch eine Schnur oder durch ein anderes geeignetes Mittel fest mit dem Versandstück verbunden werden.

**5.2.2.1.7** Großpackmittel (IBC) mit mehr als 450 Liter Fassungsraum sind auf zwei gegenüberliegenden Seiten mit Gefahrzetteln zu versehen.

**5.2.2.1.8** (bleibt offen)

### **5.2.2.1.9 Besondere Vorschriften für die Bezettelung von selbstzersetzlichen Stoffen und organischen Peroxiden**

- a) Der Gefahrzettel nach Muster 4.1 zeigt auch an, dass das Produkt entzündbar sein kann, so dass ein Gefahrzettel nach Muster 3 daher nicht erforderlich ist. Für selbstzersetzliche Stoffe des Typs B ist zusätzlich ein Gefahrzettel nach Muster 1 anzubringen, es sei denn, die zuständige Behörde hat zugelassen, dass auf diesen Zettel bei einer bestimmten Verpackung verzichtet werden kann, weil Prüfungsergebnisse gezeigt haben, dass der selbstzersetzliche Stoff in einer solchen Verpackung kein explosives Verhalten aufweist.
- b) Der Gefahrzettel nach Muster 5.2 zeigt auch an, dass das Produkt entzündbar sein kann, so dass ein Gefahrzettel nach Muster 3 daher nicht erforderlich ist. Zusätzlich sind folgende Gefahrzettel anzubringen:
  - (i) bei organischen Peroxiden des Typs B ein Gefahrzettel nach Muster 1, es sei denn, die zuständige Behörde hat zugelassen, dass auf diesen Zettel bei einer bestimmten Verpackung verzichtet werden kann, weil Prüfungsergebnisse gezeigt haben, dass das organische Peroxid in einer solchen Verpackung kein explosives Verhalten aufweist;
  - (ii) ein Gefahrzettel nach Muster 8, wenn der Stoff den Kriterien der Verpackungsgruppe I oder II der Klasse 8 entspricht.

Für namentlich genannte selbstzersetzliche Stoffe und organische Peroxide sind die anzubringenden Gefahrzettel im Verzeichnis des Unterabschnitts 2.2.41.4 bzw. 2.2.52.4 angegeben.

### **5.2.2.1.10 Besondere Vorschriften für die Bezettelung von Versandstücken mit ansteckungsgefährlichen Stoffen**

Zusätzlich zum Gefahrzettel nach Muster 6.2 müssen Versandstücke mit ansteckungsgefährlichen Stoffen mit allen anderen Gefahrzetteln versehen sein, die durch die Eigenschaften des Inhalts erforderlich sind.

### **5.2.2.1.11 Besondere Vorschriften für die Bezettelung radioaktiver Stoffe**

**5.2.2.1.11.1** Abgesehen von den Vorschriften für Großcontainer und Tanks gemäß Absatz 5.3.1.1.3 müssen alle Versandstücke, Umpackungen und Container ihrer Kategorie entsprechend mit Gefahrzetteln nach den Mustern 7A, 7B und 7C versehen sein (siehe Absatz 2.2.7.8.4). Die Zettel sind außen an zwei gegenüberliegenden Seiten von Versandstücken oder an allen vier Seiten eines Containers anzubringen. Jede Umpackung mit radioaktiven Stoffen muss mit mindestens zwei Zetteln auf gegenüberliegenden Seiten auf der Außenseite der Umpackung versehen sein. Alle Versandstücke, Umpackungen und Container mit spaltbaren Stoffen, ausgenommen spaltbare Stoffe, die nach den Vorschriften des Unterabschnitts 6.4.11.2 freigestellt sind, müssen zusätzlich mit Gefahrzetteln nach Muster 7E versehen sein; soweit erforderlich, sind diese Zettel direkt neben den Zetteln für radioaktive Stoffe anzubringen. Die Zettel dürfen die in Abschnitt 5.2.1 aufgeführten Kennzeichnungen nicht abdecken. Zettel, die sich nicht auf den Inhalt beziehen, sind zu entfernen oder abzudecken.

**5.2.2.1.11.2** Jeder Gefahrzettel nach den Mustern 7A, 7B und 7C ist durch folgende Angaben zu ergänzen:

a) Inhalt:

(i) Außer bei LSA-I-Stoffen ist (sind) der (die) Name(n) des (der) Radionuklids (Radionuklide) gemäß Tabelle 2.2.7.7.2.1 mit den dort genannten Symbolen anzugeben. Für Radionuklidgemische sind die Nuklide mit dem restriktivsten Wert anzugeben, soweit der in der Zeile verfügbare Raum dies zulässt. Die LSA- oder SCO-Gruppe ist hinter dem (den) Namen des (der) Radionuklids (Radionuklide) einzutragen. Dafür sind die Bezeichnungen «LSA-II», «LSA-III», «SCO-I» und «SCO-II» zu verwenden.

(ii) Für LSA-I-Stoffe ist die Bezeichnung «LSA-I» ausreichend; der Name des Radionuklids ist nicht erforderlich.

b) Aktivität:

Die maximale Aktivität des radioaktiven Inhalts während der Beförderung wird in Becquerel (Bq) mit dem entsprechenden SI-Vorsatz ausgedrückt (siehe Unterabschnitt 1.2.2.1). Bei spaltbaren Stoffen kann die Masse der spaltbaren Stoffe in Gramm (g) oder in Vielfachen davon anstelle der Aktivität angegeben werden.

c) Bei Umpackungen und Containern müssen die Eintragungen für «Inhalt» und «Aktivität» auf dem Gefahrzettel den in a) und b) geforderten Angaben entsprechen, wobei über den gesamten Inhalt der Umpackung oder des Containers zu summieren ist, ausgenommen hiervon sind Gefahrzettel von Umpackungen oder Containern, die Zusammenladungen von Versandstücken mit unterschiedlichen Radionukliden enthalten, deren Eintragung «Siehe Beförderungspapier» lauten darf.

d) Transportkennzahl: Siehe Absätze 2.2.7.6.1.1 und 2.2.7.6.1.2. (Für Kategorie I-WEISS ist die Eintragung der Transportkennzahl nicht erforderlich).

**5.2.2.1.11.3** Jeder Gefahrzettel nach Muster 7E muss mit der Kritikalitätssicherheitskennzahl (CSI) ergänzt werden, wie sie in dem von der zuständigen Behörde erteilten Genehmigungszeugnis für eine Sondervereinbarung oder Zulassungszeugnis für das Versandstückmuster angegeben ist.

**5.2.2.1.11.4** Bei Umpackungen und Containern muss die auf dem Gefahrzettel angegebene Kritikalitätssicherheitskennzahl (CSI) den in Absatz 5.2.2.1.11.3 vorgeschriebenen Gesamtbetrag für den spaltbaren Inhalt der Umpackung oder des Containers enthalten.

#### **5.2.2.1.12 Zusätzliche Gefahrzettel**

Mit Ausnahme der Klassen 1 und 7 ist der in Absatz 5.2.2.2.2 abgebildete Zettel nach Muster 11 auf zwei gegenüberliegenden Seiten der folgenden Versandstücke anzubringen:

- Versandstücke mit flüssigen Stoffen in Gefäßen, deren Verschlüsse von außen nicht sichtbar sind;
- Versandstücke mit Gefäßen mit Lüftungseinrichtungen oder Gefäße mit Lüftungseinrichtungen ohne Außenverpackung und
- Versandstücke mit tiefgekühlt verflüssigten Gasen.

#### **5.2.2.2 Vorschriften für Gefahrzettel**

**5.2.2.2.1** Die Gefahrzettel müssen den nachstehenden Vorschriften und hinsichtlich der Farbe, der Symbole und der allgemeinen Form den Gefahrzettermustern in Absatz 5.2.2.2.2 entsprechen.

**5.2.2.2.1.1** Alle Gefahrzettel mit Ausnahme des Zettels nach Muster 11 müssen die Form eines auf die Spitze gestellten Quadrats (Raute) haben; sie müssen eine Seitenlänge von mindestens 100 mm aufweisen. Sie haben eine Linie, welche in 5 mm Abstand vom Rand verläuft und welche die gleiche Farbe hat wie das Symbol. Der Zettel nach Muster 11 muss die Form eines Rechtecks im Normalformat A5 (148 mm x 210 mm) haben. Wenn es die Größe eines Versandstücks erfordert, dürfen die Gefahrzettel geringere Abmessungen haben, sofern sie deutlich sichtbar bleiben.

**5.2.2.2.1.2** Flaschen für Gase der Klasse 2 dürfen, soweit dies wegen ihrer Form, ihrer Ausrichtung und ihres Befestigungssystems für die Beförderung erforderlich ist, mit Gefahrzetteln versehen sein, die den in diesem Abschnitt beschriebenen Gefahrzetteln zwar gleichartig sind, deren Abmessungen aber entsprechend der Norm ISO 7225:1994 «Precautionary labels for gas cylinders» (Warnaufkleber für Gasflaschen) verkleinert sind, um auf dem nicht zylindrischen Teil solcher Flaschen (Flaschenhals) angebracht werden zu können.

**5.2.2.2.1.3** Die Gefahrzettel mit Ausnahme des Zettels nach Muster 11 sind in zwei Hälften unterteilt. Mit Ausnahme der Unterklassen 1.4, 1.5 und 1.6 ist die obere Hälfte der Gefahrzettel ausschließlich für das Symbol und die untere Hälfte für Text, Nummer der Klasse und gegebenenfalls Buchstabe der Verträglichkeitsgruppe reserviert.

**Bem.** Für die Gefahrzettel der Klassen 1, 2, 3, 5.1, 5.2, 7, 8 und 9 muss die Nummer der Klasse in der unteren Ecke erscheinen. Für die Gefahrzettel der Klassen 4.1, 4.2 und 4.3 sowie der Klassen 6.1 und 6.2 muss nur die Ziffer 4 bzw. 6 in der unteren Ecke erscheinen (siehe Absatz 5.2.2.2.2).

- 5.2.2.2.1.4** Mit Ausnahme der Unterklassen 1.4, 1.5 und 1.6 ist bei den Gefahrzetteln der Klasse 1 in der unteren Hälfte die Nummer der Unterklasse und die Verträglichkeitsgruppe des Stoffes oder Gegenstandes angegeben. Bei den Gefahrzetteln der Unterklassen 1.4, 1.5 und 1.6 ist in der oberen Hälfte die Nummer der Unterklasse und in der unteren Hälfte der Buchstabe der Verträglichkeitsgruppe angegeben.
- 5.2.2.2.1.5** Auf den Gefahrzetteln mit Ausnahme der Gefahrzettel der Klasse 7 darf ein etwaiger Text im Bereich unter dem Symbol (abgesehen von der Nummer der Klasse) nur freiwillige Angaben über die Art der Gefahr und die bei der Handhabung zu treffenden Vorsichtsmaßnahmen umfassen.
- 5.2.2.2.1.6** Die Symbole, der Text und die Ziffern müssen gut lesbar und unauslöschbar sein und auf allen Gefahrzetteln in schwarz erscheinen, ausgenommen:
- a) der Gefahrzettel der Klasse 8, bei dem ein eventueller Text und die Ziffer der Klasse in weiß anzugeben ist, und
  - b) die Gefahrzettel mit grünem, rotem oder blauem Grund, bei denen das Symbol, der Text und die Ziffer in weiß angegeben werden darf.
- 5.2.2.2.1.7** Die Gefahrzettel müssen der Witterung ohne nennenswerte Beeinträchtigung ihrer Wirkung standhalten können.

5.2.2.2.2 **Gefahrzettelmuster**

**Gefahr der Klasse 1**

**Explosive Stoffe und Gegenstände mit Explosivstoff**



(Nr. 1)

Unterklassen 1.1, 1.2 und 1.3

Symbol (explodierende Bombe): schwarz auf orangefarbenem Grund;  
Ziffer «1» in der unteren Ecke



(Nr. 1.4)

Unterklasse 1.4



(Nr. 1.5)

Unterklasse 1.5



(Nr. 1.6)

Unterklasse 1.6

Schwarze Ziffern auf orangefarbenem Grund; diese müssen eine Zeichenhöhe von 30 mm und eine Dicke von 5 mm haben (bei einem Gefahrzettel von 100 mm x 100 mm); Ziffer «1» in der unteren Ecke

\*\* Angabe der Unterklasse – keine Angabe, wenn die explosive Eigenschaft die Nebengefahr darstellt

\* Angabe der Verträglichkeitsgruppe – keine Angabe, wenn die explosive Eigenschaft die Nebengefahr darstellt

**Gefahr der Klasse 2**

**Gase**



(Nr. 2.1)

Entzündbare Gase

Symbol (Flamme): schwarz oder weiß  
auf rotem Grund; Ziffer «2» in der unteren Ecke



(Nr. 2.2)

Nicht entzündbare, nicht giftige Gase

Symbol (Gasflasche): schwarz oder weiß  
auf grünem Grund; Ziffer «2» in der unteren Ecke



(Nr. 2.3)

Giftige Gase

Symbol (Totenkopf mit gekreuzten Gebeinen): schwarz auf weißem Grund;  
Ziffer «2» in der unteren Ecke

**Gefahr der Klasse 3  
Entzündbare flüssige Stoffe**



(Nr. 3)  
Symbol (Flamme):  
schwarz oder weiß auf rotem Grund;  
Ziffer «3» in der unteren Ecke

**Gefahr der Klasse 4.1  
Entzündbare  
feste Stoffe, selbst-  
zersetzliche Stoffe und  
desensibilisierte  
explosive Stoffe**



(Nr. 4.1)  
Symbol (Flamme):  
schwarz auf weißem  
Grund  
mit sieben senkrechten  
roten Streifen;  
Ziffer «4»  
in der unteren Ecke



(Nr. 4.2)  
Symbol (Flamme):  
schwarz auf weißem  
(obere Hälfte) und  
rotem Grund  
(untere Hälfte);  
Ziffer «4»  
in der unteren Ecke



(Nr. 4.3)  
Symbol (Flamme):  
schwarz oder weiß auf blauem Grund;  
Ziffer «4» in der unteren Ecke

**Gefahr der Klasse 5.1  
Entzündend (oxidierend) wirkende Stoffe**



(Nr. 5.1)  
Symbol (Flamme über einem Kreis): schwarz auf gelbem Grund;  
Ziffer «5.1» in der unteren Ecke

**Gefahr der Klasse 5.2  
Organische Peroxide**



(Nr. 5.2)  
Symbol (Flamme über einem Kreis): schwarz auf gelbem Grund;  
Ziffer «5.2» in der unteren Ecke

**Gefahr der Klasse 6.1  
Giftige Stoffe**



(Nr. 6.1)

Symbol (Totenkopf mit gekreuzten Gebeinen):  
schwarz auf weißem Grund;  
Ziffer «6» in der unteren Ecke

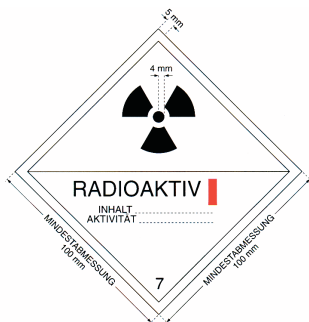
**Gefahr der Klasse 6.2  
Ansteckungsgefährliche Stoffe**



(Nr. 6.2)

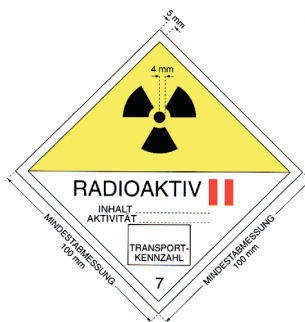
In der unteren Hälfte des Gefahrzettels darf  
angegeben sein:  
«ANSTECKUNGSGEFÄHRLICHE STOFFE» und  
«BEI BESCHÄDIGUNG ODER FREIWERDEN  
UNVERZÜGLICH GESUNDHEITSBEHÖRDEN  
VERSTÄNDIGEN»;  
Symbol (Kreis, der von drei sichelförmigen Zeichen  
überlagert wird) und Angaben:  
schwarz auf weißem Grund;  
Ziffer «6» in der unteren Ecke

**Gefahr der Klasse 7  
Radioaktive Stoffe**



(Nr. 7A)

Kategorie I – WEISS  
Strahlensymbol:  
schwarz auf weißem Grund;  
(vorgeschriebener) Text:  
schwarz in der unteren Hälfte  
des Gefahrzettels:  
«RADIOAKTIV»  
«INHALT ...»  
«AKTIVITÄT ...»;  
dem Ausdruck «RADIOAKTIV»  
folgt ein senkrechter  
roter Streifen;  
Ziffer «7» in der unteren Ecke

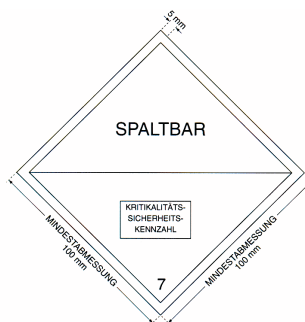


(Nr. 7B)

Kategorie II – GELB  
Strahlensymbol:  
schwarz auf gelbem Grund mit weißem Rand (obere Hälfte)  
und weißem Grund (untere Hälfte); (vorgeschriebener) Text:  
schwarz in der unteren Hälfte des Gefahrzettels:  
«RADIOAKTIV»  
«INHALT ...»  
«AKTIVITÄT ...»;  
in einem schwarz eingerahmten Feld: «TRANSPORTKENNZAHL»  
dem Ausdruck «RADIOAKTIV»  
folgen zwei senkrechte  
rote Streifen;  
Ziffer «7» in der unteren Ecke

(Nr. 7C)

Kategorie III – GELB

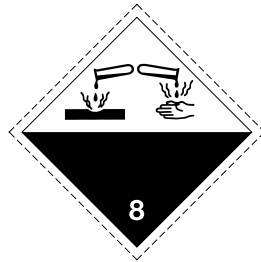


(Nr. 7E)

Spaltbare Stoffe der Klasse 7  
weißer Grund; (vorgeschriebener) Text: schwarz in der oberen Hälfte des Gefahrzettels: «SPALTBAR»;  
in einem schwarz eingerahmten Feld in der unteren Hälfte des Gefahrzettels:  
«KRITIKALITÄTSSICHERHEITSKENNZAHL»; Ziffer «7» in der unteren Ecke



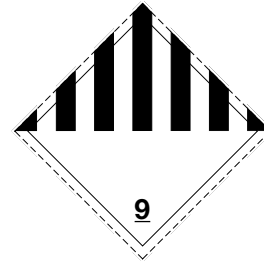
**Gefahr Klasse 8  
Ätzende Stoffe**



(Nr. 8)

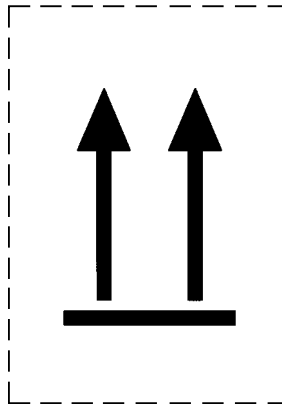
Symbol (Flüssigkeiten, die aus zwei Reagenz-  
gläsern ausgeschüttet werden und eine Hand und  
ein Metall angreifen):  
schwarz auf weißem Grund (obere Hälfte);  
schwarzer Grund mit weißem Rand (untere Hälfte);  
Ziffer «8» in der unteren Ecke

**Gefahr der Klasse 9  
Verschiedene gefährliche Stoffe und  
Gegenstände**



(Nr. 9)

Symbol (sieben senkrechte Streifen in der oberen  
Hälfte): schwarz auf weißem Grund;  
unterstrichene Ziffer «9» in der unteren Ecke



(Nr. 11)

zwei schwarze Pfeile auf weißem oder geeignetem kontrastierendem Grund



## Kapitel 5.3

### Anbringen von Großzetteln (Placards) und orangefarbene Kennzeichnung von Containern, MEGC, Tankcontainern, ortsbeweglichen Tanks und Fahrzeugen

**Bem.** Wegen des Anbringens von Großzetteln (Placards) und der Kennzeichnung von Containern, MEGC, Tankcontainern und ortsbeweglichen Tanks bei einer Beförderung in einer Transportkette, die eine Seebeförderung einschließt, siehe auch Unterabschnitt 1.1.4.2. Bei Anwendung der Vorschriften des Unterabschnitts 1.1.4.2 c) gelten nur der Unterabschnitt 5.3.1.3 und der Absatz 5.3.2.1.1.

#### 5.3.1 Anbringen von Großzetteln (Placards)

##### 5.3.1.1 Allgemeine Vorschriften

**5.3.1.1.1** Die Großzettel (Placards) sind auf der äußeren Oberfläche der Container, MEGC, Tankcontainer, ortsbeweglichen Tanks und Fahrzeuge nach den Vorschriften dieses Abschnitts anzubringen. Die Großzettel (Placards) müssen den in Kapitel 3.2 Tabelle A Spalte 5 und gegebenenfalls 6 für die im Container, MEGC, Tankcontainer, ortsbeweglichen Tank oder Fahrzeug enthaltenen gefährlichen Güter vorgeschriebenen Gefahrzetteln und den in Unterabschnitt 5.3.1.7 aufgeführten Beschreibungen entsprechen.

**5.3.1.1.2** Für die Klasse 1 sind die Verträglichkeitsgruppen auf den Großzetteln (Placards) nicht anzugeben, wenn in der Beförderungseinheit oder im Container Stoffe oder Gegenstände mehrerer Verträglichkeitsgruppen befördert werden.

Beförderungseinheiten oder Container, in denen Stoffe oder Gegenstände verschiedener Unterklassen befördert werden, sind nur mit Großzetteln (Placards) des Musters der gefährlichsten Unterklasse zu versehen, und zwar in der Rangfolge:

1.1 (am gefährlichsten), 1.5, 1.2, 1.3, 1.6, 1.4 (am wenigsten gefährlich).

Werden Stoffe des Klassifizierungscodes 1.5 D mit Stoffen oder Gegenständen der Unterklasse 1.2 befördert, so sind an der Beförderungseinheit oder am Container Großzettel (Placards) für die Unterklasse 1.1 anzubringen.

**5.3.1.1.3** Für die Klasse 7 muss der Großzettel (Placard) für die Hauptgefahr dem in Absatz 5.3.1.7.2 beschriebenen Muster 7D entsprechen. Dieser Großzettel (Placard) ist weder erforderlich für Fahrzeuge oder Container, in denen freigestellte Versandstücke befördert werden, noch für Kleincontainer.

Sofern die Anbringung sowohl von Gefahrzetteln als auch von Großzetteln (Placards) für die Klasse 7 auf Fahrzeugen, Containern, MEGC, Tankcontainern oder ortsbeweglichen Tanks vorgeschrieben ist, darf anstelle des Großzettels (Placards) nach Muster 7D ein dem vorgeschriebenen Gefahrzettel entsprechender vergrößerter Gefahrzettel angebracht werden, der beide Zwecke erfüllt.

**5.3.1.1.4** Container, MEGC, Tankcontainer, ortsbewegliche Tanks oder Fahrzeuge, die Güter mehrerer Klassen enthalten, müssen nicht mit einem Großzettel (Placard) für die Nebengefahr versehen sein, wenn die durch diesen Großzettel (Placard) dargestellte Gefahr bereits durch einen Großzettel (Placard) für die Haupt- oder Nebengefahr angegeben wird.

**5.3.1.1.5** Großzettel (Placards), die sich nicht auf die beförderten gefährlichen Güter oder deren Reste beziehen, müssen entfernt oder abgedeckt sein.

##### 5.3.1.2 Anbringen von Großzetteln (Placards) an Containern, MEGC, Tankcontainern und ortsbeweglichen Tanks

**Bem.** Dieser Unterabschnitt gilt nicht für Wechselaufbauten (Wechselbehälter), ausgenommen Tankwechselaufbauten (Tankwechselbehälter) und im kombinierten Verkehr Straße/Schiene beförderte Wechselaufbauten (Wechselbehälter).

Die Großzettel (Placards) sind an beiden Längsseiten und an jedem Ende des Containers, MEGC, Tankcontainers oder ortsbeweglichen Tanks anzubringen.

### **5.3.1.3 Anbringen von Großzetteln (Placards) an Trägerfahrzeugen, auf denen Container, MEGC, Tankcontainer oder ortsbewegliche Tanks befördert werden**

**Bem.** Dieser Unterabschnitt gilt nicht für das Anbringen von Großzetteln (Placards) auf Trägerfahrzeugen, auf denen Wechselaufbauten (Wechselbehälter) befördert werden, ausgenommen Tankwechselaufbauten (Tankwechselbehälter) und im kombinierten Verkehr Straße/Schiene beförderte Wechselaufbauten (Wechselbehälter); für diese Fahrzeuge siehe Unterabschnitt 5.3.1.5.

Wenn die an Containern, MEGC, Tankcontainern oder ortsbeweglichen Tanks angebrachten Großzettel (Placards) außerhalb des Trägerfahrzeugs nicht sichtbar sind, müssen dieselben Großzettel (Placards) auch auf beiden Längsseiten und hinten am Fahrzeug angebracht werden. In den übrigen Fällen muss am Trägerfahrzeug kein Großzettel (Placard) angebracht werden.

### **5.3.1.4 Anbringen von Großzetteln (Placards) an Fahrzeugen für die Beförderung in loser Schüttung, Tankfahrzeugen, Batterie-Fahrzeugen und Fahrzeugen mit Aufsetztanks**

Die Großzettel (Placards) sind an beiden Längsseiten und hinten am Fahrzeug anzubringen.

**Bem.** Wird während oder am Ende einer ADR-Beförderung ein Tanksattelaufleger von seiner Zugmaschine getrennt, um auf ein Schiff oder Binnenschiff verladen zu werden, müssen die Großzettel (Placards) auch vorn am Tanksattelaufleger angebracht werden.

### **5.3.1.5 Anbringen von Großzetteln (Placards) an Fahrzeugen, in denen nur Versandstücke befördert werden**

**Bem.** Dieser Unterabschnitt gilt auch für Trägerfahrzeuge, auf denen mit Versandstücken beladene Wechselaufbauten (Wechselbehälter) befördert werden, ausgenommen im kombinierten Verkehr Straße/Schiene beförderte Wechselaufbauten (Wechselbehälter); für den kombinierten Verkehr Straße/ Schiene siehe Unterabschnitte 5.3.1.2 und 5.3.1.3.

**5.3.1.5.1** An Fahrzeugen, in denen Versandstücke mit Stoffen oder Gegenständen der Klasse 1 befördert werden, sind an beiden Längsseiten und hinten Großzettel (Placards) anzubringen.

**5.3.1.5.2** An Fahrzeugen, in denen radioaktive Stoffe der Klasse 7 in Verpackungen oder Großpackmitteln (IBC) (ausgenommen freigestellte Versandstücke) befördert werden, sind an beiden Längsseiten und hinten Großzettel (Placards) anzubringen.

**Bem.** Wird während einer ADR-Beförderung ein Fahrzeug, in dem Versandstücke mit gefährlichen Gütern ausgenommen gefährliche Güter der Klassen 1 und 7 befördert werden, für die Seebeförderung auf ein Schiff verladen oder geht die ADR-Beförderung einer Seebeförderung voran, sind an beiden Längsseiten und hinten am Fahrzeug Großzettel (Placards) anzubringen. Nach einer Seebeförderung dürfen die Großzettel (Placards) an beiden Längsseiten und hinten am Fahrzeug verbleiben.

### **5.3.1.6 Anbringen von Großzetteln (Placards) an leeren Tankfahrzeugen, Fahrzeugen mit Aufsetztanks, Batterie-Fahrzeugen, MEGC, Tankcontainern und ortsbeweglichen Tanks sowie an leeren Fahrzeugen und Containern für die Beförderung in loser Schüttung**

Ungereinigte oder nicht entgaste leere Tankfahrzeuge, Fahrzeuge mit Aufsetztanks, Batterie-Fahrzeuge, MEGC, Tankcontainer und ortsbewegliche Tanks sowie ungereinigte leere Fahrzeuge und Container für die Beförderung in loser Schüttung müssen mit den für die vorherige Ladung vorgeschriebenen Großzetteln (Placards) versehen sein.

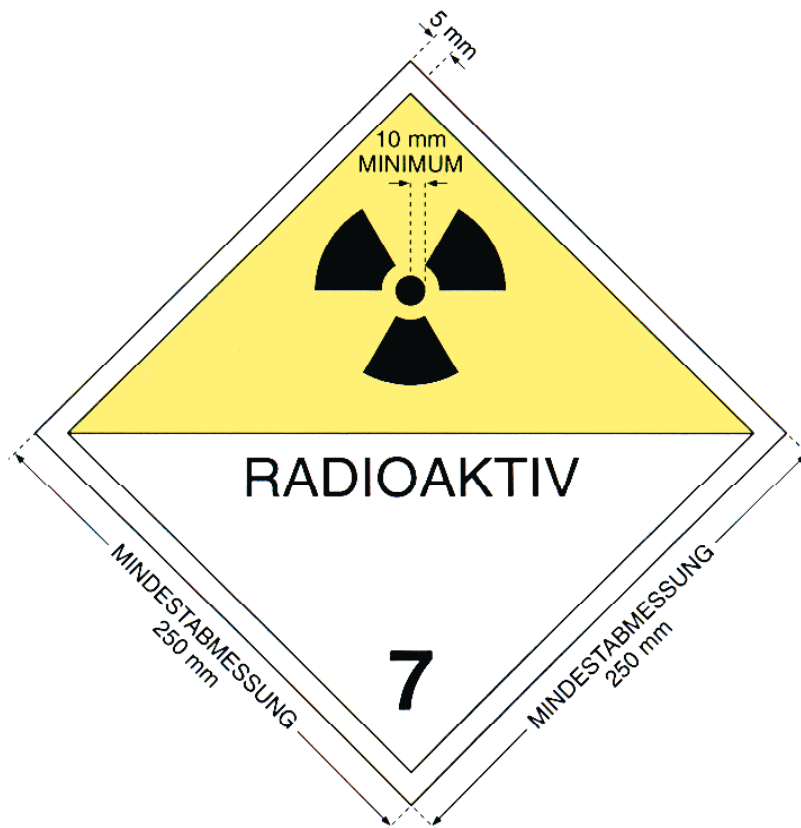
### **5.3.1.7 Beschreibung der Großzettel (Placards)**

**5.3.1.7.1** Mit Ausnahme des in Absatz 5.3.1.7.2 beschriebenen Großzettels (Placards) für die Klasse 7 muss ein Großzettel (Placard):

- a) eine Größe von mindestens 250 mm x 250 mm haben und mit einer Umrandung in derselben Farbe wie die des Symbols versehen sein, die parallel zum Rand in einem Abstand von 12,5 mm verläuft;
- b) dem für das jeweilige gefährliche Gut vorgeschriebenen Gefahrzettel hinsichtlich Farbe und Symbol entsprechen (siehe Unterabschnitt 5.2.2.2) und
- c) die für den entsprechenden Gefahrzettel des jeweiligen gefährlichen Guts in Unterabschnitt 5.2.2.2 vorgeschriebenen Ziffern (und für Güter der Klasse 1 den Buchstaben der Verträglichkeitsgruppe) mit einer Zeichenhöhe von mindestens 25 mm anzeigen.

**5.3.1.7.2** Der Großzettel (Placard) für die Klasse 7 muss eine Größe von mindestens 250 mm x 250 mm haben und mit einer schwarzen Umrandung versehen sein, die parallel zum Rand in einem Abstand von 5 mm verläuft; ansonsten muss der Großzettel (Placard) der untenstehenden Abbildung (Muster 7D) entsprechen. Die Ziffer «7» muss eine Zeichenhöhe von mindestens 25 mm haben. Die Hintergrundfarbe der oberen Hälfte des Großzettels (Placards) muss gelb, die der unteren Hälfte weiß sein; die Farbe des Strahlensymbols und der Aufdruck müssen schwarz sein. Die Verwendung des Ausdrucks «RADIOAKTIV» in der unteren Hälfte ist freigestellt, um die alternative Verwendung dieses Großzettels (Placards) zur Angabe der entsprechenden UN-Nummer für die Sendung zu ermöglichen.

## Großzettel (Placard) für radioaktive Stoffe der Klasse 7



(Muster 7D)

Symbol (Strahlensymbol): schwarz; Hintergrund: obere Hälfte gelb mit weißem Rand, untere Hälfte weiß;

In der unteren Hälfte muss der Ausdruck «RADIOAKTIV» oder an seiner Stelle, sofern vorgeschrieben, die entsprechende UN-Nummer (siehe Absatz 5.3.2.1.2) und die Ziffer «7» angegeben sein.

- 5.3.1.7.3 Für Tanks mit einem Fassungsraum von höchstens 3 m<sup>3</sup> und Kleincontainer dürfen die Großzettel (Placards) durch Gefahrzettel nach Unterabschnitt 5.2.2.2 ersetzt werden.
- 5.3.1.7.4 Für die Klassen 1 und 7 dürfen die Abmessungen der Großzettel (Placards) auf eine Seitenlänge von 100 mm reduziert werden, wenn wegen der Größe und des Baus der Fahrzeuge die verfügbare Fläche für das Anbringen der vorgeschriebenen Großzettel (Placards) nicht ausreicht.
- 5.3.2 **Orangefarbene Kennzeichnung**
- 5.3.2.1 **Allgemeine Vorschriften für die orangefarbene Kennzeichnung**
- 5.3.2.1.1 Beförderungseinheiten, in denen gefährliche Güter befördert werden, müssen mit zwei rechteckigen, rückstrahlenden, senkrecht angebrachten orangefarbenen Tafeln nach Absatz 5.3.2.2.1 versehen sein. Sie sind vorn und hinten an der Beförderungseinheit senkrecht zu deren Längsachse anzubringen. Sie müssen deutlich sichtbar bleiben.
- 5.3.2.1.2 Wenn in Kapitel 3.2 Tabelle A Spalte 20 eine Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr angegeben ist, müssen bei Tankfahrzeugen oder Beförderungseinheiten mit einem oder mehreren Tanks, in denen gefährliche Güter befördert werden, außerdem an den Seiten jedes Tanks oder Tankabteils parallel zur Längsachse des Fahrzeugs orangefarbene Tafeln deutlich sichtbar angebracht sein, die mit den nach Absatz 5.3.2.1.1 vorgeschriebenen übereinstimmen. Diese orangefarbenen Tafeln müssen mit der Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr und der UN-Nummer versehen sein, die in Kapitel 3.2 Tabelle A Spalte 20 bzw. Spalte 1 für jeden in den Tanks oder Tankabteilen beförderten Stoff vorgeschrieben sind.

- 5.3.2.1.3** Bei Tankfahrzeugen oder Beförderungseinheiten mit einem oder mehreren Tanks, in denen Stoffe der UN-Nummer 1202, 1203 oder 1223 oder Flugbenzin, das der UN-Nummer 1268 oder 1863 zugeordnet ist, aber keine anderen gefährlichen Stoffe befördert werden, müssen die in Absatz 5.3.2.1.2 vorgeschriebenen orangefarbenen Tafeln nicht angebracht werden, wenn auf den gemäß Absatz 5.3.2.1.1 vorn und hinten angebrachten Tafeln die für den gefährlichsten beförderten Stoff, d.h. für den Stoff mit dem niedrigsten Flammpunkt, vorgeschriebene Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr und UN-Nummer angegeben ist.
- 5.3.2.1.4** Wenn in Kapitel 3.2 Tabelle A Spalte 20 eine Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr angegeben ist, müssen bei Beförderungseinheiten und Containern, in denen gefährliche feste Stoffe in loser Schüttung befördert werden, außerdem an den Seiten jeder Beförderungseinheit oder jeden Containers parallel zur Längsachse des Fahrzeugs orangefarbene Tafeln deutlich sichtbar angebracht sein, die mit den nach Absatz 5.3.2.1.1 vorgeschriebenen übereinstimmen. Diese orangefarbenen Tafeln müssen mit der Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr und der UN-Nummer versehen sein, die in Kapitel 3.2 Tabelle A Spalte 20 bzw. Spalte 1 für jeden in der Beförderungseinheit oder im Container in loser Schüttung beförderten Stoff vorgeschrieben sind.
- 5.3.2.1.5** Bei Containern, in denen gefährliche feste Stoffe in loser Schüttung befördert werden, und bei Tankcontainern, MEGC und ortsbeweglichen Tanks dürfen die nach den Absätzen 5.3.2.1.2 und 5.3.2.1.4 vorgeschriebenen Tafeln durch eine Selbstklebefolie, einen Farbanstrich oder jedes andere gleichwertige Verfahren ersetzt werden, sofern der verwendete Werkstoff wetterfest ist und eine dauerhafte Kennzeichnung gewährleistet. In diesem Fall gelten die Vorschriften über die Feuerfestigkeit in Absatz 5.3.2.2.2 letzter Satz nicht.
- 5.3.2.1.6** An Beförderungseinheiten, die nur einen Stoff befördern, sind die nach den Absätzen 5.3.2.1.2 und 5.3.2.1.4 vorgeschriebenen orangefarbenen Tafeln nicht erforderlich, wenn die vorn und hinten gemäß Absatz 5.3.2.1.1 angebrachten Tafeln mit der nach Kapitel 3.2 Tabelle A Spalte 20 bzw. Spalte 1 vorgeschriebenen Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr und UN-Nummer versehen sind.
- 5.3.2.1.7** Die vorstehenden Vorschriften gelten auch für ungereinigte leere und nicht entgaste festverbundene Tanks, Aufsetztanks, Tankcontainer, MEGC, ortsbewegliche Tanks und Batterie-Fahrzeuge sowie für ungereinigte leere Fahrzeuge und Container für die Beförderung in loser Schüttung.
- 5.3.2.1.8** Orangefarbene Tafeln, die sich nicht auf die beförderten gefährlichen Güter oder deren Reste beziehen, müssen entfernt oder verdeckt sein. Wenn die Tafeln verdeckt sind, muss die Abdeckung vollständig und nach einer 15-minütigen Feuereinwirkung noch wirksam sein.

**5.3.2.2 Beschreibung der orangefarbenen Tafeln**

- 5.3.2.2.1** Die rückstrahlenden orangefarbenen Tafeln müssen eine Grundlinie von 40 cm, eine Höhe von mindestens 30 cm und einen schwarzen Rand von höchstens 15 mm Breite haben. Wenn wegen der Größe und des Baus des Fahrzeugs die verfügbare Fläche für das Anbringen der orangefarbenen Tafeln nicht ausreicht, dürfen deren Abmessungen für die Grundlinie auf 30 cm, für die Höhe auf 12 cm und für den schwarzen Rand auf 10 mm verringert werden.

**Bem.** Der Farbton der orangefarbenen Tafeln sollte im normalen Gebrauchszustand in dem Bereich des trichromatischen Normvalenzsystems liegen, der durch die mit Geraden verbundenen Punkte folgender Normfarbwertanteile beschrieben ist:

Trichromatische Farbwertpunkte im Winkelbereich des trichromatischen Normvalenzsystems				
x	0,52	0,52	0,578	0,618
y	0,38	0,40	0,422	0,38

Leuchtdichtefaktor bei rückstrahlender Farbe:  $\beta > 0,12$ .

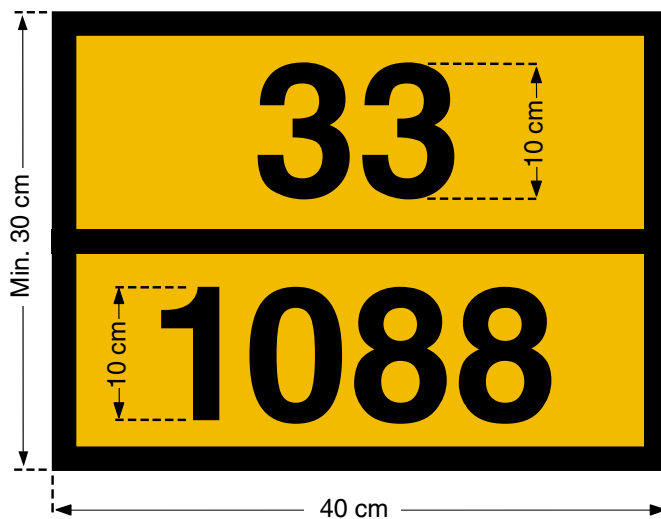
Mittelpunktvalenz E, Normlichtart C, Messgeometrie 45°/0°

Rückstrahlwert unter einem Anleuchtungswinkel von 5 ° und einem Beobachtungswinkel von 0,2 °:

$$\text{mindestens } 20 \frac{\text{cd}}{\text{lx m}^2} .$$

- 5.3.2.2.2** Die Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr und die UN-Nummer bestehen aus schwarzen Ziffern mit einer Zeichenhöhe von 100 mm und einer Strichbreite von 15 mm. Die Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr muss im oberen Teil, die UN-Nummer im unteren Teil der Kennzeichnung angegeben sein; sie müssen durch eine waagrechte schwarze Linie mit einer Strichbreite von 15 mm in der Mitte der Tafel getrennt sein (siehe Absatz 5.3.2.2.3). Die Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr und die UN-Nummer müssen unauslöschbar und nach einer 15minütigen Feuereinwirkung noch lesbar sein.

### 5.3.2.2.3 Beispiel einer orangefarbenen Tafel mit Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr und UN-Nummer



Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr (2 oder 3 Ziffern, gegebenenfalls mit vorangestelltem Buchstaben «X»; siehe Unterabschnitt 5.3.2.3)

UN-Nummer (4 Ziffern)

Grund: orange.  
Rand, waagrechte Linie und Ziffern: schwarz, Strichbreite 15 mm.

### 5.3.2.3 Bedeutung der Nummern zur Kennzeichnung der Gefahr

#### 5.3.2.3.1 Die Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr besteht für Stoffe der Klassen 2 bis 9 aus zwei oder drei Ziffern.

Die Ziffern weisen im allgemeinen auf folgende Gefahren hin:

- 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

**Bem.** Spontane heftige Reaktion im Sinne der Ziffer 9 umfasst eine sich aus dem Stoff ergebende Möglichkeit der Explosionsgefahr, einer gefährlichen Zerfalls- oder Polymerisationsreaktion unter Entwicklung beträchtlicher Wärme oder die Entwicklung von entzündbaren und/oder giftigen Gasen.

Die Verdoppelung einer Ziffer weist auf die Zunahme der entsprechenden Gefahr hin.

Wenn die Gefahr eines Stoffes ausreichend durch eine einzige Ziffer angegeben werden kann, wird dieser Ziffer eine Null angefügt.

Folgende Zifferkombinationen haben jedoch eine besondere Bedeutung: 22, 323, 333, 362, 382, 423, 44, 446, 462, 482, 539, 606, 623, 642, 823, 842, 90 und 99 (siehe Absatz 5.3.2.3.2).

Wenn der Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr der Buchstabe «X» vorangestellt ist, bedeutet dies, dass der Stoff in gefährlicher Weise mit Wasser reagiert. Bei solchen Stoffen darf Wasser nur im Einverständnis mit Sachverständigen verwendet werden.

#### 5.3.2.3.2 Die in Kapitel 3.2 Tabelle A Spalte 20 aufgeführten Nummern zur Kennzeichnung der Gefahr haben folgende Bedeutung:

- |     |  |
|-----|--|
| 20  | erstickendes Gas oder Gas, das keine Zusatzgefahr aufweist           |
| 22  | tiefgekühlt verflüssigtes Gas, erstickend                            |
| 223 | tiefgekühlt verflüssigtes Gas, entzündbar                            |
| 225 | tiefgekühlt verflüssigtes Gas, oxidierend (brandfördernd)            |
| 23  | entzündbares Gas   |
| 239 | entzündbares Gas, das spontan zu einer heftigen Reaktion führen kann |
| 25  | oxidierendes (brandförderndes) Gas                                   |
| 26  | giftiges Gas   |
| 263 | giftiges Gas, entzündbar   |
| 265 | giftiges Gas, oxidierend (brandfördernd)                             |
| 268 | giftiges Gas, ätzend   |

- 30 - entzündbarer flüssiger Stoff (Flammpunkt von 23 °C bis einschließlich 61 °C) oder
- entzündbarer flüssiger Stoff oder fester Stoff in geschmolzenem Zustand mit einem Flammpunkt über 61 °C, auf oder über seinen Flammpunkt erwärmt, oder
- selbsterhitzungsfähiger flüssiger Stoff
- 323 entzündbarer flüssiger Stoff, der mit Wasser reagiert und entzündbare Gase bildet
- X323 entzündbarer flüssiger Stoff, der mit Wasser gefährlich reagiert<sup>1)</sup> und entzündbare Gase bildet
- 33 leicht entzündbarer flüssiger Stoff (Flammpunkt unter 23 °C)
- 333 pyrophorer flüssiger Stoff
- X333 pyrophorer flüssiger Stoff, der mit Wasser gefährlich reagiert<sup>1)</sup>
- 336 leicht entzündbarer flüssiger Stoff, giftig
- 338 leicht entzündbarer flüssiger Stoff, ätzend
- X338 leicht entzündbarer flüssiger Stoff, ätzend, der mit Wasser gefährlich reagiert<sup>1)</sup>
- 339 leicht entzündbarer flüssiger Stoff, der spontan zu einer heftigen Reaktion führen kann
- 36 entzündbarer flüssiger Stoff (Flammpunkt von 23 °C bis einschließlich 61 °C), schwach giftig, oder selbsterhitzungsfähiger flüssiger Stoff, giftig
- 362 entzündbarer flüssiger Stoff, giftig, der mit Wasser reagiert und entzündbare Gase bildet
- X362 entzündbarer flüssiger Stoff, giftig, der mit Wasser gefährlich reagiert<sup>1)</sup> und entzündbare Gase bildet
- 368 entzündbarer flüssiger Stoff, giftig, ätzend
- 38 entzündbarer flüssiger Stoff (Flammpunkt von 23 °C bis einschließlich 61 °C), schwach ätzend, oder selbsterhitzungsfähiger flüssiger Stoff, ätzend
- 382 entzündbarer flüssiger Stoff, ätzend, der mit Wasser reagiert und entzündbare Gase bildet
- X382 entzündbarer flüssiger Stoff, ätzend, der mit Wasser gefährlich reagiert<sup>1)</sup> und entzündbare Gase bildet
- 39 entzündbarer flüssiger Stoff, der spontan zu einer heftigen Reaktion führen kann
  
- 40 entzündbarer fester Stoff oder selbsterhitzungsfähiger Stoff oder selbstzersetzlicher Stoff
- 423 fester Stoff, der mit Wasser reagiert und entzündbare Gase bildet
- X423 entzündbarer fester Stoff, der mit Wasser gefährlich reagiert<sup>1)</sup> und entzündbare Gase bildet
- 43 selbstentzündlicher (pyrophorer) fester Stoff
- 44 entzündbarer fester Stoff, der sich bei erhöhter Temperatur in geschmolzenem Zustand befindet
- 446 entzündbarer fester Stoff, giftig, der sich bei erhöhter Temperatur in geschmolzenem Zustand befindet
- 46 entzündbarer oder selbsterhitzungsfähiger fester Stoff, giftig
- 462 fester Stoff, giftig, der mit Wasser reagiert und entzündbare Gase bildet
- X462 fester Stoff, der mit Wasser gefährlich reagiert<sup>1)</sup> und giftige Gase bildet
- 48 entzündbarer oder selbsterhitzungsfähiger fester Stoff, ätzend
- 482 fester Stoff, ätzend, der mit Wasser reagiert und entzündbare Gase bildet
- X482 fester Stoff, der mit Wasser gefährlich reagiert<sup>1)</sup> und ätzende Gase bildet
  
- 50 oxidierender (brandfördernder) Stoff
- 539 entzündbares organisches Peroxid
- 55 stark oxidierender (brandfördernder) Stoff
- 556 stark oxidierender (brandfördernder) Stoff, giftig
- 558 stark oxidierender (brandfördernder) Stoff, ätzend
- 559 stark oxidierender (brandfördernder) Stoff, der spontan zu einer heftigen Reaktion führen kann
- 56 oxidierender (brandfördernder) Stoff, giftig
- 568 oxidierender (brandfördernder) Stoff, giftig, ätzend
- 58 oxidierender (brandfördernder) Stoff, ätzend
- 59 oxidierender (brandfördernder) Stoff, der spontan zu einer heftigen Reaktion führen kann
  
- 60 giftiger oder schwach giftiger Stoff
- 606 ansteckungsgefährlicher Stoff
- 623 giftiger flüssiger Stoff, der mit Wasser reagiert und entzündbare Gase bildet
- 63 giftiger Stoff, entzündbar (Flammpunkt von 23 °C bis einschließlich 61 °C)
- 638 giftiger Stoff, entzündbar (Flammpunkt von 23 °C bis einschließlich 61 °C), ätzend
- 639 giftiger Stoff, entzündbar (Flammpunkt nicht über 61 °C), der spontan zu einer heftigen Reaktion führen kann
- 64 giftiger fester Stoff, entzündbar oder selbsterhitzungsfähig
- 642 giftiger fester Stoff, der mit Wasser reagiert und entzündbare Gase bildet
- 65 giftiger Stoff, oxidierend (brandfördernd)
- 66 sehr giftiger Stoff
- 663 sehr giftiger Stoff, entzündbar (Flammpunkt nicht über 61 °C)
- 664 sehr giftiger fester Stoff, entzündbar oder selbsterhitzungsfähig
- 665 sehr giftiger Stoff, oxidierend (brandfördernd)
- 668 sehr giftiger Stoff, ätzend

---

<sup>1)</sup> Wasser darf nur im Einverständnis mit Sachverständigen verwendet werden.



- 669 sehr giftiger Stoff, der spontan zu einer heftigen Reaktion führen kann
- 68 giftiger Stoff, ätzend
- 69 giftiger oder schwach giftiger Stoff, der spontan zu einer heftigen Reaktion führen kann
  
- 70 radioaktiver Stoff
- 72 radioaktives Gas
- 723 radioaktives Gas, entzündbar
- 73 radioaktiver flüssiger Stoff, entzündbar (Flammpunkt nicht über 61 °C)
- 74 radioaktiver fester Stoff, entzündbar
- 75 radioaktiver Stoff, oxidierend (brandfördernd)
- 76 radioaktiver Stoff, giftig
- 78 radioaktiver Stoff, ätzend
  
- 80 ätzender oder schwach ätzender Stoff
- X80 ätzender oder schwach ätzender Stoff, der mit Wasser gefährlich reagiert<sup>1)</sup>
- 823 ätzender flüssiger Stoff, der mit Wasser reagiert und entzündbare Gase bildet
- 83 ätzender oder schwach ätzender Stoff, entzündbar (Flammpunkt von 23 °C bis einschließlich 61 °C)
- X83 ätzender oder schwach ätzender Stoff, entzündbar (Flammpunkt von 23 °C bis einschließlich 61 °C), der mit Wasser gefährlich reagiert<sup>1)</sup>
- 839 ätzender oder schwach ätzender Stoff, entzündbar (Flammpunkt von 23 °C bis einschließlich 61 °C), der spontan zu einer heftigen Reaktion führen kann
- X839 ätzender oder schwach ätzender Stoff, entzündbar (Flammpunkt von 23 °C bis einschließlich 61 °C), der spontan zu einer heftigen Reaktion führen kann und der mit Wasser gefährlich reagiert<sup>1)</sup>
- 84 ätzender fester Stoff, entzündbar oder selbsterhitzungsfähig
- 842 ätzender fester Stoff, der mit Wasser reagiert und entzündbare Gase bildet
- 85 ätzender oder schwach ätzender Stoff, oxidierend (brandfördernd)
- 856 ätzender oder schwach ätzender Stoff, oxidierend (brandfördernd) und giftig
- 86 ätzender oder schwach ätzender Stoff, giftig
- 88 stark ätzender Stoff
- X88 stark ätzender Stoff, der mit Wasser gefährlich reagiert<sup>1)</sup>
- 883 stark ätzender Stoff, entzündbar (Flammpunkt von 23 °C bis einschließlich 61 °C)
- 884 stark ätzender fester Stoff, entzündbar oder selbsterhitzungsfähig
- 885 stark ätzender Stoff, oxidierend (brandfördernd)
- 886 stark ätzender Stoff, giftig
- X886 stark ätzender Stoff, giftig, der mit Wasser gefährlich reagiert<sup>1)</sup>
- 89 ätzender oder schwach ätzender Stoff, der spontan zu einer heftigen Reaktion führen kann
  
- 90 umweltgefährdender Stoff
- verschiedene gefährliche Stoffe
- 99 verschiedene gefährliche Stoffe in erwärmtem Zustand.

### 5.3.3 Kennzeichen für Stoffe, die in erwärmtem Zustand befördert werden

Tankfahrzeuge, Tankcontainer, ortsbewegliche Tanks, Spezialfahrzeuge oder -container oder besonders ausgerüstete Fahrzeuge oder Container für die gemäß Sondervorschrift 580 in Kapitel 3.2 Tabelle A Spalte 6 ein Kennzeichen für Stoffe, die in erwärmtem Zustand befördert werden, vorgeschrieben ist, müssen im Falle der Fahrzeuge an beiden Seiten und hinten und im Falle der Container, Tankcontainer und ortsbeweglichen Tanks an allen vier Seiten mit einem Kennzeichen gemäß nachstehender Abbildung versehen sein, das die Form eines Dreiecks mit einer Seitenlänge von mindestens 250 mm hat und rot dargestellt ist.



## Kapitel 5.4

### Dokumentation

**5.4.0** Bei jeder durch das ADR geregelten Beförderung von Gütern sind die in diesem Kapitel jeweils vorgeschriebenen Dokumente mitzuführen, es sei denn, in den Unterabschnitten 1.1.3.1 bis 1.1.3.5 ist eine Freistellung vorgesehen.

- Bem.**
1. Wegen des Verzeichnisses der auf den Beförderungseinheiten mitzuführenden Dokumente siehe Abschnitt 8.1.2.
  2. Arbeitsverfahren mit elektronischer Datenverarbeitung (EDV) oder elektronischem Datenaustausch (EDI) zur Unterstützung oder anstelle der schriftlichen Dokumentation sind zugelassen, sofern die zur Aufzeichnung und Verarbeitung der elektronischen Daten verwendeten Verfahren den juristischen Anforderungen hinsichtlich der Beweiskraft und der Verfügbarkeit während der Beförderung mindestens den Verfahren mit schriftlichen Dokumenten entsprechen.

**5.4.1** **Beförderungspapier für die Beförderung gefährlicher Güter und damit zusammenhängende Informationen**

**5.4.1.1** **Allgemeine Angaben, die im Beförderungspapier enthalten sein müssen**

**5.4.1.1.1** Das oder die Beförderungspapier(e) für jeden zur Beförderung aufgegebenen Stoff oder Gegenstand muss (müssen) folgende Angaben enthalten:

- a) die UN-Nummer;
  - b) die gemäß Abschnitt 3.1.2 bestimmte offizielle Benennung des Stoffes oder Gegenstandes für die Beförderung, sofern zutreffend (siehe Unterabschnitt 3.1.2.6), ergänzt durch die technische, chemische oder biologische Benennung;
  - c) die Klasse des Gutes oder für Stoffe und Gegenstände der Klasse 1 die Unterklasse, unmittelbar gefolgt vom Buchstaben der Verträglichkeitsgruppe;
  - d) gegebenenfalls die dem Stoff oder Gegenstand zugeordnete Verpackungsgruppe;
  - e) die Großbuchstaben ADR oder RID;
  - f) die Anzahl und Beschreibung der Versandstücke;
  - g) die Gesamtmenge der gefährlichen Güter, für die diese Angaben gelten (als Volumen bzw. als Brutto- oder Nettomasse);
- Bem.** Bei Anwendung des Unterabschnitts 1.1.3.6 muss die Gesamtmenge der je Beförderungseinheit beförderten gefährlichen Güter in Form eines Wertes angegeben werden, der gemäß den Vorschriften des Unterabschnitts 1.1.3.6 berechnet wurde.
- h) den Namen und die Anschrift des Absenders;
  - i) den Namen und die Anschrift des (der) Empfängers (Empfänger);
  - j) eine Erklärung entsprechend den Vorschriften einer Sondervereinbarung.

Die Stelle und die Reihenfolge der Angaben, die im Beförderungspapier erscheinen müssen, dürfen frei gewählt werden; a), b), c), d) und e) müssen jedoch in dieser Reihenfolge angegeben werden, z.B. «1098 ALLYLALKOHOL, 6.1, I, ADR».

**5.4.1.1.2** Die für das Beförderungspapier vorgeschriebenen Angaben müssen lesbar sein.

**5.4.1.1.3** **Sondervorschriften für Abfälle**

Wenn Abfälle (ausgenommen radioaktive Abfälle), die gefährliche Güter enthalten, befördert werden, ist der UN-Nummer und der offiziellen Benennung für die Beförderung der Ausdruck «ABFALL» voranzustellen, sofern dieser Ausdruck nicht bereits Bestandteil der offiziellen Benennung für die Beförderung ist, z.B. «ABFALL, 1230 METHANOL, 3, II, ADR» oder «ABFALL, 1993 ENTZÜNDBARER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G. (Toluen und Ethylalkohol), 3, II, ADR».

**5.4.1.1.4** **Sondervorschriften für in begrenzten Mengen verpackte gefährliche Güter**

Bei der Beförderung gefährlicher Güter, die gemäß Kapitel 3.4 in begrenzten Mengen verpackt sind, ist im gegebenenfalls vorhandenen Beförderungspapier keine Angabe erforderlich.

**5.4.1.1.5** **Sondervorschriften für Bergungsverpackungen**

Wenn gefährliche Güter in einer Bergungsverpackung befördert werden, ist im Beförderungspapier nach der Beschreibung der Güter hinzuzufügen:

«BERGUNGSVERPACKUNG».

#### **5.4.1.1.6 Sondervorschriften für ungereinigte leere Verpackungen, Fahrzeuge, Container, Tanks, Batterie-Fahrzeuge und MEGC**

Für ungereinigte leere Umschließungsmittel muss die Bezeichnung im Beförderungspapier lauten: «LEERE VERPACKUNG», «LEERES GEFÄSS», «LEERES GROSSPACKMITTEL (IBC)», «LEERES TANKFAHRZEUG», «LEERES FAHRZEUG», «LEERER AUFSETZTANK», «LEERER ORTSBEWEGLICHER TANK», «LEERER TANKCONTAINER», «LEERER CONTAINER», «LEERES BATTERIE-FAHRZEUG», bzw. «LEERER MEGC», ergänzt durch die Nummer der Klasse und die Buchstaben «ADR» oder «RID», z.B. «LEERE VERPACKUNG, 3, ADR».

Bei ungereinigten leeren Gefäßen für Gase mit einem Fassungsraum von mehr als 1000 Litern sowie bei ungereinigten leeren Tankfahrzeugen, ungereinigten leeren Batterie-Fahrzeugen, ungereinigten leeren Aufsetztanks, ungereinigten leeren ortsbeweglichen Tanks, ungereinigten leeren Tankcontainern, ungereinigten leeren MEGC, ungereinigten leeren Fahrzeugen und ungereinigten leeren Containern für Güter in loser Schüttung ist diese Bezeichnung durch die Angabe «LETZTES LADEGUT» sowie durch die UN-Nummer und die offizielle Benennung für die Beförderung für das letzte Ladegut zu ergänzen, z.B. «LEERES TANKFAHRZEUG, 2, ADR, LETZTES LADEGUT: 1017 CHLOR».

Werden ungereinigte leere Tanks, ungereinigte leere Batterie-Fahrzeuge oder ungereinigte leere MEGC nach den Vorschriften des Absatzes 4.3.2.4.3 oder des Unterabschnitts 7.5.8.1 der nächsten geeigneten Stelle, wo eine Reinigung oder Reparatur durchgeführt werden kann, zugeführt, ist im Beförderungspapier zusätzlich zu vermerken:

«BEFÖRDERUNG NACH ABSATZ 4.3.2.4.3» oder «BEFÖRDERUNG NACH UNTERABSCHNITT 7.5.8.1».

#### **5.4.1.1.7 Sondervorschriften für Beförderungen in einer Transportkette, die eine See- oder Luftbeförderung einschließt**

Bei Beförderungen gemäß Unterabschnitt 1.1.4.2 ist im Beförderungspapier zu vermerken:

«BEFÖRDERUNG NACH UNTERABSCHNITT 1.1.4.2».

#### **5.4.1.1.8 Sondervorschriften bei der Verwendung von für den Seeverkehr zugelassenen ortsbeweglichen Tanks**

Bei Beförderungen gemäß Unterabschnitt 1.1.4.3 ist im Beförderungspapier zu vermerken:

«BEFÖRDERUNG NACH UNTERABSCHNITT 1.1.4.3».

#### **5.4.1.1.9** (bleibt offen)

#### **5.4.1.1.10 Sondervorschriften für Freistellungen in Zusammenhang mit den je Beförderungseinheit beförderten Mengen**

**5.4.1.1.10.1** Bei den in Unterabschnitt 1.1.3.6 vorgesehenen Freistellungen ist im Beförderungspapier zu vermerken:

«BEFÖRDERUNG OHNE ÜBERSCHREITUNG DER IN UNTERABSCHNITT 1.1.3.6 FESTGESETZTEN FREIGRENZEN».

**5.4.1.1.10.2** Wenn Sendungen von mehr als einem Absender in einer Beförderungseinheit befördert werden, ist es nicht erforderlich, in die diese Sendungen begleitenden Beförderungspapiere die in Absatz 5.4.1.1.10.1 vorgeschriebenen Angaben aufzunehmen.

#### **5.4.1.1.11 Sondervorschriften für die Beförderung von Großpackmitteln (IBC) nach Ablauf der Frist für die wiederkehrende Prüfung oder Inspektion**

Für Beförderungen gemäß Unterabschnitt 4.1.2.2 ist im Beförderungspapier zu vermerken:

«BEFÖRDERUNG NACH UNTERABSCHNITT 4.1.2.2».

#### **5.4.1.1.12** (bleibt offen)

#### **5.4.1.1.13 Sondervorschriften für die Beförderung in Tankfahrzeugen mit mehreren Abteilen oder in Beförderungseinheiten mit einem oder mehreren Tanks**

Wenn abweichend von Absatz 5.3.2.1.2 die Kennzeichnung eines Tankfahrzeugs mit mehreren Abteilen oder einer Beförderungseinheit mit einem oder mehreren Tanks gemäß Absatz 5.3.2.1.3 erfolgt, müssen die in jedem Tank oder jedem Abteil eines Tanks enthaltenen Stoffe im Beförderungspapier einzeln angegeben werden.

## 5.4.1.2 Zusätzliche oder besondere Angaben für bestimmte Klassen

### 5.4.1.2.1 Sondervorschriften für die Klasse 1

- a) Zusätzlich zu den Vorschriften des Absatzes 5.4.1.1.1 g) muss im Beförderungspapier angegeben sein:
- die gesamte Nettomasse in kg des Inhalts an Explosivstoff<sup>1)</sup> für jeden Stoff oder Gegenstand, für den die Angaben gelten;
  - die gesamte Nettomasse in kg des Inhalts an Explosivstoff<sup>1)</sup> für alle Stoffe und Gegenstände, für die das Beförderungsdokument gilt.
- b) Als Bezeichnung des Gutes im Beförderungspapier sind beim Zusammenpacken von zwei verschiedenen Gütern die in Kapitel 3.2 Tabelle A Spalte 1 aufgeführten UN-Nummern und die in Spalte 2 in Großbuchstaben gedruckten offiziellen Benennungen für die Beförderung beider Stoffe oder Gegenstände anzugeben. Werden mehr als zwei verschiedene Güter nach Abschnitt 4.1.10 Sondervorschriften MP 1, MP 2 und MP 20 bis MP 24 in einem Versandstück vereinigt, so müssen im Beförderungspapier unter der Bezeichnung des Gutes die UN-Nummern aller im Versandstück enthaltenen Stoffe und Gegenstände in der Form «GÜTER DER UN-NUMMERN ... » angegeben werden.
- c) Bei Beförderung von Stoffen und Gegenständen, die einer n.a.g.-Eintragung oder der Eintragung «0190 EXPLOSIVSTOFF, MUSTER» zugeordnet sind oder die nach der Verpackungsanweisung P 101 des Unterabschnitts 4.1.4.1 verpackt sind, ist dem Beförderungspapier eine Kopie der Genehmigung der zuständigen Behörde mit den Beförderungsbedingungen beizufügen. Sie muss in einer amtlichen Sprache des Versandlandes abgefasst sein und, wenn diese Sprache nicht Deutsch, Englisch oder Französisch ist, außerdem in Deutsch, Englisch oder Französisch, wenn nicht Vereinbarungen zwischen den von der Beförderung berührten Staaten etwas anderes vorschreiben.
- d) Wenn Versandstücke mit Stoffen und Gegenständen der Verträglichkeitsgruppen B und D nach den Vorschriften des Unterabschnitts 7.5.2.2 zusammen in ein Fahrzeug verladen werden, ist dem Beförderungspapier die Bescheinigung der Zulassung des Schutzbehälters oder des Schutzabteils nach Unterabschnitt 7.5.2.2 Fußnote 1) beizufügen.
- e) Wenn explosive Stoffe oder Gegenstände mit Explosivstoff in Verpackungen gemäß Verpackungsanweisung P 101 befördert werden, ist im Beförderungspapier zu vermerken: «VERPACKUNG VON DER ZUSTÄNDIGEN BEHÖRDE VON [Kurzzeichen des Staates (das für Kraftfahrzeuge im internationalen Verkehr verwendete Unterscheidungszeichen der Staaten), in dessen Auftrag die zuständige Behörde handelt] ZUGELASSEN» (siehe Unterabschnitt 4.1.4.1 Verpackungsanweisung P 101).
- Bem.** Die handelsübliche oder technische Benennung der Güter darf zusätzlich zur offiziellen Benennung für die Beförderung im Beförderungspapier angegeben werden.

### 5.4.1.2.2 Zusätzliche Vorschriften für die Klasse 2

- a) Bei der Beförderung von Gemischen (siehe Absatz 2.2.2.1.1) in Tanks (Aufsetztanks, festverbundene Tanks, ortsbewegliche Tanks, Tankcontainer oder Elemente von Batterie-Fahrzeugen oder MEGC) muss die Zusammensetzung des Gemisches in Vol.-% oder Masse-% angegeben werden. Bestandteile mit weniger als 1 % brauchen dabei nicht aufgeführt zu werden (siehe auch Absatz 3.1.2.6.1.2).
- b) Bei Beförderung von Flaschen, Großflaschen, Druckfässern, Kryo-Behältern und Flaschenbündeln unter den Bedingungen des Unterabschnitts 4.1.6.6 ist im Beförderungspapier zu vermerken:  
«BEFÖRDERUNG GEMÄSS UNTERABSCHNITT 4.1.6.6».

### 5.4.1.2.3 Zusätzliche Vorschriften für selbstzersetzliche Stoffe der Klasse 4.1 und organische Peroxide der Klasse 5.2

#### 5.4.1.2.3.1 Für selbstzersetzliche Stoffe der Klasse 4.1 und organische Peroxide der Klasse 5.2 mit Temperaturkontrolle während der Beförderung sind die Kontroll- und Notfalltemperaturen wie folgt im Beförderungspapier anzugeben:

«KONTROLLTEMPERATUR: .....°C

NOTFALLTEMPERATUR: .....°C».

#### 5.4.1.2.3.2 Für bestimmte selbstzersetzliche Stoffe der Klasse 4.1 und für bestimmte organische Peroxide der Klasse 5.2, für welche die zuständige Behörde für eine bestimmte Verpackung den Wegfall des Gefahrzettels nach Muster 1 genehmigt hat (siehe Absatz 5.2.2.1.9), ist im Beförderungspapier zu vermerken:

«GEFAHRZETTEL NACH MUSTER 1 NICHT ERFORDERLICH».

---

<sup>1)</sup> Für Gegenstände versteht man unter «Inhalt explosiver Stoffe» den im Gegenstand enthaltenen explosiven Stoff.

- 5.4.1.2.3.3** Wenn selbstzersetzliche Stoffe und organische Peroxide unter Bedingungen befördert werden, für die eine Genehmigung erforderlich ist (für selbstzersetzliche Stoffe siehe Absätze 2.2.41.1.13 und 4.1.7.2.2; für organische Peroxide siehe Absätze 2.2.52.1.8 und 4.1.7.2.2 sowie Abschnitt 6.8.4 Sondervorschrift TA 2) ist im Beförderungspapier z.B. zu vermerken:

«BEFÖRDERUNG GEMÄSS ABSATZ 2.2.52.1.8».

Eine Kopie der Genehmigung der zuständigen Behörde mit den Beförderungsbedingungen ist dem Beförderungspapier beizufügen.

- 5.4.1.2.3.4** Wenn ein Muster eines selbstzersetzlichen Stoffes (siehe Absatz 2.2.41.1.15) oder eines organischen Peroxids (siehe Absatz 2.2.52.1.9) befördert wird, ist im Beförderungspapier z.B. zu vermerken:

«BEFÖRDERUNG GEMÄSS ABSATZ 2.2.52.1.9».

- 5.4.1.2.3.5** Bei der Beförderung von selbstzersetzlichen Stoffen des Typs G [siehe Handbuch Prüfungen und Kriterien Teil II Absatz 20.4.2 g)] darf im Beförderungspapier vermerkt werden:

«KEIN SELBSTZERSETZLICHER STOFF DER KLASSE 4.1».

Bei der Beförderung von organischen Peroxiden des Typs G [siehe Handbuch Prüfungen und Kriterien Teil II Absatz 20.4.3 g)] darf im Beförderungspapier vermerkt werden:

«KEIN STOFF DER KLASSE 5.2».

#### **5.4.1.2.4 Zusätzliche Vorschriften für die Klasse 6.2**

- a) Sofern es sich bei dem ansteckungsgefährlichen Stoff um einen genetisch veränderten handelt, ist im Beförderungspapier hinzuzufügen:  
«GENETISCH VERÄNDERTER MIKROORGANISMUS».
- b) Bei diagnostischen Proben, die unter den Bedingungen des Absatzes 2.2.62.1.8 zur Beförderung aufgegeben werden, muss die offizielle Benennung für die Beförderung lauten: «DIAGNOSTISCHE PROBE, ENTHÄLT ...», wobei der für die Zuordnung maßgebende ansteckungsgefährliche Stoff anzugeben ist.
- c) Bei der Beförderung von leicht verderblichen Stoffen sind geeignete Hinweise erforderlich, z.B.:  
«KÜHLEN AUF + 2 °C/+ 4 °C» oder «BEFÖRDERUNG IN GEFRORENEM ZUSTAND» oder «NICHT GEFRIEREN».

#### **5.4.1.2.5 Sondervorschriften für die Klasse 7**

- 5.4.1.2.5.1** Der Absender hat für jede Sendung von radioaktiven Stoffen im Beförderungspapier, soweit anwendbar, folgende Angaben in der vorgegebenen Reihenfolge zu vermerken:

- a) die dem Stoff zugeordnete UN-Nummer, der die Buchstaben «UN» vorangestellt werden;
- b) die offizielle Benennung für die Beförderung;
- c) die Nummer der Klasse «7»;
- d) Name oder Symbol jedes Radionuklids oder bei Gemischen von Radionukliden eine geeignete allgemeine Bezeichnung oder ein Verzeichnis der einschränkendsten Nuklide;
- e) eine Beschreibung der physikalischen und chemischen Form des Stoffes oder die Angabe, dass es sich um einen radioaktiven Stoff in besonderer Form oder um einen gering dispergierbaren radioaktiven Stoff handelt. Für die chemische Form ist eine Gattungsbezeichnung ausreichend;
- f) die maximale Aktivität des radioaktiven Inhalts während der Beförderung in Becquerel (Bq) mit dem entsprechenden SI-Vorsatz (siehe Unterabschnitt 1.2.2.1). Bei spaltbaren Stoffen darf anstelle der Aktivität die Gesamtmasse der spaltbaren Stoffe in Gramm (g) oder in Vielfachen davon angegeben werden;
- g) die Versandstückkategorie, d.h. I-WEISS, II-GELB, III-GELB;
- h) die Transportkennzahl (nur bei den Kategorien II-GELB und III-GELB);
- i) bei einer Sendung mit spaltbaren Stoffen, ausgenommen Sendungen, die nach Unterabschnitt 6.4.11.2 freigestellt sind, die Kritikalitätssicherheitskennzahl;
- j) das Kennzeichen jedes Zulassungs-/Genehmigungszeugnisses einer zuständigen Behörde (radioaktive Stoffe in besonderer Form, gering dispergierbare radioaktive Stoffe, Sondervereinbarung, Versandstückmuster oder Beförderung), soweit für die Sendung zutreffend;
- k) für Sendungen mit Versandstücken in einer Umpackung oder in einem Container eine detaillierte Aufstellung des Inhalts jedes Versandstücks innerhalb der Umpackung oder des Containers und gegebenenfalls jeder Umpackung oder jedes Containers der Sendung. Sind an einem Zwischenentladeort einzelne Versandstücke aus der Umpackung oder dem Container zu entladen, müssen die zugehörigen Beförderungspapiere vorliegen;

- l) falls eine Sendung unter ausschließlicher Verwendung befördert wird, der Vermerk «BEFÖRDERUNG UNTER AUSSCHLIESSLICHER VERWENDUNG»;
- m) bei LSA-II- oder LSA-III-Stoffen und bei SCO-I- oder SCO-II-Gegenständen die Gesamtaktivität der Sendung als Vielfaches des A<sub>2</sub>-Wertes.

**5.4.1.2.5.2** Der Absender hat zusammen mit dem Beförderungspapier auf die Maßnahmen hinzuweisen, die vom Beförderer gegebenenfalls zu ergreifen sind. Diese schriftlichen Hinweise müssen in den Sprachen abgefasst sein, die vom Beförderer und den zuständigen Behörden für notwendig erachtet werden, und müssen mindestens folgende Informationen enthalten:

- a) zusätzliche Maßnahmen bei der Verladung, der Verstauung, der Beförderung, der Handhabung und der Entladung des Versandstücks, der Umpackung oder des Containers, einschließlich besonderer die Wärmeableitung betreffende Ladevorschriften [siehe Abschnitt 7.5.11 Sondervorschrift CV 33 (3.2)], oder einen Hinweis, dass solche Maßnahmen nicht erforderlich sind;
- b) Einschränkungen hinsichtlich der Versandart oder des Fahrzeugs und notwendige Angaben über den Beförderungsweg;
- c) für die Sendung geeignete Notfallvorkehrungen.

**5.4.1.2.5.3** Die erforderlichen Zeugnisse der zuständigen Behörde müssen der Sendung nicht unbedingt beigelegt sein. Der Absender muss diese dem (den) Beförderer(n) vor dem Be- und Entladen zugänglich machen.

**5.4.1.3** (bleibt offen)

#### **5.4.1.4 Form und Sprache**

**5.4.1.4.1** Ein Papier mit den Angaben der Unterabschnitte 5.4.1.1 und 5.4.1.2 kann auch ein solches sein, das bereits durch andere geltende Vorschriften für die Beförderung mit einem anderen Verkehrsträger verlangt wird. Bei mehreren Empfängern dürfen die Namen und die Anschriften der Empfänger sowie die Liefermengen, die es ermöglichen, die jeweils beförderte Art und Menge zu ermitteln, auch in anderen zu verwendenden oder durch andere Vorschriften verlangten Papieren enthalten sein, die im Fahrzeug mitzuführen sind.

Die in das Papier einzutragenden Vermerke sind in einer amtlichen Sprache des Versandlandes abzufassen und, wenn diese Sprache nicht Deutsch, Englisch oder Französisch, außerdem in Deutsch, Englisch oder Französisch, wenn nicht internationale Tarife für die Beförderung auf der Straße oder Abkommen zwischen den von der Beförderung berührten Staaten etwas anderes vorschreiben.

**5.4.1.4.2** Kann eine Sendung wegen der Größe der Ladung nicht vollständig in eine einzige Beförderungseinheit verladen werden, sind mindestens so viele getrennte Papiere oder Kopien des einen Papiers auszufertigen, wie Beförderungseinheiten beladen werden. Ferner sind in allen Fällen getrennte Beförderungspapiere auszufertigen für Sendungen oder Teile einer Sendung, die wegen der Verbote in Abschnitt 7.5.2 nicht zusammen in ein Fahrzeug verladen werden dürfen.

Die Informationen über die von den zu befördernden Gütern ausgehenden Gefahren (nach den Angaben des Unterabschnitts 5.4.1.1) dürfen in ein übliches Beförderungspapier oder Ladungspapier aufgenommen oder mit diesem verbunden werden. Die Darstellung der Informationen im Papier [oder die Reihenfolge der Übertragung entsprechender Daten bei der Verwendung von Arbeitsverfahren mit elektronischer Datenübertragung (EDV) oder elektronischem Datenaustausch (EDI)] muss den Angaben in Absatz 5.4.1.1.1 entsprechen.

Kann ein übliches Beförderungspapier oder Ladungspapier nicht als multimodales Beförderungspapier für gefährliche Güter verwendet werden, wird die Verwendung von Dokumenten gemäß dem in Abschnitt 5.4.4 dargestellten Beispiel empfohlen<sup>2)</sup>.

---

<sup>2)</sup> Für die Verwendung dieses Dokuments können die entsprechenden Empfehlungen der Arbeitsgruppe der ECE/UNO über die Erleichterung internationaler Handelsverfahren, insbesondere die Empfehlung Nr. 1 (Formularentwurf der Vereinten Nationen für Handelspapiere) (ECE/TRADE/137, Ausgabe 96.1), die Empfehlung Nr. 11 (Aspekte der Dokumentation bei der internationalen Beförderung gefährlicher Güter) (ECE/TRADE/204, Ausgabe 96.1) und die Empfehlung Nr. 22 (Formularentwurf für standardisierte Versandanweisungen) (ECE/TRADE/168, Ausgabe 96.1) herangezogen werden. Siehe Handelsdatenverzeichnis, Ausgabe III, Empfehlungen für die Erleichterung des Handels (ECE/TRADE/ 200) (Veröffentlichung der Vereinten Nationen, Verkaufsnummer E/F.96.II.E.13).

#### 5.4.1.5 Nicht gefährliche Güter

Unterliegen in Kapitel 3.2 Tabelle A namentlich genannte Güter nicht den Vorschriften des ADR, da sie gemäß Teil 2 als nicht gefährlich gelten, darf der Absender zu diesem Zweck eine Erklärung in das Beförderungspapier aufnehmen, z.B.:

«KEINE GÜTER DER KLASSE ...».

**Bem.** Diese Vorschrift darf insbesondere angewendet werden, wenn der Absender der Ansicht ist, dass die Sendung auf Grund der chemischen Beschaffenheit der beförderten Güter (z.B. Lösungen oder Gemische) oder auf Grund der Tatsache, dass diese Güter nach anderen Vorschriften als gefährlich gelten, während der Beförderung Gegenstand einer Überprüfung werden könnte.

#### 5.4.2 Container-Packzertifikat

Wenn einer Beförderung gefährlicher Güter in Großcontainern eine Seebeförderung folgt, ist dem Beförderungspapier ein Container-Packzertifikat nach Abschnitt 5.4.2 des IMDG-Codes<sup>3)4)</sup> beizugeben.

---

<sup>3)</sup> Die Internationale Seeschiffahrtsorganisation (IMO), die Internationale Arbeitsorganisation (ILO) und die Wirtschaftskommission der Vereinten Nationen für Europa (ECE/UNO) haben auch Richtlinien für das Verladen von Gütern in Beförderungseinheiten und die entsprechende Ausbildung aufgestellt, die von der IMO veröffentlicht wurden [«IMO/ILO/ECE-UNO Guidelines for Packing of Cargo Transport Units (CTUs)» (IMO/ILO/ECE-UNO-Richtlinien für das Packen von Ladung in Beförderungseinheiten)].

<sup>4)</sup> Abschnitt 5.4.2 des IMDG-Codes schreibt Folgendes vor:

##### „5.4.2 Container-/Fahrzeugpackzertifikat

5.4.2.1 Werden Versandstücke mit gefährlichen Gütern in oder auf eine Beförderungseinheit gepackt, wie z.B. Frachtcontainer, Flat, Trailer oder ein anderes Fahrzeug, die für die Seebeförderung vorgesehen sind, müssen die für das Packen der Beförderungseinheit verantwortlichen Personen ein «Container-/Fahrzeugpackzertifikat» vorlegen. Hierin werden die Kennzeichnungsnummern der Container/Fahrzeuge/Einheiten angegeben, und es wird bescheinigt, dass das Packen gemäß den folgenden Bedingungen durchgeführt wurde:

- .1 Die Beförderungseinheit war sauber, trocken und offensichtlich für die Aufnahme der Güter geeignet;
- .2 Falls die Sendungen Güter der Klasse 1 außer Unterklasse 1.4 enthalten: Die Beförderungseinheit befindet sich in einem bautechnisch einwandfreien Zustand gemäß 7.4.10 (des IMDG-Codes);
- .3 Güter, die voneinander getrennt werden müssen, wurden nicht zusammen in oder auf die Beförderungseinheit gepackt [es sei denn, dies wurde von der zuständigen Behörde gemäß 7.2.2.3 (des IMDG-Codes) zugelassen];
- .4 Alle Versandstücke wurden auf äußere Schäden und undichte Stellen überprüft, und es wurden nur Versandstücke in einwandfreiem Zustand geladen;
- .5 Fässer (Trommeln) wurden aufrecht gestaut, es sei denn, es wurde von der zuständigen Behörde etwas anderes zugelassen;
- .6 Alle Versandstücke wurden ordnungsgemäß in oder auf die Beförderungseinheit gepackt und gesichert;
- .7 Bei Beförderung gefährlicher Güter in Bulkverpackungen: die Ladung wurde gleichmäßig verteilt;
- .8 Die Beförderungseinheit und die darin enthaltenen Versandstücke sind ordnungsgemäß beschriftet, markiert und gekennzeichnet bzw. plakatiert;
- .9 Bei Verwendung von festem Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>-Trockeneis) für Kühlzwecke: Die Beförderungseinheit ist außen an einer gut sichtbaren Stelle wie z.B. am Türende wie folgt beschriftet oder gekennzeichnet: „«DANGEROUS CO<sub>2</sub> GAS (DRY ICE) INSIDE. VENTILATE THOROUGHLY BEFORE ENTERING»».
- .10 Das für die Beförderung gefährlicher Güter in 5.4.1 (des IMDG-Codes) vorgeschriebene Beförderungspapier liegt für jede in oder auf die Beförderungseinheit gepackte Sendung mit gefährlichen Gütern vor.

(Fortsetzung Seite 5-31)



Die Aufgaben des gemäß Abschnitt 5.4.1 vorgeschriebenen Beförderungspapiers und des oben genannten Container-Packzertifikats können durch ein einziges Dokument erfüllt werden; andernfalls müssen diese Dokumente miteinander verbunden sein. Werden die Aufgaben dieser Dokumente durch ein einziges Dokument erfüllt, genügt die Aufnahme einer Erklärung im Beförderungspapier, dass die Beladung des Containers in Übereinstimmung mit den für die jeweiligen Verkehrsträger anwendbaren Vorschriften durchgeführt wurde, sowie die Angabe der für das Container-Packzertifikat verantwortlichen Person.

**Bem.** Für ortsbewegliche Tanks, Tankcontainer und MEGC ist das Container-Packzertifikat nicht erforderlich.“

### 5.4.3 Schriftliche Weisungen

**5.4.3.1** Für das Verhalten bei Unfällen oder Zwischenfällen, die sich während der Beförderung ereignen können, sind dem Fahrzeugführer schriftliche Weisungen mitzugeben, die Angaben über jeden beförderten Stoff oder Gegenstand oder jede Gruppe Güter mit denselben Gefahren, zu der (denen) der (die) beförderte(n) Stoff(e) oder Gegenstand (Gegenstände) gehört (gehören), in knapper Form enthalten:

- a) die Bezeichnung des Stoffes oder Gegenstandes oder der Gruppe von Gütern, die Klasse und die UN-Nummer des Gutes oder bei einer Gruppe von Gütern die UN-Nummern der Güter, für die diese schriftlichen Weisungen bestimmt sind oder gelten;
- b) die Art der Gefahr, die von diesen Gütern ausgeht, sowie die vom Fahrzeugführer zu treffenden Maßnahmen und die von ihm zu verwendende Schutzausrüstung;
- c) die zu treffenden allgemeinen Maßnahmen, wie z.B. Warnung anderer Verkehrsteilnehmer und Passanten sowie Verständigung von Polizei und/oder Feuerwehr;
- d) die bei kleineren Leckagen oder Undichtheiten zur Verhinderung größerer Schäden zu treffenden Maßnahmen, sofern diese, ohne jemanden zu gefährden, durchgeführt werden können;
- e) die gegebenenfalls für spezielle Güter zu treffenden besonderen Maßnahmen;
- f) die erforderliche Ausrüstung zur Anwendung der allgemeinen und gegebenenfalls der zusätzlichen und/oder besonderen Maßnahmen.

**5.4.3.2** Diese schriftlichen Weisungen sind vom Absender bereitzustellen und dem Fahrzeugführer spätestens zum Zeitpunkt des Verladens der gefährlichen Güter in das Fahrzeug zu übergeben. Informationen über den Inhalt dieser schriftlichen Weisungen sind dem Beförderer spätestens bei Erteilung des Beförderungsauftrags mitzuteilen, damit dieser alle erforderlichen Schritte unternehmen kann, um sicherzustellen, dass die betreffenden Mitarbeiter diese Weisungen kennen und ordnungsgemäß ausführen können, und dafür zu sorgen, dass sich die erforderliche Ausrüstung auf dem Fahrzeug befindet.

**5.4.3.3** Der Absender ist für den Inhalt dieser schriftlichen Weisungen verantwortlich. Die Weisungen sind in einer Sprache bereitzustellen, die der (die) Fahrzeugführer, der (die) die gefährlichen Güter übernimmt (übernehmen), lesen und verstehen kann (können), sowie in allen Sprachen der Herkunfts-, Transit- und Bestimmungsländer der Sendung. Bei Ländern mit mehr als einer Amtssprache legt die zuständige Behörde die auf dem gesamten Staatsgebiet oder in den einzelnen Regionen oder Teilen des Staatsgebietes anwendbare(n) Amtssprache(n) fest.

**5.4.3.4** Diese Weisungen sind im Fahrerhaus so aufzubewahren, dass sie leicht auffindbar sind.

**5.4.3.5** Schriftliche Weisungen nach diesem Abschnitt, die auf die im Fahrzeug befindlichen Güter nicht zutreffen, müssen zur Vermeidung von Verwechslungen von den zutreffenden Dokumenten getrennt aufbewahrt werden.

**5.4.3.6** Der Beförderer hat darauf zu achten, dass die betreffenden Fahrzeugführer fähig sind, die schriftlichen Weisungen zu verstehen und richtig anzuwenden.

**5.4.3.7** Bei Zusammenladung verpackter Güter, zu denen gefährliche Güter aus unterschiedlichen Gruppen von Gütern mit denselben Gefahren gehören, dürfen die schriftlichen Weisungen auf eine Weisung je Klasse der im Fahrzeug beförderten gefährlichen Güter beschränkt werden. In diesem Fall darf weder eine offizielle Benennung eines Gutes noch eine UN-Nummer in den schriftlichen Weisungen angegeben sein.

---

5.4.2.2 Der Inhalt des für die Beförderung gefährlicher Güter in 5.4.1 (des IMDG-Codes) vorgeschriebenen Beförderungspapiers und des nach 5.4.2.1 erforderlichen Container-/Fahrzeugpackzertifikats kann in einem einzelnen Papier zusammengefasst werden. Andernfalls müssen diese Papiere miteinander verbunden werden. Wird der Inhalt in einem einzelнем Papier wie z.B. einer Erklärung für gefährliche Güter, einem Schiffszettel usw. zusammengefasst, ist die Einfügung einer unterzeichneten Erklärung mit dem Wortlaut «Es wird erklärt, dass das Packen der gefährlichen Güter in die oder auf die Beförderungseinheit gemäß den Bestimmungen nach 5.4.2.1 durchgeführt wurde» ausreichend. Die Person, die diese Erklärung unterzeichnet, muss auf dem Dokument genannt werden.

Bemerkung: Für Tanks sind Container-/Fahrzeugpackzertifikate nicht erforderlich.“

**5.4.3.8** Diese Weisungen sind nach folgendem Muster abzufassen:

#### **LADUNG**

- Angabe der offiziellen Benennung des Stoffes oder Gegenstandes im Beförderungspapier oder die Benennung der Gruppe von Gütern mit denselben Gefahren, der Klasse und der UN-Nummer oder, bei einer Gruppe von Gütern, der UN-Nummern der Güter, für die diese schriftlichen Weisungen bestimmt sind oder gelten.
- Beschreibung, beschränkt beispielsweise auf den Aggregatzustand, eventuell mit Angabe einer Färbung und gegebenenfalls eines Geruchs, um die Erkennung von Leckagen und Undichtheiten zu erleichtern.

#### **ART DER GEFAHR**

Kurze Aufzählung der Gefahren:

- Hauptgefahr
- Zusatzgefahren einschließlich möglicher Langzeitwirkungen und Gefahren für die Umwelt
- Verhalten bei Brand oder Erwärmung (Zersetzung, Explosion, Entwicklung giftiger Dämpfe, usw.)
- gegebenenfalls Hinweis darauf, dass die beförderten Güter gefährlich mit Wasser reagieren.

#### **PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG**

Angabe der für den Fahrzeugführer bestimmten persönlichen Schutzausrüstung gemäß den Vorschriften des Abschnitts 8.1.5.

#### **VOM FAHRZEUGFÜHRER ZU TREFFENDE ALLGEMEINE MASSNAHMEN**

Angabe folgender Maßnahmen:

- Motor abstellen
- Keine offenen Flammen, Rauchverbot
- Warnzeichen auf der Straße aufstellen und andere Verkehrsteilnehmer und Passanten warnen
- Öffentlichkeit über die Gefahren informieren und darauf hinweisen, sich auf der dem Wind zugewandten Seite aufzuhalten
- Polizei und/oder Feuerwehr schnellstmöglich verständigen.

#### **VOM FAHRZEUGFÜHRER ZU TREFFENDE ZUSÄTZLICHE UND/ODER BESONDERE MASSNAHMEN**

Hierzu gehören geeignete Anweisungen sowie ein Verzeichnis der erforderlichen Ausrüstung (z.B. Schaufel, Auffangbehälter ...), die es dem Fahrzeugführer erlaubt, die gemäß der (den) Klasse(n) der beförderten Güter erforderlichen zusätzlichen und/oder besonderen Maßnahmen zu treffen.

Es ist zu berücksichtigen, dass Fahrzeugführer unterwiesen und geschult werden müssen, um zusätzliche Maßnahmen bei kleineren Leckagen oder Undichtheiten zur Verhinderung größerer Schäden ohne eigene Gefährdung durchführen zu können.

Es ist zu berücksichtigen, dass jede vom Absender empfohlene besondere Maßnahme eine spezielle Schulung des Fahrzeugführers erfordert. Gegebenenfalls gehören hierzu entsprechende Anweisungen sowie ein Verzeichnis der für diese besonderen Maßnahmen erforderlichen Ausrüstung.

#### **FEUER**

Informationen für den Fahrzeugführer im Falle eines Brandes:

Die Fahrzeugführer sollten bei ihrer Ausbildung darin geschult werden, kleine Fahrzeugbrände zu bekämpfen. Bei Ladungsbränden dürfen sie nicht eingreifen.

#### **ERSTE HILFE**

Informationen für den Fahrzeugführer für den Fall, dass er mit dem (den) beförderten Stoff(en) in Berührung gekommen ist.

#### **ZUSÄTZLICHE HINWEISE**

### **5.4.4 Beispiel eines Formulars für die multimodale Beförderung gefährlicher Güter**

Beispiel eines Formulars, das für die multimodale Beförderung gefährlicher Güter als kombiniertes Dokument für die Erklärung gefährlicher Güter und das Container-Packzertifikat verwendet werden darf.

**FORMULAR FÜR DIE MULTIMODALE BEFÖRDERUNG GEFÄHRLICHER GÜTER (rechter Rand schwarz schraffiert)**

1. Absender		2. Nummer des Beförderungspapiers		
		3. Seite 1 von ... Seiten	4. Referenznummer des Beförderers	
			5. Referenznummer des Spediteurs	
6. Empfänger		7. Beförderer (vom Beförderer auszufüllen)		
		<b>ERKLÄRUNG DES ABSENDERS</b> Hiermit erkläre ich, dass der Inhalt dieser Sendung vollständig und genau durch die unten angegebene offizielle Benennung für die Beförderung beschrieben und richtig klassifiziert, verpackt, gekennzeichnet, bezettelt und mit Großzetteln (Placards) versehen ist und sich nach den anwendbaren internationalen und nationalen Vorschriften in jeder Hinsicht in einem für die Beförderung geeigneten Zustand befindet.		
8. Diese Sendung entspricht den vorgeschriebenen Grenzwerten für (nicht zutreffendes streichen)		9. Zusätzliche Informationen für die Handhabung		
PASSAGIER- UND FRACHTFLUGZEUG		NUR FRACHTFLUGZEUG		
10. Schiff / Flugnummer und Datum		11. Hafen / Ladestelle		
12. Hafen / Entladestelle		13. Bestimmungsort		
14. Kennzeichen für die Beförderung * Anzahl und Art der Versandstücke; Beschreibung der Güter      Bruttomasse (kg)      Nettomasse      Rauminhalt (m <sup>3</sup> )				
15. Kennzeichnungsnummer des Containers / Zulassungsnummer des Fahrzeugs		16. Siegelnummer(n)	17. Abmessungen und Typ des Containers/Fahrzeugs	18. Tara (kg)
				19. Bruttogesamtmasse (einschließlich Tara) (kg)
<b>CONTAINER-/FAHRZEUG-PACKZERTIFIKAT</b> Hiermit erkläre ich, dass die oben beschriebenen Güter in den oben angegebenen Container / in das oben angegebene Fahrzeug gemäß den geltenden Vorschriften** verpackt / verladen wurden. <b>FÜR JEDE LADUNG IN CONTAINERN / FAHRZEUGEN VON DER FÜR DAS PACKEN / VERLADEN VERANTWORTLICHEN PERSON ZU VERVOLLSTÄNDIGEN UND ZU UNTERZEICHNEN</b>		<b>21. EMPFANGSBESTÄTIGUNG</b> Die oben bezeichnete Anzahl Versandstücke / Container / Anhänger in scheinbar gutem Zustand erhalten, mit Ausnahme von:		
20. Name der Firma		Name des Frachtführers	22. Name der Firma (DES ABSENDERS, DER DIESES DOKUMENT VORBEREITET)  Name und Funktion des Erklärenden  Ort und Datum  Unterschrift des Erklärenden	
Name und Funktion des Erklärenden		Zulassungsnummer des Fahrzeugs		
Ort und Datum		Unterschrift und Datum		
Unterschrift des Erklärenden		UNTERSCHRIFT DES FAHRZEUGFÜHRERS		

\* FÜR GEFÄHRLICHE GÜTER: Es ist anzugeben: offizielle Benennung für die Beförderung; Gefahrenklasse, UN-Nummer, Verpackungsgruppe (soweit vorhanden) und alle sonstigen Informationsbestandteile, die durch geltende nationale oder internationale Regelwerke vorgeschrieben werden.

\*\* Siehe Abschnitt 5.4.2.

**FORMULAR FÜR DIE MULTIMODALE BEFÖRDERUNG GEFÄHRLICHER GÜTER**  
 (rechter Rand schwarz schraffiert)

**Fortsetzungsblatt**

1. Absender	2. Nummer des Beförderungspapiers		
	3. Seite 2 von ... Seiten	4. Referenznummer des Beförderers	
	5. Referenznummer des Spediteurs		
14. Kennzeichen für die Beförderung * Anzahl und Art der Versandstücke; Beschreibung der Güter			
	Bruttomasse (kg)	Nettomasse	Rauminhalt (m <sup>3</sup> )

\* FÜR GEFÄHRLICHE GÜTER: Es ist anzugeben: offizielle Benennung für die Beförderung, Gefahrenklasse, UN-Nummer, Verpackungsgruppe (soweit vorhanden) und alle sonstigen Informationsbestandteile, die durch geltende nationale oder internationale Regelwerke vorgeschrieben werden.

## Kapitel 5.5

### Sondervorschriften

#### 5.5.1 Sondervorschriften für den Versand ansteckungsgefährlicher Stoffe der Risikogruppen 3 und 4

5.5.1.1 Lebende Wirbeltiere oder wirbellose Tiere dürfen nicht für den Versand eines ansteckungsgefährlichen Stoffes verwendet werden, es sei denn, dieser Stoff kann nicht auf andere Weise befördert werden. Solche Tiere sind nach den einschlägigen Regelungen für Tiertransporte<sup>1)</sup> zu verpacken, zu bezeichnen, zu kennzeichnen und zu befördern.

5.5.1.2 Die Durchführung der Beförderung von ansteckungsgefährlichen Stoffen erfordert eine enge Koordination zwischen dem Absender, dem Beförderer und dem Empfänger, um die Sicherheit, die fristgerechte Ankunft und den ordnungsgemäßen Zustand der Sendung sicherzustellen. Zu diesem Zweck müssen folgende Maßnahmen ergriffen werden:

a) *Zwischen Absender, Beförderer und Empfänger zu treffende Vorkehrungen*

Der Versand ansteckungsgefährlicher Stoffe darf erst erfolgen, wenn zwischen dem Absender, dem Beförderer und dem Empfänger Vorkehrungen getroffen worden sind oder der Empfänger von der zuständigen Behörde die Bestätigung für die legale Einfuhr der Stoffe erhalten hat und bei der Lieferung der Sendung an ihren Bestimmungsort keine Verzögerung auftritt.

b) *Vorbereitung der Versandpapiere*

Um sicherzustellen, dass der Versand ohne Hindernisse verläuft, ist es erforderlich, alle Versandpapiere einschließlich des Beförderungspapiers (siehe Kapitel 5.4) in genauer Übereinstimmung mit den für die Annahme der zu befördernden Güter bestehenden Regelungen vorzubereiten.

c) *Streckenführung*

Die Beförderung muss auf der schnellstmöglichen Fahrstrecke durchgeführt werden. Ist ein Umladen erforderlich, müssen Vorkehrungen getroffen werden, um sicherzustellen, dass die umzuladenden Stoffe besonders behandelt, beschleunigt umgeschlagen und überwacht werden.

d) *Vorherige Mitteilung aller Beförderungsinformationen durch den Absender an den Empfänger*

Um einen unverzüglichen Empfang der Sendung zu ermöglichen, hat der Absender dem Empfänger im voraus alle notwendigen Einzelheiten der Beförderung mitzuteilen, wie Beförderungsmittel, Nummer des Beförderungspapiers sowie Datum und Uhrzeit der vorgesehenen Ankunft am Bestimmungsort. Für diese Mitteilung ist das schnellste Kommunikationsmittel zu verwenden.

5.5.1.3 Tote Tiere, von denen bekannt oder anzunehmen ist, dass sie einen ansteckungsgefährlichen Stoff enthalten, sind nach den von der zuständigen Behörde des Ursprungslandes<sup>2)</sup> festgelegten Bedingungen<sup>3)</sup> zu verpacken, zu bezeichnen, zu kennzeichnen und zu befördern.

#### 5.5.2 Sondervorschriften für begaste Fahrzeuge oder Container

5.5.2.1 In den Beförderungspapieren für begaste Fahrzeuge oder Container muss das Datum der Begasung sowie der Typ und die Menge der verwendeten Begasungsmittel angegeben sein. Darüber hinaus müssen Anweisungen für die Beseitigung von Rückständen des Begasungsmittels einschließlich von Angaben über die (gegebenenfalls) verwendeten Begasungsgeräte vorgesehen werden.

Diese Angaben sind in einer amtlichen Sprache des Versandlandes abzufassen und, wenn diese Sprache nicht Deutsch, Englisch oder Französisch ist, außerdem in Deutsch, Englisch oder Französisch, wenn nicht internationale Tarife über die Beförderung auf der Straße oder Abkommen zwischen den von der Beförderung berührten Staaten etwas anderes vorschreiben.

---

1) Regelungen für Tiertransporte sind enthalten z.B. in der Richtlinie 91/628/EWG vom 19. November 1991 über den Schutz von Tieren beim Transport (Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften Nr. L 340 vom 11. Dezember 1991, S. 17) und in den Empfehlungen des Europarates (Ministerkomitee) für den Transport bestimmter Tiergattungen.

2) Ist das Ursprungsland keine Vertragspartei des ADR, die zuständige Behörde der ersten von der Sendung berührten Vertragspartei des ADR.

3) Vorschriften dazu bestehen z.B. in der Richtlinie 90/667/EWG des Rates der Europäischen Gemeinschaften vom 27. November 1990 (Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften Nr. L 363 vom 27. Dezember 1990) zum Erlass veterinärrechtlicher Vorschriften für die Beseitigung, Verarbeitung und Vermarktung tierischer Abfälle und zum Schutz von Futtermitteln tierischen Ursprungs, auch aus Fisch, gegen Krankheitserreger sowie zur Änderung der Richtlinie 90/425/EWG.

### 5.5.2.2

An jedem begasten Fahrzeug oder Container ist an einer für Personen, die versuchen in das Innere des Fahrzeugs oder Containers zu gelangen, leicht einsehbaren Stelle ein Warnzeichen gemäß nachstehender Abbildung anzubringen.

Die Angaben auf dem Warnzeichen müssen in einer Sprache abgefasst sein, die vom Absender als geeignet angesehen wird.

#### Warnzeichen für begaste Fahrzeuge oder Container

