

**Anlagen A und B  
des Europäischen Übereinkommens  
vom 30. September 1957  
über die internationale Beförderung  
gefährlicher Güter auf der Straße  
(ADR)**



**Inhaltsverzeichnis**

<b>Anlage A</b>	<b>Allgemeine Vorschriften und Vorschriften für gefährliche Stoffe und Gegenstände</b>	
<b>Teil 1</b>	<b>Allgemeine Vorschriften</b>	
<b>1.1</b>	<b>Geltungsbereich und Anwendbarkeit</b> .....	1-1
<b>1.1.1</b>	Aufbau .....	1-1
<b>1.1.2</b>	Geltungsbereich .....	1-1
<b>1.1.3</b>	Freistellungen .....	1-2
<b>1.1.3.1</b>	Freistellungen in Zusammenhang mit der Art der Beförderungsdurchführung .....	1-2
<b>1.1.3.2</b>	Freistellungen in Zusammenhang mit der Beförderung von Gasen .....	1-2
<b>1.1.3.3</b>	Freistellungen in Zusammenhang mit der Beförderung von flüssigen Kraftstoffen .....	1-2
<b>1.1.3.4</b>	Freistellungen in Zusammenhang mit Sondervorschriften oder mit in begrenzten Mengen verpackten gefährlichen Gütern .....	1-3
<b>1.1.3.5</b>	Freistellungen in Zusammenhang mit ungereinigten leeren Verpackungen .....	1-3
<b>1.1.3.6</b>	Freistellungen in Zusammenhang mit Mengen, die je Beförderungseinheit befördert werden ..	1-3
<b>1.1.4</b>	Anwendbarkeit anderer Vorschriften .....	1-5
<b>1.1.4.1</b>	(bleibt offen)	
<b>1.1.4.2</b>	Beförderungen in einer Transportkette, die eine See- oder Luftbeförderung einschließt .....	1-5
<b>1.1.4.3</b>	Verwendung der für den Seeverkehr zugelassenen ortsbeweglichen Tanks .....	1-5
<b>1.1.4.4</b>	(bleibt offen)	
<b>1.1.4.5</b>	Beförderungen, die nicht auf der Straße erfolgen .....	1-6
<b>1.2</b>	<b>Begriffsbestimmungen und Maßeinheiten</b> .....	1-7
<b>1.2.1</b>	Begriffsbestimmungen .....	1-7
<b>1.2.2</b>	Maßeinheiten .....	1-18
<b>1.3</b>	<b>Unterweisung von Personen, die an der Beförderung gefährlicher Güter beteiligt sind</b> ..	1-21
<b>1.3.1</b>	Anwendungsbereich .....	1-21
<b>1.3.2</b>	Art der Unterweisung .....	1-21
<b>1.3.2.1</b>	Einführung .....	1-21
<b>1.3.2.2</b>	Aufgabenbezogene Unterweisung .....	1-21
<b>1.3.2.3</b>	Sicherheitsunterweisung .....	1-21
<b>1.3.2.4</b>	Unterweisung für Klasse 7 .....	1-21
<b>1.3.3</b>	Dokumentation .....	1-21

<b>1.4</b>	<b>Sicherheitspflichten der Beteiligten</b> .....	1-23
1.4.1	Allgemeine Sicherheitsvorsorge .....	1-23
1.4.2	Pflichten der Hauptbeteiligten .....	1-23
1.4.2.1	Absender .....	1-23
1.4.2.2	Beförderer .....	1-23
1.4.2.3	Empfänger .....	1-24
1.4.3	Pflichten anderer Beteiligter .....	1-24
1.4.3.1	Verlader .....	1-24
1.4.3.2	Verpacker .....	1-25
1.4.3.3	Befüller .....	1-25
1.4.3.4	Betreiber eines Tankcontainers oder eines ortsbeweglichen Tanks .....	1-25
1.4.3.5	(bleibt offen)	
<b>1.5</b>	<b>Abweichungen</b> .....	1-27
1.5.1	Zeitweilige Abweichungen .....	1-27
1.5.2	(bleibt offen)	
<b>1.6</b>	<b>Übergangsvorschriften</b> .....	1-29
1.6.1	Verschiedenes .....	1-29
1.6.2	Gefäße für Gase der Klasse 2 .....	1-29
1.6.3	Festverbundene Tanks (Tankfahrzeuge), Aufsetztanks und Batterie-Fahrzeuge .....	1-29
1.6.4	Tankcontainer und MEGC .....	1-31
1.6.5	Fahrzeuge .....	1-32
1.6.6	Klasse 7 .....	1-32
1.6.6.1	Versandstücke, für die nach den Ausgaben 1985 und 1985 (in der Fassung 1990) der IAEA Safety Series No. 6 keine Bauartzulassung durch die zuständige Behörde erforderlich war. . .	1-32
1.6.6.2	Versandstücke, die nach den Vorschriften der Ausgaben 1973, 1973 (in der geänderten Fassung), 1985 und 1985 (in der Fassung 1990) der IAEA Safety Series No. 6 zugelassen wurden . . .	1-32
1.6.6.3	Radioaktive Stoffe in besonderer Form, die nach den Ausgaben der IAEA Safety Series No. 6 von 1973, 1973 (in der geänderten Fassung), 1985 und 1985 (in der Fassung 1990) zugelassen wurden. . . . .	1-33
1.6.6.4	Allgemeine Übergangsvorschriften für die Beförderung von Stoffen der Klasse 7 .....	1-33
<b>1.7</b>	<b>Allgemeine Vorschriften für die Klasse 7</b> .....	1-35
1.7.1	Allgemeines .....	1-35
1.7.2	Strahlenschutzprogramm .....	1-35
1.7.3	Qualitätssicherung .....	1-36
1.7.4	Sondervereinbarung .....	1-36
1.7.5	Radioaktive Stoffe mit weiteren gefährlichen Eigenschaften .....	1-36

<b>1.8</b>	<b>Maßnahmen zur Kontrolle und zur sonstigen Unterstützung der Einhaltung der Sicherheitsvorschriften</b> .....	1-37
<b>1.8.1</b>	Behördliche Gefahrgutkontrollen .....	1-37
<b>1.8.2</b>	Amtshilfe .....	1-37
<b>1.8.3</b>	Sicherheitsberater .....	1-37
<b>1.8.4</b>	Liste der zuständigen Behörden und der von ihnen benannten Stellen .....	1-41
<b>1.8.5</b>	Meldungen von Ereignissen mit gefährlichen Gütern .....	1-41
<b>1.9</b>	<b>Beförderungseinschränkungen durch die zuständigen Behörden</b> .....	1-43

<b>Teil 2</b>	<b>Klassifizierung</b>	
<b>2.1</b>	<b>Allgemeine Vorschriften</b>	2-1
2.1.1	Einleitung	2-1
2.1.2	Grundsätze der Klassifizierung	2-2
2.1.3	Zuordnung von nicht namentlich genannten Stoffen einschließlich Lösungen und Gemische (wie Präparate, Zubereitungen und Abfälle)	2-2
2.1.4	Zuordnung von Proben	2-6
<b>2.2</b>	<b>Besondere Vorschriften für die einzelnen Klassen</b>	2-9
2.2.1	Klasse 1: Explosive Stoffe und Gegenstände mit Explosivstoff	2-9
2.2.1.1	Kriterien	2-9
2.2.1.2	Nicht zur Beförderung zugelassene Stoffe und Gegenstände	2-22
2.2.1.3	Verzeichnis der Sammeleintragungen	2-23
2.2.2	Klasse 2: Gase	2-24
2.2.2.1	Kriterien	2-24
2.2.2.2	Nicht zur Beförderung zugelassene Gase	2-26
2.2.2.3	Verzeichnis der Sammeleintragungen	2-26
2.2.3	Klasse 3: Entzündbare flüssige Stoffe	2-29
2.2.3.1	Kriterien	2-29
2.2.3.2	Nicht zur Beförderung zugelassene Stoffe	2-31
2.2.3.3	Verzeichnis der Sammeleintragungen	2-31
2.2.41	Klasse 4.1: Entzündbare feste Stoffe, selbstzersetzliche Stoffe und desensibilisierte explosive Stoffe	2-33
2.2.41.1	Kriterien	2-33
2.2.41.2	Nicht zur Beförderung zugelassene Stoffe	2-37
2.2.41.3	Verzeichnis der Sammeleintragungen	2-38
2.2.41.4	Verzeichnis der selbstzersetzlichen Stoffe	2-40
2.2.42	Klasse 4.2: Selbstentzündliche Stoffe	2-43
2.2.42.1	Kriterien	2-43
2.2.42.2	Nicht zur Beförderung zugelassene Stoffe	2-44
2.2.42.3	Verzeichnis der Sammeleintragungen	2-45
2.2.43	Klasse 4.3: Stoffe, die in Berührung mit Wasser entzündbare Gase entwickeln	2-47
2.2.43.1	Kriterien	2-47
2.2.43.2	Nicht zur Beförderung zugelassene Stoffe	2-48
2.2.43.3	Verzeichnis der Sammeleintragungen	2-49

<b>2.2.51</b>	Klasse 5.1: Entzündend (oxidierend) wirkende Stoffe .....	2-51
<b>2.2.51.1</b>	Kriterien .....	2-51
<b>2.2.51.2</b>	Nicht zur Beförderung zugelassene Stoffe .....	2-52
<b>2.2.51.3</b>	Verzeichnis der Sammeleintragungen .....	2-54
<b>2.2.52</b>	Klasse 5.2: Organische Peroxide .....	2-55
<b>2.2.52.1</b>	Kriterien .....	2-55
<b>2.2.52.2</b>	Nicht zur Beförderung zugelassene Stoffe .....	2-57
<b>2.2.52.3</b>	Verzeichnis der Sammeleintragungen .....	2-58
<b>2.2.52.4</b>	Verzeichnis der bereits zugeordneten organischen Peroxide .....	2-58
<b>2.2.61</b>	Klasse 6.1: Giftige Stoffe .....	2-74
<b>2.2.61.1</b>	Kriterien .....	2-74
<b>2.2.61.2</b>	Nicht zur Beförderung zugelassene Stoffe .....	2-79
<b>2.2.61.3</b>	Verzeichnis der Sammeleintragungen .....	2-80
<b>2.2.62</b>	Klasse 6.2: Ansteckungsgefährliche Stoffe .....	2-84
<b>2.2.62.1</b>	Kriterien .....	2-84
<b>2.2.62.2</b>	Nicht zur Beförderung zugelassene Stoffe .....	2-86
<b>2.2.62.3</b>	Verzeichnis der Sammeleintragungen .....	2-86
<b>2.2.7</b>	Klasse 7: Radioaktive Stoffe .....	2-87
<b>2.2.7.1</b>	Definition der Klasse 7 .....	2-87
<b>2.2.7.2</b>	Begriffsbestimmungen .....	2-87
<b>2.2.7.3</b>	Stoffe mit geringer spezifischer Aktivität (LSA), Bestimmung der Gruppen .....	2-89
<b>2.2.7.4</b>	Vorschriften für radioaktive Stoffe in besonderer Form .....	2-90
<b>2.2.7.5</b>	Oberflächenkontaminierter Gegenstand (SCO), Bestimmung der Gruppen .....	2-91
<b>2.2.7.6</b>	Bestimmung der Transportkennzahl (TI) und der Kritikalitätssicherheitskennzahl (CSI) .....	2-92
<b>2.2.7.7</b>	Aktivitätsgrenzwerte und Stoffbeschränkungen .....	2-93
<b>2.2.7.8</b>	Grenzwerte der Transportkennzahl (TI), der Kritikalitätssicherheitskennzahl (CSI) und der Dosisleistungen für Versandstücke und Umpackungen .....	2-104
<b>2.2.7.9</b>	Vorschriften und Kontrollmaßnahmen für die Beförderung freigestellter Versandstücke .....	2-105
<b>2.2.8</b>	Klasse 8: Ätzende Stoffe .....	2-107
<b>2.2.8.1</b>	Kriterien .....	2-107
<b>2.2.8.2</b>	Nicht zur Beförderung zugelassene Stoffe .....	2-109
<b>2.2.8.3</b>	Verzeichnis der Sammeleintragungen .....	2-109
<b>2.2.9</b>	Klasse 9: Verschiedene gefährliche Stoffe und Gegenstände .....	2-112
<b>2.2.9.1</b>	Kriterien .....	2-112
<b>2.2.9.2</b>	Nicht zur Beförderung zugelassene Stoffe und Gegenstände .....	2-114
<b>2.2.9.3</b>	Verzeichnis der Eintragungen .....	2-115
<b>2.2.9.4</b>	Bereits als umweltgefährdend klassifizierte Stoffe, die weder unter eine andere Klasse noch unter Eintragungen der Klasse 9 mit Ausnahme der Eintragungen der UN-Nummern 3077 und 3082 fallen .....	2-116

<b>2.3</b>	<b>Prüfverfahren</b> .....	2-117
<b>2.3.0</b>	Allgemeines .....	2-117
<b>2.3.1</b>	Prüfung auf Ausschwitzen für Sprengstoffe des Typs A .....	2-117
<b>2.3.2</b>	Prüfungen bezüglich der nitrierten Cellulosemischungen der Klasse 4.1 .....	2-118
<b>2.3.3</b>	Prüfungen der entzündbaren flüssigen Stoffe der Klassen 3, 6.1 und 8 .....	2-119
<b>2.3.3.1</b>	Prüfung zur Bestimmung des Flammpunktes .....	2-119
<b>2.3.3.2</b>	Prüfung zur Bestimmung des Gehalts an Peroxid .....	2-120
<b>2.3.4</b>	Prüfung zur Bestimmung des Fließverhaltens .....	2-121
<b>2.3.5</b>	Prüfung zur Bestimmung der Ökotoxizität, der Beständigkeit und der Bioakkumulation von Stoffen in Wasser für die Einordnung in Klasse 9 .....	2-123
<b>2.3.5.1</b>	Akute Toxizität für Fische .....	2-123
<b>2.3.5.2</b>	Akute Toxizität für Daphnien .....	2-123
<b>2.3.5.3</b>	Hemmung des Algenwachstums .....	2-123
<b>2.3.5.4</b>	Prüfverfahren für die leichte biologische Abbaubarkeit .....	2-123
<b>2.3.5.5</b>	Prüfverfahren für das Bioakkumulationspotential .....	2-124
<b>2.3.5.6</b>	Kriterien .....	2-124
<b>2.3.5.7</b>	Ablaufdiagramm .....	2-125



<b>Teil 3</b>	<b>Verzeichniss der gefährlichen Güter, Sondervorschriften sowie Freistellungen in Zusammenhang mit der Beförderung von in begrenzten Mengen verpackten gefährlichen Gütern</b>	
<b>3.1</b>	<b>Allgemeines</b> .....	3.1-1
<b>3.1.1</b>	Einführung .....	3.1-1
<b>3.1.2</b>	Offizielle Benennung für die Beförderung .....	3.1-1
<b>3.2</b>	<b>Verzeichnis der gefährlichen Güter</b> .....	3.2-1
<b>3.2.1</b>	Erläuterungen zur Tabelle A: Verzeichnis der gefährlichen Güter .....	3.2-1
<b>Tabelle A:</b>	Verzeichnis der gefährlichen Güter .....	3.2-A-1
<b>3.3</b>	<b>Für bestimmte Stoffe oder Gegenstände geltende Sondervorschriften</b> .....	3.3-1
<b>3.4</b>	<b>Freistellungen in Zusammenhang mit der Beförderung von in begrenzten Mengen verpackten gefährlichen Gütern</b> .....	3.4-1

<b>Teil 4</b>	<b>Verwendung von Verpackungen, Großpackmitteln (IBC), Großverpackungen und Tanks</b>	
<b>4.1</b>	<b>Verwendung von Verpackungen, einschließlich Großpackmitteln (IBC) und Großverpackungen</b>	<b>4.1-1</b>
<b>4.1.1</b>	Allgemeine Vorschriften für das Verpacken gefährlicher Güter mit Ausnahme von Gütern der Klassen 2, 6.2 und 7 in Verpackungen, einschließlich Großpackmitteln (IBC) und Großverpackungen	4.1-1
<b>4.1.2</b>	Zusätzliche allgemeine Vorschriften für die Verwendung von Großpackmitteln (IBC)	4.1-4
<b>4.1.3</b>	Allgemeine Vorschriften für Verpackungsanweisungen	4.1-5
<b>4.1.4</b>	Verzeichnis der Verpackungsanweisungen	4.1-6
<b>4.1.4.1</b>	Anweisungen für die Verwendung von Verpackungen [ausgenommen Großpackmittel (IBC) und Großverpackungen]	4.1-6
<b>4.1.4.2</b>	Anweisungen für die Verwendung von Großpackmitteln (IBC)	4.1-67
<b>4.1.4.3</b>	Anweisungen für die Verwendung von Großverpackungen	4.1-73
<b>4.1.4.4</b>	Besondere Vorschriften für die Verwendung von Druckgefäßen für Stoffe, die nicht unter die Klasse 2 fallen	4.1-76
<b>4.1.5</b>	Besondere Vorschriften für das Verpacken von Gütern der Klasse 1	4.1-80
<b>4.1.6</b>	Besondere Vorschriften für das Verpacken von Gütern der Klasse 2	4.1-81
<b>4.1.7</b>	Besondere Vorschriften für das Verpacken organischer Peroxide der Klasse 5.2 und selbstzersetzlicher Stoffe der Klasse 4.1	4.1-82
<b>4.1.7.1</b>	Verwendung von Verpackungen	4.1-82
<b>4.1.7.2</b>	Verwendung von Großpackmitteln (IBC)	4.1-83
<b>4.1.8</b>	Besondere Vorschriften für das Verpacken ansteckungsgefährlicher Stoffe der Klasse 6.2	4.1-83
<b>4.1.9</b>	Besondere Vorschriften für das Verpacken von Stoffen der Klasse 7	4.1-83
<b>4.1.9.1</b>	Allgemeines	4.1-83
<b>4.1.9.2</b>	Vorschriften und Kontrollmaßnahmen für die Beförderung radioaktiver Stoffe mit geringer spezifischer Aktivität (LSA-Stoffe) und oberflächenkontaminierter Gegenstände (SCO-Gegenstände)	4.1-84
<b>4.1.10</b>	Sondervorschriften für die Zusammenpackung	4.1-85
<b>4.2</b>	Verwendung ortsbeweglicher Tanks	4.2-1
<b>4.2.1</b>	Allgemeine Vorschriften für die Verwendung ortsbeweglicher Tanks zur Beförderung von Stoffen der Klassen 3 bis 9	4.2-1
<b>4.2.2</b>	Allgemeine Vorschriften für die Verwendung ortsbeweglicher Tanks zur Beförderung nicht tiefgekühlt verflüssigter Gase	4.2-4
<b>4.2.3</b>	Allgemeine Vorschriften für die Verwendung ortsbeweglicher Tanks zur Beförderung tiefgekühlt verflüssigter Gase	4.2-5
<b>4.2.4</b>	Anweisungen und Sondervorschriften für ortsbewegliche Tanks	4.2-7
<b>4.2.4.1</b>	Allgemeines	4.2-7
<b>4.2.4.2</b>	Anweisungen für ortsbewegliche Tanks	4.2-7
<b>4.2.4.3</b>	Sondervorschriften für ortsbewegliche Tanks	4.2-16

<b>4.3</b>	<b>Verwendung von festverbundenen Tanks (Tankfahrzeugen), Aufsetztanks, Tankcontainern und Tankwechsellaufbauten (Tankwechselbehältern), deren Tankkörper aus metallenen Werkstoffen hergestellt sind, sowie von Batterie-Fahrzeugen und Gascontainern mit mehreren Elementen (MEGC)</b> .....	4.3-1
<b>4.3.1</b>	Anwendungsbereich .....	4.3-1
<b>4.3.2</b>	Vorschriften für alle Klassen .....	4.3-1
<b>4.3.2.1</b>	Verwendung .....	4.3-1
<b>4.3.2.2</b>	Füllungsgrad .....	4.3-2
<b>4.3.2.3</b>	Betrieb .....	4.3-2
<b>4.3.2.4</b>	Ungereinigte leere Tanks, Batterie-Fahrzeuge und MEGC .....	4.3-3
<b>4.3.3</b>	Sondervorschriften für die Klasse 2 .....	4.3-4
<b>4.3.3.1</b>	Tankcodierung und -hierarchie .....	4.3-4
<b>4.3.3.2</b>	Füllbedingungen und Prüfdrücke .....	4.3-5
<b>4.3.3.3</b>	Betrieb .....	4.3-14
<b>4.3.3.4</b>	(bleibt offen)	
<b>4.3.4</b>	Sondervorschriften für die Klassen 3 bis 9 .....	4.3-15
<b>4.3.4.1</b>	Tankcodierung, rationalisierter Ansatz und Tankhierarchie .....	4.3-15
<b>4.3.4.2</b>	Allgemeine Vorschriften .....	4.3-21
<b>4.3.5</b>	Sondervorschriften .....	4.3-22
<b>4.4</b>	<b>Verwendung von Tanks aus faserverstärkten Kunststoffen (FVK-Tanks)</b> .....	4.4-1
<b>4.4.1</b>	Allgemeines .....	4.4-1
<b>4.4.2</b>	Betrieb .....	4.4-1
<b>4.5</b>	<b>Verwendung und Betrieb der Saug-Druck-Tanks für Abfälle</b> .....	4.5-1
<b>4.5.1</b>	Verwendung .....	4.5-1
<b>4.5.2</b>	Betrieb .....	4.5-1

<b>Teil 5</b>	<b>Vorschriften für den Versand</b>	
<b>5.1</b>	<b>Allgemeine Vorschriften</b>	5-1
5.1.1	Anwendungsbereich und allgemeine Vorschriften	5-1
5.1.2	Verwendung von Umverpackungen	5-1
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
5.1.4	Zusammenpackung	5-1
5.1.5	Allgemeine Vorschriften für die Klasse 7	5-1
5.1.5.1	Vor der Beförderung zu beachtende Vorschriften	5-1
5.1.5.2	Beförderungsgenehmigung und Benachrichtigung	5-2
5.1.5.3	Zulassung/Genehmigung durch die zuständige Behörde	5-3
5.1.5.4	Zusammenfassung der Vorschriften für Zulassung/Genehmigung und vorherige Benachrichtigung	5-4
<b>5.2</b>	<b>Kennzeichnung und Bezeichnung</b>	5-7
5.2.1	Kennzeichnung von Versandstücken	5-7
5.2.2	Bezeichnung von Versandstücken	5-9
5.2.2.1	Bezeichnungsvorschriften	5-9
5.2.2.2	Vorschriften für Gefahrzettel	5-10
<b>5.3</b>	<b>Anbringen von Großzetteln (Placards) und orangefarbene Kennzeichnung von Containern, MEGC, Tankcontainern, ortsbeweglichen Tanks und Fahrzeugen</b>	5-17
5.3.1	Anbringen von Großzetteln (Placards)	5-17
5.3.1.1	Allgemeine Vorschriften	5-17
5.3.1.2	Anbringen von Großzetteln (Placards) an Containern, MEGC, Tankcontainern und ortsbeweglichen Tanks	5-17
5.3.1.3	Anbringen von Großzetteln (Placards) an Trägerfahrzeugen, auf denen Container, MEGC, Tankcontainer oder ortsbewegliche Tanks befördert werden	5-18
5.3.1.4	Anbringen von Großzetteln (Placards) an Fahrzeugen für die Beförderung in loser Schüttung, Tankfahrzeugen, Batterie-Fahrzeugen und Fahrzeugen mit Aufsetztanks	5-18
5.3.1.5	Anbringen von Großzetteln (Placards) an Fahrzeugen, in denen nur Versandstücke befördert werden	5-18
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	5-18
5.3.1.7	Beschreibung der Großzettel (Placards)	5-18
5.3.2	Orangefarbene Kennzeichnung	5-19
5.3.2.1	Allgemeine Vorschriften für die orangefarbene Kennzeichnung	5-19
5.3.2.2	Beschreibung der orangefarbenen Tafeln	5-20
5.3.2.3	Bedeutung der Nummern zur Kennzeichnung der Gefahr	5-21
5.3.3	Kennzeichen für Stoffe, die in erwärmtem Zustand befördert werden	5-24

<b>5.4</b>	<b>Dokumentation</b> .....	5-25
<b>5.4.1</b>	Beförderungspapier für die Beförderung gefährlicher Güter und damit zusammenhängende Informationen .....	5-25
<b>5.4.1.1</b>	Allgemeine Angaben, die im Beförderungspapier enthalten sein müssen .....	5-25
<b>5.4.1.2</b>	Zusätzliche oder besondere Angaben für bestimmte Klassen .....	5-27
<b>5.4.1.3</b>	(bleibt offen)	
<b>5.4.1.4</b>	Form und Sprache .....	5-29
<b>5.4.1.5</b>	Nicht gefährliche Güter .....	5-30
<b>5.4.2</b>	Container-Packzertifikat .....	5-30
<b>5.4.3</b>	Schriftliche Weisungen .....	5-31
<b>5.4.4</b>	Beispiel eines Formulars für die multimodale Beförderung gefährlicher Güter .....	5-32
<b>5.5</b>	<b>Sondervorschriften</b> .....	5-35
<b>5.5.1</b>	Sondervorschriften für den Versand ansteckungsgefährlicher Stoffe der Risikogruppen 3 und 4	5-35
<b>5.5.2</b>	Sondervorschriften für begaste Fahrzeuge oder Container .....	5-35

<b>Teil 6</b>	<b>Bau- und Prüfvorschriften für Verpackungen, Großpackmittel (IBC), Großverpackungen und Tanks</b>	
<b>6.1</b>	<b>Bau- und Prüfvorschriften für Verpackungen</b>	6.1-1
<b>6.1.1</b>	Allgemeines	6.1-1
<b>6.1.2</b>	Codierung für die Bezeichnung des Verpackungstyps	6.1-1
<b>6.1.3</b>	Kennzeichnung	6.1-4
<b>6.1.4</b>	Vorschriften für Verpackungen	6.1-7
<b>6.1.4.1</b>	Fässer aus Stahl	6.1-7
<b>6.1.4.2</b>	Fässer aus Aluminium	6.1-7
<b>6.1.4.3</b>	Fässer aus einem anderen Metall als Stahl oder Aluminium	6.1-8
<b>6.1.4.4</b>	Kanister aus Stahl oder aus Aluminium	6.1-8
<b>6.1.4.5</b>	Fässer aus Sperrholz	6.1-9
<b>6.1.4.6</b>	Fässer aus Naturholz	6.1-9
<b>6.1.4.7</b>	Fässer aus Pappe	6.1-10
<b>6.1.4.8</b>	Fässer und Kanister aus Kunststoff	6.1-10
<b>6.1.4.9</b>	Kisten aus Naturholz	6.1-11
<b>6.1.4.10</b>	Kisten aus Sperrholz	6.1-11
<b>6.1.4.11</b>	Kisten aus Holzfaserwerkstoffen	6.1-12
<b>6.1.4.12</b>	Kisten aus Pappe	6.1-12
<b>6.1.4.13</b>	Kisten aus Kunststoffen	6.1-12
<b>6.1.4.14</b>	Kisten aus Stahl oder Aluminium	6.1-13
<b>6.1.4.15</b>	Säcke aus Textilgewebe	6.1-13
<b>6.1.4.16</b>	Säcke aus Kunststoffgewebe	6.1-14
<b>6.1.4.17</b>	Säcke aus Kunststoffolie	6.1-14
<b>6.1.4.18</b>	Säcke aus Papier	6.1-14
<b>6.1.4.19</b>	Kombinationsverpackungen (Kunststoff)	6.1-14
<b>6.1.4.20</b>	Kombinationsverpackungen (Glas, Porzellan oder Steinzeug)	6.1-15
<b>6.1.4.21</b>	Zusammengesetzte Verpackungen	6.1-16
<b>6.1.4.22</b>	Feinstblechverpackungen	6.1-17
<b>6.1.5</b>	Vorschriften für die Prüfungen der Verpackungen	6.1-17
<b>6.1.5.1</b>	Durchführung und Wiederholung der Prüfungen	6.1-17
<b>6.1.5.2</b>	Vorbereitung der Verpackungen für die Prüfungen	6.1-19
<b>6.1.5.3</b>	Fallprüfung	6.1-21
<b>6.1.5.4</b>	Dichtheitsprüfung	6.1-23
<b>6.1.5.5</b>	Innendruckprüfung (hydraulisch)	6.1-23
<b>6.1.5.6</b>	Stapeldruckprüfung	6.1-24

6.1.5.7	Prüfung des Zusammenbaus von Fässern aus Naturholz mit Spund .....	6.1-24
6.1.5.8	Zusatzprüfung auf Permeation für Fässer und Kanister aus Kunststoff nach Unterabschnitt 6.1.4.8 sowie für Kombinationsverpackungen (Kunststoff) – mit Ausnahme von Verpackungen 6HA1 – nach Unterabschnitt 6.1.4.19 zur Beförderung von flüssigen Stoffen mit einem Flammpunkt ≤ 61 °C .....	6.1-24
6.1.5.9	Prüfbericht .....	6.1-25
6.1.6	Standardflüssigkeiten zum Nachweis der chemischen Verträglichkeit der Verpackungen aus hoch- oder mittelmolekularem Polyethylen nach Absatz 6.1.5.2.6 und Verzeichnis der Stoffe, denen die Standardflüssigkeiten zugeordnet werden können .....	6.1-25
<b>6.2</b>	<b>Bau- und Prüfvorschriften für Gasgefäße, Druckgaspackungen und Gefäße, klein, mit Gas (Gaspatronen) .....</b>	<b>6.2-1</b>
6.2.1	Allgemeine Vorschriften für Gasgefäße .....	6.2-1
6.2.1.1	Auslegung und Bau .....	6.2-1
6.2.1.2	Werkstoffe der Gefäße .....	6.2-1
6.2.1.3	Bedienungsausrüstung .....	6.2-2
6.2.1.4	Zulassung der Gefäße .....	6.2-2
6.2.1.5	Erstmalige Prüfung .....	6.2-4
6.2.1.6	Wiederkehrende Prüfung .....	6.2-4
6.2.1.7	Kennzeichnung der Gefäße .....	6.2-5
6.2.2	In Übereinstimmung mit Normen ausgelegte, gebaute und geprüfte Gefäße .....	6.2-6
6.2.3	Vorschriften für Gefäße, die nicht in Übereinstimmung mit Normen ausgelegt, gebaut und geprüft wurden .....	6.2-8
6.2.3.1	Flaschen, Großflaschen, Druckfässer und Flaschenbündel aus Metall .....	6.2-8
6.2.3.2	Zusätzliche Vorschriften für Gefäße aus Aluminiumlegierungen für verdichtete, verflüssigte, unter Druck gelöste Gase und nicht unter Druck stehende Gase, die besonderen Vorschriften unterliegen (Gasproben), sowie für Gegenstände, die Gas unter Druck enthalten, mit Ausnahme von Druckgaspackungen und Gefäßen, klein, mit Gas (Gaspatronen) .....	6.2-8
6.2.3.3	Gefäße aus Verbundwerkstoffen .....	6.2-10
6.2.3.4	Verschlossene Kryo-Behälter .....	6.2-10
6.2.4	Allgemeine Vorschriften für Druckgaspackungen und Gefäße, klein, mit Gas (Gaspatronen) ..	6.2-10
6.2.4.1	Auslegung und Bau .....	6.2-10
6.2.4.2	Erstmalige Prüfung .....	6.2-11
6.2.4.3	Verweis auf Normen .....	6.2-11
<b>6.3</b>	<b>Bau- und Prüfvorschriften für Verpackungen für Stoffe der Klasse 6.2. ....</b>	<b>6.3-1</b>
6.3.1	Allgemeines .....	6.3-1
6.3.2	Vorschriften für die Prüfungen der Verpackungen .....	6.3-1

<b>6.4</b>	<b>Bau-, Prüf- und Zulassungsvorschriften für Versandstücke und Stoffe der Klasse 7 . . .</b>	<b>6.4-1</b>
<b>6.4.1</b>	(bleibt offen)	
<b>6.4.2</b>	Allgemeine Vorschriften . . . . .	6.4-1
<b>6.4.3</b>	(bleibt offen)	
<b>6.4.4</b>	Vorschriften für freigestellte Versandstücke . . . . .	6.4-1
<b>6.4.5</b>	Vorschriften für Industriever sandstücke . . . . .	6.4-1
<b>6.4.6</b>	Vorschriften für Versandstücke, die Uraniumhexafluorid enthalten . . . . .	6.4-2
<b>6.4.7</b>	Vorschriften für Typ A-Versandstücke . . . . .	6.4-3
<b>6.4.8</b>	Vorschriften für Typ B(U)-Versandstücke . . . . .	6.4-4
<b>6.4.9</b>	Vorschriften für Typ B(M)-Versandstücke . . . . .	6.4-6
<b>6.4.10</b>	(bleibt offen)	
<b>6.4.11</b>	Vorschriften für Versandstücke, die spaltbare Stoffe enthalten . . . . .	6.4-6
<b>6.4.12</b>	Prüfmethoden und Nachweisverfahren . . . . .	6.4-8
<b>6.4.13</b>	Prüfung der Unversehrtheit der dichten Umschließung und der Strahlungsabschirmung und Bewertung der Kritikalitätssicherheit . . . . .	6.4-9
<b>6.4.14</b>	Aufprallfundament für die Fallprüfungen . . . . .	6.4-9
<b>6.4.15</b>	Prüfungen zum Nachweis der Widerstandsfähigkeit unter normalen Beförderungsbedingungen	6.4-9
<b>6.4.16</b>	Zusätzliche Prüfungen für Typ A-Versandstücke für flüssige Stoffe und Gase . . . . .	6.4-10
<b>6.4.17</b>	Prüfungen zum Nachweis der Widerstandsfähigkeit unter Unfall-Beförderungsbedingungen . .	6.4-10
<b>6.4.18</b>	Gesteigerte Wassertauchprüfung für Typ B(U)- und Typ B(M)-Versandstücke mit einem Inhalt von mehr als $10^5 A_2$ . . . . .	6.4-11
<b>6.4.19</b>	Wassereindringprüfung für Versandstücke mit spaltbaren Stoffen . . . . .	6.4-11
<b>6.4.20</b>	(bleibt offen)	
<b>6.4.21</b>	Prüfungen für Verpackungen, die für mindestens 0,1 kg Uraniumhexafluorid ausgelegt sind . .	6.4-11
<b>6.4.22</b>	Zulassung der Bauart von Versandstücken und Stoffen . . . . .	6.4-12
<b>6.4.23</b>	Antrag und Beförderungsgenehmigung für radioaktive Stoffe . . . . .	6.4-13
<b>6.5</b>	<b>Bau- und Prüfvorschriften für Großpackmittel (IBC) . . . . .</b>	<b>6.5-1</b>
<b>6.5.1</b>	Allgemeine Vorschriften für alle Arten von IBC . . . . .	6.5-1
<b>6.5.1.1</b>	Anwendungsbereich . . . . .	6.5-1
<b>6.5.1.2</b>	(bleibt offen)	
<b>6.5.1.3</b>	(bleibt offen)	
<b>6.5.1.4</b>	Codierungssystem für die Kennzeichnung von IBC . . . . .	6.5-1
<b>6.5.1.5</b>	Bauvorschriften . . . . .	6.5-3
<b>6.5.1.6</b>	Prüfungen, Bauartgenehmigung und Inspektion . . . . .	6.5-4



6.5.2	Kennzeichnung .....	6.5-4
6.5.2.1	Grundkennzeichnung .....	6.5-4
6.5.2.2	Zusätzliche Kennzeichnung .....	6.5-5
6.5.2.3	Übereinstimmung mit dem Bauartmuster .....	6.5-6
6.5.3	Besondere Vorschriften für IBC .....	6.5-6
6.5.3.1	Besondere Vorschriften für metallene IBC .....	6.5-6
6.5.3.2	Besondere Vorschriften für flexible IBC .....	6.5-7
6.5.3.3	Besondere Vorschriften für starre Kunststoff-IBC .....	6.5-8
6.5.3.4	Besondere Vorschriften für Kombinations-IBC mit Kunststoff-Innenbehälter .....	6.5-9
6.5.3.5	Besondere Vorschriften für IBC aus Pappe .....	6.5-11
6.5.3.6	Besondere Vorschriften für IBC aus Holz .....	6.5-11
6.5.4	Prüfvorschriften .....	6.5-12
6.5.4.1	Durchführung und Häufigkeit der Prüfungen .....	6.5-12
6.5.4.2	Bauartprüfungen .....	6.5-13
6.5.4.3	Vorbereitung für die Prüfungen .....	6.5-13
6.5.4.4	Hebprüfung von unten .....	6.5-14
6.5.4.5	Hebprüfung von oben .....	6.5-14
6.5.4.6	Stapeldruckprüfung .....	6.5-15
6.5.4.7	Dichtheitsprüfung .....	6.5-15
6.5.4.8	Hydraulische Innendruckprüfung .....	6.5-16
6.5.4.9	Fallprüfung .....	6.5-17
6.5.4.10	Weiterreiprüfung .....	6.5-17
6.5.4.11	Kippfallprüfung .....	6.5-18
6.5.4.12	Aufrichtprüfung .....	6.5-18
6.5.4.13	Prüfbericht .....	6.5-18
6.5.4.14	Erstmalige und wiederkehrende Prüfung jedes metallenen IBC, starren Kunststoff-IBC und Kombinations-IBC .....	6.5-19
<b>6.6</b>	<b>Bau- und Prüfvorschriften für Großverpackungen .....</b>	<b>6.6-1</b>
6.6.1	Allgemeines .....	6.6-1
6.6.2	Codierung für die Bezeichnung des Typs der Großverpackung .....	6.6-1
6.6.3	Kennzeichnung .....	6.6-1
6.6.3.1	Grundkennzeichnung .....	6.6-1
6.6.3.2	Beispiele für die Kennzeichnung .....	6.6-2
6.6.4	Besondere Vorschriften für Großverpackungen .....	6.6-2
6.6.4.1	Besondere Vorschriften für Großverpackungen aus Metall .....	6.6-2
6.6.4.2	Besondere Vorschriften für Großverpackungen aus flexiblen Werkstoffen .....	6.6-2
6.6.4.3	Besondere Vorschriften für Großverpackungen aus starrem Kunststoff .....	6.6-2
6.6.4.4	Besondere Vorschriften für Großverpackungen aus Pappe .....	6.6-3
6.6.4.5	Besondere Vorschriften für Großverpackungen aus Holz .....	6.6-3

<b>6.6.5</b>	Prüfvorschriften .....	6.6-4
<b>6.6.5.1</b>	Durchführung und Häufigkeit der Prüfungen .....	6.6-4
<b>6.6.5.2</b>	Vorbereitung für die Prüfungen .....	6.6-5
<b>6.6.5.3</b>	Prüfvorschriften .....	6.6-5
<b>6.6.5.4</b>	Zulassung und Prüfbericht .....	6.6-7
<b>6.7</b>	<b>Vorschriften für die Auslegung, den Bau und die Prüfung von ortsbeweglichen Tanks</b> .	6.7-1
<b>6.7.1</b>	Anwendungsbereich und allgemeine Vorschriften .....	6.7-1
<b>6.7.2</b>	Vorschriften für die Auslegung, den Bau und die Prüfung von ortsbeweglichen Tanks zur Beförderung von Stoffen der Klassen 3 bis 9 .....	6.7-1
<b>6.7.2.1</b>	Begriffsbestimmungen .....	6.7-1
<b>6.7.2.2</b>	Allgemeine Vorschriften für die Auslegung und den Bau .....	6.7-2
<b>6.7.2.3</b>	Auslegungskriterien .....	6.7-4
<b>6.7.2.4</b>	Mindestwanddicke des Tankkörpers .....	6.7-4
<b>6.7.2.5</b>	Bedienungsausrüstung .....	6.7-6
<b>6.7.2.6</b>	Bodenöffnungen .....	6.7-7
<b>6.7.2.7</b>	Sicherheitseinrichtungen .....	6.7-7
<b>6.7.2.8</b>	Druckentlastungseinrichtungen .....	6.7-7
<b>6.7.2.9</b>	Einstellung von Druckentlastungseinrichtungen .....	6.7-8
<b>6.7.2.10</b>	Schmelzsicherungen .....	6.7-8
<b>6.7.2.11</b>	Berstscheiben .....	6.7-8
<b>6.7.2.12</b>	Abblasmenge von Druckentlastungseinrichtungen .....	6.7-8
<b>6.7.2.13</b>	Kennzeichnung von Druckentlastungseinrichtungen .....	6.7-10
<b>6.7.2.14</b>	Anschlüsse für Druckentlastungseinrichtungen .....	6.7-10
<b>6.7.2.15</b>	Anordnung von Druckentlastungseinrichtungen .....	6.7-11
<b>6.7.2.16</b>	Füllstandsanzeigevorrichtungen .....	6.7-11
<b>6.7.2.17</b>	Traglager, Rahmen, Hebe- und Befestigungseinrichtungen für ortsbewegliche Tanks .....	6.7-11
<b>6.7.2.18</b>	Baumusterzulassung .....	6.7-12
<b>6.7.2.19</b>	Prüfung .....	6.7-12
<b>6.7.2.20</b>	Kennzeichnung .....	6.7-14
<b>6.7.3</b>	Vorschriften für die Auslegung, den Bau und die Prüfung von ortsbeweglichen Tanks zur Beförderung von nicht tiefgekühlt verflüssigten Gasen .....	6.7-15
<b>6.7.3.1</b>	Begriffsbestimmungen .....	6.7-15
<b>6.7.3.2</b>	Allgemeine Vorschriften für die Auslegung und den Bau .....	6.7-16
<b>6.7.3.3</b>	Auslegungskriterien .....	6.7-17
<b>6.7.3.4</b>	Mindestwanddicke des Tankkörpers .....	6.7-18
<b>6.7.3.5</b>	Bedienungsausrüstung .....	6.7-18
<b>6.7.3.6</b>	Bodenöffnungen .....	6.7-19
<b>6.7.3.7</b>	Druckentlastungseinrichtungen .....	6.7-20

6.7.3.8	Abblasmenge von Druckentlastungseinrichtungen .....	6.7-20
6.7.3.9	Kennzeichnung von Druckentlastungseinrichtungen .....	6.7-21
6.7.3.10	Anschlüsse für Druckentlastungseinrichtungen .....	6.7-22
6.7.3.11	Anordnung von Druckentlastungseinrichtungen .....	6.7-22
6.7.3.12	Füllstandsanzeigevorrichtungen .....	6.7-22
6.7.3.13	Traglager, Rahmen, Hebe- und Befestigungseinrichtungen für ortsbewegliche Tanks .....	6.7-22
6.7.3.14	Baumusterzulassung .....	6.7-23
6.7.3.15	Prüfung .....	6.7-23
6.7.3.16	Kennzeichnung .....	6.7-25
6.7.4	Vorschriften für die Auslegung, den Bau und die Prüfung von ortsbeweglichen Tanks zur Beförderung von tiefgekühlt verflüssigten Gasen .....	6.7-27
6.7.4.1	Begriffsbestimmungen .....	6.7-27
6.7.4.2	Allgemeine Vorschriften für die Auslegung und den Bau .....	6.7-27
6.7.4.3	Auslegungskriterien .....	6.7-29
6.7.4.4	Mindestwanddicke des Tankkörpers .....	6.7-30
6.7.4.5	Bedienungsausrüstung .....	6.7-30
6.7.4.6	Druckentlastungseinrichtungen .....	6.7-31
6.7.4.7	Abblasmenge und Einstellung von Druckentlastungseinrichtungen .....	6.7-32
6.7.4.8	Kennzeichnung von Druckentlastungseinrichtungen .....	6.7-32
6.7.4.9	Anschlüsse für Druckentlastungseinrichtungen .....	6.7-32
6.7.4.10	Anordnung von Druckentlastungseinrichtungen .....	6.7-32
6.7.4.11	Füllstandsanzeigevorrichtungen .....	6.7-33
6.7.4.12	Traglager, Rahmen, Hebe- und Befestigungseinrichtungen für ortsbewegliche Tanks .....	6.7-33
6.7.4.13	Baumusterzulassung .....	6.7-33
6.7.4.14	Prüfung .....	6.7-34
6.7.4.15	Kennzeichnung .....	6.7-35
6.8	<b>Vorschriften für den Bau, die Ausrüstung, die Zulassung des Baumusters, die Prüfung und die Kennzeichnung von festverbundenen Tanks (Tankfahrzeugen), Aufsetztanks, Tankcontainern und Tankwechsellaufbauten (Tankwechselbehältern), deren Tankkörper aus metallenen Werkstoffen hergestellt sind, sowie von Batterie-Fahrzeugen und Gascontainern mit mehreren Elementen (MEGC) .....</b>	6.8-1
6.8.1	Anwendungsbereich .....	6.8-1
6.8.2	Vorschriften für alle Klassen .....	6.8-1
6.8.2.1	Bau .....	6.8-1
6.8.2.2	Ausrüstung .....	6.8-9
6.8.2.3	Zulassung des Baumusters .....	6.8-10
6.8.2.4	Prüfungen .....	6.8-11
6.8.2.5	Kennzeichnung .....	6.8-12
6.8.2.6	Anforderungen an Tanks, die nach Normen ausgelegt, gebaut und geprüft sind .....	6.8-13
6.8.2.7	Anforderungen an Tanks, die nicht nach Normen ausgelegt, gebaut und geprüft sind .....	6.8-13

6.8.3	Sondervorschriften für die Klasse 2 .....	6.8-13
6.8.3.1	Bau von Tankkörpern .....	6.8-13
6.8.3.2	Ausrüstung .....	6.8-14
6.8.3.3	Zulassung des Baumusters .....	6.8-16
6.8.3.4	Prüfungen .....	6.8-16
6.8.3.5	Kennzeichnung .....	6.8-18
6.8.3.6	Anforderungen an Batterie-Fahrzeuge und MEGC, die nach Normen ausgelegt, gebaut und geprüft sind .....	6.8-20
6.8.3.7	Anforderungen an Batterie-Fahrzeuge und MEGC, die nicht nach Normen ausgelegt, gebaut und geprüft sind .....	6.8-20
6.8.4	Sondervorschriften .....	6.8-20
6.8.5	Vorschriften für die Werkstoffe und den Bau von geschweißten festverbundenen Tanks, geschweißten Aufsetztanks und geschweißten Tankkörpern von Tankcontainern, für die ein Prüfdruck von mindestens 1 MPa (10 bar) vorgeschrieben ist, sowie von geschweißten festverbundenen Tanks, geschweißten Aufsetztanks und geschweißten Tankkörpern von Tankcontainern zur Beförderung tiefgekühlt verflüssigter Gase der Klasse 2 .....	6.8-25
6.8.5.1	Werkstoffe und Tankkörper .....	6.8-25
6.8.5.2	Prüfvorschriften .....	6.8-26
6.8.5.3	Bestimmung der Kerbschlagzähigkeit .....	6.8-26
6.9	<b>Vorschriften für die Auslegung, den Bau, die Ausrüstung, die Zulassung des Baumusters, die Prüfung und die Kennzeichnung von Tanks aus faserverstärkten Kunststoffen (FVK-Tanks)</b> .....	6.9-1
6.9.1	Allgemeines .....	6.9-1
6.9.2	Bau .....	6.9-1
6.9.3	Ausrüstungsteile .....	6.9-4
6.9.4	Prüfung und Zulassung des Baumusters .....	6.9-4
6.9.5	Prüfungen .....	6.9-6
6.9.6	Kennzeichnung .....	6.9-6
6.10	<b>Vorschriften für den Bau, die Ausrüstung, die Zulassung, die Prüfung und die Kennzeichnung von Saug-Druck-Tanks für Abfälle</b> .....	6.10-1
6.10.1	Allgemeines .....	6.10-1
6.10.2	Bau .....	6.10-1
6.10.3	Ausrüstung .....	6.10-1
6.10.4	Prüfungen .....	6.10-2

<b>Teil 7</b>	<b>Vorschriften für die Beförderung, die Be- und Entladung und die Handhabung</b>	
<b>7.1</b>	<b>Allgemeine Vorschriften</b> .....	7-1
<b>7.2</b>	<b>Vorschriften für die Beförderung in Versandstücken</b> .....	7-3
<b>7.3</b>	<b>Vorschriften für die Beförderung in loser Schüttung</b> .....	7-5
<b>7.4</b>	<b>Vorschriften für die Beförderung in Tanks</b> .....	7-7
<b>7.5</b>	<b>Vorschriften für die Be- und Entladung und die Handhabung</b> .....	7-9
<b>7.5.1</b>	Allgemeine Vorschriften .....	7-9
<b>7.5.2</b>	Zusammenladung .....	7-9
<b>7.5.3</b>	(bleibt offen)	
<b>7.5.4</b>	Vorsichtsmaßnahmen bei Nahrungs-, Genuss- und Futtermitteln .....	7-10
<b>7.5.5</b>	Begrenzung der beförderten Mengen .....	7-11
<b>7.5.6</b>	(bleibt offen)	
<b>7.5.7</b>	Handhabung und Verstaung .....	7-12
<b>7.5.8</b>	Reinigung nach dem Entladen .....	7-12
<b>7.5.9</b>	Rauchverbot .....	7-12
<b>7.5.10</b>	Maßnahmen zur Vermeidung elektrostatischer Aufladung .....	7-12
<b>7.5.11</b>	Zusätzliche Vorschriften für bestimmte Klassen oder Güter .....	7-12
<b>7.6</b>	(bleibt offen)	
<b>7.7</b>	(bleibt offen)	

<b>Anlage B</b>	<b>Vorschriften für die Beförderungsausrüstung und die Durchführung der Beförderung</b>	
<b>Teil 8</b>	<b>Vorschriften für die Fahrzeugbesetzungen, die Ausrüstung, den Betrieb der Fahrzeuge und die Dokumentation</b>	
<b>8.1</b>	<b>Allgemeine Vorschriften für die Beförderungseinheiten und das Bordgerät</b> .....	8-1
<b>8.1.1</b>	Beförderungseinheiten .....	8-1
<b>8.1.2</b>	Begleitpapiere .....	8-1
<b>8.1.3</b>	Anbringen von Großzetteln (Placards) und orangefarbene Kennzeichnung .....	8-1
<b>8.1.4</b>	Feuerlöschmittel .....	8-1
<b>8.1.5</b>	Sonstige Ausrüstungen .....	8-2
<b>8.2</b>	<b>Vorschriften für die Ausbildung der Fahrzeugbesatzung</b> .....	8-3
<b>8.2.1</b>	Allgemeine Vorschriften für die Ausbildung der Fahrzeugführer .....	8-3
<b>8.2.2</b>	Besondere Vorschriften für die Schulung der Fahrzeugführer .....	8-3
<b>8.2.3</b>	Unterweisung aller anderen an der Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße beteiligten Personen, die keine der in Abschnitt 8.2.1 genannten Fahrzeugführer sind .....	8-8
<b>8.3</b>	<b>Verschiedene Vorschriften, die von der Fahrzeugbesatzung zu beachten sind</b> .....	8-9
<b>8.3.1</b>	Fahrgäste .....	8-9
<b>8.3.2</b>	Gebrauch der Feuerlöschgeräte .....	8-9
<b>8.3.3</b>	Verbot der Öffnung von Versandstücken .....	8-9
<b>8.3.4</b>	Tragbare Beleuchtungsgeräte .....	8-9
<b>8.3.5</b>	Rauchverbot .....	8-9
<b>8.3.6</b>	Betrieb des Motors während des Beladens oder Entladens .....	8-9
<b>8.3.7</b>	Verwendung der Feststellbremse .....	8-9
<b>8.4</b>	<b>Vorschriften für die Überwachung der Fahrzeuge</b> .....	8-11
<b>8.5</b>	<b>Zusätzliche Vorschriften für besondere Klassen oder Güter</b> .....	8-13

<b>Teil 9</b>	<b>Vorschriften für den Bau und die Zulassung der Fahrzeuge</b>	
<b>9.1</b>	<b>Allgemeine Vorschriften für den Bau und die Zulassung der Fahrzeuge</b>	9-1
9.1.1	Allgemeine Vorschriften	9-1
9.1.2	Zulassung der Fahrzeug EX/II, EX/III, FL, OX und AT	9-2
<b>9.2</b>	<b>Vorschriften für den Bau des Basisfahrzeugs</b>	9-7
9.2.2	Elektrische Ausrüstung	9-10
9.2.3	Bremsausrüstung	9-13
9.2.4	Verhütung von Feuergefahren	9-14
9.2.5	Geschwindigkeitsbegrenzer	9-15
9.2.6	Verbindungseinrichtung des Anhängers	9-15
<b>9.3</b>	<b>Ergänzende Vorschriften für vollständige oder vervollständigte EX/II- und EX/III-Fahrzeuge</b>	9-17
9.3.1	Werkstoffe zur Herstellung des Fahrzeugaufbaus	9-17
9.3.2	Verbrennungsheizgerät	9-17
9.3.3	EX/II-Fahrzeuge	9-17
9.3.4	EX/III-Fahrzeuge	9-17
9.3.5	Laderaum und Motor	9-17
9.3.6	Laderaum und Auspuffanlage	9-17
9.3.7	Elektrische Ausrüstung	9-18
<b>9.4</b>	<b>Ergänzende Vorschriften für die Herstellung der Aufbauten vollständiger oder vervollständigter Fahrzeuge (andere als EX/II- und EX/III-Fahrzeuge) zur Beförderung gefährlicher Güter in Versandstücken</b>	9-19
<b>9.5</b>	<b>Ergänzende Vorschriften für die Herstellung der Aufbauten vollständiger oder vervollständigter Fahrzeuge zur Beförderung fester gefährlicher Güter in loser Schüttung</b>	9-21
<b>9.6</b>	<b>Ergänzende Vorschriften für die Herstellung vollständiger oder vervollständigter Fahrzeuge zur Beförderung selbstzersetzlicher Stoffe der Klasse 4.1 oder organischer Peroxide der Klasse 5.2 unter Temperaturkontrolle</b>	9-23
<b>9.7</b>	<b>Ergänzende Vorschriften für Tankfahrzeuge (festverbundene Tanks), Batterie-Fahrzeuge und vollständige oder vervollständigte Fahrzeuge für die Beförderung gefährlicher Güter in Aufsetztanks mit einem Fassungsraum von mehr als 1 m<sup>3</sup> oder in Tankcontainern, ortsbeweglichen Tanks oder MEGC mit einem Fassungsraum von mehr als 3 m<sup>3</sup> (Fahrzeuge FL, OX und AT)</b>	9-25
9.7.1	Allgemeine Vorschriften	9-25
9.7.2	Vorschriften für Tanks	9-25
9.7.3	Befestigungseinrichtungen	9-25
9.7.4	Erdung der Fahrzeuge FL	9-25
9.7.5	Stabilität der Tankfahrzeuge	9-25
9.7.6	Hinterer Schutz der Fahrzeuge	9-26
9.7.7	Verbrennungsheizgerät	9-26
9.7.8	Elektrische Ausrüstung	9-26





# **Anlage A**

## **Allgemeine Vorschriften und Vorschriften für gefährliche Stoffe und Gegenstände**



Teil 1

Allgemeine Vorschriften



## Kapitel 1.1

### Geltungsbereich und Anwendbarkeit

#### 1.1.1 Aufbau

Die Anlagen A und B des ADR sind in neun Teile gegliedert. Anlage A besteht aus den Teilen 1 bis 7 und Anlage B aus den Teilen 8 und 9. Jeder Teil ist in Kapitel und jedes Kapitel in Abschnitte und Unterabschnitte unterteilt (siehe Inhaltsverzeichnis).

Innerhalb jedes Teils ist die Ziffer des Teils Bestandteil der Kapitel-, Abschnitts- und Unterabschnittsnummer; z.B. hat der Abschnitt 1 in Kapitel 2 des Teils 4 die Nummer «4.2.1».

#### 1.1.2 Geltungsbereich

1.1.2.1 Im Sinne von Artikel 2 des ADR legt die Anlage A fest:

- a) die gefährlichen Güter, deren internationale Beförderung ausgeschlossen ist;
- b) die gefährlichen Güter, deren internationale Beförderung zulässig ist und die für diese Güter geltenden Vorschriften (einschließlich der Freistellungen), insbesondere hinsichtlich:
  - der Zuordnung (Klassifizierung) der Güter, einschließlich der Zuordnungskriterien und der diesbezüglichen Prüfverfahren;
  - der Verwendung von Verpackungen (einschließlich Zusammenpackung);
  - der Verwendung von Tanks (einschließlich ihrer Befüllung);
  - der Verfahren beim Versand (einschließlich der Kennzeichnung und Bezeichnung der Versandstücke, das Anbringen von Großzetteln auf Beförderungsmitteln und die Kennzeichnung der Beförderungsmittel sowie der Dokumente und der vorgeschriebenen Angaben und Vermerke);
  - der Vorschriften über den Bau, die Prüfung und Zulassung der Verpackungen und Tanks;
  - der Verwendung von Beförderungsmitteln (einschließlich der Beladung, Zusammenladung und Entladung).

1.1.2.2 Die Anlage A enthält auch bestimmte Vorschriften, die gemäß Artikel 2 des ADR die Anlage B oder sowohl die Anlage A als auch die Anlage B wie folgt betreffen:

1.1.1 Aufbau

1.1.2.3 (Geltungsbereich der Anlage B)

1.1.2.4

1.1.3.1 Freistellungen in Zusammenhang mit der Art der Beförderungsdurchführung

1.1.3.6 Freistellungen in Zusammenhang mit Mengen, die je Beförderungseinheit befördert werden

1.1.4 Anwendbarkeit anderer Vorschriften

1.1.4.5 Beförderungen, die nicht auf der Straße erfolgen

1.2 Begriffsbestimmungen und Maßeinheiten

1.3 Unterweisung von Personen, die an der Beförderung gefährlicher Güter beteiligt sind

1.4 Sicherheitspflichten der Beteiligten

1.5 Abweichungen

1.6 Übergangsvorschriften

1.8 Maßnahmen zur Kontrolle und zur sonstigen Unterstützung der Einhaltung der Sicherheitsvorschriften

1.9 Beförderungseinschränkungen durch die zuständigen Behörden

Kapitel 3.1

Kapitel 3.2 Spalten 1, 2, 14, 15 und 19 (Anwendung der Sondervorschriften der Teile 8 und 9 auf einzelne Stoffe und Gegenstände).

1.1.2.3 Im Sinne von Artikel 2 des ADR legt die Anlage B die Bedingungen für Bau, Ausrüstung und Betrieb von Fahrzeugen fest, die für die Beförderung gefährlicher Güter zugelassen sind:

- Vorschriften für Fahrzeugbesatzungen, Ausrüstung und Betrieb der Fahrzeuge sowie Dokumentation;
- Vorschriften für den Bau und die Zulassung von Fahrzeugen.

1.1.2.4 In Artikel 1 Buchstabe c) des ADR bedeutet das Wort «Fahrzeug» nicht notwendigerweise ein und dasselbe Fahrzeug. Ein internationaler Beförderungsvorgang kann mit mehreren verschiedenen Fahrzeugen durchgeführt werden, sofern er auf dem Gebiet mindestens zweier Vertragsparteien des ADR zwischen dem im Beförderungspapier angegebenen Absender und Empfänger erfolgt.

### 1.1.3 Freistellungen

#### 1.1.3.1 Freistellungen in Zusammenhang mit der Art der Beförderungsdurchführung

Die Vorschriften des ADR gelten nicht für:

- a) Beförderungen gefährlicher Güter, die von Privatpersonen durchgeführt werden, sofern diese Güter einzelhandelsgerecht abgepackt sind und für den persönlichen oder häuslichen Gebrauch oder für Freizeit und Sport bestimmt sind;
- b) Beförderungen von im ADR nicht näher bezeichneten Maschinen oder Geräten, in deren innerem Aufbau oder Funktionselementen gefährliche Güter enthalten sind;
- c) Beförderungen, die von Unternehmen in Verbindung mit ihrer Haupttätigkeit durchgeführt werden, wie Lieferungen für Baustellen im Hoch- und Tiefbau, oder im Zusammenhang mit Messungen, Reparatur- und Wartungsarbeiten, in Mengen, die 450 Liter je Verpackung und die Höchstmengen gemäß Unterabschnitt 1.1.3.6 nicht überschreiten. Beförderungen, die von solchen Unternehmen zu ihrer internen oder externen Versorgung durchgeführt werden, fallen jedoch nicht unter diese Ausnahmeregelung;
- d) Beförderungen von Fahrzeugen mit gefährlichen Gütern, die in einen Unfall verwickelt waren oder eine Panne hatten, durchgeführt insbesondere mit Abschleppfahrzeugen von Einsatzkräften oder unter deren Überwachung;
- e) Notfallbeförderungen zur Rettung menschlichen Lebens oder zum Schutz der Umwelt, vorausgesetzt, es werden alle Maßnahmen zur völlig sicheren Durchführung dieser Beförderungen getroffen.

**Bem.** Für radioaktive Stoffe siehe Absatz 2.2.7.1.2.

#### 1.1.3.2 Freistellungen in Zusammenhang mit der Beförderung von Gasen

Die Vorschriften des ADR gelten nicht für die Beförderung von:

- a) Gasen, die in Behältern von Fahrzeugen enthalten sind, mit denen eine Beförderung durchgeführt wird, und die für deren Antrieb oder den Betrieb einer ihrer Einrichtungen (z.B. Kühlanlage) dienen;
- b) Gasen in Kraftstoffbehältern von beförderten Fahrzeugen. Der Betriebsahn zwischen dem Kraftstoffbehälter und dem Motor muss geschlossen und der elektrische Kontakt unterbrochen sein;
- c) Gasen der Gruppen A und O gemäß Unterabschnitt 2.2.2.1, wenn der Druck des Gases im Gefäß oder Tank bei 15 °C höchstens 200 kPa (2 bar) beträgt, und das Gas während der Beförderung vollständig gasförmig bleibt; das schließt jede Art von Gefäß oder Tank ein, z.B. auch Maschinen- und Apparateile.
- d) Gasen in Ausrüstungsteilen zum Betrieb des Fahrzeugs (z.B. Feuerlöscher oder gasgefüllte Fahrzeugreifen, auch als Ersatzteile und als beförderte Ladung);
- e) Gasen in besonderen Einrichtungen von Fahrzeugen, die für den Betrieb dieser besonderen Einrichtungen während der Beförderung erforderlich sind (Kühlapparate, Fischbehälter, Heizapparate, usw.) sowie Ersatzgefäße solcher Einrichtungen und ungereinigte leere Tauschgefäße, die in derselben Beförderungseinheit befördert werden;
- f) ungereinigten leeren ortsfesten Druckbehältern, die befördert werden, vorausgesetzt, sie sind dicht verschlossen;
- g) in Nahrungsmitteln oder Getränken enthaltenen Gasen.

#### 1.1.3.3 Freistellungen in Zusammenhang mit der Beförderung von flüssigen Kraftstoffen

Die Vorschriften des ADR gelten nicht für die Beförderung von:

- a) In Behältern von Fahrzeugen, mit denen eine Beförderung durchgeführt wird, enthaltener Kraftstoff, der zu deren Antrieb oder zum Betrieb einer ihrer Einrichtungen dient.  
Der Kraftstoff darf in befestigten Kraftstoffbehältern, die direkt mit dem Fahrzeugmotor und/oder der Einrichtung verbunden sind und den entsprechenden gesetzlichen Vorschriften entsprechen, oder in tragbaren Kraftstoffbehältern wie Kanistern befördert werden.  
Der gesamte Fassungsraum der befestigten Behälter darf 1500 Liter je Beförderungseinheit und der Fassungsraum eines auf einem Anhänger befestigten Behälters darf 500 Liter nicht überschreiten. Je Beförderungseinheit dürfen höchstens 60 Liter in tragbaren Kraftstoffbehältern befördert werden. Diese Einschränkungen gelten nicht für Fahrzeuge von Einsatzkräften.
- b) Kraftstoff in Behältern von als Ladung beförderten Fahrzeugen oder anderen Beförderungsmitteln (wie Boote), wenn er für den Antrieb oder zum Betrieb einer ihrer Einrichtungen dient. Absperrhähne zwischen dem Motor oder der Einrichtung und dem Kraftstoffbehälter müssen während der Beförderung geschlossen sein, es sei denn, es ist von Bedeutung, dass die Einrichtung in Betrieb bleibt. Soweit erforderlich müssen die Fahrzeuge oder die anderen Beförderungsmittel aufrecht und gegen Umfallen gesichert verladen werden.

- 1.1.3.4 Freistellungen in Zusammenhang mit Sondervorschriften oder mit in begrenzten Mengen verpackten gefährlichen Gütern**  
**Bem.** Für radioaktive Stoffe siehe Absatz 2.2.7.1.2.
- 1.1.3.4.1** Die Beförderung bestimmter gefährlicher Güter wird durch gewisse Sondervorschriften des Kapitels 3.3 teilweise oder vollständig von den Vorschriften des ADR freigestellt. Diese Freistellung gilt, wenn unter der Eintragung der entsprechenden gefährlichen Güter in der Spalte 6 des Kapitels 3.2 Tabelle A die Sondervorschrift aufgeführt ist.
- 1.1.3.4.2** Bestimmte gefährliche Güter, die in begrenzten Mengen verpackt sind, können Freistellungen unterliegen, vorausgesetzt, die Vorschriften des Kapitels 3.4 sind erfüllt.
- 1.1.3.5 Freistellungen in Zusammenhang mit ungereinigten leeren Verpackungen**  
 Ungereinigte leere Verpackungen, einschließlich Großpackmittel (IBC) und Großverpackungen, die Stoffe der Klassen 2, 3, 4.1, 5.1, 6.1, 8 und 9 enthalten haben, unterliegen nicht den Vorschriften des ADR, wenn geeignete Maßnahmen ergriffen wurden, um mögliche Gefährdungen auszuschließen. Gefährdungen sind ausgeschlossen, wenn Maßnahmen zur Beseitigung der Gefahren der Klassen 1 bis 9 ergriffen wurden.
- 1.1.3.6 Freistellungen in Zusammenhang mit Mengen, die je Beförderungseinheit befördert werden**
- 1.1.3.6.1** Im Sinne dieses Unterabschnittes werden gefährliche Güter der in Kapitel 3.2 Tabelle A Spalte 15 angegebenen Beförderungskategorie 0, 1, 2, 3 oder 4 zugeordnet. Ungereinigte leere Verpackungen, die Stoffe enthalten haben, die der Beförderungskategorie «0» zugeordnet sind, werden ebenfalls der Beförderungskategorie «0» zugeordnet. Ungereinigte leere Verpackungen, die Stoffe enthalten haben, die anderen Beförderungskategorien als der Beförderungskategorie «0» zugeordnet sind, werden der Beförderungskategorie «4» zugeordnet.
- 1.1.3.6.2** Wenn die mit einer Beförderungseinheit beförderten Mengen gefährlicher Güter die in der Tabelle in Absatz 1.1.3.6.3 Spalte 3 für eine bestimmte Beförderungskategorie angegebenen Werte (sofern die mit der Beförderungseinheit beförderten gefährlichen Güter unter dieselbe Kategorie fallen) oder die nach Absatz 1.1.3.6.4 berechneten Werte (sofern die mit der Beförderungseinheit beförderten gefährlichen Güter unter verschiedene Kategorien fallen) nicht überschreiten, dürfen sie in Versandstücken in derselben Beförderungseinheit befördert werden, ohne dass nachfolgende Vorschriften anzuwenden sind:
- Kapitel 1.3;
  - Kapitel 5.3;
  - Abschnitt 5.4.3;
  - Kapitel 7.2 mit Ausnahme des Abschnitts 7.2.3 und der Sondervorschriften V5, V7 und V8 des Abschnitts 7.2.4
  - Sondervorschrift CV1 des Abschnitts 7.5.11
  - Teil 8 mit Ausnahme von
    - Unterabschnitt 8.1.2.1 a) und c)
    - Unterabschnitt 8.1.4.1 a)
    - Abschnitt 8.3.4
    - Kapitel 8.4
    - Sondervorschrift S1 (3) und (6)
    - Sondervorschrift S2 (1) und (3)
    - Sondervorschrift S4 und
    - Sondervorschriften S14 bis S21 des Kapitels 8.5
  - Teil 9.
- Bem.** Wegen der Angabe im Beförderungspapier siehe Absatz 5.4.1.1.10.

1.1.3.6.3

Werden gefährliche Güter derselben Beförderungskategorie in derselben Beförderungseinheit befördert, gilt die in der Spalte 3 der nachstehenden Tabelle angegebene höchstzulässige Menge je Beförderungseinheit.

Beförderungskategorie	Stoffe oder Gegenstände Verpackungsgruppe oder Klassifizierungscode / -gruppe oder UN-Nummer	Höchstzulässige Gesamtmenge je Beförderungseinheit
0	<p>Klasse 1: 1.1 A, 1.1 L, 1.2 L, 1.3 L, 1.4 L, UN-Nummer 0190</p> <p>Klasse 3: UN-Nummer 3343</p> <p>Klasse 4.2: Stoffe, die der Verpackungsgruppe I zugeordnet sind</p> <p>Klasse 4.3: UN-Nummern 1183, 1242, 1295, 1340, 1390, 1403, 1928, 2813, 2965, 2968, 2988, 3129, 3130, 3131, 3134, 3148 und 3207</p> <p>Klasse 6.1: UN-Nummern 1051, 1613, 1614 und 3294</p> <p>Klasse 6.2: UN-Nummern 2814 und 2900 (Risikogruppen 3 und 4)</p> <p>Klasse 7: UN-Nummern 2912 bis 2919, 2977, 2978, 3321 bis 3333</p> <p>Klasse 9: UN-Nummern 2315, 3151 und 3152 sowie Geräte, die solche Stoffe oder Gemische enthalten</p> <p>sowie ungereinigte leere Verpackungen, die Stoffe dieser Beförderungskategorie enthalten haben</p>	0
1	<p>Stoffe und Gegenstände, die der Verpackungsgruppe I zugeordnet sind und nicht unter die Beförderungskategorie 0 fallen,</p> <p>sowie Stoffe und Gegenstände der folgenden Klassen:</p> <p>Klasse 1: 1.1 B bis 1.1 J<sup>a)</sup>, 1.2 B bis 1.2 J, 1.3 C, 1.3 G, 1.3 H, 1.3 J und 1.5 D<sup>a)</sup></p> <p>Klasse 2: Gruppen T, TC<sup>a)</sup>, TO, TF, TOC und TFC</p> <p>Klasse 4.1: UN-Nummern 3221 bis 3224 und 3231 bis 3240</p> <p>Klasse 5.2: UN-Nummern 3101 bis 3104 und 3111 bis 3120</p>	20
2	<p>Stoffe und Gegenstände, die der Verpackungsgruppe II zugeordnet sind und nicht unter die Beförderungskategorie 0, 1 oder 4 fallen,</p> <p>sowie Stoffe und Gegenstände der folgenden Klassen:</p> <p>Klasse 1: 1.4 B bis 1.4 G und 1.6 N</p> <p>Klasse 2: Gruppe F</p> <p>Klasse 4.1: UN-Nummern 3225 bis 3230</p> <p>Klasse 5.2: UN-Nummern 3105 bis 3110</p> <p>Klasse 6.1: Stoffe und Gegenstände, die der Verpackungsgruppe III zugeordnet sind</p> <p>Klasse 6.2: UN-Nummern 2814 und 2900 (Risikogruppe 2)</p> <p>Klasse 9: UN-Nummer 3245</p>	333
3	<p>Stoffe und Gegenstände, die der Verpackungsgruppe III zugeordnet sind und nicht unter die Beförderungskategorie 0, 2 oder 4 fallen,</p> <p>sowie Stoffe und Gegenstände der folgenden Klassen:</p> <p>Klasse 2: Gruppen A und O</p> <p>Klasse 8: UN-Nummern 2794, 2795, 2800 und 3028</p> <p>Klasse 9: UN-Nummern 2990 und 3072</p>	1000
4	<p>Klasse 1: 1.4 S</p> <p>Klasse 4.1: UN-Nummern 1331, 1345, 1944, 1945, 2254 und 2623</p> <p>Klasse 4.2: UN-Nummern 1361 und 1362 der Verpackungsgruppe III</p> <p>Klasse 7: UN-Nummern 2908 bis 2911</p> <p>Klasse 9: UN-Nummer 3268</p> <p>sowie ungereinigte leere Verpackungen, die gefährliche Stoffe mit Ausnahme solcher enthalten haben, die unter die Beförderungskategorie 0 fallen.</p>	unbegrenzt

<sup>a)</sup> Für die UN-Nummern 0081, 0082, 0084, 0241, 0331, 0332, 0482, 1005 und 1017 beträgt die höchstzulässige Gesamtmenge je Beförderungseinheit 50 kg.



In vorstehender Tabelle bedeutet «höchstzulässige Gesamtmenge je Beförderungseinheit»:

- für Gegenstände die Bruttomasse in kg (für Gegenstände der Klasse 1, die Nettomasse des explosiven Stoffes in kg);
- für feste Stoffe, verflüssigte Gase, tiefgekühlt verflüssigte Gase und unter Druck gelöste Gase die Nettomasse in kg;
- für flüssige Stoffe und verdichtete Gase, der nominale Fassungsraum (Nenninhalt) des Gefäßes (siehe Begriffsbestimmung in Abschnitt 1.2.1) in Liter.

**1.1.3.6.4** Wenn gefährliche Güter, die verschiedenen in der Tabelle festgelegten Beförderungskategorien angehören, in derselben Beförderungseinheit befördert werden, darf die Summe

- der Menge der Stoffe und Gegenstände der Beförderungskategorie 1, multipliziert mit 50,
- der Menge der in Fußnote a) zur Tabelle 1.1.3.6.3 aufgeführten Stoffe und Gegenstände der Beförderungskategorie 1, multipliziert mit 20;
- der Menge der Stoffe und Gegenstände der Beförderungskategorie 2, multipliziert mit 3, und
- der Menge der Stoffe und Gegenstände der Beförderungskategorie 3

1000 nicht überschreiten.

**1.1.3.6.5** Bezüglich dieses Unterabschnitts bleiben gefährliche Güter, die gemäß den Unterabschnitten 1.1.3.2 bis 1.1.3.5 freigestellt sind, unberücksichtigt.

#### **1.1.4 Anwendbarkeit anderer Vorschriften**

**1.1.4.1** (bleibt offen)

#### **1.1.4.2 Beförderungen in einer Transportkette, die eine See- oder Luftbeförderung einschließt**

Versandstücke, Container, ortsbewegliche Tanks und Tankcontainer, die den Vorschriften für Verpackung, Zusammenpackung, Kennzeichnung und Bezettelung von Versandstücken oder Anbringen von Großzetteln (Placards) und orangefarbene Kennzeichnung des ADR nicht in vollem Umfang, wohl aber den Vorschriften des IMDG-Codes oder der Technischen Anweisungen der ICAO entsprechen, dürfen, sofern die Transportkette eine See- oder Luftbeförderung einschließt, unter folgenden Bedingungen befördert werden:

- a) die Versandstücke müssen, sofern ihre Kennzeichnungen und Gefahrezettel nicht dem ADR entsprechen, mit Kennzeichnungen und Gefahrezetteln nach den Vorschriften des IMDG-Codes oder der Technischen Anweisungen der ICAO versehen sein;
- b) für die Zusammenpackung in einem Versandstück gelten die Vorschriften des IMDG-Codes oder der Technischen Anweisungen der ICAO;
- c) bei Beförderungen in einer Transportkette, die eine Seebeförderung einschließt, müssen die Container, die ortsbeweglichen Tanks und die Tankcontainer nach Kapitel 5.3 des IMDG-Codes mit Großzetteln (Placards) versehen und gekennzeichnet sein, sofern sie nicht nach Kapitel 5.3 dieser Anlage mit Großzetteln (Placards) und einer orangefarbenen Kennzeichnung versehen sind. In diesem Fall gilt für die Kennzeichnung der Fahrzeuge nur der Absatz 5.3.2.1.1 dieser Anlage. Für ungereinigte leere ortsbewegliche Tanks und Tankcontainer gilt dies auch für die anschließende Beförderung zu einer Reinigungsstation.

Diese Abweichung gilt nicht für Güter, die nach den Klassen 1 bis 8 des ADR als gefährlich eingestuft sind, nach den Vorschriften des IMDG-Codes oder der Technischen Anweisungen der ICAO jedoch als nicht gefährlich gelten.

**Bem.** Wegen der Angabe im Beförderungspapier siehe Absatz 5.4.1.1.7, wegen des Container-Packzertifikats siehe Abschnitt 5.4.2.

#### **1.1.4.3 Verwendung der für den Seeverkehr zugelassenen ortsbeweglichen Tanks**

Ortsbewegliche Tanks, die den Vorschriften des Kapitels 6.7 oder 6.8 nicht entsprechen, die jedoch vor dem 1. Januar 2003 nach den Vorschriften (einschließlich Übergangsvorschriften) des IMDG-Codes (Amendment 29-98) gebaut und zugelassen wurden, dürfen bis zum 31. Dezember 2009 verwendet werden, vorausgesetzt, sie entsprechen den anwendbaren Prüfvorschriften des IMDG-Codes (Amendment 29-98), und die in Kapitel 3.2 Spalten 12 und 14 des IMDG-Codes (Amendment 30-00) angegebenen Anweisungen werden vollständig erfüllt. Nach dem 31. Dezember 2009 dürfen sie weiter verwendet werden, wenn sie den anwendbaren Prüfvorschriften des IMDG-Codes entsprechen, jedoch unter der Voraussetzung, dass die Anweisungen in Kapitel 3.2 Spalten 10 und 11 und in Kapitel 4.2 des ADR erfüllt werden.

**Bem.** Wegen der Angabe im Beförderungspapier siehe Absatz 5.4.1.1.8.

**1.1.4.4** (bleibt offen)

#### **1.1.4.5 Beförderungen, die nicht auf der Straße erfolgen**

**1.1.4.5.1** Wenn das Fahrzeug, das für eine den Vorschriften des ADR unterliegende Beförderung verwendet wird, einen Teil der Beförderungsstrecke nicht auf der Straße zurücklegt, sind für diesen Teil der Beförderungsstrecke nur jene nationalen oder internationalen Vorschriften anzuwenden, die hier gegebenenfalls für die Beförderung gefährlicher Güter mit dem Verkehrsträger gelten, mit dem das Straßenfahrzeug befördert wird.

**1.1.4.5.2** Für den in Absatz 1.1.4.5.1 aufgeführten Fall können die betroffenen Vertragsparteien des ADR für eine Teilstrecke, auf der ein Fahrzeug anders als auf der Straße befördert wird, vereinbaren, die Vorschriften des ADR, gegebenenfalls ergänzt durch zusätzliche Vorschriften, anzuwenden, sofern diese Vereinbarungen zwischen den betroffenen Vertragsparteien des ADR den Regelungen der internationalen Übereinkommen für die Beförderung gefährlicher Güter mit dem für die Beförderung des Straßenfahrzeugs auf der betreffenden Teilstrecke verwendeten Verkehrsträger nicht widersprechen, zum Beispiel das Internationale Übereinkommen zum Schutz des menschlichen Lebens auf See (SOLAS), zu dessen Vertragsparteien auch diese Vertragsparteien des ADR gehören.

Diese Vereinbarungen sind von der Vertragspartei, von der die Initiative zum Abschluss der Vereinbarung ausgeht, dem Sekretariat der Wirtschaftskommission für Europa der Vereinten Nationen mitzuteilen, das sie allen Vertragsparteien zur Kenntnis bringt.

**1.1.4.5.3** Falls eine Beförderung, die den Vorschriften des ADR unterliegt, auf ihrer gesamten oder einem Teil ihrer Straßenstrecke auch den Vorschriften eines internationalen Übereinkommens unterliegt, das die Beförderung gefährlicher Güter durch einen anderen Verkehrsträger als die Straße regelt - und zwar aufgrund von Vorschriften, die dessen Anwendungsbereich auf bestimmte Kraftfahrzeugdienste ausdehnen -, so gelten die Vorschriften dieses internationalen Übereinkommens für diesen Streckenabschnitt gleichzeitig mit denen des ADR, soweit sie mit ihnen vereinbar sind; die übrigen Vorschriften des ADR gelten nicht für den betreffenden Streckenabschnitt.

## Kapitel 1.2

### Begriffsbestimmungen und Maßeinheiten

#### 1.2.1

##### Begriffsbestimmungen

**Bem.** In diesem Abschnitt sind alle allgemeinen und besonderen Begriffsbestimmungen aufgeführt.

Im ADR bedeutet:

##### A

**Abfälle:** Stoffe, Lösungen, Gemische oder Gegenstände, für die keine unmittelbare Verwendung vorgesehen ist, die aber befördert werden zur Aufarbeitung, zur Deponie oder zur Beseitigung durch Verbrennung oder durch sonstige Entsorgungsverfahren.

**Absender:** Das *Unternehmen*, das selbst oder für einen Dritten *gefährliche Güter* versendet. Erfolgt die *Beförderung* auf Grund eines Beförderungsvertrages, gilt als *Absender* der *Absender* gemäß diesem Vertrag.

**Aerosol:** siehe *Druckgaspackung*

**Aufsetztank:** Ein Tank – ausgenommen festverbundener Tank, ortsbeweglicher Tank, Tankcontainer und Element eines Batterie-Fahrzeugs oder eines MEGC - mit einem Fassungsraum von mehr als 450 Litern, der durch seine Bauart nicht dazu bestimmt ist, Güter ohne Umschlag zu befördern, und der gewöhnlich nur in leerem Zustand abgenommen werden kann.

**Außenverpackung:** Der äußere Schutz einer *Kombinationsverpackung* oder einer *zusammengesetzten Verpackung*, einschließlich der Stoffe mit aufsaugenden Eigenschaften, der Polsterstoffe und aller anderen Bestandteile, die erforderlich sind, um *Innengefäße* oder *Innenverpackungen* zu umschließen und zu schützen.

##### B

**Batterie-Fahrzeug:** Ein *Fahrzeug*, das aus Elementen besteht, die durch ein Sammelrohr miteinander verbunden sind und die dauerhaft auf einer Beförderungseinheit befestigt sind. Als Elemente eines *Batterie-Fahrzeugs* gelten *Flaschen*, *Großflaschen*, *Druckfässer* und *Flaschenbündel* sowie *Tanks* mit einem Fassungsraum von mehr als 450 Liter für Gase der Klasse 2.

##### **Bauliche Ausrüstung:**

- a) des *Tanks* eines *Tankfahrzeugs* oder eines *Aufsetztanks*: die außen oder innen am *Tankkörper* angebrachten Versteifungselemente, Elemente für die Befestigung, den Schutz oder die Stabilisierung;
- b) des *Tanks* eines *Tankcontainers*: die außen oder innen am *Tankkörper* angebrachten Versteifungselemente, Elemente für die Befestigung, den Schutz oder die Stabilisierung;
- c) der Elemente eines *Batterie-Fahrzeugs* oder *MEGC*: die außen am *Tankkörper* oder *Gefäß* angebrachten Versteifungselemente, Elemente für die Befestigung, den Schutz oder die Stabilisierung;
- d) eines *Großpackmittels (IBC)* (ausgenommen *flexible IBC*): Verstärkungs-, Befestigungs-, Handhabungs-, Schutz- oder Stabilisierungsteile des *Packmittelkörpers* (einschließlich des Palettensockels für *Kombinations-IBC mit Kunststoff-Innenbehälter*).

**Bem.** Für *ortsbewegliche Tanks* siehe Kapitel 6.7.

**Baustahl:** Stahl, dessen Mindestzugfestigkeit zwischen 360 N/mm<sup>2</sup> und 440 N/mm<sup>2</sup> liegt.

**Bem.** Für *ortsbewegliche Tanks* siehe Kapitel 6.7.

**Bedeckter Container:** Ein offener *Container*, der zum Schutz der Ladung mit einer Plane versehen ist.

**Bedecktes Fahrzeug:** Ein offenes Fahrzeug, das zum Schutz der Ladung mit einer Plane versehen ist.

##### **Bedienungsausrüstung:**

- a) eines *Tanks*: die Füll- und Entleerungseinrichtungen, die Lüftungseinrichtungen, die Sicherheits-, Heizungs- und Wärmeschutzeinrichtungen sowie die Messinstrumente;
- b) der Elemente eines *Batterie-Fahrzeugs* oder *MEGC*: die Füll- und Entleerungseinrichtungen einschließlich des Sammelrohrsystems, die Sicherheitseinrichtungen sowie die Messinstrumente;
- c) eines *Großpackmittels (IBC)*: Befüllungs- und Entleerungseinrichtungen und gegebenenfalls vorhandene Druckausgleichs- oder Lüftungseinrichtungen, Sicherheits-, Heizungs- und Wärmeschutzeinrichtungen sowie Messinstrumente.

**Bem.** Für *ortsbewegliche Tanks* siehe Kapitel 6.7.

**Beförderer:** Das *Unternehmen*, das die *Beförderung* mit oder ohne Beförderungsvertrag durchführt.

**Beförderung:** Die Ortsveränderung der *gefährlichen Güter* einschließlich der transportbedingten Aufenthalte und einschließlich des verkehrsbedingten Verweilens der *gefährlichen Güter* in den *Fahrzeugen*, *Tanks* und *Containern* vor, während und nach der Ortsveränderung.

Die vorliegende Definition schließt auch das zeitweilige Abstellen *gefährlicher Güter* für den Wechsel der Beförderungsart oder des Beförderungsmittels (Umschlag) ein. Dies gilt unter der Voraussetzung, dass die Beförderungsdokumente, aus denen Versand- und Empfangsort feststellbar sind, auf Verlangen vorgelegt werden, sowie - außer für Kontrollzwecke der zuständigen Behörde - unter der Voraussetzung, dass *Versandstücke* und *Tanks* während des zeitweiligen Aufenthalts nicht geöffnet werden.

**Bem.** Für radioaktive Stoffe siehe Unterabschnitt 2.2.7.2.

**Beförderung in loser Schüttung:** *Beförderung* von unverpackten *festen Stoffen* oder Gegenständen in *Fahrzeugen* oder *Containern*; dieser Begriff gilt weder für Güter, die als *Versandstücke*, noch für Stoffe, die in *Tanks* befördert werden.

**Beförderungseinheit:** Ein Kraftfahrzeug ohne Anhänger oder eine Einheit aus einem Kraftfahrzeug mit Anhänger.

**Befüller:** Das *Unternehmen*, das die *gefährlichen Güter* in einen *Tank* (*Tankfahrzeug*, *Aufsetztank*, *ortsbeweglicher Tank* oder *Tankcontainer*), in ein *Batterie-Fahrzeug* oder *MEGC* und/oder in ein *Fahrzeug*, *Großcontainer* oder *Kleincontainer* für Güter *in loser Schüttung* einfüllt.

**Behälter (für Klasse 1):** Als *Innen-* oder *Zwischenverpackungen* verwendete *Kisten*, *Flaschen*, *Dosen*, *Fässer*, *Kannen* oder *Hülsen* sowie deren *Verschlusseinrichtungen* aller Art.

**Benennung, technische / biologische:** Eine Benennung, die üblicherweise in Handbüchern, regelmäßig erscheinenden Publikationen und wissenschaftlichen und technischen Texten verwendet wird. Handelsnamen dürfen zu diesem Zweck nicht verwendet werden.

**Berechnungsdruck:** Fiktiver Druck, der je nach dem Gefahrengrad des beförderten Stoffes mehr oder weniger stark nach oben vom Betriebsdruck abweichen kann, jedoch mindestens so hoch sein muss wie der *Prüfdruck*, und nur zur Bestimmung der Wanddicke des *Tankkörpers* dient, wobei die äußeren oder inneren Verstärkungseinrichtungen unberücksichtigt bleiben [siehe auch *Entleerungsdruck*, *Fülldruck*, *höchster Betriebsdruck (Überdruck)* und *Prüfdruck*].

**Bem.** Für *ortsbewegliche Tanks* siehe Kapitel 6.7.

**Bergungsverpackung:** *Sonderverpackung*, die den anwendbaren Vorschriften des Kapitels 6.1 entspricht und in die beschädigte, defekte oder undichte *Versandstücke* mit *gefährlichen Gütern* oder *gefährliche Güter*, die verschüttet wurden oder ausgetreten sind, eingesetzt werden, um diese zu Zwecken der Wiedergewinnung oder der Entsorgung zu befördern.

**Betreiber eines Tankcontainers oder eines ortsbeweglichen Tanks:** Das *Unternehmen*, auf dessen Namen der *Tankcontainer* oder der *ortsbewegliche Tank* eingestellt oder sonst zum Verkehr zugelassen ist.

**Bezugsstahl:** Stahl mit einer Zugfestigkeit von 370 N/mm<sup>2</sup> und einer garantierten Bruchdehnung von 27 %.

## C

**Container:** Ein Beförderungsgerät (Rahmenkonstruktion oder ähnliches Gerät),

- das von dauerhafter Beschaffenheit und deshalb genügend widerstandsfähig ist, um wiederholt verwendet werden zu können,
- das besonders dafür gebaut ist, um die *Beförderung* von Gütern durch einen oder mehrere Verkehrsträger ohne Veränderung der Ladung zu erleichtern,
- das mit Vorrichtungen versehen ist, welche die Befestigung und die Handhabung insbesondere beim Übergang von einem Beförderungsmittel auf ein anderes erleichtern,
- das so gebaut ist, dass die Befüllung und Entleerung erleichtert wird

(siehe auch *bedeckter Container*, *geschlossener Container*, *Großcontainer*, *Kleincontainer* und *offener Container*).

Ein *Wechselaufbau (Wechselbehälter)* ist ein *Container*, der laut der europäischen Norm EN 283 (Fassung 1991) folgende Besonderheiten aufweist:

- er ist hinsichtlich der mechanischen Festigkeit ausschließlich für die *Beförderung* mit *Wagen* oder *Fahrzeugen* im Land- und Fährverkehr ausgelegt,
- er ist nicht stapelbar,
- er kann von Fahrzeugen mit bordeigenen Mitteln auf Stützbeinen abgesetzt und wieder aufgenommen werden.

**Bem.** Der Begriff *Container* schließt weder die üblichen *Verpackungen*, noch die *Großpackmittel (IBC)*, die *Tankcontainer* oder die *Fahrzeuge* ein.

**CSC:** Internationales Übereinkommen über sichere Container (Genf, 1972) in der jeweils geltenden Fassung, herausgegeben von der Internationalen Seeschiffahrtsorganisation (IMO) in London.

## D

**Dichtheitsprüfung:** Eine Prüfung, bei der die Dichtheit eines *Tanks*, einer *Verpackung* oder eines *Großpackmittels (IBC)* sowie der Ausrüstung oder der Verschlusseinrichtungen geprüft wird.

**Bem.** Für *ortsbewegliche Tanks* siehe Kapitel 6.7.

**Druckfass:** Geschweißter ortsbeweglicher Druckbehälter mit einem Fassungsraum von mehr als 150 Liter bis zu 1000 Liter (z.B. zylindrisches *Gefäß* mit Rollreifen, *Gefäß* auf Gleiteinrichtungen oder in Rahmen).

**Druckgaspackung (Aerosol):** Nicht nachfüllbares *Gefäß* aus Metall, Glas oder Kunststoff, das unter Druck ein *Gas* oder *Gasgemisch* mit oder ohne einem *flüssigen*, pastösen oder pulverförmigen *Stoff* enthält und das mit einer Entnahmeeinrichtung ausgerüstet ist, die ein Ausstoßen des Inhalts in Form einer Suspension von festen oder flüssigen Teilchen in einem *Gas*, in Form eines Schaums, einer Paste oder eines Pulvers oder in flüssigem oder gasförmigem Zustand ermöglicht.

## E

**ECE-Regelung:** Eine Regelung als Anlage zum Übereinkommen über die Annahme einheitlicher technischer Vorschriften für Radfahrzeuge, Ausrüstungsgegenstände und Teile, die in Radfahrzeuge(n) eingebaut und/oder verwendet werden können, und die Bedingungen für die gegenseitige Anerkennung von Genehmigungen, die nach diesen Vorschriften erteilt werden (Übereinkommen von 1958 in der geltenden Fassung).

**EG-Richtlinie:** Von den zuständigen Institutionen der Europäischen Gemeinschaften verabschiedete Bestimmungen, die für jeden Mitgliedstaat, an den sie gerichtet sind, hinsichtlich des zu erreichenden Ziels verbindlich sind, jedoch den innerstaatlichen Stellen die Wahl der Form und der Mittel überlassen.

**Empfänger:** Der *Empfänger* gemäß Beförderungsvertrag. Bezeichnet der *Empfänger* gemäß den für den Beförderungsvertrag geltenden Bestimmungen einen Dritten, so gilt dieser als *Empfänger* im Sinne des ADR. Erfolgt die *Beförderung* ohne Beförderungsvertrag, so ist *Empfänger* das *Unternehmen*, welches die *gefährlichen Güter* bei der Ankunft übernimmt.

**Entleerungsdruck:** Höchster Druck, der sich bei Druckentleerung im *Tank* tatsächlich entwickelt [siehe auch *Berechnungsdruck*, *Fülldruck*, *höchster Betriebsdruck (Überdruck)* und *Prüfdruck*].

**Entzündbarer Bestandteil (Druckgaspackungen und Gefäße, klein, mit Gas):** Ein *Gas*, das bei normalem Druck in Luft entzündbar ist, oder ein *Stoff* oder eine Zubereitung in flüssiger Form, der/die einen *Flammpunkt* von höchstens 100 °C besitzt.

## F

**Fahrzeug** siehe *Batterie-Fahrzeug*, *bedecktes Fahrzeug*, *gedecktes Fahrzeug*, *offenes Fahrzeug* und *Tankfahrzeug*.

**Fass:** Zylindrische *Verpackung* aus Metall, Pappe, Kunststoff, Sperrholz oder einem anderen geeigneten Stoff mit flachen oder gewölbten Böden. Unter diesen Begriff fallen auch *Verpackungen* anderer Form, z.B. runde *Verpackungen* mit kegelförmigem Hals oder eimerförmige *Verpackungen*. Nicht unter diesen Begriff fallen *Holzfass* und *Kanister*.

**Feinstblechverpackung:** *Verpackung* mit rundem, elliptischem, rechteckigem oder mehreckigem Querschnitt (auch konisch) sowie *Verpackung* mit kegelförmigem Hals oder eimerförmige *Verpackung* aus Metall mit einer Wanddicke unter 0,5 mm (z.B. Weißblech), mit flachen oder gewölbten Böden, mit einer oder mehreren Öffnungen, die nicht unter die Begriffsbestimmung für *Fass* oder *Kanister* fällt.

### **Fester Stoff:**

- ein Stoff mit einem Schmelzpunkt oder Schmelzbeginn über 20 °C bei einem Druck von 101,3 kPa oder
- ein Stoff, der nach dem Prüfverfahren ASTM D 4359-90 nicht flüssig ist oder der nach den Kriterien des in Abschnitt 2.3.4 beschriebenen Prüfverfahrens für die Bestimmung des Fließverhaltens (Penetrometerverfahren) dickflüssig ist.

**Festverbundener Tank:** Ein *Tank* mit einem Fassungsraum von mehr als 1000 Liter, der dauerhaft auf einem *Fahrzeug* (das damit zum *Tankfahrzeug* wird) befestigt ist oder einen Bestandteil des Fahrgestells eines solchen *Fahrzeugs* bildet.

**Flammpunkt:** Die niedrigste Temperatur eines *flüssigen Stoffes*, bei der seine Dämpfe mit der Luft ein entzündbares Gemisch bilden.

**Flasche:** Ortsbeweglicher Druckbehälter mit einem Fassungsraum bis zu 150 Liter.

**Flaschenbündel:** Ortsbewegliche Einheit aus *Flaschen*, die untereinander mit einem Sammelrohr verbunden sind und fest zusammengehalten werden.

**Flexibles Großpackmittel (IBC):** Ein *Großpackmittel*, das aus einem mit geeigneten *Bedienungsausrüstungen* und *Handhabungsvorrichtungen* versehenen *Packmittelkörper* besteht, der aus einer Folie, einem Gewebe oder einem anderen flexiblen Werkstoff oder aus Zusammensetzungen von Werkstoffen dieser Art gebildet wird, soweit erforderlich, mit einer inneren Beschichtung oder einer Auskleidung.

**Flüssiger Stoff:** Ein Stoff, der bei 50 °C einen Dampfdruck von höchstens 300 kPa (3 bar) hat und bei 20 °C und einem Druck von 101,3 kPa nicht vollständig gasförmig ist und der

- bei einem Druck von 101,3 kPa einen Schmelzpunkt oder Schmelzbeginn von 20 °C oder darunter hat oder
- nach dem Prüfverfahren ASTM D 4359-90 flüssig ist oder
- nach den Kriterien des in Abschnitt 2.3.4 beschriebenen Prüfverfahrens für die Bestimmung des Fließverhaltens (Penetrometerverfahren) nicht dickflüssig ist.

**Bem.** Im Sinne der Tankvorschriften gelten als *Beförderung* in flüssigem Zustand:

- die *Beförderung* von gemäß oben stehender Definition *flüssigen Stoffen* oder
- die *Beförderung* von *festen Stoffen*, die in geschmolzenem Zustand zur *Beförderung* aufgegeben werden.

**Fülldruck:** Höchster Druck, der sich bei Druckfüllung im *Tank* tatsächlich entwickelt [siehe auch *Berechnungsdruck*, *Entleerungsdruck*, *höchster Betriebsdruck (Überdruck)* und *Prüfdruck*].

## G

**Gas:** Stoff, der

- a) bei 50 °C einen Dampfdruck von mehr als 300 kPa (3 bar) hat oder
- b) bei 20 °C und dem Standarddruck von 101,3 kPa vollständig gasförmig ist.

**Gascontainer mit mehreren Elementen (MEGC):** Ein Beförderungsggerät, das aus Elementen besteht, die durch ein Sammelrohr miteinander verbunden sind und die in einem Rahmen montiert sind. Als Elemente eines *MEGC* gelten *Flaschen*, *Großflaschen*, *Druckfässer* und *Flaschenbündel* sowie *Tanks* mit einem Fassungsraum von mehr als 450 Liter für Gase der Klasse 2.

**Gaspatrone:** siehe *Gefäß, klein, mit Gas*.

**Gedecktes Fahrzeug:** Ein *Fahrzeug* mit einem Aufbau, der geschlossen werden kann.

**Gefährliche Güter:** Stoffe und Gegenstände, deren *Beförderung* gemäß ADR verboten oder nur unter in diesem Übereinkommen vorgesehenen Bedingungen gestattet ist.

**Gefährliche Reaktion:**

- a) eine Verbrennung und/oder Entwicklung beträchtlicher Wärme;
- b) eine Entwicklung entzündbarer, erstickend wirkender, oxidierender und/oder giftiger Gase;
- c) die Bildung ätzender Stoffe;
- d) die Bildung instabiler Stoffe;
- e) ein gefährlicher Druckanstieg (nur für *Tanks*).

**Gefäß:** Behältnis, das Stoffe oder Gegenstände aufnehmen und enthalten kann, einschließlich aller *Verschlussmittel*. *Tankkörper* fallen nicht unter diese Begriffsbestimmung.

**Bem.** *Gefäßarten* für Gase der Klasse 2 sind *Flaschen*, *Großflaschen*, *Druckfässer*, *Kryo-Behälter* und *Flaschenbündel*.

**Gefäß, klein, mit Gas (Gaspatrone):** Nicht nachfüllbares *Gefäß*, das ein Gas oder Gasgemisch unter Druck enthält. Es kann mit oder ohne Entnahmeventil ausgerüstet sein.

**Geschlossene Ladung:** Jede Ladung, die von einem einzigen *Absender* kommt, dem der ausschließliche Gebrauch eines *Fahrzeugs* oder *Großcontainers* vorbehalten ist, wobei alle Ladevorgänge nach den Anweisungen des *Absenders* oder des *Empfängers* durchgeführt werden.

**Bem.** Der entsprechende Begriff für Zwecke der Klasse 7 ist «ausschließliche Verwendung» (siehe Unterabschnitt 2.2.7.2).

**Geschlossener Container:** Ein vollständig geschlossener *Container* mit einem starren Dach, starren Seitenwänden, starren Stirnseiten und einem Boden. Der Begriff umfasst *Container* mit öffnungsfähigem Dach, sofern das Dach während der *Beförderung* geschlossen ist.

**Geschütztes Großpackmittel (IBC):** (für metallene IBC): Ein IBC, der mit einem zusätzlichen Schutz gegen Stöße ausgestattet ist. Dieser Schutz kann z.B. aus einer Mehrschicht-(Sandwich-) oder Doppelwandkonstruktion oder aus einem Rahmen mit Gitter aus Metall bestehen.

**Gewährleistung der Einhaltung der Vorschriften** (radioaktive Stoffe): Ein systematisches Programm von Maßnahmen, das von einer zuständigen Behörde mit dem Ziel angewendet wird, die Einhaltung des ADR in der Praxis sicherzustellen.

**Großcontainer:**

- a) ein Container mit einem Fassungsraum von mehr als 3,0 m<sup>3</sup>;
- b) im Sinne des CSC ein Container mit einer durch die vier unteren äußeren Ecken begrenzten Grundfläche
  - (i) von mindestens 14 m<sup>2</sup> (150 sq ft) oder
  - (ii) von mindestens 7 m<sup>2</sup> (75 sq ft), wenn er mit oberen Eckbeschlägen ausgerüstet ist.

**Bem.** Für radioaktive Stoffe siehe Unterabschnitt 2.2.7.2.

**Großflasche:** Nahtloser ortsbeweglicher Druckbehälter mit einem Fassungsraum von mehr als 150 Liter bis zu 5000 Liter.

**Großpackmittel (IBC):** Starre oder flexible, transportable Verpackung, die nicht in Kapitel 6.1 aufgeführt ist und:

- a) einen Fassungsraum hat von
  - (i) höchstens 3,0 m<sup>3</sup> für feste und flüssige Stoffe der Verpackungsgruppen II und III,
  - (ii) höchstens 1,5 m<sup>3</sup> für feste Stoffe der Verpackungsgruppe I, soweit diese in flexiblen IBC, Kunststoff-IBC, Kombinations-IBC, IBC aus Pappe oder aus Holz verpackt sind,
  - (iii) höchstens 3,0 m<sup>3</sup> für feste Stoffe der Verpackungsgruppe I, soweit diese in metallenen IBC verpackt sind,
  - (iv) höchstens 3,0 m<sup>3</sup> für radioaktive Stoffe der Klasse 7,
- b) für mechanische Handhabung ausgelegt ist;
- c) den Beanspruchungen bei der Handhabung und Beförderung standhalten kann, was durch die in Kapitel 6.5 festgelegten Prüfungen zu bestätigen ist

[siehe auch flexibles Großpackmittel (IBC), Großpackmittel (IBC) aus Holz, Großpackmittel (IBC) aus Pappe, Kombinations-IBC mit Kunststoff-Innenbehälter, metallenes Großpackmittel (IBC) und starrer Kunststoff-IBC].

- Bem.**
1. Tankcontainer, die den Vorschriften des Kapitels 6.7 oder 6.8 entsprechen, gelten nicht als Großpackmittel (IBC).
  2. Großpackmittel (IBC), die den Vorschriften des Kapitels 6.5 entsprechen, gelten nicht als Container im Sinne des ADR.

**Großpackmittel (IBC) aus Holz:** Ein Großpackmittel aus Holz besteht aus einem starren oder zerlegbaren Packmittelkörper aus Holz mit einer Innenauskleidung (aber keinen Innenverpackungen) sowie der geeigneten Bedienungsausrüstung und baulichen Ausrüstung.

**Großpackmittel (IBC) aus Pappe:** Ein Großpackmittel, das aus einem Packmittelkörper aus Pappe mit oder ohne getrennten oberen und unteren Deckeln, gegebenenfalls mit einer Innenauskleidung (aber keinen Innenverpackungen), sowie der geeigneten Bedienungsausrüstung und baulichen Ausrüstung besteht.

**Großverpackung:** Eine aus einer Außenverpackung bestehende Verpackung, die Gegenstände oder Innenverpackungen enthält,

- a) für eine mechanische Handhabung ausgelegt ist und
- b) eine Nettomasse von mehr als 400 kg oder einen Fassungsraum von mehr als 450 Liter, aber ein Höchstvolumen von 3,0 m<sup>3</sup> hat.

## H

**Handbuch Prüfungen und Kriterien:** Dritte überarbeitete Ausgabe der UN-Empfehlungen für die Beförderung gefährlicher Güter, Handbuch Prüfungen und Kriterien, herausgegeben von den Vereinten Nationen (ST/SG/AC.10/11/Rev.3).

**Handhabungsvorrichtung** (für flexible IBC): Traggurte, Schlingen, Ösen oder Rahmen, die am Packmittelkörper des IBC befestigt oder aus dem Packmittelkörper herausgebildet sind.

**Höchste Nettomasse:** Die höchste Nettomasse des Inhalts einer einzelnen Verpackung oder die höchste Summe der Massen der Innenverpackungen und ihrem Inhalt, ausgedrückt in Kilogramm.

**Höchster Betriebsdruck (Überdruck):** Größter der drei folgenden Werte:

- a) höchster effektiver Druck, der im *Tank* während des Füllens zugelassen ist (höchstzulässiger *Füll-  
druck*);
- b) höchster effektiver Druck, der im *Tank* während des Entleerens zugelassen ist (höchstzulässiger *Ent-  
leerungsdruck*);
- c) durch das Füllgut (einschließlich eventuell vorhandener Fremdgase) bewirkter effektiver Überdruck im *Tank* bei der höchsten Betriebstemperatur.

Wenn im Kapitel 4.3 nichts anderes vorgeschrieben ist, darf der Zahlenwert dieses Betriebsdrucks (Überdruck) nicht geringer sein als der Dampfdruck (absolut) des Füllgutes bei 50 °C.

Bei *Tanks* mit *Sicherheitsventilen* (mit oder ohne Berstscheibe) ist der *höchste Betriebsdruck (Überdruck)* jedoch gleich dem vorgeschriebenen Ansprechdruck dieser *Sicherheitsventile* (siehe auch *Berechnungsdruck, Entleerungsdruck, Fülldruck* und *Prüfdruck*).

**Bem.** Für *ortsbewegliche Tanks* siehe Kapitel 6.7.

**Höchster Fassungsraum:** Das höchste Innenvolumen von *Gefäßen* oder *Verpackungen*, einschließlich *Großverpackungen* und *Großpackmittel (IBC)*, ausgedrückt in m<sup>3</sup> oder Liter.

**Höchstzulässige Bruttomasse:**

- a) (für alle Arten von *IBC* außer für *flexible IBC*): Masse des *Packmittelkörpers*, seiner *Bedienungs-  
ausrüstung*, seiner *baulichen Ausrüstung* und seiner für die *Beförderung höchstzulässigen Ladung*;
- b) (für *Tanks*): die Summe aus Eigenmasse des *Tanks* und höchster für die *Beförderung* zugelassener Ladung.

**Bem.** Für *ortsbewegliche Tanks* siehe Kapitel 6.7.

**Höchstzulässige Ladung** (für *flexible IBC*): *Höchste Nettomasse*, für die ein *IBC* ausgelegt und für deren *Beförderung* er zugelassen ist.

**Holzfass:** *Verpackung* aus Naturholz mit rundem Querschnitt und bauchig geformten Wänden, die aus Dauben und Böden besteht und mit Reifen versehen ist.

**Horde** (Klasse 1): Ein Blatt aus Metall, Kunststoff, Pappe oder einem anderen geeigneten Werkstoff, das in die *Innen-, Zwischen- oder Außenverpackungen* eingesetzt und durch das eine kompakte Verstauung in diesen *Verpackungen* ermöglicht wird. Die Oberfläche der *Horde* darf so geformt sein, dass *Verpackungen* oder Gegenstände eingesetzt, sicher gehalten und voneinander getrennt werden können.

I

**IBC:** siehe *Großpackmittel*.

**IMDG-Code:** Internationaler Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen, Anwendungsbestimmungen zu Kapitel VII Teil A des Internationalen Übereinkommens von 1974 zum Schutz des menschlichen Lebens auf See (SOLAS-Übereinkommen), herausgegeben von der Internationalen Seeschiffahrtsorganisation (IMO), London.

**Innenauskleidung:** Eine schlauchförmige Hülle oder ein *Sack*, die/der in eine *Verpackung*, einschließlich *Großverpackung* oder *Großpackmittel (IBC)*, eingesetzt wird, aber nicht ein Bestandteil davon ist, einschließlich der *Verschlussmittel* für ihre/seine Öffnungen.

**Innengefäß:** *Gefäß*, das eine *Außenverpackung* erfordert, um seine Behältnisfunktion zu erfüllen.

**Innenverpackung:** *Verpackung*, für deren *Beförderung* eine *Außenverpackung* erforderlich ist.

K

**Kanister:** *Verpackung* aus Metall oder Kunststoff von rechteckigem oder mehreckigem Querschnitt mit einer oder mehreren Öffnungen.

**Kiste:** Rechteckige oder mehreckige vollwandige *Verpackung* aus Metall, Holz, Sperrholz, Holzfaserverwerkstoff, Pappe, Kunststoff oder einem anderen geeigneten Werkstoff. Sofern die Unversehrtheit der *Verpackung* während der *Beförderung* dadurch nicht gefährdet wird, dürfen kleine Öffnungen angebracht werden, um die Handhabung oder das Öffnen zu erleichtern oder um den Zuordnungskriterien zu entsprechen.

**Kleincontainer:** Ein *Container* mit einem Fassungsraum von mindestens 1,0 m<sup>3</sup> und höchstens 3,0 m<sup>3</sup>.

**Bem.** Für radioaktive Stoffe siehe Unterabschnitt 2.2.7.2.

**Kombinations-IBC mit Kunststoff-Innenbehälter:** Ein *IBC*, der aus einem Rahmen in Form einer starren äußeren Umhüllung um einen Kunststoff-Innenbehälter mit den Bedienungs- oder anderen *baulichen Ausrüstungen* besteht. Er ist so ausgelegt, dass der Innenbehälter und die äußere Umhüllung nach der Zu-



sammensetzung eine untrennbare Einheit bilden, die als solche gefüllt, gelagert, befördert oder entleert wird.

**Bem.** Wenn der Ausdruck «Kunststoff» in Zusammenhang mit Innenbehältern von Kombinations-IBC verwendet wird, schließt er auch andere polymere Werkstoffe wie Gummi usw. ein.

**Kombinationsverpackung (Kunststoff):** Aus einem Kunststoffinnengefäß und einer Außenverpackung (aus Metall, Pappe, Sperrholz usw.) bestehende Verpackung. Ist sie einmal zusammengebaut, so bildet sie eine untrennbare Einheit, die als solche gefüllt, gelagert, befördert und entleert wird.

**Bem.** Siehe Bem. zu «Kombinationsverpackung (Glas, Porzellan oder Steinzeug)».

**Kombinationsverpackung (Glas, Porzellan oder Steinzeug):** Aus einem Innengefäß aus Glas, Porzellan oder Steinzeug und einer Außenverpackung (aus Metall, Holz, Pappe, Kunststoff, Schaumstoff usw.) bestehende Verpackung. Ist sie einmal zusammengebaut, so bildet sie eine untrennbare Einheit, die als solche gefüllt, gelagert, befördert und entleert wird.

**Bem.** Der «Innenteil» der «Kombinationsverpackung» wird normalerweise als «Innengefäß» bezeichnet. So ist zum Beispiel der «Innenteil» einer 6HA1-Kombinationsverpackung (Kunststoff) ein solches «Innengefäß», da er normalerweise nicht dazu bestimmt ist, eine Behältnisfunktion ohne seine «Außenverpackung» auszuüben, daher ist er keine «Innenverpackung».

**Kontrolltemperatur:** Die höchste Temperatur, bei der das organische Peroxid oder der selbstzersetzliche Stoff sicher befördert werden kann.

**Kryo-Behälter:** Ortsbeweglicher wärmeisolierter Behälter für tiefgekühlt verflüssigte Gase mit einem Fassungsraum von höchstens 1000 Liter.

**Kunststoffgewebe** (für flexible IBC): Werkstoff aus gedehnten Bändern oder Einzelfasern eines geeigneten Kunststoffes.

## L

**Luftdicht verschlossener Tank:** Ein Tank gilt als luftdicht verschlossen, wenn er dicht verschlossene Öffnungen und keine Sicherheitsventile, Berstscheiben oder ähnliche Sicherheitseinrichtungen besitzt. Ein Tank mit Sicherheitsventilen, bei dem zwischen dem Sicherheitsventil und dem Tankinnern eine Berstscheibe angebracht ist, gilt als luftdicht verschlossen.

## M

**Masse eines Versandstückes:** Sofern nichts anderes bestimmt ist, die Bruttomasse des Versandstückes. Die Masse der für die Beförderung der Güter verwendeten Container und Tanks ist in den Bruttomassen nicht enthalten.

**MEGC:** siehe Gascontainer mit mehreren Elementen.

**Metallenes Großpackmittel (IBC):** Ein Großpackmittel (IBC), das aus einem Packmittelkörper aus Metall sowie der geeigneten Bedienungsausrüstung und baulichen Ausrüstung besteht.

## N

**n.a.g.-Eintragung (nicht anderweitig genannte Eintragung):** Eine Sammelbezeichnung, der solche Stoffe, Gemische, Lösungen oder Gegenstände zugeordnet werden können, die

- a) in Kapitel 3.2 Tabelle A nicht namentlich genannt sind und
- b) chemische, physikalische und/oder gefährliche Eigenschaften besitzen, die der Klasse, dem Klassifizierungscode, der Verpackungsgruppe und der Benennung der n.a.g.-Eintragung entsprechen.

**Nominaler Fassungsraum (Nenninhalt) des Gefäßes:** Das Nennvolumen in Liter des im Gefäß enthaltenen gefährlichen Stoffes. Bei Flaschen für verdichtete Gase muss der nominale Fassungsraum (Nenninhalt) dem Fassungsraum für Wasser der Flasche entsprechen.

**Notfalltemperatur:** Die Temperatur, bei der bei Ausfall der Temperaturkontrolle Notfallmaßnahmen zu ergreifen sind.

## O

**Offener Container:** Ein Container mit offenem Dach oder ein Flachcontainer.

**Offenes Fahrzeug:** Ein Fahrzeug, dessen Ladefläche offen oder nur mit Seitenwänden und einer Rückwand versehen ist.

**Ortsbeweglicher Tank:** Ein multimodaler Tank mit einem Fassungsraum von mehr als 450 Liter, der der Begriffsbestimmung im Kapitel 6.7 oder im IMDG-Code entspricht und in Kapitel 3.2 Tabelle A Spalte 10 mit einer Anweisung für ortsbewegliche Tanks (Code T) aufgeführt ist.

## P

**Packmittelkörper** (für alle Arten von IBC außer für *Kombinations-IBC*): Eigentlicher Behälter, einschließlich der Öffnungen und deren Verschlüsse, jedoch ohne *Bedienungsausrüstung*.

**Prüfdruck**: Höchster effektiver Druck, der während der Druckprüfung im *Tank* entsteht (siehe auch *Berechnungsdruck*, *Entleerungsdruck*, *Fülldruck* und *Prüfdruck*).

**Bem.** Für *ortsbewegliche Tanks* siehe Kapitel 6.7.

## Q

**Qualitätssicherung**: Ein systematisches Überwachungs- und Kontrollprogramm, das von jeder Organisation oder Stelle mit dem Ziel angewendet wird, dass die im ADR vorgeschriebenen Sicherheitsvorschriften in der Praxis eingehalten werden.

## R

**Recycling-Kunststoffe**: Werkstoffe, die aus gebrauchten *Industrieverpackungen* wiedergewonnen, gereinigt und für die Verarbeitung zu neuen *Verpackungen* vorbereitet wurden.

**Rekonditionierte Verpackung**: *Verpackung*, insbesondere

a) ein Metallfass:

- (i) das so gereinigt wurde, dass die Konstruktionswerkstoffe wieder ihr ursprüngliches Aussehen erhalten und dabei alle Reste des früheren Inhalts, ebenso wie innere und äußere Korrosion sowie äußere Beschichtungen und Bezettelungen entfernt wurden,
- (ii) das wieder in seine ursprüngliche Form und sein ursprüngliches Profil gebracht wurde, wobei die Falze (soweit vorhanden) gerichtet und abgedichtet und alle Dichtungen, die nicht integrierter Teil der *Verpackung* sind, ausgetauscht wurden, und
- (iii) das nach der Reinigung aber vor dem erneuten Anstrich untersucht wurde, wobei *Verpackungen*, die sichtbare kleine Löcher, eine wesentliche Verminderung der Materialstärke, eine Ermüdung des Metalls, beschädigte Gewinde oder Verschlüsse oder andere bedeutende Mängel aufweisen, zurückgewiesen werden müssen;

b) ein *Fass* oder *Kanister* aus Kunststoff:

- (i) das/der so gereinigt wurde, dass die Konstruktionswerkstoffe wieder ihr ursprüngliches Aussehen erhalten und dabei alle Reste des früheren Inhalts sowie äußere Beschichtungen und Bezettelungen entfernt wurden;
- (ii) dessen Dichtungen, die nicht integrierter Teil der *Verpackung* sind, ausgetauscht wurden und
- (iii) das/der nach der Reinigung untersucht wurde, wobei *Verpackungen*, die sichtbare Schäden, wie Risse, Falten oder Bruchstellen, oder beschädigte Gewinde oder Verschlüsse oder andere bedeutende Mängel aufweisen, zurückgewiesen werden müssen.

**RID**: Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter [Anlage I zum Anhang B (Einheitliche Rechtsvorschriften für den Vertrag über die internationale Eisenbahnbeförderung von Gütern) (CIM) des COTIF (Übereinkommen über den internationalen Eisenbahnverkehr)].

## S

**Sack**: Flexible *Verpackung* aus Papier, Kunststofffolien, Textilien, gewebten oder anderen geeigneten Werkstoffen.

**SADT (self-accelerating decomposition temperature)**: Die niedrigste Temperatur, bei der sich ein Stoff in versandmäßiger *Verpackung* unter Selbstbeschleunigung zersetzen kann. Die Vorschriften zur Bestimmung der *SADT* und der Auswirkungen beim Erwärmen unter Einschluss sind im *Handbuch Prüfungen und Kriterien* Teil II enthalten.

**Sammeleintragung**: Eine definierte Gruppe von Stoffen oder Gegenständen (siehe Unterabschnitt 2.1.1.2 Buchstaben B, C und D).

**Saug-Druck-Tank für Abfälle**: Ein hauptsächlich für die *Beförderung* gefährlicher *Abfälle* verwendeter festverbundener *Tank* oder *Aufsetztank*, der in besonderer Weise gebaut oder ausgerüstet ist, um die Be- und Entladung von *Abfällen* gemäß den Vorschriften des Kapitels 6.10 zu erleichtern.

Ein *Tank*, der vollständig den Vorschriften des Kapitels 6.7 oder 6.8 entspricht, gilt nicht als *Saug-Druck-Tank für Abfälle*.

**Sendung**: ist ein einzelnes *Versandstück* oder mehrere *Versandstücke* oder eine Ladung *gefährlicher Güter*, die ein *Absender* zur *Beförderung* aufgibt.

**Sicherheitsventil:** Eine selbsttätige druckabhängige federbelastete Einrichtung zum Schutz des *Tanks* gegen einen unzulässigen inneren Überdruck.

**Spule** (Klasse 1): Eine Einrichtung aus Kunststoff, Holz, Pappe, Metall oder einem anderen geeigneten Werkstoff, der aus einer Spindel und gegebenenfalls aus Seitenwänden an jedem Ende der Spindel besteht. Die Stoffe und Gegenstände müssen auf die Spindel aufgewickelt und gegebenenfalls durch die Seitenwände gesichert werden können.

**Starrer Kunststoff-IBC:** Ein *Großpackmittel (IBC)*, das aus einem *Packmittelkörper* aus starrem Kunststoff besteht und mit einem Rahmen und einer geeigneten *Bedienungsausrüstung* versehen sein kann.

**Starrer Innenbehälter** (für *Kombinations-IBC*): Behälter, der seine gewöhnliche Form in leerem Zustand beibehält, ohne dass die Verschlüsse am richtigen Ort sind und ohne dass er durch die äußere Umhüllung gestützt wird. Innenbehälter, die nicht «starr» sind, gelten als «flexibel».

**Staubdichte Verpackung:** *Verpackung*, die gegen trockenen Inhalt, einschließlich während der *Beförderung* entstandener feinstaubiger *fester Stoffe*, undurchlässig ist.

## T

**Tank:** Ein *Tankkörper* mit seiner *Bedienungsausrüstung* und *baulichen Ausrüstung*. Wenn der Begriff allein verwendet wird, umfasst er die in diesem Abschnitt definierten *Tankcontainer*, *ortsbeweglichen Tanks*, *Aufsetztanks* und *festverbundenen Tanks* sowie die Tanks als Elemente von *Batterie-Fahrzeugen* oder *MEGC*.

**Bem.** Für *ortsbewegliche Tanks* siehe Unterabschnitt 6.7.4.1.

**Tankcontainer:** Ein Beförderungsgerät, das der Begriffsbestimmung für *Container* entspricht, das aus einem *Tankkörper* und den Ausrüstungsteilen besteht, einschließlich der Einrichtungen, die das Umsetzen des *Tankcontainers* ohne wesentliche Veränderung der Gleichgewichtslage erlauben, das für die *Beförderung* von *gasförmigen*, *flüssigen*, *pulverförmigen* oder *körnigen Stoffen* verwendet wird und das einen Fassungsraum von mehr als 0,45 m<sup>3</sup> (450 Liter) hat.

**Bem.** *Großpackmittel (IBC)*, die den Vorschriften des Kapitels 6.5 entsprechen, gelten nicht als *Tankcontainer*.

**Tankfahrzeug:** Ein *Fahrzeug* mit einem oder mehreren *festverbundenen Tanks* zur *Beförderung* von *flüssigen*, *gasförmigen*, *pulverförmigen* oder *körnigen Stoffen*. Es besteht - außer dem eigentlichen *Fahrzeug* oder einem Fahrgestell - aus einem oder mehreren *Tankkörpern*, deren Ausrüstungsteilen und den Verbindungsteilen zum *Fahrzeug* oder zum Fahrgestell.

**Tankkörper:** Tankmantel und Tankböden, die den Stoff einschließen (einschließlich der Öffnungen und ihrer Deckel).

**Bem.** 1. *Gefäße* fallen nicht unter diese Begriffsbestimmung.  
2. Für *ortsbewegliche Tanks* siehe Kapitel 6.7.

**Tankwechsellaufbau (Tankwechselbehälter):** Ein Tankwechsellaufbau (Tankwechselbehälter) gilt als *Tankcontainer*.

**Technische Anweisungen der ICAO:** Technische Anweisungen für die sichere Beförderung gefährlicher Güter im Luftverkehr, Ergänzung zu Anhang 18 zum Chicagoer Übereinkommen für den internationalen Zivilluftverkehr (Chicago, 1944), herausgegeben von der Internationalen Zivilluffahrt-Organisation (ICAO), Montreal.

## U

**Umverpackung:** Eine Umschließung, die von einem einzigen *Absender* für die Aufnahme von einem oder mehreren *Versandstücken* und für die Bildung einer Einheit zur leichteren Handhabung und Verladung während der *Beförderung* verwendet wird. Beispiele für *Umverpackungen* sind:

- a) eine Ladeplatte, wie eine Palette, auf die mehrere *Versandstücke* gestellt oder gestapelt werden und die durch Kunststoffband, Schrumpf- oder Dehnfolie oder andere geeignete Mittel gesichert werden, oder
- b) eine äußere *Schutzverpackung* wie eine *Kiste* oder ein *Verschlag*.

**Bem.** Für radioaktive Stoffe siehe Begriffsbestimmung für *Umpackung* in Unterabschnitt 2.2.7.2.

**UN-Modellvorschriftenwerk:** Das Modellvorschriftenwerk, das in der Anlage der elften überarbeiteten Ausgabe der UN-Empfehlungen für die Beförderung gefährlicher Güter, herausgegeben von den Vereinten Nationen (ST/SG/AC.10/1/Rev.11), enthalten ist.

**UN-Nummer:** Vierstellige Zahl als Nummer zur Kennzeichnung von Stoffen oder Gegenständen gemäß *UN-Modellvorschriftenwerk*.

**Unternehmen:** Jede natürliche Person, jede juristische Person mit oder ohne Erwerbszweck, jede Vereinigung oder jeder Zusammenschluss von Personen ohne Rechtspersönlichkeit mit oder ohne Erwerbszweck sowie jede staatliche Einrichtung, unabhängig davon, ob diese über eine eigene Rechtspersönlichkeit verfügt oder von einer Behörde mit Rechtspersönlichkeit abhängt.

## V

**Vakuumentil:** Eine selbsttätige druckabhängige federbelastete Einrichtung zum Schutz des Tanks gegen einen unzulässigen inneren Unterdruck.

**Verbrennungsheizgerät:** Eine Einrichtung, die unmittelbar einen flüssigen oder gasförmigen Brennstoff verwendet und keine Abwärme des Antriebsmotors des Fahrzeugs aufnimmt.

**Verlader:** Das Unternehmen, das die gefährlichen Güter in ein Fahrzeug oder einen Großcontainer verlädt.

**Verpacker:** Das Unternehmen, das die gefährlichen Güter in Verpackungen, einschließlich Großverpackungen und Großpackmittel (IBC) einfüllt und gegebenenfalls die Versandstücke zur Beförderung vorbereitet.

**Verpackung:** Gefäß und alle anderen Bestandteile und Werkstoffe, die notwendig sind, damit das Gefäß seine Behältnisfunktion erfüllen kann [siehe auch Außenverpackung, Bergungsverpackung, Feinstblechverpackung, Großpackmittel (IBC), Großverpackung, Innenverpackung, Kombinationsverpackung (Kunststoff), Kombinationsverpackung (Glas, Porzellan, Steinzeug), rekonditionierte Verpackung, staubdichte Verpackung, Zwischenverpackung, wiederaufgearbeitete Verpackung, wiederverwendete Verpackung und zusammengesetzte Verpackung].

**Bem.** Für radioaktive Stoffe siehe Unterabschnitt 2.2.7.2.

**Verpackungsgruppe:** Eine Gruppe, der gewisse Stoffe auf Grund ihres Gefahrengrades während der Beförderung für Verpackungszwecke zugeordnet sind. Die Verpackungsgruppen haben folgende Bedeutung, die in Teil 2 genauer erläutert wird:

Verpackungsgruppe I: Stoffe mit hoher Gefahr

Verpackungsgruppe II: Stoffe mit mittlerer Gefahr

Verpackungsgruppe III: Stoffe mit geringer Gefahr.

**Bem.** Bestimmte Gegenstände, die gefährliche Stoffe enthalten, sind ebenfalls einer Verpackungsgruppe zugeordnet.

**Versandstück:** Das versandfertige Endprodukt des Verpackungsvorganges, bestehend aus der Verpackung, der Großverpackung oder dem Großpackmittel (IBC) und ihrem bzw. seinem Inhalt. Der Begriff umfasst die Gefäße für Gase gemäß Begriffsbestimmung in diesem Abschnitt sowie die Gegenstände, die wegen ihrer Größe, Masse oder Formgebung unverpackt, oder in Schlitten, Verschlägen oder Handhabungseinrichtungen befördert werden dürfen. Dieser Begriff gilt weder für Güter, die in loser Schüttung befördert werden, noch für Stoffe, die in Tanks befördert werden.

**Bem.** Für radioaktive Stoffe siehe Unterabschnitt 2.2.7.2.

**Verschlag:** Eine Außenverpackung, die eine durchbrochene Oberfläche aufweist.

**Verschluss:** Eine Einrichtung, die dazu dient, die Öffnung eines Gefäßes zu verschließen.

## W

**Wechselaufbau (Wechselbehälter):** siehe Container.

**Wiederaufgearbeitete Verpackung:** Verpackung, insbesondere

a) ein Metallfass:

- (i) das sich, ausgehend von einem den Vorschriften des Kapitels 6.1 nicht entsprechenden Typ, aus der Fertigung eines UN-Verpackungstyps ergibt, der diesen Vorschriften entspricht;
- (ii) das sich aus der Umwandlung eines UN-Verpackungstyps, der den Vorschriften des Kapitels 6.1 entspricht, in einen anderen Typ, der denselben Vorschriften entspricht, ergibt oder
- (iii) bei dem fest eingebaute Konstruktionsbestandteile (wie nicht abnehmbare Deckel) ausgetauscht wurden;

b) ein Fass aus Kunststoff:

- (i) das sich aus der Umwandlung eines UN-Verpackungstyps in einen anderen UN-Verpackungstyp ergibt (z.B. 1H1 in 1H2) oder
- (ii) bei dem fest eingebaute Konstruktionsbestandteile ausgetauscht wurden.

Wiederaufgearbeitete Fässer unterliegen den Vorschriften des Kapitels 6.1, die für neue Fässer des gleichen Typs gelten.

**Wiederverwendete Verpackung:** Eine *Verpackung*, die nach einer Untersuchung als frei von solchen Mängeln befunden wurde, die das erfolgreiche Bestehen der Funktionsprüfungen beeinträchtigen könnten; unter diese Definition fallen insbesondere solche *Verpackungen*, die mit gleichen oder ähnlichen verträglichen Gütern wiederbefüllt und innerhalb von Vertriebsnetzen, die vom *Absender* des Produktes überwacht werden, befördert werden.

## Z

**Zusammengesetzte Verpackung:** Für die *Beförderung* zusammengesetzte *Verpackung*, bestehend aus einer oder mehreren *Innenverpackungen*, die nach Unterabschnitt 4.1.3.1 in eine *Außenverpackung* eingesetzt sein müssen.

**Bem.** Der «Innenteil» der «*zusammengesetzten Verpackung*» wird immer als «*Innenverpackung*», nicht als «*Innengefäß*» bezeichnet. Eine Glasflasche ist ein Beispiel einer solchen «*Innenverpackung*».

**Zuständige Behörde:** Die Behörde(n) oder sonstige Stelle(n), die in jedem Staat in jedem Einzelfall gemäß Landesrecht als solche bestimmt wird (werden).

**Zwischenverpackung:** Eine *Verpackung*, die sich zwischen *Innenverpackungen* oder Gegenständen und einer *Außenverpackung* befindet.

## 1.2.2 Maßeinheiten

### 1.2.2.1 Im ADR gelten folgende Maßeinheiten<sup>1)</sup>:

Größe	SI-Einheit <sup>2)</sup>	Zusätzlich zugelassene Einheit	Beziehung zwischen den Einheiten
Länge	m (Meter)	-	-
Fläche	m <sup>2</sup> (Quadratmeter)	-	-
Volumen	m <sup>3</sup> (Kubikmeter)	l <sup>3)</sup> (Liter)	1 l = 10 <sup>-3</sup> m <sup>3</sup>
Zeit	s (Sekunde)	min (Minute) h (Stunde) d (Tag)	1 min = 60 s 1 h = 3600 s 1 d = 86 400 s
Masse	kg (Kilogramm)	g (Gramm) t (Tonne)	1 g = 10 <sup>-3</sup> kg 1 t = 10 <sup>3</sup> kg
Dichte	kg/m <sup>3</sup>	kg/l	1 kg/l = 10 <sup>3</sup> kg/m <sup>3</sup>
Temperatur	K (Kelvin)	°C (Grad Celsius)	0 °C = 273,15 K
Temperaturdifferenz	K (Kelvin)	°C (Grad Celsius)	1 °C = 1 K
Kraft	N (Newton)	-	1 N = 1 kg·m/s <sup>2</sup>
Druck	Pa (Pascal)	bar (Bar)	1 Pa = 1 N/m <sup>2</sup> 1 bar = 10 <sup>5</sup> Pa
Mechanische Spannung	N/m <sup>2</sup>	N/mm <sup>2</sup>	1 N/mm <sup>2</sup> = 1 MPa
Arbeit	J (Joule)	kWh (Kilowattstunde)	1 kWh = 3,6 MJ
Energie	J (Joule)	-	1 J = 1 N·m = 1 W·s
Wärmemenge	J (Joule)	eV (Elektronvolt)	1 eV = 0,1602·10 <sup>-18</sup> J
Leistung	W (Watt)	-	1 W = 1 J/s = 1 N·m/s
Kinematische Viskosität	m <sup>2</sup> /s	mm <sup>2</sup> /s	1 mm <sup>2</sup> /s = 10 <sup>-6</sup> m <sup>2</sup> /s
Dynamische Viskosität	Pa·s	mPa·s	1 mPa·s = 10 <sup>-3</sup> Pa·s
Aktivität	Bq (Becquerel)	-	-
Äquivalentdosis	Sv (Sievert)	-	-

1) Für die Umrechnung der bisher gebräuchlichen Einheiten in SI-Einheiten gelten folgende gerundete Werte:

*Kraft*

$$1 \text{ kg} = 9,807 \text{ N}$$

$$1 \text{ N} = 0,102 \text{ kg}$$

*Mechanische Spannung*

$$1 \text{ kg/mm}^2 = 9,807 \text{ N/mm}^2$$

$$1 \text{ N/mm}^2 = 0,102 \text{ kg/mm}^2$$

*Druck*

$$1 \text{ Pa} = 1 \text{ N/m}^2 = 10^{-5} \text{ bar} = 1,02 \cdot 10^{-5} \text{ kg/cm}^2 = 0,75 \cdot 10^{-2} \text{ Torr}$$

$$1 \text{ bar} = 10^5 \text{ Pa} = 1,02 \text{ kg/cm}^2 = 750 \text{ Torr}$$

$$1 \text{ kg/cm}^2 = 9,807 \cdot 10^4 \text{ Pa} = 0,9807 \text{ bar} = 736 \text{ Torr}$$

$$1 \text{ Torr} = 1,33 \cdot 10^2 \text{ Pa} = 1,33 \cdot 10^{-3} \text{ bar} = 1,36 \cdot 10^{-3} \text{ kg/cm}^2$$

*Arbeit, Energie, Wärmemenge*

$$1 \text{ J} = 1 \text{ N} \cdot \text{m} = 0,278 \cdot 10^{-6} \text{ kWh} = 0,102 \text{ kg} \cdot \text{m} = 0,239 \cdot 10^{-3} \text{ kcal}$$

$$1 \text{ kWh} = 3,6 \cdot 10^6 \text{ J} = 367 \cdot 10^3 \text{ kg} \cdot \text{m} = 860 \text{ kcal}$$

$$1 \text{ kg} \cdot \text{m} = 9,807 \text{ J} = 2,72 \cdot 10^{-6} \text{ kWh} = 2,34 \cdot 10^{-3} \text{ kcal}$$

$$1 \text{ kcal} = 4,19 \cdot 10^3 \text{ J} = 1,16 \cdot 10^{-3} \text{ kWh} = 427 \text{ kg} \cdot \text{m}$$

*Leistung*

$$1 \text{ W} = 0,102 \text{ kg} \cdot \text{m/s} = 0,86 \text{ kcal/h}$$

$$1 \text{ kg} \cdot \text{m/s} = 9,807 \text{ W} = 8,43 \text{ kcal/h}$$

$$1 \text{ kcal/h} = 1,16 \text{ W} = 0,119 \text{ kg} \cdot \text{m/s}$$

*Viskosität, kinematisch*

$$1 \text{ m}^2/\text{s} = 10^4 \text{ St (Stokes)}$$

$$1 \text{ St} = 10^{-4} \text{ m}^2/\text{s}$$

*Viskosität, dynamisch*

$$1 \text{ Pa} \cdot \text{s} = 1 \text{ N} \cdot \text{s/m}^2 = 10 \text{ P (Poise)} = 0,102 \text{ kg} \cdot \text{s/m}^2$$

$$1 \text{ P} = 0,1 \text{ Pa} \cdot \text{s} = 0,1 \text{ N} \cdot \text{s/m}^2 = 1,02 \cdot 10^{-2} \text{ kg} \cdot \text{s/m}^2$$

$$1 \text{ kg} \cdot \text{s/m}^2 = 9,807 \text{ Pa} \cdot \text{s} = 9,807 \text{ N} \cdot \text{s/m}^2 = 98,07 \text{ P}$$

2) Das internationale Einheitensystem (SI) ist das Ergebnis von Beschlüssen der Generalkonferenz für Maße und Gewichte (Adr.: Pavillon de Breteuil, Parc de St-Cloud, F- 92 310 Sèvres).

3) Beim Schreiben mit der Schreibmaschine ist für Liter neben dem Zeichen «l» auch das Zeichen «L» zulässig.

Dezimale Vielfache und Teile einer Einheit können durch Vorsetzen der nachfolgenden Vorsätze bzw. Vorsatzzeichen vor den Namen bzw. das Zeichen der Einheit gebildet werden:

Faktor		Vorsatz	Vorsatzzeichen	
1 000 000 000 000 000 000 =	$10^{18}$	Trillionenfach	Exa	E
1 000 000 000 000 000 =	$10^{15}$	Billiardenfach	Peta	P
1 000 000 000 000 =	$10^{12}$	Billionenfach	Tera	T
1 000 000 000 =	$10^9$	Milliardenfach	Giga	G
1 000 000 =	$10^6$	Millionenfach	Mega	M
1 000 =	$10^3$	Tausendfach	Kilo	k
100 =	$10^2$	Hundertfach	Hekto	h
10 =	$10^1$	Zehnfach	Deka	da
0,1 =	$10^{-1}$	Zehntel	Dezi	d
0,01 =	$10^{-2}$	Hundertstel	Zenti	c
0,001 =	$10^{-3}$	Tausendstel	Milli	m
0,000 001 =	$10^{-6}$	Millionstel	Mikro	$\mu$
0,000 000 001 =	$10^{-9}$	Milliardenstel	Nano	n
0,000 000 000 001 =	$10^{-12}$	Billionstel	Piko	p
0,000 000 000 000 001 =	$10^{-15}$	Billiardstel	Femto	f
0,000 000 000 000 000 001 =	$10^{-18}$	Trillionstel	Atto	a

**1.2.2.2** Sofern nicht ausdrücklich etwas anderes angegeben ist, bedeutet im ADR das Zeichen «%»:

- bei Gemischen von festen oder flüssigen Stoffen, bei Lösungen oder bei festen, von einer Flüssigkeit getränkten Stoffen den in Prozent angegebenen Massenanteil, bezogen auf die Gesamtmasse des Gemisches, der Lösung oder des getränkten Stoffes;
- bei verdichteten Gasgemischen, wenn sie unter Druck eingefüllt werden, den in Prozent angegebenen Volumenanteil, bezogen auf das Gesamtvolumen des Gasgemisches, oder, wenn sie nach Masse eingefüllt werden, den in Prozent angegebenen Massenanteil, bezogen auf die Gesamtmasse des Gemisches;
- bei verflüssigten Gasgemischen sowie unter Druck gelösten Gasen den in Prozent angegebenen Massenanteil, bezogen auf die Gesamtmasse des Gemisches.

**1.2.2.3** Drücke jeder Art bei Gefäßen (z.B. Prüfdruck, innerer Druck, Öffnungsdruck von Sicherheitsventilen) werden immer als Überdruck (über dem atmosphärischen Druck liegender Druck) angegeben; der Dampfdruck von Stoffen wird dagegen immer als Absolutdruck angegeben.

**1.2.2.4** Sieht das ADR einen Füllungsgrad für Gefäße vor, so bezieht sich dieser auf eine Temperatur des Stoffes von 15 °C, sofern nicht eine andere Temperatur genannt ist.





## **Kapitel 1.3**

### **Unterweisung von Personen, die an der Beförderung gefährlicher Güter beteiligt sind**

#### **1.3.1 Anwendungsbereich**

Die bei den Beteiligten gemäß Kapitel 1.4 beschäftigten Personen, deren Arbeitsbereich die Beförderung gefährlicher Güter umfasst, müssen in den Anforderungen, die die Beförderung gefährlicher Güter an ihren Arbeits- und Verantwortungsbereich stellt, eine Unterweisung erhalten.

- Bem.** 1. Wegen der Ausbildung des Sicherheitsberaters siehe Abschnitt 1.8.3.  
2. Wegen der Ausbildung der Fahrzeugbesatzung siehe Kapitel 8.2.

#### **1.3.2 Art der Unterweisung**

Je nach Verantwortlichkeiten und Aufgaben der betreffenden Person muss die Unterweisung in folgender Form erfolgen:

##### **1.3.2.1 Einführung**

Das Personal muss mit den allgemeinen Bestimmungen der Vorschriften für die Beförderung gefährlicher Güter vertraut gemacht werden.

##### **1.3.2.2 Aufgabenbezogene Unterweisung**

Das Personal muss eine seinen Aufgaben und Verantwortlichkeiten entsprechende detaillierte Unterweisung über die Vorschriften erhalten, die die Beförderung gefährlicher Güter regeln.

In den Fällen, in denen die Beförderung gefährlicher Güter multimodale Transportvorgänge umfasst, ist das Personal über die für andere Verkehrsträger geltenden Vorschriften zu unterweisen.

##### **1.3.2.3 Sicherheitsunterweisung**

Entsprechend den bei der Beförderung gefährlicher Güter und ihrer Be- und Entladung möglichen Gefahren einer Verletzung oder Schädigung als Folge von Zwischenfällen muss das Personal eine Unterweisung über die von den gefährlichen Gütern ausgehenden Risiken und Gefahren erhalten.

Ziel der Unterweisung muss es sein, dem Personal die sichere Handhabung und die Notfallmaßnahmen zu verdeutlichen.

##### **1.3.2.4 Unterweisung für Klasse 7**

Für Zwecke der Klasse 7 müssen Beschäftigte eine angemessene Unterweisung bezüglich der Strahlengefahren, denen sie ausgesetzt sind, und der zu beachtenden Vorsichtsmaßnahmen erhalten, um Beschränkungen ihrer Exposition und die anderer Personen, die durch ihre Tätigkeiten betroffen sein können, zu gewährleisten.

#### **1.3.3 Dokumentation**

Eine detaillierte Beschreibung aller vermittelten Unterweisungsinhalte ist sowohl vom Arbeitgeber wie vom Arbeitnehmer aufzubewahren und bei der Aufnahme einer neuen Tätigkeit zu überprüfen. Um den geänderten Vorschriften Rechnung zu tragen, ist diese Unterweisung in regelmäßigen Abständen durch Auffrischkurse zu ergänzen.



## Kapitel 1.4

### Sicherheitspflichten der Beteiligten

#### 1.4.1 Allgemeine Sicherheitsvorsorge

**1.4.1.1** Die an der Beförderung gefährlicher Güter Beteiligten haben die nach Art und Ausmaß der vorhersehbaren Gefahren erforderlichen Vorkehrungen zu treffen, um Schadensfälle zu verhindern und bei Eintritt eines Schadens dessen Umfang so gering wie möglich zu halten. Sie haben jedenfalls die für sie jeweils geltenden Bestimmungen des ADR einzuhalten.

**1.4.1.2** Die Beteiligten haben im Fall einer möglichen unmittelbaren Gefahr für die öffentliche Sicherheit unverzüglich die Einsatz- und Sicherheitskräfte zu verständigen und mit den für den Einsatz notwendigen Informationen zu versehen.

**1.4.1.3** Das ADR kann bestimmte Pflichten der Beteiligten näher bestimmen.

Unter der Voraussetzung, dass die in den Abschnitten 1.4.2 und 1.4.3 aufgeführten Pflichten beachtet werden, kann eine Vertragspartei in ihrer nationalen Gesetzgebung die einem genannten Beteiligten obliegenden Pflichten auf einen oder mehrere andere Beteiligte übertragen, wenn er der Auffassung ist, dass dies keine Verringerung der Sicherheit zur Folge hat. Diese Abweichungen sind von der Vertragspartei dem Sekretariat der Wirtschaftskommission der Vereinten Nationen für Europa mitzuteilen, das sie den übrigen Vertragsparteien zur Kenntnis bringt.

Die Bestimmungen der Abschnitte 1.2.1, 1.4.2 und 1.4.3 über die Definitionen der Beteiligten und deren jeweilige Pflichten berühren nicht die Vorschriften des Landesrechts betreffend die rechtlichen Folgen (Strafbarkeit, Haftung usw.), die sich daraus ergeben, dass der jeweilige Beteiligte z.B. eine juristische Person, eine auf eigene Rechnung tätige Person, ein Arbeitgeber oder eine Person im Angestelltenverhältnis ist.

#### 1.4.2 Pflichten der Hauptbeteiligten

##### 1.4.2.1 Absender

**1.4.2.1.1** Der Absender gefährlicher Güter ist verpflichtet, eine den Vorschriften des ADR entsprechende Sendung zur Beförderung zu übergeben. Im Rahmen des Abschnitts 1.4.1 hat er insbesondere:

- a) sich zu vergewissern, dass die gefährlichen Güter gemäß ADR klassifiziert und zur Beförderung zugelassen sind;
- b) dem Beförderer die erforderlichen Angaben und Informationen und gegebenenfalls die erforderlichen Beförderungspapiere und Begleitpapiere (Genehmigungen, Zulassungen, Benachrichtigungen, Zeugnisse, usw.) unter Berücksichtigung insbesondere der Vorschriften des Kapitels 5.4 und der Tabelle A des Kapitels 3.2 zu liefern;
- c) nur Verpackungen, Großverpackungen, Großpackmittel (IBC) und Tanks (Tankfahrzeuge, Aufsetztanks, Batterie-Fahrzeuge, MEGC, ortsbewegliche Tanks und Tankcontainer) zu verwenden, die für die Beförderung der betreffenden Güter zugelassen und geeignet sowie mit den im ADR vorgeschriebenen Kennzeichnungen versehen sind;
- d) die Vorschriften über die Versandart und die Versandbeschränkungen zu beachten;
- e) dafür zu sorgen, dass auch ungereinigte und nicht entgaste leere Tanks (Tankfahrzeuge, Aufsetztanks, Batterie-Fahrzeuge, MEGC, ortsbewegliche Tanks und Tankcontainer) oder ungereinigte leere Fahrzeuge, Großcontainer und Kleincontainer für Güter in loser Schüttung entsprechend gekennzeichnet und bezettelt werden und dass ungereinigte leere Tanks ebenso verschlossen und undurchlässig sind wie in gefülltem Zustand.

**1.4.2.1.2** Nimmt der Absender die Dienste anderer Beteiligter (Verpacker, Verlader, Befüller, usw.) in Anspruch, hat er geeignete Maßnahmen zu ergreifen, damit gewährleistet ist, dass die Sendung den Vorschriften des ADR entspricht. Er kann jedoch in den Fällen des Absatzes 1.4.2.1.1 a), b), c) und e) auf die ihm von anderen Beteiligten zur Verfügung gestellten Informationen und Daten vertrauen.

**1.4.2.1.3** Handelt der Absender im Auftrag eines Dritten, so hat dieser den Absender schriftlich auf das gefährliche Gut hinzuweisen und ihm alle Auskünfte und Dokumente, die zur Erfüllung seiner Aufgaben erforderlich sind, zur Verfügung zu stellen.

##### 1.4.2.2 Beförderer

**1.4.2.2.1** Der Beförderer hat gegebenenfalls im Rahmen des Abschnitts 1.4.1 insbesondere

- a) zu prüfen, ob die zu befördernden gefährlichen Güter gemäß ADR zur Beförderung zugelassen sind;
- b) sich zu vergewissern, dass die vorgeschriebenen Unterlagen in der Beförderungseinheit mitgeführt werden;

- c) sich durch eine Sichtprüfung zu vergewissern, dass die Fahrzeuge und die Ladung keine offensichtlichen Mängel, keine Undichtheiten oder Risse aufweisen, dass keine Ausrüstungsteile fehlen, usw.;
- d) sich zu vergewissern, dass bei Tankfahrzeugen, Batterie-Fahrzeugen, festverbundenen Tanks, Aufsatztanks, MEGC, ortsbeweglichen Tanks und Tankcontainern das Datum der nächsten Prüfung nicht überschritten ist;
- e) zu prüfen, dass die Fahrzeuge nicht überladen sind;
- f) sich zu vergewissern, dass die für die Fahrzeuge vorgeschriebenen Großzettel (Placards) und Kennzeichnungen angebracht sind;
- g) sich zu vergewissern, dass die in den schriftlichen Weisungen für den Fahrzeugführer vorgeschriebenen Ausrüstungen im Fahrzeug mitgeführt werden.

Dies ist gegebenenfalls anhand der Beförderungsdokumente und der Begleitpapiere durch eine Sichtprüfung des Fahrzeugs oder des Containers und gegebenenfalls der Ladung durchzuführen.

**1.4.2.2.2** Der Beförderer kann jedoch in den Fällen des Absatzes 1.4.2.2.1 a), b), e) und f) auf die ihm von anderen Beteiligten zur Verfügung gestellten Informationen und Daten vertrauen.

**1.4.2.2.3** Stellt der Beförderer gemäß Absatz 1.4.2.2.1 einen Verstoß gegen die Vorschriften des ADR fest, so hat er die Sendung nicht zu befördern, bis die Vorschriften erfüllt sind.

**1.4.2.2.4** Wird unterwegs ein Verstoß festgestellt, der die Sicherheit der Beförderung beeinträchtigen könnte, so ist die Sendung unter Berücksichtigung der Erfordernisse der Verkehrssicherheit, eines sicheren Abstellens der Sendung und der öffentlichen Sicherheit möglichst rasch anzuhalten.

Die Beförderung darf erst fortgesetzt werden, wenn die Vorschriften erfüllt sind. Die für den verbleibenden Teil der Beförderung zuständige(n) Behörde(n) kann (können) für die Fortsetzung der Beförderung eine Genehmigung erteilen.

Können die Vorschriften nicht erfüllt werden und wird für den verbleibenden Teil der Beförderung keine Genehmigung erteilt, gewährleistet (gewährleisten) die zuständige(n) Behörde(n) dem Beförderer die notwendige administrative Unterstützung. Dies gilt auch, wenn der Beförderer dieser (diesen) Behörde(n) mitteilt, dass ihm die gefährlichen Eigenschaften der zur Beförderung übergebenen Güter vom Absender nicht angezeigt wurden und er auf Grund des insbesondere für den Beförderungsvertrag geltenden Rechts wünscht, die Güter auszuladen, zu vernichten oder unschädlich zu machen.

### **1.4.2.3 Empfänger**

**1.4.2.3.1** Der Empfänger ist verpflichtet, die Annahme des Gutes nicht ohne zwingenden Grund zu verzögern und nach dem Entladen zu prüfen, ob die ihn betreffenden Vorschriften des ADR eingehalten sind.

Im Rahmen des Abschnitts 1.4.1 hat er insbesondere:

- a) die in den gemäß ADR vorgesehenen Fällen vorgeschriebene Reinigung und Entgiftung von Fahrzeugen und Containern vorzunehmen;
- b) dafür zu sorgen, dass bei vollständig entladenen, gereinigten und entgifteten Containern keine Gefahrenkennzeichnungen gemäß Kapitel 5.3 mehr sichtbar sind.

**1.4.2.3.2** Nimmt der Empfänger die Dienste anderer Beteiligter (Entlader, Reiniger, Entgiftungsstelle, usw.) in Anspruch, hat er geeignete Maßnahmen zu ergreifen, damit gewährleistet ist, dass den Vorschriften des ADR entsprochen wird.

**1.4.2.3.3** Ergeben diese Prüfungen einen Verstoß gegen die Vorschriften des ADR, darf der Empfänger den Container dem Beförderer erst dann zurückstellen, wenn diese Vorschriften erfüllt sind.

### **1.4.3 Pflichten anderer Beteiligter**

Nachstehend sind die anderen Beteiligten und deren Pflichten beispielhaft aufgeführt. Die Pflichten der anderen Beteiligten ergeben sich aus dem vorstehenden Abschnitt 1.4.1, soweit diese wissen oder wissen müssten, dass sie ihre Aufgaben im Rahmen einer Beförderung ausüben, die dem ADR unterliegt.

#### **1.4.3.1 Verloader**

**1.4.3.1.1** Im Rahmen des Abschnitts 1.4.1 hat der Verloader insbesondere folgende Pflichten: Der Verloader

- a) darf gefährliche Güter dem Beförderer nur übergeben, wenn sie gemäß ADR zur Beförderung zugelassen sind;
- b) hat bei der Übergabe verpackter gefährlicher Güter oder ungereinigter leerer Verpackungen zur Beförderung zu prüfen, ob die Verpackung beschädigt ist. Er darf ein Versandstück, dessen Verpackung beschädigt, insbesondere undicht ist, so dass gefährliches Gut austritt oder austreten kann, zur Beförderung erst übergeben, wenn der Mangel beseitigt worden ist; gleiches gilt für ungereinigte leere Verpackungen;

- c) hat beim Verladen von gefährlichen Gütern in Fahrzeuge, Großcontainer oder Kleincontainer die Vorschriften für die Beladung und Handhabung zu beachten;
- d) hat nach dem Verladen gefährlicher Güter in Container die Vorschriften für die Gefahrenkennzeichnungen nach Kapitel 5.3 zu beachten;
- e) hat beim Verladen von Versandstücken die Zusammenladeverbote auch unter Berücksichtigung der bereits im Fahrzeug oder Großcontainer befindlichen gefährlichen Güter sowie die Vorschriften über die Trennung von Nahrungs-, Genuss- und Futtermitteln zu beachten.

**1.4.3.1.2** Der Verloader kann jedoch in den Fällen des Absatzes 1.4.3.1.1 a), d) und e) auf die ihm von anderen Beteiligten zur Verfügung gestellten Informationen und Daten vertrauen.

#### **1.4.3.2 Verpacker**

Im Rahmen des Abschnitts 1.4.1 hat der Verpacker insbesondere zu beachten:

- a) die Verpackungsvorschriften und die Vorschriften über die Zusammenpackung und
- b) wenn er die Versandstücke zur Beförderung vorbereitet, die Vorschriften über die Kennzeichnung und Bezeichnung von Versandstücken.

#### **1.4.3.3 Befüller**

Im Rahmen des Abschnitts 1.4.1 hat der Befüller insbesondere folgende Pflichten: Der Befüller

- a) hat sich vor dem Befüllen der Tanks zu vergewissern, dass sich die Tanks und ihre Ausrüstungsteile in einem technisch einwandfreien Zustand befinden;
- b) hat sich zu vergewissern, dass bei Tankfahrzeugen, Batterie-Fahrzeugen, Aufsetztanks, MEGC, ortsbeweglichen Tanks und Tankcontainern das Datum der nächsten Prüfung nicht überschritten ist;
- c) darf Tanks nur mit den für diese Tanks zugelassenen gefährlichen Gütern befüllen;
- d) hat beim Befüllen des Tanks die Vorschriften hinsichtlich gefährlicher Güter in unmittelbar nebeneinanderliegenden Tankabteilen zu beachten;
- e) hat beim Befüllen des Tanks den höchstzulässigen Füllungsgrad oder die höchstzulässige Masse der Füllung je Liter Fassungsraum für das Füllgut einzuhalten;
- f) hat nach dem Befüllen des Tanks die Dichtheit der Verschlusseinrichtungen zu prüfen;
- g) hat dafür zu sorgen, dass an den von ihm befüllten Tanks außen keine gefährlichen Reste des Füllgutes anhaften;
- h) hat, wenn er die gefährlichen Güter zur Beförderung vorbereitet, dafür zu sorgen, dass die vorgeschriebene orangefarbene Kennzeichnung und die vorgeschriebenen Gefahrzettel oder Großzettel (Placards) vorschriftsgemäß an den Tanks, an den Fahrzeugen und an den Groß- und Kleincontainern für Beförderung in loser Schüttung angebracht sind.

#### **1.4.3.4 Betreiber eines Tankcontainers oder eines ortsbeweglichen Tanks**

Im Rahmen des Abschnitts 1.4.1 hat der Betreiber eines Tankcontainers oder eines ortsbeweglichen Tanks insbesondere dafür zu sorgen, dass:

- a) die Vorschriften betreffend Bau, Ausrüstung, Prüfungen und Kennzeichnung beachtet werden;
- b) die Instandhaltung der Tanks und ihrer Ausrüstungen in einer Weise durchgeführt wird, die gewährleistet, dass der Tankcontainer oder der ortsbewegliche Tank unter normalen Betriebsbeanspruchungen bis zur nächsten Prüfung die Vorschriften des ADR erfüllt;
- c) eine außerordentliche Prüfung durchgeführt wird, wenn die Sicherheit des Tankkörpers oder seiner Ausrüstungen durch Ausbesserung, Umbau oder Unfall beeinträchtigt sein kann.

**1.4.3.5** (bleibt offen)



## Kapitel 1.5

### Abweichungen

#### 1.5.1 Zeitweilige Abweichungen

1.5.1.1 Um die Vorschriften des ADR der technischen und industriellen Entwicklung anzupassen, können die zuständigen Behörden der Vertragsparteien unmittelbar untereinander vereinbaren, bestimmte Beförderungen auf ihren Gebieten unter zeitweiligen Abweichungen von den Vorschriften des ADR zu genehmigen, sofern dadurch die Sicherheit nicht beeinträchtigt wird. Diese Abweichungen sind von der Behörde, die hinsichtlich der zeitweiligen Abweichung die Initiative ergreift, dem Sekretariat der Wirtschaftskommission für Europa der Vereinten Nationen mitzuteilen, das sie den Vertragsparteien zur Kenntnis bringt.

**Bem.** Die «Sondervereinbarung» nach Abschnitt 1.7.4 gilt nicht als zeitweilige Abweichung im Sinne dieses Abschnitts.

1.5.1.2 Die Geltungsdauer der zeitweiligen Abweichung darf fünf Jahre ab dem Zeitpunkt des Inkrafttretens nicht überschreiten. Die zeitweilige Abweichung tritt automatisch mit dem Zeitpunkt außer Kraft, zu dem eine entsprechende Änderung des ADR in Kraft tritt.

1.5.1.3 Beförderungen auf Grund zeitweiliger Abweichungen sind Beförderungen gemäß ADR.

1.5.2 (bleibt offen)





## Kapitel 1.6

### Übergangsvorschriften

#### 1.6.1 Verschiedenes

- 1.6.1.1 Sofern nichts anderes vorgeschrieben ist, dürfen Stoffe und Gegenstände des ADR bis zum 31. Dezember 2002 nach den bis zum 30. Juni 2001 für sie geltenden Vorschriften des ADR befördert werden.
- 1.6.1.2 Noch vorhandene Gefahrzettel, die den bis zum 31. Dezember 1998 vorgeschriebenen Mustern entsprechen, dürfen aufgebraucht werden.
- 1.6.1.3 Stoffe und Gegenstände der Klasse 1, die den Streitkräften einer Vertragspartei gehören und die vor dem 1. Januar 1990 in Übereinstimmung mit den damals geltenden Bestimmungen des ADR verpackt wurden, dürfen nach dem 31. Dezember 1989 befördert werden, sofern die Verpackungen unversehrt sind und im Beförderungspapier angegeben wird, dass es sich um vor dem 1. Januar 1990 verpackte militärische Güter handelt. Die übrigen für diese Klasse ab 1. Januar 1990 geltenden Vorschriften sind zu beachten.
- 1.6.1.4 Stoffe und Gegenstände der Klasse 1, die zwischen dem 1. Januar 1990 und dem 31. Dezember 1996 in Übereinstimmung mit den während dieses Zeitraums geltenden Vorschriften des ADR verpackt wurden, dürfen nach dem 31. Dezember 1996 befördert werden, sofern die Verpackungen unversehrt sind und im Beförderungspapier angegeben wird, dass es sich um Güter der Klasse 1 handelt, die zwischen dem 1. Januar 1990 und dem 31. Dezember 1996 verpackt wurden.
- 1.6.1.5 (bleibt offen)

#### 1.6.2 Gefäße für Gase der Klasse 2

- 1.6.2.1 Gefäße, die vor dem 1. Januar 1997 gebaut wurden und die nicht den ab 1. Januar 1997 geltenden Vorschriften des ADR entsprechen, deren Beförderung aber nach den bis zum 31. Dezember 1996 geltenden Vorschriften des ADR zugelassen war, dürfen nach diesem Zeitpunkt weiterhin verwendet werden, sofern sie den in den Verpackungsanweisungen P 200 und P 203 enthaltenen Vorschriften für die wiederkehrenden Prüfungen entsprechen.
- 1.6.2.2 Flaschen gemäß Begriffsbestimmung in Abschnitt 1.2.1, die vor dem 1. Januar 1997 einer erstmaligen oder wiederkehrenden Prüfung unterzogen wurden, dürfen bis zum Zeitpunkt ihrer nächsten Befüllung oder ihrer nächsten wiederkehrenden Prüfung in ungereinigtem leeren Zustand ohne Gefahrzettel befördert werden.

#### 1.6.3 Festverbundene Tanks (Tankfahrzeuge), Aufsetztanks und Batterie-Fahrzeuge

- 1.6.3.1 Festverbundene Tanks (Tankfahrzeuge), Aufsetztanks und Batterie-Fahrzeuge, die vor Inkrafttreten der ab 1. Oktober 1978 geltenden Vorschriften gebaut wurden, dürfen weiter verwendet werden, wenn die Ausrüstung der Tanks den Vorschriften des Kapitels 6.8 entspricht. Die Wanddicke der Tankkörper, mit Ausnahme jener der Tankkörper für tiefgekühlt verflüssigte Gase der Klasse 2, muss mindestens einem Berechnungsdruck von 0,4 MPa (4 bar) (Überdruck) bei Baustahl und 200 kPa (2 bar) (Überdruck) bei Aluminium und Aluminiumlegierungen entsprechen. Für die Tankquerschnitte, die nicht kreisförmig sind, wird der für die Berechnung dienende Durchmesser auf der Grundlage eines Kreises festgelegt, dessen Fläche dem tatsächlichen Querschnitt des Tanks entspricht.
- 1.6.3.2 Die wiederkehrenden Prüfungen an den nach den Übergangsvorschriften weiter verwendeten festverbundenen Tanks (Tankfahrzeuge), Aufsetztanks und Batterie-Fahrzeugen sind nach den Vorschriften der Unterabschnitte 6.8.2.4 und 6.8.3.4 und den entsprechenden Sondervorschriften der einzelnen Klassen durchzuführen. Soweit nach den bisherigen Vorschriften kein höherer Prüfdruck vorgeschrieben war, genügt bei Tanks aus Aluminium und Aluminiumlegierungen ein Prüfdruck von 200 kPa (2 bar) (Überdruck).
- 1.6.3.3 Festverbundene Tanks (Tankfahrzeuge), Aufsetztanks und Batterie-Fahrzeuge, welche die Übergangsbestimmungen der Unterabschnitte 1.6.3.1 und 1.6.3.2 erfüllen, dürfen bis zum 30. September 1993 für die Beförderung gefährlicher Güter, für die sie zugelassen sind, verwendet werden. Diese Übergangszeit gilt weder für festverbundene Tanks (Tankfahrzeuge), Aufsetztanks und Batterie-Fahrzeuge für Stoffe der Klasse 2 noch für festverbundene Tanks (Tankfahrzeuge), Aufsetztanks und Batterie-Fahrzeuge, die hinsichtlich Wanddicke und Ausrüstung den Vorschriften des Kapitels 6.8 entsprechen.
- 1.6.3.4 a) Festverbundene Tanks (Tankfahrzeuge), Aufsetztanks und Batterie-Fahrzeuge, die vor dem 1. Mai 1985 nach den Vorschriften des ADR, die zwischen dem 1. Oktober 1978 und dem 30. April 1985 in Kraft waren, gebaut wurden, jedoch nicht den ab 1. Mai 1985 geltenden Vorschriften entsprechen, dürfen auch nach diesem Zeitpunkt weiter verwendet werden.
- b) Festverbundene Tanks (Tankfahrzeuge), Aufsetztanks und Batterie-Fahrzeuge, die zwischen dem 1. Mai 1985 und dem Inkrafttreten der ab 1. Januar 1988 anzuwendenden Vorschriften gebaut wurden und die diesen nicht entsprechen, jedoch nach den Vorschriften des ADR gebaut wurden, die bis zu diesem Zeitpunkt in Kraft waren, dürfen auch nach diesem Zeitpunkt weiter verwendet werden.

- 1.6.3.5** Festverbundene Tanks (Tankfahrzeuge), Aufsetztanks und Batterie-Fahrzeuge, die vor dem 1. Januar 1993 gemäß den bis zum 31. Dezember 1992 geltenden Vorschriften gebaut wurden, jedoch nicht den ab 1. Januar 1993 geltenden Vorschriften entsprechen, dürfen weiter verwendet werden.
- 1.6.3.6** a) Festverbundene Tanks (Tankfahrzeuge), Aufsetztanks und Batterie-Fahrzeuge, die zwischen dem 1. Januar 1978 und dem 31. Dezember 1984 gebaut wurden, müssen, wenn sie nach dem 31. Dezember 2004 verwendet werden, den ab 1. Januar 1990 geltenden Vorschriften der Rn. 211127 (5) über die Wanddicken und den Schutz gegen Beschädigungen entsprechen.  
b) Festverbundene Tanks (Tankfahrzeuge), Aufsetztanks und Batterie-Fahrzeuge, die zwischen dem 1. Januar 1985 und dem 31. Dezember 1989 gebaut wurden, müssen, wenn sie nach dem 31. Dezember 2010 verwendet werden, den ab 1. Januar 1990 geltenden Vorschriften der Rn. 211127 (5) über die Wanddicken und den Schutz gegen Beschädigungen entsprechen.
- 1.6.3.7** Festverbundene Tanks (Tankfahrzeuge), Aufsetztanks und Batterie-Fahrzeuge, die vor dem 1. Januar 1999 gemäß den bis zum 31. Dezember 1998 geltenden Vorschriften gebaut wurden, jedoch nicht den ab 1. Januar 1999 geltenden Vorschriften entsprechen, dürfen weiter verwendet werden.
- 1.6.3.8** Vor dem 1. Januar 1997 gebaute festverbundene Tanks (Tankfahrzeuge), Aufsetztanks und Batterie-Fahrzeuge für Stoffe der Klasse 2 dürfen bis zur nächsten wiederkehrenden Prüfung nach den bis zum 31. Dezember 1996 geltenden Vorschriften gekennzeichnet sein. Jedoch müssen bei den in Absatz 6.8.3.5.2 oder 6.8.3.5.3 vorgeschriebenen offiziellen Benennungen für die Beförderung spätere Anpassungen der offiziellen Benennungen dieser Gase für die Beförderung nicht berücksichtigt werden, vorausgesetzt, die gültige offizielle Benennung für die Beförderung erscheint nach der ersten, diesem Datum folgenden wiederkehrenden Prüfung auf dem Tankkörper oder einer Tafel.
- 1.6.3.9** (bleibt offen)
- 1.6.3.10** Vor dem 1. Januar 1995 gebaute festverbundene Tanks (Tankfahrzeuge) und Aufsetztanks, die zur Beförderung von Stoffen der UN-Nummer 3256 vorgesehen waren, die jedoch nicht den ab 1. Januar 1995 geltenden Vorschriften entsprechen, dürfen bis zum 31. Dezember 2004 weiter verwendet werden.
- 1.6.3.11** Festverbundene Tanks (Tankfahrzeuge) und Aufsetztanks, die vor dem 1. Januar 1997 gemäß den bis zum 31. Dezember 1996 geltenden Vorschriften gebaut wurden, jedoch nicht den ab 1. Januar 1997 geltenden Vorschriften der Rn. 211 332 und 211 333 entsprechen, dürfen weiter verwendet werden.
- 1.6.3.12** Festverbundene Tanks (Tankfahrzeuge) und Aufsetztanks zur Beförderung von UN 2401 Piperidin, die vor dem 1. Januar 1999 gemäß den bis zum 31. Dezember 1998 geltenden Vorschriften der Rn. 211 322 gebaut wurden, jedoch nicht den ab 1. Januar 1999 geltenden Vorschriften entsprechen, dürfen bis zum 31. Dezember 2004 weiter verwendet werden.
- 1.6.3.13** Vor dem 1. Januar 1997 gebaute festverbundene Tanks (Tankfahrzeuge) und Aufsetztanks, die zur Beförderung von Stoffen der UN-Nummer 3257 vorgesehen waren, die jedoch nicht den ab 1. Januar 1997 geltenden Vorschriften entsprechen, dürfen bis 31. Dezember 2006 weiter verwendet werden.
- 1.6.3.14** (bleibt offen)
- 1.6.3.15** Festverbundene Tanks (Tankfahrzeuge) und Aufsetztanks zur Beförderung von Stoffen der folgenden UN-Nummern:  
1092, 1098, 1135, 1143, 1182, 1199, 1238, 1251, 1605, 1647, 1695, 1809, 2295, 2337, 2407, 2438, 2477, 2487, 2488, 2558, 2606, 2644, 2686, 2646, 3023, 3289 und 3290,  
die vor dem 1. Januar 1997 gemäß den bis zum 31. Dezember 1996 geltenden Vorschriften gebaut wurden, jedoch nicht den ab 1. Januar 1997 geltenden Vorschriften entsprechen, dürfen bis zum 31. Dezember 2002 weiter verwendet werden.
- 1.6.3.16** Batterie-Fahrzeuge, die erstmals vor dem 1. Juli 1997 zugelassen wurden und nicht den Vorschriften des Abschnitts 9.2.2 entsprechen, dürfen bis zum 31. Dezember 2004 weiter verwendet werden.
- 1.6.3.17** (bleibt offen)
- 1.6.3.18** Festverbundene Tanks (Tankfahrzeuge), Aufsetztanks und Batterie-Fahrzeuge, die vor dem 1. Januar 2003 gemäß den bis zum 30. Juni 2001 geltenden Vorschriften gebaut wurden, jedoch nicht den ab 1. Juli 2001 geltenden Vorschriften entsprechen, dürfen weiter verwendet werden.  
Die Zuordnung zu den Tankcodierungen in den Baumusterzulassungen und die entsprechenden Kennzeichnungen müssen vor dem 1. Januar 2009 erfolgen.

### **1.6.3.19 Tanks aus faserverstärkten Kunststoffen (FVK-Tanks)**

Tanks aus faserverstärkten Kunststoffen, die vor dem 1. Juli 2002 nach einem vor dem 1. Juli 2001 zugelassenen Baumuster gemäß den Vorschriften des Anhangs B.1c gebaut wurden, die bis zum 30. Juni 2001 in Kraft waren, dürfen bis an das Ende ihrer Lebensdauer weiter verwendet werden, vorausgesetzt, alle Vorschriften, die bis zum 30. Juni 2001 in Kraft waren, wurden und werden beachtet.

Jedoch darf ab 1. Juli 2001 kein neues Baumuster nach den Vorschriften zugelassen werden, die bis zum 30. Juni 2001 in Kraft waren.

### **1.6.4 Tankcontainer und MEGC**

**1.6.4.1** Tankcontainer, die vor dem 1. Januar 1988 gemäß den bis zum 31. Dezember 1987 geltenden Vorschriften gebaut wurden, jedoch nicht den ab 1. Januar 1988 geltenden Vorschriften entsprechen, dürfen weiter verwendet werden.

**1.6.4.2** Tankcontainer, die vor dem 1. Januar 1993 gemäß den bis zum 31. Dezember 1992 geltenden Vorschriften gebaut wurden, jedoch nicht den ab 1. Januar 1993 geltenden Vorschriften entsprechen, dürfen weiter verwendet werden.

**1.6.4.3** Tankcontainer, die vor dem 1. Januar 1999 gemäß den bis zum 31. Dezember 1998 geltenden Vorschriften gebaut wurden, jedoch nicht den ab 1. Januar 1999 geltenden Vorschriften entsprechen, dürfen weiter verwendet werden.

**1.6.4.4** (bleibt offen)

**1.6.4.5** Vor dem 1. Januar 1997 gebaute Tankcontainer für Stoffe der Klasse 2 dürfen bis zur nächsten wiederkehrenden Prüfung nach den bis zum 31. Dezember 1996 geltenden Vorschriften gekennzeichnet sein. Jedoch müssen bei den in Absatz 6.8.3.5.2 oder 6.8.3.5.3 vorgeschriebenen offiziellen Benennungen für die Beförderung spätere Anpassungen der offiziellen Benennungen dieser Gase für die Beförderung nicht berücksichtigt werden, vorausgesetzt, die gültige offizielle Benennung für die Beförderung erscheint nach der ersten, diesem Datum folgenden wiederkehrenden Prüfung auf dem Tankkörper oder einer Tafel.

**1.6.4.6** Vor dem 1. Januar 1995 gebaute Tankcontainer, die zur Beförderung von Stoffen der UN-Nummer 3256 vorgesehen waren, die jedoch nicht den ab 1. Januar 1995 geltenden Vorschriften entsprechen, dürfen bis zum 31. Dezember 2004 weiter verwendet werden.

**1.6.4.7** Tankcontainer, die vor dem 1. Januar 1997 gemäß den bis zum 31. Dezember 1996 geltenden Vorschriften gebaut wurden, jedoch nicht den ab 1. Januar 1997 geltenden Vorschriften der Rn. 212 332 und 212 333 entsprechen, dürfen weiter verwendet werden.

**1.6.4.8** (bleibt offen)

**1.6.4.9** Tankcontainer zur Beförderung von UN 2401 Piperidin, die vor dem 1. Januar 1999 gemäß den bis zum 31. Dezember 1998 geltenden Vorschriften der Rn. 212 322 gebaut wurden, jedoch nicht den ab 1. Januar 1999 geltenden Vorschriften entsprechen, dürfen bis zum 31. Dezember 2003 weiter verwendet werden.

**1.6.4.10** Vor dem 1. Januar 1997 gebaute Tankcontainer, die zur Beförderung von Stoffen der UN-Nummer 3257 vorgesehen waren, die jedoch nicht den ab 1. Januar 1997 geltenden Vorschriften entsprechen, dürfen bis zum 31. Dezember 2006 weiter verwendet werden.

**1.6.4.11** Tankcontainer zur Beförderung von Stoffen der folgenden UN-Nummern:

1092, 1098, 1135, 1143, 1182, 1199, 1238, 1251, 1605, 1647, 1695, 1809, 2295, 2337, 2407, 2438, 2477, 2487, 2488, 2558, 2606, 2644, 2646, 2686, 3023, 3289 und 3290,

die vor dem 1. Januar 1997 gemäß den bis zum 31. Dezember 1996 geltenden Vorschriften gebaut wurden, jedoch nicht den ab 1. Januar 1997 geltenden Vorschriften entsprechen, dürfen bis zum 31. Dezember 2001 weiter verwendet werden.

**1.6.4.12** Tankcontainer und MEGC, die vor dem 1. Januar 2003 gemäß den bis zum 30. Juni 2001 geltenden Vorschriften gebaut wurden, jedoch nicht den ab 1. Juli 2001 geltenden Vorschriften entsprechen, dürfen weiter verwendet werden.

Die Zuordnung zu den Tankcodierungen in den Baumusterzulassungen und die entsprechenden Kennzeichnungen müssen vor dem 1. Januar 2008 erfolgen.

## 1.6.5 Fahrzeuge

- 1.6.5.1** Beförderungseinheiten zur Beförderung von Tankcontainern oder ortsbeweglichen Tanks mit einem Fassungsraum von mehr als 3000 Litern, die erstmals vor dem 1. Juli 1997 zugelassen wurden und nicht den Vorschriften der Abschnitte 9.1.2 und 9.2.2 entsprechen, dürfen bis zum 31. Dezember 2004 weiter verwendet werden. Diese Beförderungseinheiten unterliegen bis zu diesem Zeitpunkt weiterhin den Vorschriften der Rn. 10283, die bis zum 31. Dezember 1996 in Kraft waren, und dürfen über eine Zulassung gemäß dem Muster in dem bis 30. Juni 2001 geltenden Anhang B.3 verfügen.
- 1.6.5.2** Trägerfahrzeuge für Aufsetztanks und Fahrzeuge zur Beförderung von Tankcontainern oder ortsbeweglichen Tanks, die vor dem 1. Januar 1995 zugelassen wurden und vor diesem Zeitpunkt für die Beförderung von Stoffen der UN-Nummer 3256 verwendet wurden und nicht den Vorschriften der Abschnitte 9.2.2, 9.2.3, 9.2.5 und 9.7.6 entsprechen, dürfen bis zum 31. Dezember 2004 weiter verwendet werden.
- Sofern nach Absatz 9.1.2.1.2 eine Zulassungsbescheinigung erforderlich ist, muss diese Bescheinigung einen Vermerk enthalten, der darauf hinweist, dass das Fahrzeug nach Unterabschnitt 1.6.5.2 zugelassen wurde.
- 1.6.5.3** Trägerfahrzeuge für Aufsetztanks und Fahrzeuge zur Beförderung von Tankcontainern oder ortsbeweglichen Tanks, die vor dem 1. Januar 1997 zugelassen wurden und vor diesem Zeitpunkt für die Beförderung von Stoffen der UN-Nummer 3257 verwendet wurden und nicht den Vorschriften der Abschnitte 9.2.2, 9.2.3, 9.2.5 und 9.7.6 entsprechen, dürfen bis zum 31. Dezember 2006 weiter verwendet werden.
- Sofern nach Absatz 9.1.2.1.2 eine Zulassungsbescheinigung erforderlich ist, muss diese Bescheinigung einen Vermerk enthalten, der darauf hinweist, dass das Fahrzeug nach Unterabschnitt 1.6.5.3 zugelassen wurde.
- 1.6.5.4** Hinsichtlich des Baus der Basisfahrzeuge bleiben die Vorschriften, die bis zum 30. Juni 2001 in Kraft waren, bis zum 31. Dezember 2002 anwendbar.

## 1.6.6 Klasse 7

### **1.6.6.1 Versandstücke, für die nach den Ausgaben 1985 und 1985 (in der Fassung 1990) der IAEA Safety Series No. 6 keine Bauartzulassung durch die zuständige Behörde erforderlich war**

Freigestellte Versandstücke, Industriever sandstücke Typ IP-1, Typ IP-2 und Typ IP-3 sowie Typ A-Versandstücke, für die eine Bauartzulassung durch die zuständige Behörde nicht erforderlich war und die den Vorschriften der Ausgabe 1985 oder 1985 (in der Fassung 1990) der IAEA Regulations for the Safe Transport of Radioactive Material (IAEA Safety Series No. 6) entsprechen, dürfen vorbehaltlich des in Abschnitt 1.7.3 vorgeschriebenen Qualitätssicherungsprogramms sowie der Aktivitätsgrenzwerte und Stoffbeschränkungen des Unterabschnitts 2.2.7.7 weiter verwendet werden.

Jede nach dem 31. Dezember 2003 aus anderen Gründen als der Verbesserung der Sicherheit veränderte oder nach dem 31. Dezember 2003 hergestellte Verpackung muss den Vorschriften des ADR entsprechen. Versandstücke, die bis spätestens 31. Dezember 2003 nach den Vorschriften der Ausgabe 1985 oder 1985 (in der Fassung 1990) der IAEA Safety Series No. 6 für den Versand vorbereitet werden, dürfen weiter befördert werden. Versandstücke, die nach diesem Zeitpunkt für die Beförderung vorbereitet werden, müssen den Vorschriften des ADR entsprechen.

### **1.6.6.2 Versandstücke, die nach den Vorschriften der Ausgaben 1973, 1973 (in der geänderten Fassung), 1985 und 1985 (in der Fassung 1990) der IAEA Safety Series No. 6 zugelassen wurden**

- 1.6.6.2.1** Verpackungen, die nach einem Versandstückmuster hergestellt wurden, das von der zuständigen Behörde nach den Vorschriften der Ausgabe 1973 oder 1973 (in der geänderten Fassung) der IAEA Safety Series No. 6 zugelassen wurde, dürfen vorbehaltlich der multilateralen Zulassung des Versandstückmusters, des in Abschnitt 1.7.3 vorgeschriebenen Qualitätssicherungsprogramms sowie der Aktivitätsgrenzwerte und Stoffbeschränkungen des Unterabschnitts 2.2.7.7 weiter verwendet werden. Die Aufnahme einer neuen Herstellung solcher Verpackungen ist nicht zulässig. Änderungen der Bauart der Verpackung oder der Art oder Menge des zugelassenen radioaktiven Inhalts, die nach der Entscheidung der zuständigen Behörde die Sicherheit wesentlich beeinträchtigen können, müssen den Vorschriften des ADR entsprechen. Nach den Vorschriften des Absatzes 5.2.1.7.5 ist jeder Verpackung eine Seriennummer zuzuteilen, die an deren Außenseite anzubringen ist.

- 1.6.6.2.2** Verpackungen, die nach einem Versandstückmuster hergestellt wurden, das von der zuständigen Behörde nach den Vorschriften der Ausgabe 1985 oder 1985 (in der Fassung 1990) der IAEA Safety Series No. 6 zugelassen wurde, dürfen vorbehaltlich des in Abschnitt 1.7.3 vorgeschriebenen Qualitätssicherungsprogramms sowie der Aktivitätsgrenzwerte und Stoffbeschränkungen nach Unterabschnitt 2.2.7.7 bis 31. Dezember 2003 weiter verwendet werden. Nach diesem Zeitpunkt ist eine Weiterverwendung vorbehaltlich einer zusätzlichen multilateralen Zulassung des Versandstückmusters möglich. Änderungen der Bauart der Verpackung oder der Art oder Menge des zugelassenen radioaktiven Inhalts, die nach der Entscheidung der zuständigen Behörde die Sicherheit wesentlich beeinträchtigen können, müssen den Vorschriften des ADR entsprechen. Alle Verpackungen, deren Herstellung nach dem 31. Dezember 2006 aufgenommen wird, müssen den Vorschriften des ADR entsprechen.

**1.6.6.3 Radioaktive Stoffe in besonderer Form, die nach den Ausgaben der IAEA Safety Series No. 6 von 1973, 1973 (in der geänderten Fassung), 1985 und 1985 (in der Fassung 1990) zugelassen wurden**

Radioaktive Stoffe in besonderer Form, die nach einer Bauart hergestellt wurden, die eine unilaterale Zulassung durch die zuständige Behörde nach den Ausgaben der IAEA Safety Series No. 6 von 1973, 1973 (in der geänderten Fassung), 1985 oder 1985 (in der Fassung 1990) erhalten hat, dürfen weiter verwendet werden, wenn das in Abschnitt 1.7.3 vorgeschriebene Qualitätssicherungsprogramm erfüllt wird. Alle radioaktiven Stoffe in besonderer Form, die nach dem 31. Dezember 2003 hergestellt werden, müssen den Vorschriften des ADR entsprechen.

**1.6.6.4 Allgemeine Übergangsvorschriften für die Beförderung von Stoffen der Klasse 7**

Für die Beförderung von Stoffen der Klasse 7 sind die Übergangsvorschriften des Unterabschnitts 1.6.1.1 nur bis zum 31. Dezember 2001 anwendbar; davon ausgenommen ist die Anwendung der Vorschriften der Kapitel 1.4 und 1.8, für die die Übergangsvorschriften bis zum 31. Dezember 2002 anwendbar bleiben.



## Kapitel 1.7

### Allgemeine Vorschriften für die Klasse 7

#### 1.7.1 Allgemeines

1.7.1.1 Das ADR setzt Sicherheitsstandards fest, die eine ausreichende Überwachung der Strahlung, Kritikalität und thermischen Gefährdung von Personen, Eigentum und Umwelt ermöglichen, soweit diese mit der Beförderung radioaktiver Stoffe in Zusammenhang stehen. Das ADR basiert auf den IAEA Regulations for the Safe Transport of Radioactive Material (ST-1), IAEA Wien (1996). Das erläuternde Material der ST-1 ist in „Advisory Material for the IAEA Regulations for the Safe Transport of Radioactive Material (Ausgabe 1996)“, Safety Standard Series No. ST-2, IAEA Wien (wird veröffentlicht) enthalten.

1.7.1.2 Das Ziel des ADR besteht darin, Personen, Eigentum und die Umwelt vor den Strahlungseinflüssen bei der Beförderung radioaktiver Stoffe zu schützen. Dieser Schutz wird erreicht durch:

- a) Umschließung des radioaktiven Inhalts;
- b) Kontrolle der äußeren Dosisleistung;
- c) Verhinderung der Kritikalität und
- d) Verhinderung von Schäden durch Hitze.

Diese Anforderungen werden erstens durch die Anwendung eines abgestuften Ansatzes zur Begrenzung der Inhalte für Versandstücke und Fahrzeuge und zur Aufstellung von Standards, die für Versandstückbauarten in Abhängigkeit von der Gefahr des radioaktiven Inhalts angewendet werden, erreicht. Zweitens werden sie durch das Aufstellen von Anforderungen an die Auslegung und den Betrieb der Versandstücke und an die Instandhaltung der Verpackungen einschließlich der Berücksichtigung der Art des radioaktiven Inhalts erreicht. Schließlich werden sie durch die Forderung administrativer Kontrollen einschließlich, soweit erforderlich, der Genehmigung / Zulassung durch die zuständigen Behörden erreicht.

1.7.1.3 Das ADR gilt für die Beförderung radioaktiver Stoffe auf der Straße einschließlich der Beförderung, die zum Gebrauch der radioaktiven Stoffe gehört. Die Beförderung schließt alle Tätigkeiten und Maßnahmen ein, die mit der Ortsveränderung radioaktiver Stoffe in Zusammenhang stehen und von dieser umfasst werden; das schließt sowohl die Auslegung, Herstellung, Wartung und Instandsetzung der Verpackung als auch die Vorbereitung, den Versand, das Verladen, die Beförderung einschließlich beförderungsbedingter Zwischenaufenthalt, das Entladen und den Eingang am endgültigen Bestimmungsort von Ladungen radioaktiver Stoffe und Versandstücken ein. Für die Auslegungskriterien des ADR wird ein abgestufter Ansatz angewendet, der durch drei Schweregrade charakterisiert ist:

- a) Routine-Beförderungsbedingungen (zwischenfallfrei);
- b) normale Beförderungsbedingungen (kleinere Zwischenfälle);
- c) Unfall-Beförderungsbedingungen.

#### 1.7.2 Strahlenschutzprogramm

1.7.2.1 Die Beförderung radioaktiver Stoffe ist einem Strahlenschutzprogramm zu unterziehen, das aus einer systematischen Zusammenstellung mit dem Ziel besteht, eine angemessene Berücksichtigung von Strahlenschutzmaßnahmen sicherzustellen.

1.7.2.2 Art und Umfang der zu ergreifenden Maßnahmen ist abhängig von der Höhe und Wahrscheinlichkeit der Strahlenexposition. Das Programm muss die Vorschriften der Unterabschnitte 1.7.2.3 und 1.7.2.4, des Abschnitts 7.5.11 Sondervorschrift CV 33 (1.1) und (1.4) sowie die anwendbaren Notfallmaßnahmen einschließen. Programmdokumente müssen auf Anfrage der entsprechenden zuständigen Behörde für eine Begutachtung verfügbar sein.

1.7.2.3 Schutz und Sicherheit müssen so optimiert sein, dass die Höhe der Individualdosen, die Anzahl der exponierten Personen sowie die Wahrscheinlichkeit der einwirkenden Exposition so niedrig wie vernünftigerweise erreichbar gehalten werden, wobei wirtschaftliche und soziale Faktoren zu berücksichtigen sind; die Personendosen müssen unter den relevanten Dosisgrenzwerten liegen. Ein strukturiertes und systematisches Herangehen ist zu wählen, wobei die Berücksichtigung der Wechselwirkung zwischen der Beförderung und anderen Aktivitäten einzuschließen ist.

1.7.2.4 Für berufsbedingte, von Beförderungsaktivitäten herrührende Expositionen, bei denen eingeschätzt wird, dass die Effektivdosis

- a) höchstwahrscheinlich 1 mSv pro Jahr nicht überschreitet, sind weder besondere Arbeitsabläufe noch eine detaillierte Überwachung oder Dosis einschätzungsprogramme oder individuelle Buchführung notwendig;
- b) wahrscheinlich zwischen 1 und 6 mSv pro Jahr liegt, ist ein Dosis einschätzungsprogramm durch Arbeitsplatzüberwachung oder Individualüberwachung durchzuführen;
- c) wahrscheinlich 6 mSv pro Jahr überschreitet, ist eine Individualüberwachung durchzuführen.

Wenn eine Individual- oder Arbeitsplatzüberwachung durchgeführt wird, ist eine angemessene Buchführung durchzuführen.

### 1.7.3 Qualitätssicherung

Qualitätssicherungsprogramme, die auf internationalen, nationalen oder anderen Standards basieren und durch die zuständige Behörde akzeptiert sind, sind für Auslegung, Herstellung, Prüfung, Dokumentation, Gebrauch, Wartung und Inspektion von radioaktiven Stoffen in besonderer Form, gering dispergierbaren radioaktiven Stoffen und Versandstücken sowie für alle Vorgänge bei der Beförderung und Zwischenlagerung mit der Zielsetzung zu erstellen, die Einhaltung der zutreffenden Vorschriften des ADR zu gewährleisten. Die Bestätigung, dass die Spezifikation der Bauart in vollem Umfang erfüllt worden ist, muss der zuständigen Behörde zur Verfügung stehen. Der Hersteller, Absender oder Verwender muss der zuständigen Behörde auf Anfrage geeignete Einrichtungen für die Inspektion während der Herstellung und Verwendung zur Verfügung stellen und allen beteiligten zuständigen Behörden nachweisen, dass

- a) die Herstellungsmethoden und die verwendeten Werkstoffe mit den zugelassenen Bauartspezifikationen übereinstimmen und
- b) alle Verpackungen regelmäßig überprüft und, soweit erforderlich, so instandgesetzt und in gutem Zustand gehalten werden, dass sie auch nach wiederholtem Gebrauch weiterhin allen zutreffenden Vorschriften und Spezifikationen entsprechen.

Soweit eine Genehmigung / Zulassung der zuständigen Behörde erforderlich ist, muss diese Genehmigung / Zulassung die Angemessenheit des Qualitätssicherungsprogramms berücksichtigen und davon abhängig sein.

### 1.7.4 Sondervereinbarung

**1.7.4.1** Unter Sondervereinbarung versteht man solche Vorschriften, die von der zuständigen Behörde genehmigt sind und nach denen Sendungen, die nicht alle für radioaktive Stoffe geltenden Vorschriften des ADR erfüllen, befördert werden dürfen.

**Bem.** Eine Sondervereinbarung gilt nicht als zeitweilige Abweichung im Sinne des Abschnitts 1.5.1.

**1.7.4.2** Sendungen, für die eine Übereinstimmung mit den Vorschriften der Klasse 7 undurchführbar ist, dürfen nur auf Grund einer Sondervereinbarung befördert werden. Vorausgesetzt, die zuständige Behörde ist überzeugt, dass die Übereinstimmung mit den Vorschriften der Klasse 7 des ADR undurchführbar ist und dass die erforderlichen Sicherheitsstandards, die durch das ADR festgesetzt wurden, durch alternative Mittel nachgewiesen wurden, kann die zuständige Behörde Sondervereinbarungen für einzelne Sendungen oder für eine geplante Serie von mehreren Sendungen genehmigen. Die insgesamt erreichte Sicherheit bei der Beförderung muss der bei Erfüllung aller anwendbaren Vorschriften erreichbaren Sicherheit mindestens gleichwertig sein. Für internationale Sendungen dieser Art ist eine multilaterale Genehmigung erforderlich.

### 1.7.5 Radioaktive Stoffe mit weiteren gefährlichen Eigenschaften

Bei der Dokumentation, der Verpackung, der Bezeichnung, der Kennzeichnung, dem Anbringen von Großzetteln (Placards), der Zwischenlagerung, der Trennung und der Beförderung sind zusätzlich zu den Eigenschaften der Radioaktivität und der Spaltbarkeit alle anderen Nebengefahren des Inhalts des Versandstücks, wie Explosivität, Entzündbarkeit, Pyrophorität, chemische Giftigkeit und Ätzwirkung, zu berücksichtigen, um allen anwendbaren Vorschriften für gefährliche Güter des ADR zu entsprechen.



## Kapitel 1.8

### Maßnahmen zur Kontrolle und zur sonstigen Unterstützung der Einhaltung der Sicherheitsvorschriften

#### 1.8.1 Behördliche Gefahrgutkontrollen

1.8.1.1 Die zuständigen Behörden der Vertragsparteien können auf ihrem Hoheitsgebiet jederzeit an Ort und Stelle prüfen, ob die Vorschriften für die Beförderung gefährlicher Güter eingehalten sind.

Diese Kontrollen sind jedoch ohne Gefährdung von Personen, Sachen und der Umwelt und ohne erhebliche Störung des Straßenverkehrs durchzuführen.

1.8.1.2 Die an der Beförderung gefährlicher Güter Beteiligten (Kapitel 1.4) haben im Rahmen ihrer jeweiligen Verpflichtung den zuständigen Behörden und deren Beauftragten die zur Durchführung der Kontrollen erforderlichen Auskünfte unverzüglich zu erteilen.

1.8.1.3 Die zuständigen Behörden können auch in den Betrieben der an der Beförderung gefährlicher Güter beteiligten Unternehmen (Kapitel 1.4) zu Kontrollzwecken Besichtigungen vornehmen, Unterlagen einsehen und zu Prüfzwecken Proben der gefährlichen Güter oder der Verpackungen entnehmen, sofern dies kein Sicherheitsrisiko darstellt. Die an der Beförderung gefährlicher Güter Beteiligten (Kapitel 1.4) haben Fahrzeuge, Fahrzeugteile sowie Ausrüstungs- und Ausstattungsgegenstände für Kontrollzwecke zugänglich zu machen, soweit dies möglich und zumutbar ist. Sie können, soweit sie dies als erforderlich erachten, eine Person des Unternehmens bezeichnen, die den Vertreter der zuständigen Behörde begleitet.

1.8.1.4 Stellen die zuständigen Behörden fest, dass die Vorschriften des ADR nicht eingehalten sind, so können sie die Sendung verbieten oder die Beförderung unterbrechen, bis die festgestellten Mängel behoben sind, oder andere geeignete Maßnahmen ergreifen. Das Anhalten kann an Ort und Stelle erfolgen oder an einem von den Behörden aus Sicherheitsgründen gewählten anderen Ort. Diese Maßnahmen dürfen den Straßenverkehr nicht unangemessen stören.

#### 1.8.2 Amtshilfe

1.8.2.1 Die Vertragsparteien gewähren einander Amtshilfe bei der Durchführung des ADR.

1.8.2.2 Wird auf dem Gebiet einer Vertragspartei bei schwerwiegenden oder wiederholten Verstößen durch ein Unternehmen mit Sitz im Gebiet einer anderen Vertragspartei die Sicherheit der Beförderung gefährlicher Güter gefährdet, müssen diese Verstöße den zuständigen Behörden der Vertragspartei gemeldet werden, in deren Gebiet das Unternehmen seinen Sitz hat. Die zuständigen Behörden der Vertragspartei, auf deren Gebiet schwerwiegende oder wiederholte Verstöße festgestellt wurden, können die zuständigen Behörden der Vertragspartei, in deren Gebiet das Unternehmen seinen Sitz hat, ersuchen, gegenüber dem oder den Zuwiderhandelnden angemessene Maßnahmen zu ergreifen. Die Übermittlung personenbezogener Daten ist nur zulässig, soweit dies zur Verfolgung von schwerwiegenden oder wiederholten Verstößen erforderlich ist.

1.8.2.3 Die ersuchten Behörden teilen den zuständigen Behörden der Vertragspartei, auf deren Gebiet die Verstöße festgestellt wurden, die gegebenenfalls gegenüber dem Unternehmen ergriffenen Maßnahmen mit.

#### 1.8.3 Sicherheitsberater

**Bem.** Die Vorschriften des Abschnitts 1.8.3 sind nur anwendbar, wenn die zuständigen Behörden des oder der Staaten, in dessen (deren) Zuständigkeit die verschiedenen Beteiligten einer Transportkette fallen, die notwendigen administrativen Maßnahmen zur Anwendung dieser Vorschriften getroffen haben. Diese Maßnahmen zur Anwendung des Abschnitts 1.8.3 müssen bis spätestens 1. Januar 2003 getroffen sein.

1.8.3.1 Jedes Unternehmen, dessen Tätigkeit die Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße oder das mit dieser Beförderung zusammenhängende Verpacken, Beladen, Befüllen oder Entladen umfasst, muss einen oder mehrere Sicherheitsberater, nachstehend «Gefahrgutbeauftragter» genannt, für die Beförderung gefährlicher Güter benennen, deren Aufgabe darin besteht, die Risiken verhüten zu helfen, die sich aus solchen Tätigkeiten für Personen, Sachen und die Umwelt ergeben.

1.8.3.2 Die zuständigen Behörden der Vertragsparteien können vorsehen, dass diese Vorschriften nicht für Unternehmen gelten,

- a) deren betroffene Tätigkeiten sich auf begrenzte Mengen je Beförderungseinheit erstrecken, die unterhalb der in Unterabschnitt 1.1.3.6, in Absatz 2.2.7.1.2 sowie in den Kapiteln 3.3 und 3.4 festgelegten Grenzwerte liegen, oder
- b) deren Haupt- oder Nebentätigkeit nicht in der Beförderung gefährlicher Güter oder im mit dieser Beförderung zusammenhängenden Be- oder Entladen besteht, sondern die gelegentlich innerstaatliche Beförderungen gefährlicher Güter oder das damit zusammenhängende Be- oder Entladen vornehmen, wenn mit diesen Tätigkeiten nur eine sehr geringe Gefahr oder Umweltbelastung verbunden ist.

- 1.8.3.3** Der Gefahrgutbeauftragte hat unter der Verantwortung des Unternehmensleiters im wesentlichen die Aufgabe, im Rahmen der betroffenen Tätigkeiten des Unternehmens nach Mitteln und Wegen zu suchen und Maßnahmen zu veranlassen, die die Durchführung dieser Tätigkeiten unter Einhaltung der geltenden Bestimmungen und unter optimalen Sicherheitsbedingungen erleichtern.
- Seine den Tätigkeiten des Unternehmens entsprechenden Aufgaben sind insbesondere:
- Überwachung der Einhaltung der Vorschriften für die Beförderung gefährlicher Güter;
  - Beratung des Unternehmens bei den Tätigkeiten im Zusammenhang mit der Beförderung gefährlicher Güter;
  - Erstellung eines Jahresberichts für die Unternehmensleitung oder gegebenenfalls für eine örtliche Behörde über die Tätigkeiten des Unternehmens in Bezug auf die Beförderung gefährlicher Güter. Die Berichte sind fünf Jahre lang aufzubewahren und den einzelstaatlichen Behörden auf Verlangen vorzulegen.
- Darüber hinaus umfassen die Aufgaben des Gefahrgutbeauftragten insbesondere die Überprüfung des nachstehenden Vorgehens bzw. der nachstehenden Verfahren hinsichtlich der betroffenen Tätigkeiten:
- Verfahren, mit denen die Einhaltung der Vorschriften zur Identifizierung des beförderten gefährlichen Guts sichergestellt werden soll;
  - Vorgehen des Unternehmens, um beim Kauf von Beförderungsmitteln den besonderen Erfordernissen in Bezug auf das beförderte gefährliche Gut Rechnung zu tragen;
  - Verfahren, mit denen das für die Beförderung gefährlicher Güter oder für das Be- oder Entladen verwendete Material überprüft wird;
  - ausreichende Schulung der betreffenden Arbeitnehmer des Unternehmens und Vermerk über diese Schulung in der Personalakte;
  - Durchführung geeigneter Sofortmaßnahmen bei etwaigen Unfällen oder Zwischenfällen, die unter Umständen die Sicherheit während der Beförderung gefährlicher Güter oder während des Be- oder Entladens gefährden;
  - Durchführung von Untersuchungen und, sofern erforderlich, Erstellung von Berichten über Unfälle, Zwischenfälle oder schwere Verstöße, die während der Beförderung gefährlicher Güter oder während des Be- oder Entladens festgestellt wurden;
  - Einführung geeigneter Maßnahmen, mit denen das erneute Auftreten von Unfällen, Zwischenfällen oder schweren Verstößen verhindert werden soll;
  - Berücksichtigung der Rechtsvorschriften und der besonderen Anforderungen der Beförderung gefährlicher Güter bei der Auswahl und dem Einsatz von Subunternehmern oder sonstigen Dritten;
  - Überprüfung, ob das mit der Beförderung gefährlicher Güter oder dem Verladen oder dem Entladen der gefährlichen Güter betraute Personal über ausführliche Arbeitsanleitungen und Anweisungen verfügt;
  - Einführung von Maßnahmen zur Aufklärung über die Gefahren bei der Beförderung gefährlicher Güter oder beim Verladen oder Entladen der gefährlichen Güter;
  - Einführung von Maßnahmen zur Überprüfung des Vorhandenseins der im Beförderungsmittel mitzuführenden Papiere und Sicherheitsausrüstungen sowie der Vorschriftsmäßigkeit dieser Papiere und Ausrüstungen;
  - Einführung von Verfahren zur Überprüfung der Einhaltung der Vorschriften für das Be- und Entladen.
- 1.8.3.4** Die Funktion des Gefahrgutbeauftragten kann vom Leiter des Unternehmens, von einer Person mit anderen Aufgaben in dem Unternehmen oder von einer dem Unternehmen nicht angehörenden Person wahrgenommen werden, sofern diese tatsächlich in der Lage ist, die Aufgaben des Gefahrgutbeauftragten zu erfüllen.
- 1.8.3.5** Das Unternehmen teilt der zuständigen Behörde oder der hierzu von der Vertragspartei benannten Stelle auf Verlangen den Namen seines Gefahrgutbeauftragten mit.
- 1.8.3.6** Der Gefahrgutbeauftragte trägt dafür Sorge, dass nach einem Unfall, der sich während einer von dem jeweiligen Unternehmen durchgeführten Beförderung oder während des von dem Unternehmen vorgenommenen Be- oder Entladens ereignet und bei dem Personen, Sachen oder die Umwelt zu Schaden gekommen sind, nach Einholung aller sachdienlichen Auskünfte ein Unfallbericht für die Unternehmensleitung oder gegebenenfalls für eine örtliche Behörde erstellt wird. Dieser Unfallbericht ersetzt nicht die Berichte der Unternehmensleitung, die entsprechend sonstiger internationaler oder innerstaatlicher Rechtsvorschriften zu erstellen sind.
- 1.8.3.7** Der Gefahrgutbeauftragte muss Inhaber eines für die Beförderung auf der Straße gültigen Schulungsnachweises sein. Dieser wird von der zuständigen Behörde oder der hierzu von der Vertragspartei benannten Stelle ausgestellt.
- 1.8.3.8** Zur Erlangung des Nachweises muss der Bewerber eine Schulung erhalten, die durch das Bestehen einer von der zuständigen Behörde der Vertragspartei anerkannten Prüfung nachgewiesen wird.

- 1.8.3.9** Mit der Schulung sollen dem Bewerber in erster Linie eine ausreichende Kenntnis über die Risiken von Beförderungen gefährlicher Güter, eine ausreichende Kenntnis der Rechts- und Verwaltungsvorschriften sowie eine ausreichende Kenntnis der in Unterabschnitt 1.8.3.3 festgelegten Aufgaben vermittelt werden.
- 1.8.3.10** Die Prüfung wird von der zuständigen Behörde oder einer von dieser bestimmten Prüfungsstelle durchgeführt.
- Die Benennung der Prüfungsstelle erfolgt in schriftlicher Form. Diese Zulassung kann befristet sein und muss unter Zugrundelegung folgender Kriterien erfolgen:
- Kompetenz der Prüfungsstelle;
  - Spezifikation der von der Prüfungsstelle vorgeschlagenen Prüfungsmodalitäten;
  - Maßnahmen zur Gewährleistung der Objektivität der Prüfungen;
  - Unabhängigkeit der Prüfungsstelle gegenüber allen natürlichen oder juristischen Personen, die Gefahrgutbeauftragte beschäftigen.
- 1.8.3.11** Ziel der Prüfung ist es festzustellen, ob die Kandidaten über den erforderlichen Kenntnisstand zur Erfüllung der Aufgaben eines Gefahrgutbeauftragten gemäß Unterabschnitt 1.8.3.3 und somit zum Erhalt des in Unterabschnitt 1.8.3.7 vorgesehenen Schulungsnachweises verfügen; die Prüfung muss mindestens folgende Sachgebiete umfassen:
- a) Kenntnisse über Unfallfolgen im Zusammenhang mit der Beförderung gefährlicher Güter und Kenntnisse der wichtigsten Unfallursachen;
  - b) Bestimmungen in einzelstaatlichen Rechtsvorschriften sowie in internationalen Übereinkommen, die insbesondere folgende Bereiche betreffen:
    - Klassifizierung der gefährlichen Güter (Verfahren zur Klassifizierung von Lösungen und Gemischen, Aufbau des Stoffverzeichnisses, Klassen der gefährlichen Güter und Klassifizierungskriterien, Eigenschaften der beförderten gefährlichen Güter, physikalische und chemische sowie toxikologische Eigenschaften der gefährlichen Güter);
    - allgemeine Vorschriften für Verpackungen, Tanks und Tankcontainer (Typen, Codierung, Kennzeichnung, Bau, erste und wiederkehrende Prüfungen);
    - Kennzeichnung, Bezettelung, Anbringen von Großzetteln (Placards) und orangefarbene Kennzeichnung [Kennzeichnung und Bezettelung von Versandstücken, Anbringen und Entfernen der Großzettel (Placards) und der orangefarbenen Kennzeichnung];
    - Vermerke im Beförderungspapier (erforderliche Angaben);
    - Versandart und Versandbeschränkungen (geschlossene Ladung, Beförderung in loser Schüttung, Beförderung in Großpackmitteln (IBC), Beförderung in Containern, Beförderung in festverbundenen Tanks oder Aufsetztanks);
    - Beförderung von Fahrgästen;
    - Zusammenladeverbote und Vorsichtsmaßnahmen bei der Zusammenladung;
    - Trennung von Gütern;
    - begrenzte Mengen und freigestellte Mengen;
    - Handhabung und Sicherung der Ladung (Be- und Entladen - Füllungsgrad, Stauen und Trennen);
    - Reinigung bzw. Entgasung vor dem Be- und nach dem Entladen;
    - Fahrpersonal bzw. Besatzung: Ausbildung;
    - mitzuführende Papiere (Beförderungspapiere, schriftliche Weisungen, Zulassungsbescheinigung des Fahrzeugs, Bescheinigung über die Schulung der Fahrzeugführer, Kopie der etwaigen Ausnahme oder Abweichung, sonstige Papiere);
    - schriftliche Weisungen (Durchführung der Anweisungen sowie Schutzausrüstung für die Fahrzeugbesatzung);
    - Überwachungspflichten (Halten und Parken);
    - Verkehrsregeln und -beschränkungen;
    - Freiwerden umweltbelastender Stoffe auf Grund eines Betriebsvorgangs oder eines Unfalls;
    - Vorschriften für Beförderungsmittel.
- 1.8.3.12** Die Prüfung besteht aus einer schriftlichen Prüfung, die durch eine mündliche Prüfung ergänzt werden kann.
- Die schriftliche Prüfung besteht aus zwei Teilen:
- a) Dem Kandidaten wird ein Fragebogen vorgelegt. Dieser besteht aus mindestens 20 Fragen mit direkter Antwort, die mindestens die in der Liste gemäß Unterabschnitt 1.8.3.11 genannten Sachgebiete betreffen. Multiple-Choice-Fragen sind jedoch auch möglich. In diesem Fall entsprechen zwei Multiple-Choice-Fragen einer Frage mit direkter Antwort. Innerhalb dieser Sachgebiete ist folgenden Aspekten besondere Aufmerksamkeit zu widmen:
    - allgemeine Verhütungs- und Sicherheitsmaßnahmen

- Klassifizierung der gefährlichen Güter
- allgemeine Vorschriften für Verpackungen, Tanks, Tankcontainer, Tankfahrzeuge, usw.
- Kennzeichnung und Gefahrzettel
- Vermerke im Beförderungspapier
- Handhabung und Sicherung der Ladung
- Ausbildung des Fahrpersonals bzw. der Besatzung
- mitzuführende Papiere und Beförderungspapiere
- schriftliche Weisungen
- Vorschriften für Beförderungsmittel.

b) Jeder Kandidat hat eine Fallstudie zu einer der in Unterabschnitt 1.8.3.3 aufgeführten Aufgaben des Gefahrgutbeauftragten zu bearbeiten, bei der er nachweisen kann, dass er in der Lage ist, die Aufgaben eines Gefahrgutbeauftragten zu erfüllen.

**1.8.3.13** Die Vertragsparteien können vorsehen, dass die Kandidaten, die für Unternehmen tätig werden wollen, die sich auf die Beförderung bestimmter Arten gefährlicher Güter spezialisiert haben, nur auf den ihre Tätigkeit betreffenden Gebieten geprüft werden. Bei diesen Arten von Gütern handelt es sich um Güter der

- Klasse 1
- Klasse 2
- Klasse 7
- Klassen 3, 4.1, 4.2, 4.3, 5.1, 5.2, 6.1, 6.2, 8 und 9
- UN-Nummern 1202, 1203 und 1223.

Im Schulungsnachweis gemäß Unterabschnitt 1.8.3.7 ist deutlich anzugeben, dass dieser nur für die unter diesem Unterabschnitt genannten Arten gefährlicher Güter gültig ist, für die der Gefahrgutbeauftragte gemäß den im Unterabschnitt 1.8.3.12 genannten Bedingungen geprüft worden ist.

**1.8.3.14** Die zuständige Behörde oder die Prüfungsstelle erstellt im Laufe der Zeit einen Katalog der Fragen, die Gegenstand der Prüfungen waren.

**1.8.3.15** Der Schulungsnachweis gemäß Unterabschnitt 1.8.3.7 wird entsprechend dem Muster in Unterabschnitt 1.8.3.18 ausgestellt und von allen Vertragsparteien anerkannt.

**1.8.3.16** Der Nachweis hat eine Geltungsdauer von fünf Jahren. Seine Geltungsdauer wird automatisch um jeweils fünf Jahre verlängert, wenn der Inhaber des Nachweises im letzten Jahr vor dessen Ablauf an einer ergänzenden Schulung teilgenommen oder einen Test bestanden hat, die von der zuständigen Behörde anerkannt werden.

**1.8.3.17** Die Vorschriften der Unterabschnitte 1.8.3.1 bis 1.8.3.16 gelten als erfüllt, wenn die entsprechenden Bedingungen der Richtlinie 96/35/EG des Rates vom 3. Juni 1996 über die Bestellung und die berufliche Befähigung von Sicherheitsberatern für die Beförderung gefährlicher Güter auf Straße, Schiene oder Binnenwasserstraßen<sup>4)</sup> sowie der Richtlinie 2000/18/EG des Europäischen Parlamentes und des Rates vom 17. April 2000 über die Mindestanforderungen für die Prüfung der Sicherheitsberater für die Beförderung gefährlicher Güter auf Straße, Schiene oder Binnenwasserstraßen<sup>5)</sup> eingehalten werden.

---

<sup>4)</sup> Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften Nr. L 145 vom 19. Juni 1996, S. 10.

<sup>5)</sup> Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften Nr. L 118 vom 19. Mai 2000, S. 41.

**1.8.3.18 Schulungsnachweis des Gefahrgutbeauftragten**

Nummer des Schulungsnachweises: .....

Nationalitätszeichen des ausstellenden Staates: .....

Name: .....

Vorname(n): .....

Geburtsdatum und Geburtsort: .....

Staatsangehörigkeit: .....

Unterschrift des Inhabers: .....

Gültig bis ..... (Datum) für gefährliche Güter befördernde Unternehmen sowie Unternehmen, die das Be- oder Entladen im Zusammenhang mit Beförderungen gefährlicher Güter durchführen:

im Straßenverkehr

im Eisenbahnverkehr

im Binnenschiffsverkehr

Ausgestellt durch: .....

Datum: .....

Unterschrift: .....

Verlängert bis: .....

durch: .....

Datum: .....

Unterschrift: .....

**1.8.4 Liste der zuständigen Behörden und der von ihnen benannten Stellen**

Die Vertragsparteien teilen dem Sekretariat der Wirtschaftskommission der Vereinten Nationen für Europa die Adressen der gemäß Landesrecht für die Anwendung des ADR zuständigen Behörden und der von ihnen benannten Stellen, jeweils bezogen auf die betreffende Bestimmung des ADR, sowie die Adressen mit, an welche die jeweiligen Anträge zu stellen sind.

Das Sekretariat der Wirtschaftskommission der Vereinten Nationen für Europa erstellt aus den erhaltenen Informationen eine Liste und hält sie auf dem Laufenden. Es teilt die Liste und deren Änderungen den Vertragsparteien mit.

**1.8.5 Meldungen von Ereignissen mit gefährlichen Gütern**

**1.8.5.1** Eignet sich bei der Beförderung gefährlicher Güter auf dem Gebiet einer Vertragspartei ein schwerer Unfall oder Zwischenfall, so ist der Beförderer verpflichtet, der zuständigen Behörde der betreffenden Vertragspartei einen Bericht vorzulegen.

**1.8.5.2** Diese Vertragspartei leitet erforderlichenfalls ihrerseits einen Bericht an das Sekretariat der Wirtschaftskommission der Vereinten Nationen für Europa zwecks Information der anderen Vertragsparteien weiter.



## Kapitel 1.9

### Beförderungseinschränkungen durch die zuständigen Behörden

- 1.9.1** Gemäß Artikel 4 Absatz 1 des ADR kann die Einfuhr gefährlicher Güter in das Gebiet einer Vertragspartei Vorschriften oder Verboten unterliegen, die aus anderen Gründen als denen der Sicherheit während der Beförderung erlassen wurden. Diese Vorschriften oder Verbote sind in entsprechender Weise bekannt zu geben.
- 1.9.2** Vorbehaltlich der Vorschriften des Abschnittes 1.9.3 kann eine Vertragspartei für Fahrzeuge, die internationale Beförderungen gefährlicher Güter auf der Straße auf ihrem Hoheitsgebiet durchführen, bestimmte ergänzende Vorschriften anwenden, die nicht im ADR enthalten sind, sofern diese Vorschriften nicht im Widerspruch zu den Vorschriften des Artikels 2 Absatz 2 des Übereinkommens stehen und sie in seinem innerstaatlichen Recht aufgeführt sind und auch für Fahrzeuge gelten, die eine innerstaatliche Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße im Hoheitsgebiet der besagten Vertragspartei durchführen.
- 1.9.3** Die in Abschnitt 1.9.2 genannten ergänzenden Vorschriften sind:
- a) zusätzliche Vorschriften oder der Sicherheit dienende Einschränkungen für Fahrzeuge, die bestimmte Kunstbauwerke wie Brücken oder Tunnel befahren, für Fahrzeuge, die Mittel des kombinierten Verkehrs, wie z. B. Umschlageneinrichtungen oder Züge benutzen, oder für Fahrzeuge, die in Häfen oder anderen besonderen Beförderungsterminals ankommen oder von diesen ausgehen;
  - b) Vorschriften, in denen bestimmte von den Fahrzeugen einzuhaltende Fahrstrecken genannt sind, um Wirtschaftszentren, Wohngebiete oder ökologisch sensible Gebiete oder Industriegebiete mit gefährlichen Anlagen oder Straßen zu umgehen, die bedeutende physische Gefahren aufweisen;
  - c) besondere Vorschriften, in denen bestimmte einzuhaltende Fahrstrecken genannt sind, oder einzuhaltende Vorschriften für das Halten und Parken der Fahrzeuge mit gefährlichen Gütern bei extremen Witterungsbedingungen, Erdbeben, Unfällen, Demonstrationen, öffentlichen Unruhen oder bewaffneten Aufständen;
  - d) Einschränkungen für den Verkehr der Fahrzeuge mit gefährlichen Gütern an bestimmten Tagen der Woche oder des Jahres.
- 1.9.4** Die zuständige Behörde der Vertragspartei, die auf ihrem Hoheitsgebiet die ergänzenden Vorschriften nach Abschnitt 1.9.3 Absätze a) und d) anwendet, unterrichtet das Sekretariat der Wirtschaftskommission für Europa der Vereinten Nationen über die besagten Bestimmungen, das diese den Vertragsparteien zur Kenntnis bringt.

