

## 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.

**ADN:** Europäisches Übereinkommen über die internationale *Beförderung gefährlicher Güter* auf Binnenwasserstrassen.

**Aerosol:** siehe *Druckgaspackung*.

**Antragsteller:** Im Fall der *Konformitätsbewertung* der Hersteller oder sein bevollmächtigter Vertreter im Land einer Vertragspartei. Im Fall der wiederkehrenden Prüfungen, Zwischenprüfungen und ausserordentlichen Prüfungen ist der *Antragsteller* die Prüfeinrichtung, der Betreiber oder deren bevollmächtigter Vertreter im Land einer Vertragspartei.

**Bem.** Ausnahmsweise kann auch ein Dritter (z. B. ein *Betreiber eines Tankcontainers* gemäss Begriffsbestimmung in Abschnitt 1.2.1) die *Konformitätsbewertung* beantragen.

**ASTM:** American Society for Testing and Materials (Amerikanische Gesellschaft für Materialprüfung) (ASTM International, 100 Barr Harbor Drive, PO Box C700, West Conshohocken, PA, 19428-2959, Vereinigte Staaten von Amerika).

**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.

**Auslegungslebensdauer** für Flaschen und Grossflaschen aus Verbundwerkstoffen: Die höchste Lebensdauer (in Anzahl Jahren), für die die *Flasche* oder *Grossflasche* in Übereinstimmung mit der anwendbaren Norm ausgelegt und zugelassen ist.

**Ausschliessliche Verwendung** für die Beförderung radioaktiver Stoffe: Die alleinige Benutzung eines *Fahrzeugs* oder eines *Grosscontainers* durch einen einzigen *Absender*, wobei sämtliche Be- und Entladevorgänge vor, während und nach der *Beförderung* und die *Beförderung* selbst entsprechend den Anweisungen des *Absenders* oder des *Empfängers* ausgeführt werden, sofern dies im ADR vorgeschrieben ist.

**Aussenverpackung:** Der äussere Schutz einer *Kombinationsverpackung* oder einer *zusammengesetzten Verpackung*, einschliesslich des saugfähigen Materials, des Polstermaterials 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 diesem *Fahrzeug* befestigt sind. Als Elemente eines *Batterie-Fahrzeugs* gelten *Flaschen*, *Grossflaschen*, *Druckfässer* und *Flaschenbündel* sowie *Tanks* mit einem Fassungsraum von mehr als 450 Liter für in Absatz 2.2.2.1.1 definierte *Gase*.

**Bauart** für die Beförderung radioaktiver Stoffe: Die Beschreibung eines gemäss Absatz 2.2.7.2.3.5 f) freigestellten spaltbaren Stoffes, eines radioaktiven Stoffes in besonderer Form, eines gering dispergierbaren radioaktiven Stoffes, eines *Versandstückes* oder einer *Verpackung*, die dessen/deren vollständige Identifizierung ermöglicht. Die Beschreibung kann Spezifikationen, Konstruktionszeichnungen, Berichte über den Nachweis der Übereinstimmung mit den Vorschriften und andere relevante Unterlagen enthalten.

**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:** siehe *Container*.

**Bedeckter Schüttgut-Container:** siehe *Schüttgut-Container*.

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

**Bedienungsausrüstung:**

- a) eines *Tanks*: die Füll- und Entleerungseinrichtungen, die Über- und Unterdruckbelüftungseinrichtungen, die Sicherheits-, Heizungs-, Wärmeschutz- und Additivierungseinrichtungen 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 Begriffsbestimmung 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.

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

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

**Beförderungsmittel:** Für die Strassen- oder Eisenbahnbeförderung ein *Fahrzeug* oder Wagen.

**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.

**Beladen:** siehe *Verladen*.

**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.

**Bergungsdruckgefäss:** Ein Druckgefäss mit einem mit Wasser ausgeliterten Fassungsraum von höchstens 3000 Litern, in das ein oder mehrere beschädigte, defekte, undichte oder nicht den Vorschriften entsprechende Druckgefässe zum Zwecke der Beförderung, z. B. zur Wiederverwertung oder Entsorgung, eingesetzt werden.

**Bergungsgrossverpackung:** Sonderverpackung, die

- 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 m<sup>3</sup> hat,

und in die beschädigte, defekte, undichte oder nicht den Vorschriften entsprechende *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.

**Bergungsverpackung:** Sonderverpackung, in die beschädigte, defekte, undichte oder nicht den Vorschriften entsprechende *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, in dessen Namen der Tankcontainer oder ortsbewegliche Tank betrieben wird.

**Betriebsdauer** für Flaschen und Grossflaschen aus Verbundwerkstoffen: Die Anzahl Jahre, für die der Betrieb der Flasche oder Grossflasche zugelassen ist.

**Betriebsdruck:** Der entwickelte Druck eines verdichteten Gases bei einer Bezugstemperatur von 15 °C in einem vollen Druckgefäss.

**Bem.** Für Tanks siehe Begriffsbestimmung für *höchster Betriebsdruck*.

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

**Brennstoffzelle:** Eine elektrochemische Vorrichtung, welche die chemische Energie eines Brennstoffs in elektrische Energie, Wärme und Reaktionsprodukte umwandelt.

**Brennstoffzellen-Motor:** Eine Vorrichtung, die für den Antrieb von Einrichtungen verwendet wird und die aus einer Brennstoffzelle und ihrer Brennstoffversorgung besteht – unabhängig davon, ob diese in die Brennstoffzelle integriert oder von dieser getrennt ist – und die alle Zubehörteile umfasst, die für ihre Funktion notwendig sind.

## C

**CGA:** Compressed Gas Association (Verband für verdichtete Gase) (CGA, 14501 George Carter Way, Suite 103, Chantilly VA 20151, Vereinigte Staaten von Amerika).

**CIM:** Einheitliche Rechtsvorschriften für den Vertrag über die internationale Eisenbahnbeförderung von Gütern (Anhang B des Übereinkommens über den internationalen Eisenbahnverkehr (COTIF)) in der jeweils geänderten Fassung.

**CMR:** Übereinkommen über den Beförderungsvertrag im internationalen Strassengüterverkehr (Genf, 19. Mai 1956) in der jeweils geänderten Fassung.

**CNG (compressed natural gas):** siehe *Verdichtetes Erdgas (CNG)*.

**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,
- das mit der Ausnahme von Containern zur Beförderung radioaktiver Stoffe ein Innenvolumen von mindestens 1 m<sup>3</sup> hat.

Ein *Wechselaufbau (Wechselbehälter)* ist ein Container, der laut der europäischen Norm EN 283:1991 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. Dennoch darf ein Container für die Beförderung radioaktiver Stoffe als Verpackung verwendet werden.

Ausserdem:

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

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

**Geschlossener Schüttgut-Container:** siehe *Schüttgut-Container*.

**Grosscontainer:**

- a) ein *Container*, der nicht der Begriffsbestimmung für *Kleincontainer* entspricht;
- 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.

**Kleincontainer:** Ein *Container*, der ein Innenvolumen von höchstens 3 m<sup>3</sup> hat.

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

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

**CTU:** siehe *Güterbeförderungseinheit*.

## D

**Dichte Umschliessung** für die Beförderung radioaktiver Stoffe: Die vom Konstrukteur festgelegte Anordnung der Verpackungsbauteile, die ein Entweichen der radioaktiven Stoffe während der *Beförderung* verhindern sollen.

**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.

**Dosisleistung:** Die Umgebungsäquivalentdosis bzw. die Richtungsäquivalentdosis je Zeiteinheit, die am fraglichen Punkt gemessen wird.

**Druckfass:** Geschweisstes ortsbewegliches *Druckgefäss* mit einem mit Wasser ausgeliterten Fassungsraum von mehr als 150 Liter und höchstens 1000 Liter (z. B. zylindrisches *Gefäss* mit Rollreifen, kugelförmige *Gefässe* auf Gleiteinrichtungen).

**Druckgaspackung (Aerosol):** Ein Gegenstand, der aus einem nicht nachfüllbaren *Gefäss* besteht, das den Vorschriften des Abschnitts 6.2.6 entspricht, aus Metall, Glas oder Kunststoff hergestellt ist, ein verdichtetes, verflüssigtes oder unter Druck gelöstes *Gas* mit oder ohne einen *flüssigen*, pastösen oder pulverförmigen *Stoff* enthält und 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.

**Druckgefäss:** Ein Sammelbegriff für *Flasche*, *Grossflasche*, *Druckfass*, verschlossener *Kryo-Behälter*, *Metallhydrid-Speichersystem*, *Flaschenbündel* und *Bergungsdruckgefässe*.

**Durchmesser** (für *Tankkörper* von *Tanks*): Der innere Durchmesser des *Tankkörpers*.

**durch oder in** für die Beförderung radioaktiver Stoffe: Durch oder in die Länder, in denen eine Sendung befördert wird, jedoch werden Länder, «über» die eine Sendung in der Luft befördert wird, ausdrücklich ausgeschlossen, vorausgesetzt, in diesen Ländern erfolgt keine planmässige Zwischenlandung.

## E

**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.

**Einschliessungssystem** für die Beförderung radioaktiver Stoffe: Die vom Konstrukteur festgelegte und von der *zuständigen Behörde* anerkannte Anordnung der spaltbaren Stoffe und der Verpackungsbauteile, die zur Erhaltung der Kritikalitätssicherheit vorgesehen ist.

**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.

**EN (-Norm):** Vom Europäischen Komitee für Normung (CEN) (CEN, Avenue Marnix 17, B-1000 Brüssel) veröffentlichte europäische Norm.

**Entladen:** Alle Tätigkeiten, die vom *Entlader* gemäss der Begriffsbestimmung von *Entlader* vorgenommen werden.

**Entlader:** Das *Unternehmen*, das

- a) einen *Container*, *Schüttgut-Container*, *MEGC*, *Tankcontainer* oder *ortsbeweglichen Tank* von einem *Fahrzeug* absetzt oder
- b) verpackte *gefährliche Güter*, *Kleincontainer* oder *ortsbewegliche Tanks* aus oder von einem *Fahrzeug* oder *Container* entlädt oder
- c) *gefährliche Güter* aus einem *Tank* (*Tankfahrzeug*, *Aufsetztank*, *ortsbeweglicher Tank* oder *Tankcontainer*) oder aus einem *Batterie-Fahrzeug*, *MEMU* oder *MEGC* oder aus einem *Fahrzeug*, *Grosscontainer* oder *Kleincontainer* für Güter *in loser Schüttung* oder einem *Schüttgut-Container* entleert.

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

**Entwickelter Druck:** Der Druck des Inhalts eines *Druckgefässes* bei Temperatur- und Diffusionsgleichgewicht.

**Entzündbare Bestandteile (Druckgaspackungen):** Entzündbare *flüssige Stoffe*, entzündbare *feste Stoffe* oder die im *Handbuch Prüfungen und Kriterien* Teil III Unterabschnitt 31.1.3 Bem. 1 bis 3 definierten entzündbaren *Gase* oder *Gasgemische*. Durch diese Bezeichnung werden pyrophore, selbsterhitzungsfähige oder mit Wasser reagierende Stoffe nicht erfasst. Die chemische Verbrennungswärme ist durch eines der folgenden Verfahren zu bestimmen: ASTM D 240, ISO/FDIS 13943:1999 (E/F) 86.1 bis 86.3 oder NFPA 30B.

## 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*.

**Fassungsraum eines Tankkörpers oder eines Tankkörperabteils für Tanks:** Das gesamte Innenvolumen des *Tankkörpers* oder des *Tankkörperabteils* in Liter oder Kubikmeter. Wenn es nicht möglich ist, den *Tankkörper* oder das *Tankkörperabteil* wegen seiner Form oder seines Baus vollständig zu befüllen, ist dieser geringere Fassungsraum für die Bestimmung des Füllungsgrades und die Kennzeichnung des *Tanks* zu verwenden.

**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:**

- a) ein Stoff mit einem Schmelzpunkt oder Schmelzbeginn über 20 °C bei einem Druck von 101,3 kPa oder
- b) 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:** Ortsbewegliches *Druckgefäss* mit einem mit Wasser ausgeliterten Fassungsraum von höchstens 150 Liter.

**Flaschenbündel:** Eine Einheit aus *Flaschen*, die aneinander befestigt und untereinander mit einem Sammelrohr verbunden sind und die als untrennbare Einheit befördert werden. Der gesamte mit Wasser ausgeliterte Fassungsraum darf 3000 Liter nicht überschreiten; bei Flaschenbündeln, die für die *Beförderung* von giftigen *Gasen* der Klasse 2 (Gruppen, die gemäss Absatz 2.2.2.1.3 mit dem Buchstaben T beginnen) vorgesehen sind, ist dieser mit Wasser ausgeliterte Fassungsraum auf 1000 Liter begrenzt.

**Flexibler Schüttgut-Container:** siehe *Schüttgut-Container*.

**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

- a) bei einem Druck von 101,3 kPa einen Schmelzpunkt oder Schmelzbeginn von 20 °C oder darunter hat oder
- b) nach dem Prüfverfahren ASTM D 4359-90 flüssig ist oder
- c) 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.

**Flüssiggas (LPG)<sup>3)</sup>:** Unter geringem Druck verflüssigtes Gas, das aus einem oder mehreren nur der UN-Nummer 1011, 1075, 1965, 1969 oder 1978 zugeordneten leichten Kohlenwasserstoffen besteht und das neben Spuren anderer Kohlenwasserstoffgase hauptsächlich Propan, Propen, Butan, Butan-Isomeren und/oder Buten enthält.

- Bem.**
1. Entzündbare Gase, die anderen UN-Nummern zugeordnet sind, gelten nicht als LPG.
  2. Für UN 1075 siehe Bem. 2 unter Klassifizierungscode 2 F UN 1965 in der Tabelle für verflüssigte Gase in Unterabschnitt 2.2.2.3.

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

**Füllungsgrad:** Das Verhältnis zwischen der Masse an Gas und der Masse an Wasser bei 15 °C, die ein für die Verwendung vorbereitetes *Druckgefäss* vollständig ausfüllen würde.

## 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 Beförderungsgerät, 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 in Absatz 2.2.2.1.1 definierte *Gase*.

**Bem.** Für UN-MEGC siehe Kapitel 6.7.

**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.

---

<sup>3)</sup> Die Buchstaben «LPG» sind die Abkürzung des englischen Ausdrucks «Liquefied Petroleum Gas».

**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. (Siehe auch *Druckgefäss* und *Innengefäss*.)

**Gefäss, klein, mit Gas (Gaspatrone):** Ein nicht nachfüllbares *Gefäss*, das im Falle von *Gefässen* aus Metall einen mit Wasser ausgeliterten Fassungsraum von höchstens 1000 ml und im Falle von *Gefässen* aus Kunststoff oder Glas von höchstens 500 ml hat und das ein *Gas* oder *Gasgemisch* unter Druck enthält. Es kann mit einem Ventil ausgerüstet sein.

**Genehmigung/Zulassung:**

**Multilaterale Genehmigung/Zulassung** für die Beförderung radioaktiver Stoffe: Eine je nach Fall durch die jeweils *zuständige Behörde* des Ursprungslandes der *Bauart* oder der *Beförderung* und durch die *zuständige Behörde* jedes Landes, durch oder in das eine Sendung zu befördern ist, erteilte Genehmigung/Zulassung.

**Unilaterale Zulassung** für die Beförderung radioaktiver Stoffe: Eine Zulassung einer *Bauart*, die nur von der *zuständigen Behörde* des Ursprungslandes der *Bauart* erteilt werden muss.

Ist das Ursprungsland keine Vertragspartei des ADR, so bedarf die Genehmigung/Zulassung der Anerkennung durch die *zuständige Behörde* einer Vertragspartei des ADR (siehe Unterabschnitt 6.4.22.8)..

**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 radioaktiver Stoffe ist «*ausschliessliche Verwendung*».

**Geschlossener Container:** siehe *Container*.

**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.

**GHS (Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals):** Die von den Vereinten Nationen mit Dokument ST/SG/AC.10/30/Rev.8 veröffentlichte achte überarbeitete Ausgabe des Global harmonisierten Systems zur Einstufung und Kennzeichnung von Chemikalien.

**Grosscontainer:** siehe *Container*.

**Grossflasche:** Ortsbewegliches *Druckgefäss* einer nahtlosen Bauweise oder einer Bauweise aus Verbundwerkstoff mit einem mit Wasser ausgeliterten Fassungsraum von mehr als 150 Liter bis höchstens 3000 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 *metallinen 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. *Ortsbewegliche Tanks* oder *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.

**Regelmässige Wartung eines flexiblen Grosspackmittels (IBC):** Die routinemässige Ausführung von Arbeiten an *flexiblen Kunststoff-IBC* oder *flexiblen IBC* aus Textilgewebe, wie:

- Reinigung oder
- Ersatz nicht integraler Bestandteile, wie nicht integrale Auskleidungen und Verschlussverbindungen, durch Bestandteile, die den ursprünglichen Spezifikationen des Herstellers entsprechen,

vorausgesetzt, diese Arbeiten haben keine negativen Auswirkungen auf die Behältnisfunktion des *flexiblen IBC* und verändern nicht die Bauart.

**Regelmässige Wartung eines starren Grosspackmittels (IBC):** Die Ausführung regelmässiger Arbeiten an *metallinen IBC*, *starreren Kunststoff-IBC* oder *Kombinations-IBC* wie

- Reinigung;
- Entfernen und Wiederanbringen oder Ersetzen der Verschlüsse des *Packmittelkörpers* (einschliesslich der damit verbundenen Dichtungen) oder der *Bedienungsausrüstung* entsprechend den ursprünglichen Spezifikationen des Herstellers, vorausgesetzt, die Dichtheit des IBC wird überprüft; oder
- Wiederherstellen der *baulichen Ausrüstung*, die nicht direkt die Funktion hat, ein gefährliches Gut einzuschliessen oder einen Entleerungsdruck aufrechtzuerhalten, um eine Übereinstimmung mit der geprüften Bauart herzustellen (z. B. Richten der Stützfüsse oder der Hebeeinrichtungen), vorausgesetzt, die Behältnisfunktion des *IBC* wird nicht beeinträchtigt.

**Repariertes Grosspackmittel (IBC):** Ein *metallener IBC*, ein *starrer Kunststoff-IBC* oder ein *Kombinations-IBC*, der wegen eines Stosses oder eines anderen Grundes (z. B. Korrosion, Versprödung oder andere Anzeichen einer gegenüber der geprüften Bauart verminderten Festigkeit) so wiederhergestellt wurde, dass er wieder der geprüften Bauart entspricht und in der Lage ist, den Bauartprüfungen standzuhalten. Für Zwecke des ADR gilt das Ersetzen des *starreren Innenbehälters* eines *Kombinations-IBC* durch einen der ursprünglichen Bauart desselben Herstellers entsprechenden Behälter als Reparatur. Dieser Begriff schliesst jedoch nicht die *regelmässige Wartung eines starren IBC* ein. Der *Packmittelkörper* eines *starreren Kunststoff-IBC* und der Innenbehälter eines *Kombinations-IBC* sind nicht reparabel. *Flexible IBC* sind, sofern dies nicht von der *zuständigen Behörde* zugelassen ist, nicht reparabel.

**Wiederaufgearbeitetes Grosspackmittel (IBC):** Ein *metallener IBC*, ein *starrer Kunststoff-IBC* oder ein *Kombinations-IBC*:

- der sich, ausgehend von einem den Vorschriften nicht entsprechenden Typ, aus der Fertigung eines den Vorschriften entsprechenden UN-Typs ergibt oder
- der sich aus der Umwandlung eines den Vorschriften entsprechenden UN-Typs in einen anderen, den Vorschriften entsprechenden Typ ergibt.

*Wiederaufgearbeitete IBC* unterliegen denselben Vorschriften des ADR wie ein neuer *IBC* desselben Typs (siehe auch Definition der Bauart in Absatz 6.5.6.1.1).

**Grossverpackung:** Eine aus einer *Aussenverpackung* bestehende *Verpackung*, die Gegenstände oder *Innenverpackungen* enthält,

- für eine mechanische Handhabung ausgelegt ist und
- 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.

**Wiederaufgearbeitete Grossverpackung:** Eine *Grossverpackung* aus Metall oder aus starrem Kunststoff:

- die sich, ausgehend von einem den Vorschriften nicht entsprechenden Typ, aus der Fertigung eines den Vorschriften entsprechenden UN-Typs ergibt oder
- die sich aus der Umwandlung eines den Vorschriften entsprechenden UN-Typs in einen anderen, den Vorschriften entsprechenden UN-Typ ergibt.

*Wiederaufgearbeitete Grossverpackungen* unterliegen denselben Vorschriften des ADR wie eine neue *Grossverpackung* desselben Typs (siehe auch Definition der Bauart in Absatz 6.6.5.1.2).



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

**Güterbeförderungseinheit (CTU):** Ein *Fahrzeug*, ein *Wagen*, ein *Container*, ein *Tankcontainer*, ein *ortsbeweglicher Tank* oder ein *MEGC*.

## H

**Haltezeit:** Der Zeitraum zwischen der Herstellung des erstmaligen Füllzustandes bis zu dem Zeitpunkt, in dem der Druck durch Wärmezufuhr auf den niedrigsten Ansprechdruck der Druckbegrenzungseinrichtung(en) von *Tanks* für die Beförderung tiefgekühlt verflüssigter Gase gestiegen ist.

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

**Handbuch Prüfungen und Kriterien:** Siebte überarbeitete Ausgabe des Handbuchs Prüfungen und Kriterien, herausgegeben von den Vereinten Nationen (ST/SG/AC.10/11/Rev.7).

**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, die im Scheitel des *Tanks* im Betriebszustand erreicht werden können:

- höchster effektiver Druck, der im *Tank* während des Füllens zugelassen ist (höchstzulässiger *Fülldruck*);
- höchster effektiver Druck, der im *Tank* während des Entleerens zugelassen ist (höchstzulässiger *Entleerungsdruck*);
- 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) mit Ausnahme von *Tanks* zur *Beförderung* verdichteter, verflüssigter oder gelöster Gase der Klasse 2 ist der *höchste Betriebsdruck (Überdruck)* jedoch gleich dem vorgeschriebenen Ansprechdruck dieser *Sicherheitsventile* (siehe auch *Berechnungsdruck*, *Entleerungsdruck*, *Fülldruck* und *Prüfdruck*).

- Bem.**
- Der *höchste Betriebsdruck* ist für *Tanks* mit Schwerkraftentleerung gemäss Absatz 6.8.2.1.14 a) nicht anwendbar.
  - Für *ortsbewegliche Tanks* siehe Kapitel 6.7.
  - Für verschlossene *Kryo-Behälter* siehe Bem. zu Absatz 6.2.1.3.6.5.

**Höchster Fassungsraum:** Das höchste Innenvolumen von *Gefässen* oder *Verpackungen*, einschliesslich *Grossverpackungen* und *Grosspackmittel (IBC)*, ausgedrückt in m<sup>3</sup> oder Liter.

**Höchster normaler Betriebsdruck** für die Beförderung radioaktiver Stoffe: Der höchste Druck über dem Luftdruck bei mittlerer Meereshöhe, der sich in der *dichten Umschliessung* im Laufe eines Jahres unter den Temperatur- und Sonneneinstrahlungsbedingungen entwickeln würde, die den Umgebungsbedingungen während der *Beförderung* ohne Entlüftung, äussere Kühlung durch ein Hilfssystem oder betriebliche Überwachung entsprechen.

**Höchstzulässige Bruttomasse:**

- (für *IBC*): die Summe aus Masse des *IBC* und der gesamten *Bedienungsausrüstung* oder *baulichen Ausrüstung* und höchstzulässiger Nettomasse;
- (für *Tanks*): die Summe aus Eigenmasse des *Tanks* und höchster für die *Beförderung* zugelassener Ladung.

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

**Holzfass:** *Verpackung* aus Naturholz mit rundem Querschnitt und bauchig geformten Wänden, die aus Dau- ben 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 Verstaueung 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

**IAEA:** International Atomic Energy Agency (IAEO – Internationale Atomenergieorganisation) (IAEO, Postfach 100, A-1400 Wien).

**IAEO-Regelungen für die sichere Beförderung radioaktiver Stoffe:** Eine der folgenden Ausgaben dieser Regelungen:

- a) für die Ausgaben 1985 und 1985 (in der Fassung 1990): die IAEA Safety Series No. 6;
- b) für die Ausgabe 1996: die IAEA Safety Series No. ST-1;
- c) für die Ausgabe 1996 (überarbeitet): die IAEA Safety Series No. TS-R-1 (ST-1, überarbeitet);
- d) für die Ausgaben 1996 (in der Fassung 2003), 2005 und 2009: die IAEA Safety Standards Series No. TS-R-1;
- e) für die Ausgabe 2012: die IAEA Safety Standards Series No. SSR-6;
- f) für die Ausgabe 2018: die IAEA Safety Standards Series No. SSR-6 (Rev.1).

**IBC:** siehe *Grosspackmittel*.

**ICAO:** International Civil Aviation Organization (Internationale Zivillufffahrt-Organisation) (ICAO, 999 University Street, Montreal, Quebec H3C 5H7, Kanada).

**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.

**IMO:** International Maritime Organization (Internationale Seeschiffahrtsorganisation) (IMO, 4 Albert Embankment, London SE1 7SR, Vereinigtes Königreich).

**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.

**ISO (-Norm):** Von der International Organization for Standardization (ISO – Internationale Organisation für Normung) (ISO, 1, rue de Varembé, CH-1204 Genf 20) veröffentlichte internationale Norm.

## 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:** siehe *Container*.

**Kombinations-IBC mit Kunststoff-Innenbehälter:** Ein *IBC*, der aus einer *baulichen Ausrüstung* 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 Zusammensetzung 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 ein.

**Kombinationsverpackung:** Aus einer *Aussenverpackung* und einem *Innengefäss* bestehende *Verpackung*, die so gebaut ist, dass das *Innengefäss* und die *Aussenverpackung* eine integrale Verpackung bilden. Ist sie einmal zusammengebaut, so bildet sie eine untrennbare Einheit, die als solche gefüllt, gelagert, befördert und entleert wird.

**Bem.** Der Begriff «*Innengefäss*» einer *Kombinationsverpackung* darf nicht mit dem Begriff «*Innenverpackung*» einer *zusammengesetzten Verpackung* verwechselt werden. 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*.

Wenn nach dem Begriff «*Kombinationsverpackung*» in Klammern ein Werkstoff angegeben ist, bezieht sich dieser auf das *Innengefäss*.

**Konformitätsbewertung:** Der Prozess der Überprüfung der Konformität eines Produkts nach den Vorschriften der Abschnitte 1.8.6 und 1.8.7 betreffend die Baumusterzulassung, die Überwachung der Herstellung und die erstmalige Prüfung.

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

**Kritikalitätssicherheitskennzahl (CSI)<sup>4)</sup>**, die einem Versandstück, einer Umverpackung oder einem Container mit spaltbaren Stoffen zugeordnet ist, für die Beförderung radioaktiver Stoffe: Eine Zahl, anhand derer die Ansammlung von *Versandstücken*, *Umverpackungen* oder *Containern*, die spaltbare Stoffe enthalten, überwacht wird.

**Kritische Temperatur:** Die Temperatur, oberhalb der ein Stoff nicht in *flüssigem* Zustand existieren kann.

**Kryo-Behälter:** Ortsbewegliches wärmeisoliertes *Druckgefäss* für die Beförderung tiefgekühlt verflüssigter Gase mit einem mit Wasser ausgeliterten Fassungsraum von höchstens 1000 Liter (siehe auch *offener Kryo-Behälter*).

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

## L

**LNG (liquefid natural gas):** siehe *Verflüssigtes Erdgas (LNG)*.

**Luftdicht verschlossener Tank:** Ein *Tank*, der

- nicht mit *Sicherheitsventilen*, Berstscheiben, anderen ähnlichen Sicherheitseinrichtungen oder *Vakuumentilen* ausgerüstet ist oder
- mit *Sicherheitsventilen*, denen gemäss Absatz 6.8.2.2.10 eine Berstscheibe vorgeschaltet ist, nicht jedoch mit *Vakuumentilen* ausgerüstet ist.

Ein *Tank* für die *Beförderung flüssiger Stoffe* mit einem Berechnungsdruck von mindestens 4 bar oder für die *Beförderung fester* (pulverförmiger oder körniger) *Stoffe* ungeachtet seines *Berechnungsdrucks* gilt ebenfalls als luftdicht verschlossen, wenn er

- mit *Sicherheitsventilen*, denen gemäss Absatz 6.8.2.2.10 eine Berstscheibe vorgeschaltet ist, und mit *Vakuumentilen* ausgerüstet ist, die dem Absatz 6.8.2.2.3 entsprechen, oder
- nicht mit *Sicherheitsventilen*, Berstscheiben oder anderen ähnlichen Sicherheitseinrichtungen, jedoch mit *Vakuumentilen* ausgerüstet ist, die dem Absatz 6.8.2.2.3 entsprechen.

## M

**Managementsystem** für die Beförderung radioaktiver Stoffe: Eine Reihe zusammenhängender oder sich gegenseitig beeinflussender Elemente (System) für die Festlegung von Strategien und Zielen und die Ermöglichung der Erreichung der Ziele in einer wirksamen und nachhaltigen Weise.

**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*.

**MEMU:** siehe *Mobile Einheit zur Herstellung von explosiven Stoffen oder Gegenständen mit Explosivstoff*.

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

**Metallhydrid-Speichersystem:** Ein einzelnes vollständiges Wasserstoff-Speichersystem, das ein Gefäss, ein Metallhydrid, eine Druckentlastungseinrichtung, ein Absperrventil, eine *Bedienungsausrüstung* und innere Bestandteile enthält und nur für die *Beförderung* von Wasserstoff verwendet wird.

**Mitglied der Fahrzeugbesatzung:** Ein Fahrer oder jede andere Person, die den Fahrer aus Sicherheits-, Sicherungs-, Ausbildungs- oder Betriebsgründen begleitet.

---

<sup>4)</sup> Die Buchstaben «CSI» sind die Abkürzung des englischen Ausdrucks «Criticality Safety Index».

**Mobile Einheit zur Herstellung von explosiven Stoffen oder Gegenständen mit Explosivstoff (MEMU)**<sup>5)</sup>: Eine Einheit oder ein *Fahrzeug*, auf dem eine Einheit befestigt ist, zur Herstellung und zum Laden von explosiven Stoffen oder Gegenständen mit Explosivstoff aus *gefährlichen Gütern*, die selbst keine explosiven Stoffe oder Gegenstände mit Explosivstoff sind. Die Einheit besteht aus verschiedenen *Tanks*, *Schüttgut-Containern* und Herstellereinrichtungen sowie aus Pumpen und der damit zusammenhängenden Ausrüstung. Die MEMU kann verschiedene besondere Laderäume für verpackte explosive Stoffe oder Gegenstände mit Explosivstoff haben.

**Bem.** Obwohl die Begriffsbestimmung für MEMU den Ausdruck «zur Herstellung und zum Laden von explosiven Stoffen oder Gegenständen mit Explosivstoff» enthält, gelten die Vorschriften für MEMU nur für die Beförderung und nicht für die Herstellung und das Laden von explosiven Stoffen oder Gegenständen mit Explosivstoff.

## 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.

**Netto-Explosivstoffmasse (NEM)**: Die Gesamtmasse der explosiven Stoffe ohne Verpackungen, Gehäuse usw. (Die Begriffe «Netto-Explosivstoffmenge», «Netto-Explosivstoffinhalt», «Netto-Explosivstoffgewicht» oder «Nettomasse des explosiven Inhalts» werden oft mit derselben Bedeutung verwendet.)

**Neutronenstrahlungsdetektor**: Eine Einrichtung zum Feststellen von Neutronenstrahlung. In einer derartigen Einrichtung kann ein Gas in einem dicht verschlossenen Elektronenröhrenwandler, der Neutronenstrahlung in ein messbares elektrisches Signal umwandelt, enthalten sein.

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

## O

**Offener Container**: siehe *Container*.

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

**Offener Kryo-Behälter**: Ortsbewegliches wärmeisoliertes *Gefäss* für tiefgekühlt verflüssigte *Gase*, das durch ständiges Entlüften des tiefgekühlt verflüssigten *Gases* auf Umgebungsdruck gehalten wird.

**Offshore-Schüttgut-Container**: Ein Container für Güter in loser Schüttung, der besonders für die wiederholte Verwendung für die *Beförderung* von, zu und zwischen Offshore-Einrichtungen ausgelegt ist. Ein Offshore-Schüttgut-Container wird nach den Richtlinien für die Zulassung von auf hoher See eingesetzten Offshore-Containern, die von der Internationalen Seeschiffahrtsorganisation (IMO) im Dokument MSC/Circ.860 festgelegt wurden, ausgelegt und gebaut.

**Ortsbeweglicher Tank**: Ein multimodaler *Tank*, der, wenn er für die *Beförderung* von in Absatz 2.2.2.1.1 definierten *Gasen* verwendet wird, einen Fassungsraum von mehr als 450 Liter hat, 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**: Druck, der bei einer Druckprüfung für die erstmalige oder wiederkehrende Prüfung anzuwenden ist (siehe auch *Berechnungsdruck*, *Entleerungsdruck*, *Fülldruck* und *höchster Betriebsdruck (Überdruck)*).

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

**Prüfstelle**: Eine von der *zuständigen Behörde* zugelassene unabhängige Prüfstelle.

---

<sup>5)</sup> Die Buchstaben «MEMU» sind die Abkürzung des englischen Ausdrucks «Mobile Explosives Manufacturing Unit».

## 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

**Radioaktiver Inhalt** für die Beförderung radioaktiver Stoffe: Die radioaktiven Stoffe mit allen kontaminierten oder aktivierten *festen Stoffen*, *flüssigen Stoffen* und *Gasen* innerhalb der *Verpackung*.

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

**Regelmässige Wartung eines flexiblen Grosspackmittels (IBC):** siehe *Grosspackmittel (IBC)*.

**Regelmässige Wartung eines starren Grosspackmittels (IBC):** siehe *Grosspackmittel (IBC)*.

**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 Bezeichnungen entfernt wurden,
- (ii) das wieder in seine ursprüngliche Form und sein ursprüngliches Profil gebracht wurde, wobei die Verbindungen zwischen Böden und Mantel (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 Bezeichnungen 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.

**Repariertes Grosspackmittel (IBC):** siehe *Grosspackmittel (IBC)*.

**RID:** Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter (Anhang C 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):** siehe *Temperatur der selbstbeschleunigenden Zersetzung (SADT)*.

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

**SAPT (self-accelerating polymerization temperature):** siehe *Temperatur der selbstbeschleunigenden Polymerisation (SAPT)*.

**Saug-Druck-Tank für Abfälle:** Ein hauptsächlich für die *Beförderung* gefährlicher *Abfälle* verwendeter *festverbundener Tank*, *Aufsetztank*, *Tankcontainer* oder *Tankwechsellaufbau (Tankwechselbehälter)*, der in besonderer Weise gebaut oder ausgerüstet ist, um das Einfüllen und Entleeren 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*.

**Schüttgut-Container:** Ein Behältnissystem (einschliesslich eventueller Auskleidungen oder Beschichtungen), das für die *Beförderung fester Stoffe* in direktem Kontakt mit dem Behältnissystem vorgesehen ist. *Verpackungen*, *Grosspackmittel (IBC)*, *Grossverpackungen* und *Tanks* sind nicht eingeschlossen.

Ein Schüttgut-Container:

- ist von dauerhafter Beschaffenheit und genügend widerstandsfähig, um wiederholt verwendet werden zu können,
- ist besonders dafür gebaut, um die *Beförderung* von Gütern durch ein oder mehrere Beförderungsmittel ohne Veränderung der Ladung zu erleichtern,
- ist mit Vorrichtungen versehen, welche die Handhabung erleichtern,
- hat einen Fassungsraum von mindestens 1,0 m<sup>3</sup>.

Beispiele für Schüttgut-Container sind *Container*, *Offshore-Schüttgut-Container*, Mulden, Silos für Güter in loser Schüttung, *Wechselaufbauten (Wechselbehälter)*, trichterförmige *Container*, *Rollcontainer*, Ladeabteile von *Fahrzeugen*.

**Bem.** Diese Begriffsbestimmung gilt nur für *Schüttgut-Container*, die den Vorschriften des Kapitels 6.11 entsprechen.

***Bedeckter Schüttgut-Container:*** Ein oben offener *Schüttgut-Container* mit starrem Boden (einschliesslich trichterförmiger Böden), starren Seitenwänden und starren Stirnseiten und einer nicht starren Abdeckung.

***Flexibler Schüttgut-Container:*** Ein flexibler *Container* mit einem Fassungsraum von höchstens 15 m<sup>3</sup>, einschliesslich Auskleidungen, angebrachte Handhabungseinrichtungen und Bedienungsausrüstung.

***Geschlossener Schüttgut-Container:*** Ein vollständig geschlossener *Schüttgut-Container* mit einem starren Dach, starren Seitenwänden, starren Stirnseiten und einem starren Boden (einschliesslich trichterförmiger Böden). Der Begriff umfasst *Schüttgut-Container* mit einem öfFnungsfähigen Dach, öfFnungsfähigen Seitenwänden oder öfFnungsfähigen Stirnseiten, das/die während der *Beförderung* geschlossen werden kann/können. Geschlossene *Schüttgut-Container* dürfen mit ÖfFnungen ausgerüstet sein, die einen Austausch von Dämpfen und Gasen mit Luft ermöglichen und die unter normalen Beförderungsbedingungen ein Freiwerden *fester Stoffe* sowie ein Eindringen von Regen- oder Spritzwasser verhindern.

***Schutzauskleidung*** (von *Tanks*): Auskleidung oder Beschichtung, die den metallenen Werkstoff des *Tanks* vor den zu befördernden Stoffen schützt.

**Bem.** Diese Begriffsbestimmung gilt nicht für Auskleidungen oder Beschichtungen, die nur für den Schutz des zu befördernden Stoffes verwendet werden.

***Sendung:*** 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, die 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 Innenbehälter*** (für *Kombinations-IBC*): Behälter, der seine Form in leerem Zustand im Grossen und Ganzen beibehält, ohne dass die Verschlüsse eingesetzt sind und ohne dass er durch die äussere Umhüllung gestützt wird. Innenbehälter, die nicht «starr» sind, gelten als «flexibel».

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

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

***Strahlungsdetektionssystem:*** Ein Gerät, das als Bestandteile Strahlungsdetektoren enthält.

## 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.

***Tankakte:*** Ein Dokument, das alle technisch relevanten Informationen eines *Tanks*, eines *Batterie-Fahrzeugs* oder eines *MEGC*, wie die in den Unterabschnitten 6.8.2.3, 6.8.2.4 und 6.8.3.4 genannten Bescheinigungen, enthält.

**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, wenn es für die *Beförderung* von in Absatz 2.2.2.1.1 definierten *Gasen* verwendet wird.

**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** (für Tanks): Der Teil des *Tanks*, der den zu befördernden Stoff enthält, einschliesslich der Öffnungen und ihrer Verschlüsse, jedoch mit Ausnahme der *Bedienungsausrüstung* und der äusseren *baulichen Ausrüstung*.

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

**Tankwechselaufbau (Tankwechselbehälter):** Ein Tankwechselaufbau (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 Zivilluftfahrt-Organisation (ICAO), Montreal.

**Technische Benennung:** Eine anerkannte chemische Benennung, gegebenenfalls eine anerkannte biologische Benennung oder eine andere Benennung, die üblicherweise in wissenschaftlichen und technischen Handbüchern, Zeitschriften und Texten verwendet wird (siehe Absatz 3.1.2.8.1.1).

**Temperatur der selbstbeschleunigenden Polymerisation (SAPT):** Die niedrigste Temperatur, bei der die selbstbeschleunigende Polymerisation eines Stoffes in den zur Beförderung aufgegebenen *Verpackungen*, *Grosspackmitteln (IBC)* oder *Tanks* auftreten kann. Die *SAPT* ist nach den für die Temperatur der selbstbeschleunigenden Zersetzung von selbstzersetzlichen Stoffen im Handbuch Prüfungen und Kriterien Teil II Abschnitt 28 festgelegten Prüfverfahren zu bestimmen.

**Temperatur der selbstbeschleunigenden Zersetzung (SADT):** Die niedrigste Temperatur, bei der in einem Stoff in den zur Beförderung aufgegebenen *Verpackungen*, *Grosspackmitteln (IBC)* oder *Tanks* eine selbstbeschleunigende Zersetzung auftreten kann. Die *SADT* ist nach den im *Handbuch Prüfungen und Kriterien* Teil II Abschnitt 28 enthaltenen Prüfverfahren zu bestimmen.

**Tierische Stoffe:** Tierkörper, Tierkörperteile oder aus Tieren gewonnene Nahrungsmittel oder Futtermittel.

**Transportkennzahl (TI)<sup>6)</sup>**, die einem *Versandstück*, einer *Umverpackung* oder einem *Container* oder *unverpackten LSA-I-Stoffen* oder *SCO-I- oder SCO-III-Gegenständen* zugeordnet ist, für die Beförderung radioaktiver Stoffe: Eine Zahl, anhand derer die Strahlenexposition überwacht wird.

## U

**UIC:** Internationaler Eisenbahnverband (UIC, 16 rue Jean Rey, F-75015 Paris).

**Umformte Flasche:** Eine *Flasche* zur *Beförderung* von *Flüssiggas* mit einem mit Wasser ausgeliterten Fassungsraum von höchstens 13 Litern aus einer beschichteten geschweissten *Innenflasche* aus Stahl mit einem Schutzgehäuse, das aus einer Umformung aus Schaumstoff besteht, die nicht abnehmbar und auf der äusseren Oberfläche der Wand der *Stahlflasche* aufgeklebt ist.

**Umverpackung:** Eine Umschliessung, die (im Falle radioaktiver Stoffe 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*.

**UNECE:** United Nations Economic Commission for Europe (Wirtschaftskommission der Vereinten Nationen für Europa) (UNECE, Palais des Nations, 8-14 avenue de la Paix, CH-1211 Genf 10).

---

<sup>6)</sup> Die Buchstaben «TI» sind die Abkürzung des englischen Ausdrucks «Transport Index».

**UN-Modellvorschriften:** Die Modellvorschriften, die in der Anlage der einundzwanzigsten überarbeiteten Ausgabe der UN-Empfehlungen für die Beförderung gefährlicher Güter, herausgegeben von den Vereinten Nationen (ST/SG/AC.10/1/Rev.21), enthalten sind.

**UN-Nummer:** Vierstellige Zahl als Nummer zur Kennzeichnung von Stoffen oder Gegenständen gemäss UN-Modellvorschriften.

**UN-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 jeweils geänderten Fassung).

**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.

**Verdichtetes Erdgas (CNG):** Ein verdichtetes Gas, das aus Erdgas mit einem hohen Methangehalt besteht und der UN-Nummer 1971 zugeordnet ist.

**Verflüssigtes Erdgas (LNG):** Ein tiefgekühlt verflüssigtes Gas, das aus Erdgas mit einem hohen Methangehalt besteht und der UN-Nummer 1972 zugeordnet ist.

**Verladen:** Alle Tätigkeiten, die vom Verlader gemäss der Begriffsbestimmung von Verlader vorgenommen werden.

**Verlader:** Das Unternehmen, das

- a) verpackte gefährliche Güter, Kleincontainer oder ortsbewegliche Tanks in oder auf ein Fahrzeug oder einen Container verlädt oder
- b) einen Container, Schüttgut-Container, MEGC, Tankcontainer oder ortsbeweglichen Tank auf ein Fahrzeug verlädt.

**Verpacker:** Das Unternehmen, das die gefährlichen Güter in Verpackungen, einschliesslich Grossverpackungen und Grosspackmittel (IBC), einfüllt und gegebenenfalls die Versandstücke zur Beförderung vorbereitet.

**Verpackung:** Ein oder mehrere Gefässe und alle anderen Bestandteile und Werkstoffe, die notwendig sind, damit die Gefässe ihre Behältnis- und andere Sicherheitsfunktionen erfüllen können (siehe auch Aussenverpackung, Bergungsverpackung, Feinstblechverpackung, Grosspackmittel (IBC), Grossverpackung, Innenverpackung, Kombinationsverpackung, rekonditionierte Verpackung, staubdichte Verpackung, Zwischenverpackung, wiederaufgearbeitete Verpackung, wiederverwendete Verpackung und zusammengesetzte Verpackung).

**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 Druckgefässe 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. Mit Ausnahme der Beförderung radioaktiver Stoffe gilt dieser Begriff 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, Absatz 4.1.9.1.1 und Kapitel 6.4.



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

**Verschluss:** Eine Einrichtung, die dazu dient, die Öffnung eines *Gefässes* zu verschliessen.

## W

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

**Wiederaufgearbeitetes Grosspackmittel (IBC):** siehe *Grosspackmittel (IBC)*.

**Wiederaufgearbeitete Grossverpackung:** siehe *Grossverpackung*.

**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 Grossverpackung:** siehe *Grossverpackung*.

**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:** Eine Kombination von *Verpackungen* für Beförderungszwecke, bestehend aus einer oder mehreren *Innenverpackungen*, die nach Unterabschnitt 4.1.1.5 in eine *Aussenverpackung* eingesetzt sein müssen.

**Bem.** Der Begriff «*Innenverpackung*» einer *zusammengesetzten Verpackung* darf nicht mit dem Begriff «*Innengefäss*» einer *Kombinationsverpackung* verwechselt werden.

**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>7)</sup>:

Grösse	SI-Einheit <sup>8)</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>9)</sup> (Liter)	1 l = 10 <sup>-3</sup> m <sup>3</sup>
Zeit	s (Sekunde)	min (Minute)	1 min = 60 s
		h (Stunde)	1 h = 3600 s
		d (Tag)	1 d = 86 400 s
Masse	kg (Kilogramm)	g (Gramm)	1 g = 10 <sup>-3</sup> kg
		t (Tonne)	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)	–	–

<sup>7)</sup> 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*

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

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

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

<sup>8)</sup> Das internationale Einheitensystem (SI) ist das Ergebnis von Beschlüssen der Generalkonferenz für Masse und Gewichte (Adr.: Pavillon de Breteuil, Parc de St-Cloud, F-92310 Sèvres).

<sup>9)</sup> 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 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.