








## Gefahrgut - Information für alle Abholer von SWF - Druckgefäßen

Mit dem 1. Januar ist die ADR 2023 in Kraft getreten. Die 29. ADR-Änderungsverordnung vom 22.11.2022 ist anzuwenden. Wir möchten Sie beim Transport von vollen und leeren Druckgefäßen auf die zu beachtenden Vorschriften – teils abhängig von der Anzahl, Inhalt und Gewicht – hinweisen und bitten um Kenntnisnahme:

### A. Allgemeine Vorschriften bis 1000 Punkte Gesamtmenge je Beförderungseinheit

Klasse 2: Gruppen A und O (z.B.: SAUERSTOFF, ARGON, STICKSTOFF, CO <sub>2</sub> , ...)	 	Höchstzulässige Gesamtmenge 1000 multipliziert mit 1
Klasse 2: Gruppe F (z.B.: PROPAN, WASSERSTOFF, ACETYLEN,...)		Höchstzulässige Gesamtmenge 333 multipliziert mit 3
Klasse 2: Gruppen T, TC, TO, TF, TOC und TFC (z.B.: SCHWEFELDIOXID,...)	   	Höchstzulässige Gesamtmenge 20 multipliziert mit 50

➤ ab der ersten Flasche gilt:

#### 7.5.7 Handhabung und Verstaung

Die Fahrzeuge müssen gegebenenfalls mit Einrichtungen für die Sicherung und Handhabung der gefährlichen Güter ausgerüstet sein. Die Versandstücke müssen durch geeignete Mittel gesichert werden, die in der Lage sind, die Güter im Fahrzeug so zurückzuhalten (z. B. Befestigungsgurte, Schiebewände, verstellbare Halterungen), dass eine Bewegung während der Beförderung, durch die die Ausrichtung der Versandstücke verändert wird oder die zu einer Beschädigung der Versandstücke führt, verhindert wird.

[CV 9] Die Versandstücke dürfen nicht geworfen oder Stößen ausgesetzt werden. Die Gefäße sind in den Fahrzeugen so zu verladen, dass sie nicht umkippen oder herabfallen können.

[CV 10] Die Flaschen müssen parallel oder quer zur Längsachse des Fahrzeugs gelegt werden; in der Nähe der Stirnwände müssen sie jedoch quer zur Längsachse verladen werden. Kurze Flaschen mit großem Durchmesser (etwa 30 cm und mehr) dürfen auch längs gelagert werden, wobei die Schutzeinrichtungen der Ventile zur Fahrzeugmitte zeigen müssen. Flaschen, die ausreichend standfest sind oder die in geeigneten Einrichtungen, die sie gegen Umfallen schützen, befördert werden, dürfen aufrecht verladen werden. Liegende Flaschen müssen in sicherer und geeigneter Weise so verkeilt, festgebunden oder festgelegt sein, dass sie sich nicht verschieben können.

[CV 36] Die Versandstücke sind vorzugsweise in offene oder belüftete Fahrzeuge zu verladen. Wenn dies nicht möglich ist und die Versandstücke in anderen gedeckten Fahrzeugen befördert werden, darf zwischen dem Ladeabteil und den während der Beförderung zugänglichen Abteilen und dem Fahrerhaus kein Gasaustausch möglich sein und die Ladetüren der Fahrzeuge müssen mit folgendem Kennzeichen versehen, «ACHTUNG KEINE BELÜFTUNG VORSICHTIG ÖFFNEN» wobei die Buchstabenhöhe mindestens 25 mm betragen muss.

7.5.7.5 Mitglieder der Fahrzeugbesatzung dürfen Versandstücke mit gefährlichen Gütern nicht öffnen.

#### 7.5.2 Zusammenladeverbote

Versandstücke mit unterschiedlichen Gefahrzetteln dürfen nicht zusammen in ein Fahrzeug verladen werden, sofern die Zusammenladung nicht gemäß Tabelle (Unterabschnitt 7.5.2.1) auf der Grundlage der angebrachten Gefahrzettel zugelassen ist.

#### 8.1.4 Feuerlöschausrüstung

Beförderungseinheiten, die gefährliche Güter gemäß Unterabschnitt 1.1.3.6 befördern, müssen mit mindestens einem tragbaren Feuerlöschgerät für die Brandklassen A, B und C mit einem Mindestfassungsvermögen von 2 kg Pulver ausgerüstet sein.

8.2.3 Unterweisung aller an der Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße beteiligten Personen mit Ausnahme der Fahrzeugführer, die im Besitz einer Bescheinigung gemäß Abschnitt 8.2.1 sind.

Jede Person, die mit der Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße befasst ist, muss entsprechend ihren Verantwortlichkeiten und Funktionen eine Unterweisung nach Kapitel 1.3 über die Bestimmungen erhalten haben.

#### 7.5.9 und 8.3.5 Rauchverbot

Während der Ladearbeiten ist das Rauchen in der Nähe der Fahrzeuge und in den Fahrzeugen verboten. Das Rauchverbot gilt auch für die Verwendung elektronischer Zigaretten und ähnlicher Geräte.

#### 8.3.4 Tragbare Beleuchtungsgeräte

Die verwendeten tragbaren Beleuchtungsgeräte dürfen keine Oberfläche aus Metall haben, durch die Funken erzeugt werden könnten.

#### 8.3.6 Betrieb des Motors während des Beladens oder Entladens

Abgesehen von den Fällen, in denen der Motor zum Betrieb von Pumpen oder anderen für das Beladen oder Entladen des Fahrzeugs erforderlichen Einrichtungen benötigt wird und die Rechtsvorschriften des Staates, in dem sich das Fahrzeug befindet, diese Verwendung gestatten, muss der Motor während der Belade- und Entladevorgänge abgestellt sein.

#### 5.1.2 Verwendung von Umverpackungen ( Kisten, geschlossene Behälter, ... )

Eine Umverpackung muss mit dem Ausdruck «UMVERPACKUNG» gekennzeichnet sein (Die Buchstabenhöhe des Ausdrucks «Umverpackung» muss mindestens 12 mm sein) und für jedes einzelne in der Umverpackung enthaltene gefährliche Gut mit dem Kennzeichen der UN-Nummer sowie mit den gemäß Kapitel 5.2 für Versandstücke vorgeschriebenen Gefahrzettel und übrigen Kennzeichen versehen sein.

#### 4.1 Verpackungsanweisung P 200

Die Druckgefäße (Flaschen, Großflaschen, Druckfässer und Flaschenbündel) müssen so verschlossen und dicht sein, dass ein Entweichen von Gasen ausgeschlossen ist. Verschlussventile und andere Anbauteile sind während der Beförderung mit einem Ventilschutz gemäß (Unterabschnitt 4.1.6.8) zu versehen. Bei tiefgekühlt verflüssigten Gasen in Kryo-Behälter muss die Verpackungsanweisung P 203 beachtet werden.

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

Das von SWF übergebene Beförderungspapier (Lieferschein) enthält alle erforderlichen Angaben für die abgeholt Druckgefäße.

## B. Zusätzliche Vorschriften

Bei Überschreiten der Freigrenze nach Unterabschnitt 1.1.3.6.3 ab 1000

Punkte Gesamtmenge je Beförderungseinheit

Beispiel:

für verflüssigte Gase, tiefgekühlt verflüssigte Gase und gelöste Gase die Nettomasse in kg;				für verdichtete Gase, der mit Wasser ausgelüfterte Fassungsraum des Gefäßes in Liter;			
Gasart	Type	Nettomasse x Faktor	Punkte	Gasart	Type	Nenninhalt x Faktor	Punkte
Acetylen:	10	1,6 kg x 3	6	Sauerstoff:	10	10 Liter x 1	10
	50	10 kg x 3	30		50	50 Liter x 1	50
Propangas:	11	11 kg x 3	33	Argon:	10	10 Liter x 1	10
	33	33 kg x 3	99		50	50 Liter x 1	50

➤ Bitte beachten sie die einzelnen Multiplikationsfaktoren

### 8.1.1 Beförderungseinheiten

In keinem Fall darf eine mit gefährlichen Gütern beladene Beförderungseinheit mehr als einen Anhänger (oder Sattelanhänger) umfassen.

### 8.1.2 Begleitpapiere

Zusätzlich zu den vorgeschriebenen Begleitpapieren sind die vorgeschriebenen schriftlichen Weisungen nach Abschnitt 5.4.3 mitzuführen.

Der Beförderer hat darauf zu achten, dass die jeweiligen Fahrzeugführer die schriftlichen Weisungen verstehen und in der Lage sind, sie richtig anzuwenden. Ein Lichtbildausweis gemäß Unterabschnitt 1.10.1.4 hat jedes Mitglied der Fahrzeugbesatzung mitzuführen.

### 8.1.4 Feuerlöschrüstung

8.1.4.2 Beförderungseinheiten, die gefährliche Güter gemäß Unterabschnitt 1.1.3.6 befördern, müssen mit mindestens einem tragbaren Feuerlöschgerät für die Brandklassen A, B und C mit einem Mindestfassungsvermögen von 2 kg Pulver (oder einem entsprechenden Fassungsvermögen für ein anderes geeignetes Löschmittel) ausgerüstet sein.

8.1.4.5 Die Feuerlöschgeräte müssen so auf der Beförderungseinheit angebracht sein, dass sie für die Fahrzeugbesatzung leicht erreichbar sind. Die Anbringung hat so zu erfolgen, dass die Feuerlöschgeräte so gegen Witterungseinflüsse geschützt sind, dass ihre Betriebssicherheit nicht beeinträchtigt ist. Während der Beförderung darf das nach Unterabschnitt 8.1.4.4 vorgeschriebene Datum nicht überschritten werden.

Zusätzliche Geräte sind wie folgt vorgeschrieben:

- für Beförderungseinheiten mit einer höchstzulässigen Masse von mehr als 7,5 Tonnen 2 tragbare Feuerlöschgeräte für die Brandklassen A, B und C mit einem gesamten Mindestfassungsvermögen von 12 kg Pulver. (mind. eines mit 6 kg)
- für Beförderungseinheiten mit einer höchstzulässigen Masse von mehr als 3,5 Tonnen bis einschließlich 7,5 Tonnen 2 tragbare Feuerlöschgeräte für die Brandklassen A, B und C mit einem gesamten Mindestfassungsvermögen von 8 kg Pulver. (mind. eines mit 6 kg)
- für Beförderungseinheiten mit einer höchstzulässigen Masse von höchstens 3,5 Tonnen 2 tragbare Feuerlöschgeräte für die Brandklassen A, B und C mit einem gesamten Mindestfassungsvermögen von 4 kg Pulver. (mind. eines mit 2 kg)

### 8.3.2 Gebrauch der Feuerlöschgeräte

Die Mitglieder der Fahrzeugbesatzung müssen mit der Bedienung der Feuerlöschgeräte vertraut sein.

### 8.1.5 Sonstige Ausrüstung und persönliche Schutzausrüstung

Jede Beförderungseinheit mit gefährlichen Gütern muss gemäß Unterabschnitt 8.1.5.2 mit Ausrüstungsteilen für den allgemeinen und persönlichen Schutz ausgestattet sein. Die Ausrüstungsteile sind nach der Gefahrzettel-Nummer der geladenen Güter auszuwählen. Die Gefahrzettel-Nummern können anhand des Beförderungspapiers bestimmt werden.

- ein Unterlegkeil je Fahrzeug, dessen Abmessungen der höchsten Gesamtmasse des Fahrzeugs und dem Durchmesser der Räder angepasst sein müssen;
- zwei selbststehende Warnzeichen;
- Augenspülfähigkeit<sup>2</sup> (nicht erforderlich für Gefahrzettel 1, 1.4, 1.5, 1.6, 2.1, 2.2 und 2.3) und für jedes Mitglied der Fahrzeugbesatzung
- eine Warnweste (z. B. wie in der Norm EN ISO 20471 beschrieben);
- ein tragbares Beleuchtungsgerät nach den Vorschriften des Abschnitts 8.3.4;
- ein paar Schutzhandschuhe und
- einen Augenschutz (z.B. Schutzbrille).

Für bestimmte Klassen vorgeschriebene zusätzliche Ausrüstung:

- an Bord von Beförderungseinheiten für die Gefahrzettel-Nummer 2.3 oder 6.1 muss sich für jedes Mitglied der Fahrzeugbesatzung eine Notfallfluchtmaske<sup>3</sup> befinden (<sup>3</sup>z. B. wie in der Norm EN 14387:2004 + A1:2008 beschrieben vergleichbar ist);
- eine Schaufel<sup>4</sup>, eine Kanalabdeckung<sup>4</sup> und ein Auffangbehälter<sup>4</sup>. (<sup>4</sup>Nur für feste und flüssige Stoffe mit Gefahrzettel-Nummer 3, 4.1, 4.3, 8 und 9 vorgeschrieben).

### 8.3.1 Fahrgäste

Abgesehen von den Mitgliedern der Fahrzeugbesatzung dürfen Fahrgäste in Beförderungseinheiten mit gefährlichen Gütern nicht befördert werden.

### 8.4 Vorschriften für die Überwachung der Fahrzeuge

Fahrzeuge, die gefährliche Güter befördern, müssen gemäß den Vorschriften des Abschnitt 8.4.1 überwacht werden, ohne Überwachung dürfen sie in einem Lager oder im Werksbereich parken, wenn dabei ausreichende Sicherheit gewährleistet ist.

#### 5.3.2.1 Allgemeine Vorschriften für die orangefarbene Kennzeichnung

Beförderungseinheiten, in denen gefährliche Güter befördert werden, müssen mit zwei rechteckigen, rückstrahlenden, senkrecht angebrachten orangefarbenen Tafeln nach Absatz 5.3.2.2.1 versehen sein die eine Grundlinie von 40 cm, eine Höhe von 30 cm und einen schwarzen Rand von 15 mm Breite haben. Sie sind vorn und hinten an der Beförderungseinheit senkrecht zu deren Längsachse anzubringen. Sie müssen deutlich sichtbar bleiben.

### 8.2.1 Anwendungsbereich und allgemeine Vorschriften für die Ausbildung von Fahrzeugführern

Führer von Fahrzeugen, mit denen gefährliche Güter befördert werden, müssen im Besitz einer Bescheinigung sein, die von der zuständigen Behörde ausgestellt wurde und mit der bescheinigt wird, dass die Fahrzeugführer an einem Schulungskurs teilgenommen und eine Prüfung über die besonderen Anforderungen bestanden haben, die bei der Beförderung gefährlicher Güter zu erfüllen sind. Die Schulungsbescheinigung muss den Vorschriften gemäß Unterabschnitt 8.2.2.8 entsprechen.

Wir bitten um Einhaltung dieser Vorschriften, da bei Nichteinhaltung Bußgelder verhängt werden können. Diese Information berücksichtigt nicht die Beiladung von anderen Gefahrgütern.

Irrtümer und Änderungen vorbehalten.

Erstellt: S. Wiedler 

Gepüft: R. Karsch 

Freigegeben: K. Luther 