

Deutlich restriktiv

49 CFR Verlager, die in die USA transportieren, müssen sich mit den Abweichungen der US-Gefahrguttransportvorschriften gegenüber den europäischen Vorschriften vertraut machen. Teil 2.

Wer gegen die Vorschriften des 49 CFR verstößt, riskiert empfindliche Bußgelder, die von der US-Behörde auch gegen nicht in den USA ansässige Personen und Körperschaften durchgesetzt werden.

Bei Ignorieren einer „Notice of possible violation“ (vergleichbar mit einem Anhörungsbogen zu einer Ordnungswidrigkeit) leisten die deutschen Behörden zwar keine Amtshilfe, aber der Adressat (natürliche und/oder juristische Person) wird auf eine schwarze Liste gesetzt. Weitere Geschäfte in und nach den USA würden dadurch so gut wie unmöglich.

In diesem 2. Teil der Serie zu US-Spezifika bei Gefahrguttransporten geht es um die Abweichungen für inhalationstoxische Gase und Flüssigkeiten und verbotene Materialien und Verpackungen. Bei Ersterer handelt es sich um eine US-Abweichung, die die USA als Reaktion auf die Katastrophe von Bhopal in ihren nationalen Gefahrgutvorschriften eingeführt hatten (s. Final Rule HM-196 vom 8. Okt. 1985) und die sie vehement in die UN-Modellvorschriften zu integrieren versuchten.

Gase und Flüssigkeiten

Schon 2003 in der 13. Ausgabe der UN-Modellvorschriften hatten die USA den Grundstein gelegt, um entsprechende Restriktionen portionsweise in die UN-Modellvorschriften zu transferieren. Zehn UN-Nummern von 3381 bis 3390 für beim Einatmen sehr giftige flüssige n.a.g. Stoffe wurden damals eingeführt. Im ersten Schritt wurden diesen UN-Nummern restriktivere Verpackungsvorschriften zugeordnet, die P602 (= höhere Druckfestigkeit) und die P601 (= Doppelverpackung). Ein weiterer Meilenstein war die in der 15. der UN-Modellvorschriften (2007) erfolgte Zuordnung der Verpackungsanweisungen P602 und

P601 sowie die deutlich restriktiveren Tankanweisungen T20 und T22 für einige namentlich genannte inhalationstoxische Stoffe. In der aktuellen 16. Ausgabe der UN-Modellvorschriften für 2011 erfolgte der bislang letzte Coup der USA, indem die Anzahl der von diesen Verpackungs- und Tankanweisungen betroffenen Stoffe auf nun insgesamt 56 deutlich ausgeweitet wurde. Erkennbar sind diese Stoffe an der ihnen zugeordneten neuen Sondervor-

Für Gase und Flüssigkeiten gelten besonders scharfe Versandbedingungen.

schrift 354, die besagt, dass dieser Stoff beim Einatmen sehr giftig ist.

Damit sind seit 2005 Inverkehrbringer von beim Einatmen giftigen Stoffen, die in den Gefahrgutvorschriften nicht namentlich genannt sind, gezwungen, ihre Stoffe zu einer dieser mittlerweile 16 generischen UN-Nummern umzustufen.

Trotz der sukzessiven Annäherung der internationalen Gefahrgutvorschriften an die US-Gefahrgutvorschriften bleiben für inhalationstoxische flüssige Stoffe aber noch einige Besonderheiten übrig.

Fundstelle im CFR 49 ist grundsätzlich der Subparagraph 171.23 (b)(10), der für die Beförderung im See- und Luftverkehr gilt. Für den Luftverkehr gilt eine weitere



Unvollständig gekennzeichneter Tankcontainer für Brom.

**SERIE
USA-VORSCHRIFTEN**



Hier ein namentlich genannter Stoff, der nur in den USA als Toxic-by-inhalation gilt.

SERIE USA-VORSCHRIFTEN

Von den US-Gefahrgutvorschriften werden in drei Fortsetzungsartikeln sechs Besonderheiten, die erfahrungsgemäß die größte Bedeutung für Verlager, die in die USA transportieren, haben, näher betrachtet. Bitte beachten Sie jedoch, dass dies nur der Sensibilisierung dient und nicht geeignet ist, eine entsprechende eingehende Unterweisung/Schulung der Betroffenen zu ersetzen.

Ferner ist zu beachten, dass es darüber hinaus durchaus noch zahlreiche weitere, allerdings weniger bedeutende, Besonderheiten gibt, die in diesen drei Fortsetzungsartikeln nicht thematisiert werden.

Teil 1: Angabe einer Notfalltelefonnummer, Gas in Druckgasbehältern

Teil 2: Inhalationstoxische Gase und Flüssigkeiten, Verbotene Materialien und Verpackungen

Teil 3: Meldepflichtige Mengen gefährlicher Substanzen und Marine Pollutants, Brennbare Flüssigkeiten

indirekte Fundstelle des CFR 49, der Subparagraph 171.24 (b)(2), der besagt, dass alle in den ICAO-TI enthaltenen US-Staatenabweichungen (USG's) beachtet werden müssen. In der State Variation USG-02 heißt es, dass die Beförderung von Flüssigkeiten, die den Kriterien von Unterklasse 6.1, Verpackungsgruppe I

hinsichtlich ihrer Inhalationsgiftigkeit entsprechen, oder von Gasen, die den Kriterien von Unterklasse 2.3 entsprechen, mit Passagier- und Frachtflugzeug in die, aus den oder innerhalb der Vereinigten Staaten verboten ist.

Im Seeverkehr spielt diese Abweichung eine viel bedeutendere Rolle, da mit diesem Verkehrsträger einerseits all diejenigen Stoffe be-



fördert werden, die im Luftverkehr verboten sind und andererseits der Transport in Tanks hinzukommt.

Hierbei sind zu unterscheiden:

1. in den UN-Modellvorschriften bzw. dem IMDG-Code namentlich genannte, als inhalationstoxisch (Verpackungsgruppe I) identifizierte Stoffe (erkennbar an Sondervorschrift 354)
2. in den UN-Modellvorschriften bzw. dem IMDG-Code nicht namentlich genannte Stoffe, die aufgrund ihrer Inhalationstoxizität in eine der UN-Nummern 3488 – 3390 und 3490 – 3393 einzustufen sind
3. Stoffe, die nach wie vor nur von den USA als „Toxic-by-Inhalation“ Substanzen betrachtet werden, d. h. denen in den internationalen Vorschriften nicht die Sondervorschrift 354 zugeordnet ist (typische Vertreter solcher Stoffe sind UN 1722 Allylchlorformiat oder UN 2438 Trimethylacetylchlorid).

Insbesondere wegen Punkt 3 müssen Verlager, die namentlich genannte Stoffe in die USA befördern wollen, prüfen, ob dem Stoff in Spalte 7 der Liste der gefährlichen Güter (Hazmat Table) der US-Gefahrgutvorschriften (CFR 49) eine der Sondervorschriften 1, 2, 3, 4 oder 6, die diese Stoffe als beim Einatmen sehr giftig ausweisen, zugeordnet ist.

Für nicht namentlich genannte Stoffe (Gase und Flüssigkeiten) gelten bestimmte Werte, bezogen auf eine Applikationsdauer von einer Stunde für die Giftigkeit beim Einatmen und der gesättigten Dampfdichte (Flüchtigkeit).

Wenn ein Stoff für den Seetransport eine der aufgeführten Kriterien erfüllt, unterliegt er der US-Abweichung Toxic-by-Inhalation:

- die Gefahrgutdeklaration muss (wie in § 172.203 [m] vorgeschrieben) durch die Worte „Toxic Inhalation Hazard“ oder „Poison Inhalation Hazard“ oder „Inhalation Hazard“ und der zutreffenden Hazard Zone (z. B. „Zone B“ wenn $LC_{50} > 200 \text{ ppm} \leq 1000 \text{ ppm}$ and $V \geq 10 LC_{50}$) ergänzt werden; und
- der Stoff muss gemäß den Verpackungsvorschriften des CFR 49 verpackt werden, das heißt es gelten die wesentlich schärferen Anforderungen gemäß § 173.226 (für Stoffe der Hazard Zone A) bzw. § 173.227 (für Stoffe der Hazard Zone B) sowie der Vibrationstest gem. § 178.608;
- die Versandstücke müssen mit den Worten „Inhalation Hazard“ in Verbindung

mit den erforderlichen Kennzeichen und allen anderen, vom IMDG-Code geforderten Markierungen versehen werden; und

- für Tankcontainer gelten die in Spalte 7 der Hazmat Table des CFR 49 zugeordneten Tankanweisungen, die in der Regel mit den internationalen Tankanweisungen für ortsbewegliche Tanks identisch sind; und
- Beförderungseinheiten müssen zusätzlich mit dem US-spezifischen Großzettel (Placard) „Inhalation Hazard“ (für flüssige Stoffe der Hazard Zones A oder B)

ZUORDNUNG NACH GIFTIGKEITSWERTEN

Gase:	Flüssigkeiten:
Hazard Zone A: $LC_{50} \leq 200 \text{ ppm}$	Hazard Zone A: $LC_{50} \leq 200 \text{ ppm}$ and $V \geq 500 LC_{50}$
Hazard Zone B: $LC_{50} > 200 \text{ ppm} \leq 1000 \text{ ppm}$	Hazard Zone B: $LC_{50} > 200 \text{ ppm} \leq 1000 \text{ ppm}$ and $V \geq 10 LC_{50}$
Hazard Zone C: $C_{50} > 1000 \text{ ppm} \leq 3000 \text{ ppm}$	
Hazard Zone D: $LC_{50} > 3000 \text{ ppm} \leq 5000 \text{ ppm}$	

gem. § 172.429 bzw. dem US-spezifischen Gefahrzettel „Poison Gas“ (für gasförmige Stoffe der Hazard Zones A – D) gem. § 172.416 gekennzeichnet werden; und

- unabhängig von der Menge, mit der Identifizierungsnr. (UN-Nr.) des Stoffes auf einer orangenen Tafel (40 x 16 cm) markiert werden.

Verbotene Materialien

Fundstelle dieser US-Besonderheit im CFR 49 ist der Subparagraph 171.22 (e) (1), in dem auf § 173.21 referenziert wird. Für den Luftverkehr gilt der Subparagraph 171.24 (b)(2), der besagt, dass alle in den ICAO-TI enthaltenen US-Staatenabweichungen (USG's) beachtet werden müssen. Die USG-02 besagt, dass zusätzlich zu den gefährlichen Gütern, die in Unterabschnitt 4.2 mit dem Wort „verboten“ in den Spalten G/H, I/J und K/L und ohne A1 oder A2 Sonderbestimmung aufgeführt sind, jeder Stoff, der durch die Vorschriften der USA verboten ist, auch unter allen Umständen zur Beförderung in die, aus den oder innerhalb der USA verboten ist.

Stoffe gelten beim Transport in die USA als „Forbidden Materials and Packages“ wenn sie in Spalte 3 der Liste der gefährlichen Güter (Hazmat Table) der US-Gefahrgutvorschriften (CFR 49) als „Forbidden“ ausgewiesen sind, aber auch, wenn diese beispielsweise bei Zusammenla-

dung in einer Beförderungseinheit mit dem Inhalt anderer Versandstücke bei gegenseitigem Kontakt gefährliche Reaktionen hervorrufen können. Der Transport ist auch verboten, wenn in der Umschließung (bis hin zum ortsbeweglichen Tank) eine Temperatur der selbstbeschleunigenden Zersetzung (SADT) von $\leq 50 \text{ °C}$ entsteht und bei Zersetzung gefährliche Mengen an Wärme und/oder Gas freigesetzt werden können, es sei denn, das Produkt ist derart stabilisiert, dass die gefährliche Zersetzung verhindert wird. Auch elektrische Vorrichtungen, die Funken

Feuerzeuge dürfen nur mit speziell US-zugelassener Verpackung und Innenverpackung versandt werden.



oder eine gefährliche Menge an Wärme erzeugen können, sind verboten, es sei denn, sie sind in einer Art und Weise verpackt, die dies verhindert.

Im Luftverkehr sind Packstücke verboten, die ein magnetisches Feld > 0.00525 gauss (gemessen in 4,5 m Entfernung von der Packstückoberfläche) aufweisen.

Auch sind Versandstücke verboten, die Gase/Dämpfe von einem nicht als Gefahrgut eingestuftem Stoff abgeben, die in einem geschlossenen Fahrzeug oder Container entzündbare Gas/Luft-Gemische bilden können.

Wenn ein Versandstück als „Forbidden“ gilt, darf es nur in die USA befördert werden, wenn eine Ausnahmegenehmigung (Special Permit) oder ein Zulassungsbescheid (CA Approval) der US-Gefahrgutbehörde (PHMSA) vorliegt.

Roland Neureiter

Gefahrgutexperte aus Kelkheim