

Auf der Schulbank

In einer Serie von zwölf Beiträgen soll Basiswissen zum Gefahrguttransport die Umsetzung in die Praxis erleichtern und Hintergrundinformationen vermitteln.



DIE SERIE

- Teil 1 Allgemeine Einführung**
- Teil 2 Überblick: Gesetzgebung international und national
- Teil 3 Die Gefahrgutbeauftragtenverordnung (GbV) und deren Umsetzung in die betriebliche Praxis
- Teil 4 Die Gefahrgutverordnung Straße (GGVSE)
- Teil 5 Das ADR – Aufbau, Gliederung, Gefahrguttabelle, Praxishilfen zum Arbeiten
- Teil 6 Klassifizierung und Identifizierung gefährlicher Güter
- Teil 7 Umschließungen – Auswahl und Verwendung
- Teil 8 Nationale und internationale Ausnahmen
- Teil 9 Kennzeichnung, Bezeichnung und Markierung von Umschließungen
- Teil 10 Begleitpapiere / Dokumentation
- Teil 11 Durchführung der Beförderung (Teil 1)
- Teil 12 Durchführung der Beförderung (Teil 2)

Unersetzbar: Die Auseinandersetzung mit Vorschriften und Praxisbeispielen in Form einer Schulung mit Referent.

Der Erhöhung der Sicherheit beim Transport gefährlicher Güter kommt, wie schwere Unfälle der letzten Jahre gezeigt haben, eine große Bedeutung zu.

Bei Berücksichtigung der nach den Unfällen gewonnenen Erkenntnisse lassen sich Verbesserungen insbesondere dort erzielen, wo es darum geht, den Unsicherheitsfaktor Mensch im Sicherheitssystem durch geeignete Maßnahmen positiv zu beeinflussen. Eine große Bedeutung haben dabei ausreichende Kenntnisse der am Transport beteiligten Personen über ihre Pflichten und Verantwortlichkeiten nach den Gefahrgutvorschriften sowie ins-

besondere auch über die sachgerechte Anwendung dieser Vorschriften. Das Transportrisiko kann dadurch begrenzt werden. Schwerpunkt der Erläuterungen ist der Straßentransport nach GGVSE und ADR.

Arbeitsschwerpunkt gesetzt: Gefahrgut auf der Straße mit Änderungen ADR 2007

Auf Besonderheiten und vor allem Abweichungen bei den übrigen Verkehrsträgern wird nur in einzelnen Fällen hingewiesen, alle aufzulisten den Rahmen sprengen. Es ist aber geplant, die Serie in den folgenden Jahren für die anderen Verkehrsträger in ähnlicher Weise aufzubereiten.

Wofür ist dieses Basiswissen gedacht? Einmal lässt es sich als Nachschlagewerk für die tägliche Arbeit verwenden, da wir Ihnen viele praktische Tipps und Hilfestellungen für die Umsetzung der nach wie vor komplexen Gefahrgutmaterie geben. Darüber hinaus können Sie die Beiträge für die Unterweisung und Weiterbildung der Mitarbeiter einsetzen.

Neuen Mitarbeitern, die erstmalig mit dem Gefahrguttransport konfrontiert werden, bieten die Artikel einen guten Einstieg in die Vorschriften, bevor sie an den 1000 Seiten Vorschriftentext verzweifeln und frustriert aufgeben.

Wir leben in einer sehr schnelllebigen

FOTO: HILFDACH, TALKE



Begleitend zu Schulungen mit Schwerpunkt Theorie sollte immer auch Anwendungsbeispiele vorgeführt werden.

Zeit, die ein kontinuierliches, lebenslanges Lernen und Anpassen an veränderte Rahmenbedingungen, Techniken und Abläufe erfordert.

Der Spruch „Wer nicht mit der Zeit geht, geht mit der Zeit“ bestätigt sich tagtäglich in nahezu allen Arbeitsbereichen.

Die nach wie vor kurzen Änderungsintervalle von maximal zwei Jahren im Gefahrguttransportbereich stellen für die betroffenen Unternehmen ständig eine Herausforderung dar.

Weiterbildung: Hilfreiches Mittel gegen gefährliche Routine

So hilfreich und nützlich die Routine, verbunden mit der entsprechenden Erfahrung in bestimmten Bereichen sicherlich ist, so gefährlich kann sie manchmal werden, wenn sich Nachlässigkeiten einschleichen und über den Sinn und Zweck mancher Vorgaben oder Regelungen überhaupt nicht mehr nachgedacht und reflektiert wird.

Ein sinnvolles und notwendiges Instrument, gefährliche Routine gar nicht erst aufkommen zu lassen und darüber hinaus dem Informationsbedürfnis der Mitarbeiter einerseits und der Informationspflicht des Arbeitgebers andererseits nachzukommen, ist die innerbetriebliche Weiterbildung.

In vielen Rechtsbereichen ist verbindlich geregelt, dass die Mitarbeiter regelmäßig

in Bezug auf ihre Tätigkeit und insbesondere über die damit verbundenen Gefahren zu unterweisen sind.

Dies trifft beispielsweise auf den Bereich Arbeitssicherheit, das Gefahrstoffrecht und natürlich auch auf das Gefahrgut-Transportrecht zu.

Regelungen hinsichtlich des Straßentransports finden sich zum einen in der Gefahrgutbeauftragten-Verordnung (§6) sowie in ADR Kapitel 1.3, 1.10 und Abschnitt 8.2.3.

Grundsätzlich sind alle Personen, die in irgendeiner Form mit dem Transport gefährlicher Güter zu tun haben, zu schulen



oder entsprechend ihren Verantwortlichkeiten und Aufgaben zu unterweisen.

Vielen Unternehmen ist auch nach nunmehr 17 Jahren Gefahrgutbeauftragtenverordnung immer noch nicht bewusst, dass zum Beispiel der §6 der GbV unabhängig davon gilt, ob ein Gefahrgutbeauftragter bestellt werden muss oder nicht.

Leider auch kein Einzelfall ist zum Beispiel die Aussage eines Unternehmers, der seit 15 Jahren mit über zehn Tankzügen Gefahrguttransporte durchführt und meinte, er brauche keinen Gefahrgutbeauftragten bestellen, da seine Fahrer ja alle eine ADR-Bescheinigung hätten.

Zeitliche Vorgaben für die gefahrgutspezifischen Schulungen gibt es nicht, es empfiehlt sich aber ein jährlicher Turnus wie dies in anderen Rechtsbereichen auch geregelt ist, zumindest jedoch, wenn sich die Vorschriften ändern.

Eine Unterscheidung zwischen „Schulung“ oder „Unterweisung“ kann zwar für einen Juristen interessant sein, für die Praxis kommt es aber darauf an, dass der Betroffene anschließend weiß, worauf er zu achten hat und seine Pflichten und Verantwortlichkeiten kennt und umsetzt.

Bevor es ernst wird, sollten Theorie und Praxis bekannt sein

„Learning by doing“ darf es im Zusammenhang mit sicherheitsrelevanten Grundlagen nicht geben, sondern „Learning before doing“ ist ein unbedingtes „Muss“.

Das kann auch in Form einer praktischen Ausbildung erfolgen, die in Verbindung mit der notwendigen Theorie oft nachhaltigere Wirkung zeigt als eine reine Unterweisung im Unterrichtsraum.

Diese Serie soll Ihnen helfen, die umfangreichen Anforderungen an Sie als Beteiligten bei bzw. an Gefahrgutbeförderungen in die Praxis umzusetzen.

Wir wünschen Ihnen jetzt schon viel Spaß bei der Lektüre und würden uns über Anregungen sehr freuen. ■

Jürgen Werny

Der Autor ist Gefahrgutexperte und unterhält ein Ingenieurbüro in München

Hierarchien beachten

Gefahrgutvorschriften werden in Gremien erarbeitet und geändert. Hier: wichtige Grundlagen aus der internationalen und nationalen Gefahrgutgesetzgebung.



Training für alt und neu: Gefahrgutbeauftragte müssen andere unterweisen und sich selbst laufend weiterbilden.

Das ADR (= Accord européen relatif au transport international des marchandises Dangereuses par Route (Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße) gilt mittlerweile in 42 Staaten und wird in Deutschland durch die GGVSE (Gefahrgutverordnung Straße und Eisenbahn) mit nur noch ganz geringen Abweichungen als verbindliches Recht eingeführt.

Gemeinsame Tagungen zu den Verkehrsträgern erleichtern die Harmonisierung

Durch gemeinsame Tagungen zwischen ADR und RID (Schiene) einerseits und ADR und ADNR (Binnenschiffe) andererseits wird erreicht, dass die Vorschriften für diese drei Binnenverkehrsträger überwiegend harmonisiert sind und nur noch dort voneinander abweichen, wo die spezielle Verkehrsträgerart es erfordert.

Der internationale Hintergrund ist auch der Grund für die Einführung der UN-Stoffnummer (immer vierstellig) und der UN-Verpackungscodierung (bei bauartgeprüften Verpackungen, Großpackmittel und Großverpackungen).

Eine Erläuterung der gefahrgutspezifischen Abkürzungen gehen aus der Übersicht hervor, die beim Verlag angefordert werden kann (siehe Kasten übernächste Seite). An oberster Stelle steht in

Deutschland das Gefahrgutbeförderungsgesetz. Es wurde bereits im Jahre 1975 erlassen. Die verkehrsträgerspezifischen Vorschriften beruhen auf diesem Gesetz.

FOTO: GRAFIKEN: SPOHR

Die „Mutter“ aller Gefahrgutvorschriften sind die so genannten UN-Empfehlungen (UN= United Nations). Aufgrund völkerrechtlicher Vereinbarungen werden diese UN-Empfehlungen (= Orange Book) in internationalen Gremien verkehrsträgerspezifisch aufbereitet und als internationale Vorschriften erlassen.

Eine besondere Rolle spielt hierbei noch die internationale Atomenergiebehörde, die im Wesentlichen die Vorschriften zur Beförderung radioaktiver Vorschriften erarbeitet.

Im Zusammenhang mit der Gefahrgutbeförderung im Binnenbereich spielt seit 1.1.1997 auch die Europäische Union eine

kleine Nebenrolle. Zwar wurden innerhalb der EU keine eigenen Gefahrgutvorschriften erlassen, aber durch entsprechende Rahmenrichtlinien wurden die EU-Staaten aufgefordert, die internationalen Vorschriften zu übernehmen.

Verschärfungen, wie in Deutschland der § 7 GGVSE (Fahrwegbestimmung), als auch Erleichterungen (in Deutschland zum Beispiel Ausnahmen nach der Gefahrgutausnahmeverordnung), sind nur noch unter ganz bestimmten Voraussetzungen möglich.

Gefahrgutvorschriften sind vielfach international harmonisiert.

Das Gefahrgutbeförderungsgesetz gibt für die tägliche Praxis nicht allzuviel her. Interessant sind folgende Paragraphen:

§ 2: Begriffsbestimmungen

- was sind gefährliche Güter und was fällt unter den Begriff Beförderung.

§ 9: Überwachung und Unternehmerverantwortung

§ 10: Ordnungswidrigkeiten

- Bußgelder bis 50.000 Euro sind denkbar, dadurch erfolgt eine Verjährung von Verstößen erst nach drei Jahren.

Die GGVSE besteht aus der Rahmenverordnung (Paragrafenteil, wobei der wichtigste Paragraf der § 9 ist) und drei Anlagen. Im Übrigen wird nur noch auf das international geltende Recht verwiesen.

Einige Abkürzungen

GGVSE = Gefahrgutverordnung Straße und Eisenbahn

GbV= Gefahrgutbeauftragtenverordnung

GGAV= Gefahrgutausnahmereverordnung

DIE SERIE

Teil 1 Allgemeine Einführung

Teil 2 Überblick: Gesetzgebung international und national

Teil 3 Die Gefahrgutbeauftragtenverordnung (GbV) und deren Umsetzung in die betriebliche Praxis

Teil 4 Die Gefahrgutverordnung Straße (GGVSE)

Teil 5 Das ADR – Aufbau, Gliederung, Gefahrguttabelle, Praxishilfen zum Arbeiten

Teil 6 Klassifizierung und Identifizierung gefährlicher Güter

Teil 7 Umschließungen – Auswahl und Verwendung

Teil 8 Nationale und internationale Ausnahmen

Teil 9 Kennzeichnung, Bezettelung und Markierung von Umschließungen

Teil 10 Begleitpapiere / Dokumentation

Teil 11 Durchführung der Beförderung (Teil 1)

Teil 12 Durchführung der Beförderung (Teil 2)

S= Ausnahmen Straße

E= Ausnahmen Eisenbahn

B= Ausnahmen Binnenschiffe

M= Ausnahmen Seeschiffe

GGKontrollV= Gefahrgutkontrollverordnung

GGKostV = Gefahrgutkostenverordnung

PO Gb = Gefahrgutbeauftragten - Prüfungsordnung

RSE = Richtlinien Straße/Eisenbahn

TRS = Technische Regeln Straße

TRT = Technische Regeln Tanks

TRTC = Techn. Regeln Tankcontainer

TRV = Techn. Regeln Verpackungen

GGR = Gefahrgutregelungen

Die RSE ist eine Interpretationshilfe zu den Gefahrgutvorschriften Straße und Eisenbahn und soll wegen dem enthaltenen Bußgeldkatalog in den einzelnen Bundesländern als Verwaltungsvorschrift eingeführt werden. Einige Bundesländer

INTERNATIONALE GEFAHRGUTVORSCHRIFTEN

übernehmen dabei die RSE des Bundesverkehrsministeriums eins zu eins, andere wie Bayern und Hessen mit Abweichungen und Ergänzungen. Auch wenn die RSE von Bund und Land nicht rechtsverbindlich ist, ist es sinnvoll, sich daran zu orientieren. Wiederholt haben Gerichte im Zuge von Bußgeldverfahren Bezug auf die Richtlinien genommen.

Aufgepasst: Auch die BAM erlässt so manche Gefahrgutregelungen

Hinzu gekommen sind mittlerweile auch eine Reihe von Gefahrgutregelungen, die im Zuständigkeitsbereich der BAM (Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung) in Berlin erlassen werden. Als Gefahrgutregelungen, BAM-Mitteilungen oder Allgemeinverfügungen werden sie den Firmen zur Verfügung gestellt (siehe auch unter www.bam.de).

Eine gute Fundstelle für zahlreiche der oben genannten Vorschriften ist auch die Internetseite vom Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (www.bmvbs.de).

Für die Betriebspraxis haben die so genannten ADR-Vereinbarungen immer noch eine große Relevanz. Zwischen ein-

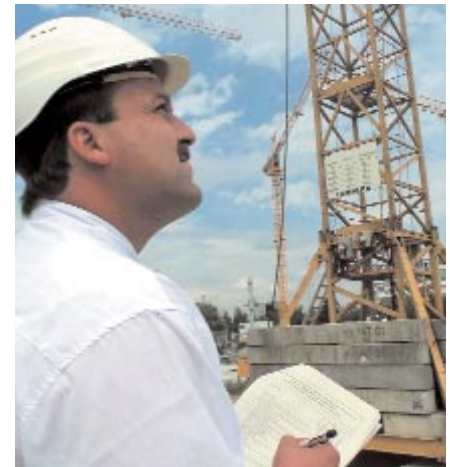
Abweichung möglich:
Durch befristete
multilaterale
Vereinbarungen.

zelnen ADR-Staaten können bi- oder multilaterale Vereinbarungen getroffen werden, von Vorschriften des ADR abzuweichen oder bereits beschlossene Änderungen vorab anzuwenden. Grundlage dafür ist das Kapitel 1.5 ADR/RID.

Für einen Abschluss mit Deutschland zuständig: das BMVBS. Gemäß § 5 Absatz 9 GGVSE dürfen die von der Bundesrepublik Deutschland abgeschlossenen ADR-Vereinbarungen auch im innerstaatlichen Verkehr angewendet werden. ADR Vereinbarungen sind meist nur befristet gültig bzw.

gelten nur bis auf Widerruf. Einzelne Staaten können eine Vereinbarung jederzeit widerrufen.

Immer ein Blick ins Internet: multilaterale Vereinbarungen ändern sich ständig



gelten nur bis auf Widerruf. Einzelne Staaten können eine Vereinbarung jederzeit widerrufen.

Immer ein Blick ins Internet: multilaterale Vereinbarungen ändern sich ständig

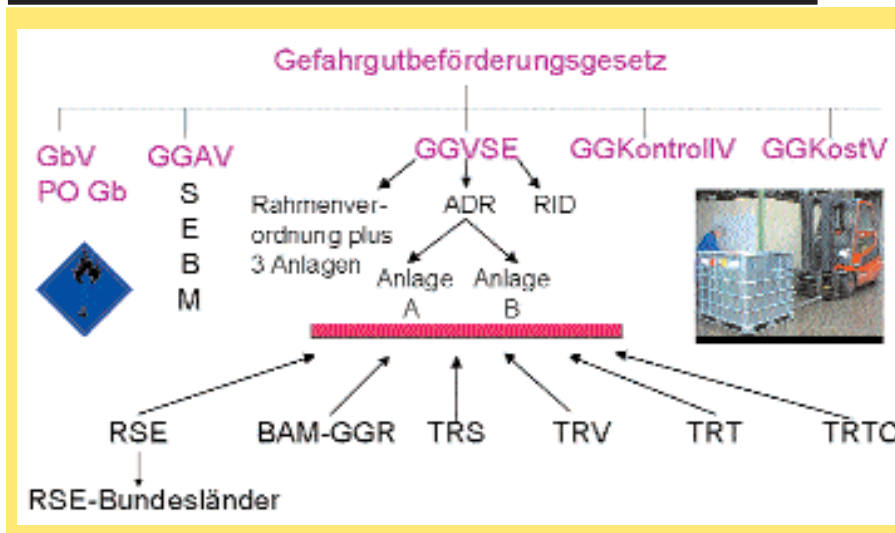
Deshalb lohnt sich regelmäßig der Blick ins Internet. Unter www.unece.org/trans/danger/multi/multi.htm ist die jeweils geltende Fassung mit den Unterzeichnerstaaten hinterlegt, unter www.gefahrgut-online.de in der Rubrik „GG-Spezial“ die mit Deutschland, Schweiz und Österreich abgeschlossenen aktuellen Vereinbarungen. Informationen zu den ADR-Vereinbarungen gibt es auch unter www.bmvbs.de unter „Verkehr“ und „Gefahrgut“.

Wolfgang Spohr

Der Autor ist Gefahrgutexperte und unterhält ein Ingenieurbüro in Poing bei München

QUELLE: SPOHR

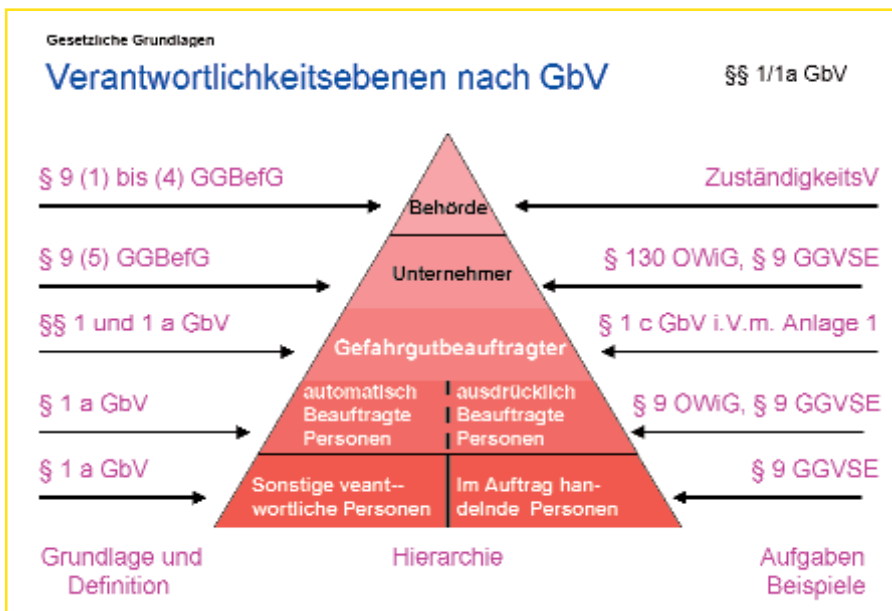
AUFBAU DER GEFAHRGUTVORSCHRIFTEN (STRASSE)



QUELLE: SPOHR

Alles gut bestellt

Viele Unternehmen wissen gar nicht, dass sie einen Gefahrgutbeauftragten stellen müssen. Dabei wären sie damit nicht nur vor dem Gesetz gut aufgestellt.



Wer für was zuständig ist, sagen Gefahrgutbeförderungsgesetz (GGBefG), Gefahrgutbeauftragtengesetz (GbV) Gefahrgutverordnung Straße Eisenbahn (GGVSE), Ordnungswidrigkeitsgesetz (OWiG).

Die Gefahrgutbeauftragtenverordnung (GbV) wurde vor nunmehr 17 Jahren bei uns eingeführt. Wie so oft hatte Deutschland eine Vorreiterrolle übernommen und als erstes europäisches Land eine solche Regelung implementiert. Mittlerweile wurde diese Vorschrift durch die EU-Sicherheitsberater-Richtlinie aus dem Jahre 1996 (Richtlinie 96/35/EG) für alle EU-Mitgliedstaaten verbindlich eingeführt. Darüber hinaus fordert auch das ADR seit dem Jahre 2001 in Abschnitt 1.8.3 die Bestellung eines Sicherheitsberaters, der in Deutschland weiterhin Gefahrgutbeauftragter heißt. Diese Regelung musste in allen ADR-Vertragsstaaten bis spätestens 1.1.2003 umgesetzt werden. Das bedeutet, dass die ursprünglich deut-

sche Regelung mit einigen Änderungen und Anpassungen nunmehr in 42 europäischen Staaten gilt. Nach vielen Jahren praktischer Erfahrung bei der Umsetzung dieser Verordnung lässt sich „unterm Strich“ sagen, dass sie sich sehr gut bewährt hat und einen wichtigen Beitrag zur Erhöhung der Sicherheit beim Gefahrguttransport geleistet hat.

Der Gefahrgutbeauftragte ist Ansprechpartner für die Mitarbeiter

Ein wesentlicher, wenn nicht sogar der wichtigste Aspekt dabei ist, dass es einen Ansprechpartner in den Unternehmen gibt, der einerseits den Mitarbeitern mit Rat und Tat zur Seite steht und anderer-

seits den Unternehmer in allen Fragen zum Thema Gefahrguttransport berät.

Die EU-Sicherheitsberaterrichtlinie fordert die Bestellung eines Gefahrgutbeauftragten nur für die Binnenverkehrsträger – Straße, Schiene, Binnenschifffahrt – die deutsche GbV jedoch nach wie vor für alle Verkehrsträger, d.h. auch für den See- und Lufttransport.

Welche Unternehmen müssen einen Gefahrgutbeauftragten bestellen?

Grundsätzlich schreibt die GbV vor, dass alle Unternehmen, die an der Beförderung gefährlicher Güter beteiligt sind, einen Gefahrgutbeauftragten schriftlich bestellen müssen. Zu diesem Grundsatz gibt es aber Ausnahmen, die in Paragraph 1b – Befreiungen – gelistet sind. Folgende Unternehmen brauchen demnach keinen Gefahrgutbeauftragten:

- Unternehmen, die nur freigestellte Beförderungen durchführen oder nur Beförderungen unterhalb der Mengengrenze des Unterabschnitts 1.1.3.6 des ADR. Bei letztgenannter Regelung handelt es sich um die so genannte 1000-Punkte-Regelung, die festlegt, ab welcher Menge des transportierten Gefahrgutes ein kennzeichnungspflichtiger Transport vorliegt, d.h. ab wann orangefarbene Warntafeln gesetzt werden müssen. Freigestellte Beförderungen sind im Wesentlichen solche, die in Unterabschnitt 1.1.3.1 des ADR (Freistellungen) genannt sind. Dies sind z.B. Werkstatt- und Servicefahrzeuge sowie Transporte begrenzter Mengen (Limited Quantities) gemäß Kapitel 3.4 ADR.
- Unternehmen, die pro Kalenderjahr an der Beförderung von nicht mehr als 50

FOTO, GRAFIKEN: SPOHR

Tonnen netto gefährliche Güter für den Eigenbedarf in Erfüllung betrieblicher Aufgaben beteiligt sind. Diese Befreiung gilt jedoch nicht für radioaktive Stoffe, ausgenommen freigestellte Versandstücke der UN-Nummern 2908 bis 2911.

Die 50-Tonnen-Grenze galt in den Anfangsjahren der GbV allgemein. Durch die Harmonisierung und Angleichung an die EU-Richtlinie kam es zu der Limitierung auf den „Eigenbedarf“, die eine erhebliche Einschränkung der Befreiungsregelung zur Folge hatte.

Damit sind nur noch Beförderungen solcher Gefahrgüter erfasst, die für Betriebszwecke ge-

oder verbraucht werden, wie Gase von Handwerkern, Schädlingsbekämpfungsmittel von Landwirten oder Verbrauchsgüter im Einzelhandel wie Frostschutz- oder Reinigungsmittel. Wird dagegen Gefahrgut an Kunden verschickt und liegt kein anderer Befreiungstatbestand vor, muss unabhängig von der Transportmenge immer ein Gefahrgutbeauftragter bestellt werden.

- Unternehmen, die lediglich Verpackungen, IBC oder Tanks herstellen.
- Unternehmen, die Gefahrgüter nur empfangen (z.B. eine Tankstelle).
- Unternehmen, die nur als Auftraggeber des Absenders an der Beförderung von nicht mehr als 50 Tonnen netto beteiligt sind. Ausgenommen hiervon sind radioaktive Stoffe und solche, für die es keine Freistellung nach der 1000-Punkte-Regelung gibt (Beförderungskategorie 0).

Muss ein Unternehmen keinen Gefahrgutbeauftragten bestellen, heißt dies aber nicht, dass die GbV für ihn keinerlei Relevanz mehr hat. Vielen Unternehmen ist auch nach 17 Jahren GbV immer noch nicht bewusst, dass der Paragraph 6 der GbV – Sonstige Schulungen – unabhängig davon gilt, ob ein Gefahrgutbeauftragter bestellt werden muss oder nicht. Paragraph 6 regelt die Ausbildung beauftragter Personen und sonstiger verantwortlicher Personen, die weiter unten noch näher beschrieben wird. Als Gefahrgutbeauftragter kann ein Mitarbeiter des Unternehmens oder ein externer Beauftragter schriftlich

bestellt werden, alternativ kann der Unternehmer auch selbst die Funktion wahrnehmen. Voraussetzung für alle Personengruppen, auch für den Unternehmer selbst, ist, dass der Gefahrgutbeauftragte im Besitz eines gültigen Schulungsnachweises ist. Diesen erhält man für die Dauer von fünf Jahren nach Teilnahme an einem IHK-zertifizierten Lehrgang bei einem akkreditierten Schulungsveranstalter und bestandener IHK-Prüfung. Der Schulungsnachweis muss für alle relevanten

Verkehrsträger gültig sein. Auch wenn nur wenige Sendungen pro Jahr als See- oder Lufttransport abgewickelt werden, muss der Ge-

fahrgutbeauftragte diese Bereiche ebenfalls abdecken. Seit 1. Juli 2005 müssen Gefahrgutbeauftragte zur Verlängerung des Schulungsnachweises eine erneute Prüfung bei der IHK bestehen, die reine Teilnahme an einem Fortbildungskurs reicht nicht mehr aus.

Was gehört zu den Aufgaben eines Gefahrgutbeauftragten? Die Aufgaben des Gefahrgutbeauftragten sind

- Beratung des Unternehmers in allen Fragen zum Gefahrguttransport
- Überwachung der Einhaltung der Vorschriften
- Erstellung eines Jahresberichtes
- Unverzügliche Anzeige von sicherheitsrelevanten Mängeln an den Unternehmer
- Überprüfung von Verfahren, die Einfluss



Nicht jeder Mitarbeiter kann zum Gefahrgutbeauftragten ernannt werden.

auf die sichere Transportdurchführung haben, z.B. die Auswahl von Fahrzeugen und Verpackungen.

Eine weitere, wesentliche Aufgabe des Gefahrgutbeauftragten ist es, sich darum zu kümmern, dass die am Transport beteiligten Personen auch eine adäquate Ausbildung erhalten. Der Verantwortliche ist zwar formal der Unternehmer, die Umsetzung liegt in der Praxis jedoch im Regelfall beim Gefahrgutbeauftragten.

Dieser kann die Schulung selbst durchführen und wo immer möglich sollte er dies auch tun. Der Vorteil einer In-house-Schulung ist, dass man gezielt auf die betriebliche Situation eingehen kann und die Teilnehmer nicht mit unnötigem Ballast beansprucht, den sie für die tägliche Arbeit nicht benötigen.

Gute Ausbildung der Mitarbeiter ist ein zentrales Element der Risikominimierung

Die Ausbildung der Mitarbeiter ist enorm wichtig für die sichere Handhabung der komplexen Gefahrgutmaterie und Vermeidung von Fehlern. Mangelhafte, unzureichende oder gar fehlende Ausbildung der Mitarbeiter sind häufig Ursachen für Mängel bei der Transportdurchführung und damit für Unfälle. Paragraph 6 der GbV fordert, dass beauftragte Personen und sonstige verantwortliche Personen ausreichende Kenntnisse über die für ihren Aufgabenbereich maßgebenden Vorschriften haben. Diese Kenntnisse sind durch Schulungen zu vermitteln, die in regelmäßigen Abständen zu wiederholen sind und über die Nachweise zu führen sind. Die Zeitabstände sind nicht definiert, in der Praxis hat sich jedoch ein jährlicher Turnus als zweckmäßig erwiesen, analog beispielsweise den exakten Vorgaben im Arbeitsschutz und in der Gefahrstoffverordnung. Spätestens jedoch, wenn die Vorschriften sich ändern und dies Auswirkungen auf die betriebliche Umsetzung hat, müssen die Mitarbeiter entsprechend unterrichtet werden. Neu eingestelltes Personal ist vor Aufnahme der Tätigkeit zu schulen, „Learning by doing“ sollte es im Gefahrgutbereich nicht geben, „Learning before doing“ lautet die Devise. Last, Not least tragen natürlich auch die regelmäßigen

Überwachungen durch den Gefahrgutbeauftragten dazu bei, Fehler aufzuzeigen und Wege zu suchen, diese künftig zu vermeiden. Die Intervalle für die Überprüfungen sind nicht vorgeschrieben und richten sich nach den betrieblichen Erfordernissen.

Wer oder was sind eigentlich beauftragte Personen?

Von zentraler Bedeutung für die Abwicklung von Gefahrguttransporten ist der Begriff der beauftragten Person, von der schon oben hinsichtlich der Ausbildung die Rede war. Der Begriff wird in Paragraph 1a der GbV folgendermaßen definiert: Im Sinne der GbV sind „beauftragte Personen“ solche, die im Auftrag des Unternehmers oder Inhabers eines Betriebes in eigener Verantwortung deren Pflichten nach den Gefahrgutvorschriften zu erfüllen haben.

Beauftragte Personen handeln im Auftrag des Unternehmers, nicht im Auftrag des Gefahrgutbeauftragten!

Entgegen der ursprünglichen Meinung vieler Unternehmer, die man leider auch heute noch antrifft, ist der Gefahrgutbeauftragte nämlich nicht derjenige, der für die Einhaltung der Vorschriften verantwortlich ist. Das ist und bleibt zunächst der Unternehmer selbst. Die Pflichten nach den Gefahrgutvorschriften, auf die in der o.a. Definition ebenfalls Bezug genommen wird, richten sich mit wenigen Ausnahmen an den Unternehmer. Die Pflichten des Gefahrgutbeauftragten dagegen sind in der GbV abschließend in Paragraph 1c in Verbindung mit Anlage 1 definiert. Da der Unternehmer nicht alles selbst machen kann, darf er bestimmte Aufgaben und auch Verantwortlichkeiten auf Mitarbeiter delegieren (siehe dazu ausführlich die Seiten 18 und 19 dieser Ausgabe). Wesentliche Rechtsgrundlage für diese Möglichkeit der Delegation ist das Ordnungswidrigkeitengesetz, insbesondere Paragraph 9 „Handeln für einen anderen“.

Es gibt zwei Arten von „Beauftragten Personen“ (nicht nur im Gefahrgutbereich, sondern generell):

a. Personen, die einen Betrieb ganz oder

VERANTWORTUNGEN

1. Die Behörde überwacht den Unternehmer.
2. Der Unternehmer muss sein Unternehmen überwachen. Grundlage ist der § 130 OWiG (Ordnungswidrigkeitengesetz). Zu dieser Aufsichtspflicht gehört auch die sorgfältige Auswahl und Bestellung von Aufsichtspersonen.
3. Als Gefahrgutbeauftragter kann auch eine nicht zum Unternehmen gehörige Person bestellt werden (externer Gefahrgutbeauftragter).
4. Der Gefahrgutbeauftragte muss schriftlich bestellt werden, sofern der Unternehmer nicht selbst die Schulung besucht und anschließend die Aufgabe selbst wahrnimmt.
5. Der oder die Namen des/der Gefahrgutbeauftragten muss/müssen im Unternehmen bekannt gegeben werden und, jedoch nur nach Aufforderung, auch den zuständigen Behörden.
6. Beauftragten Personen, sonstigen verantwortlichen Personen und im Auftrag handelnden Personen kommt hinsichtlich der sicheren Abwicklung von Gefahrguttransporten eine zentrale Bedeutung zu. Sie sind das Fundament der Pyramide! Die Umsetzung der oben genannten Grundsätze liegt in der Verantwortung des Unternehmers. Er hat die Organisations- und Aufsichtspflicht.

zum Teil leiten, also zum Beispiel Betriebsleiter, Abteilungsleiter, Versandleiter und so weiter, mit eigenen Entscheidungsbefugnissen. Man spricht hier von so genannten „automatisch Beauftragten Personen“, deren Verantwortung im Regelfall schon im Arbeits- oder Dienstvertrag geregelt ist.

b. Personen, die „ausdrücklich“ beauftragt sind, Unternehmerpflichten zu übernehmen. Für die Umsetzung der Gefahrgutbestimmungen heißt das, dass dieser Personenkreis nur für einen konkreten zu benennenden Verantwortungsbereich ausdrücklich beauftragt werden kann.

Ein Teil der Verantwortung kann an Mitarbeiter delegiert werden.

Für beide gilt:

- sie müssen Entscheidungsbefugnisse haben,
- es muss die Sozialadäquanz gewährleistet sein. Damit ist gemeint, dass die Verantwortung nicht unbegrenzt in der Unternehmenshierarchie nach „unten“ delegiert werden darf.

Beauftragte Personen müssen in eigener Verantwortung handeln und Entscheidungsbefugnisse haben. Diese sind ein notwendiges Kriterium für die Beurteilung der Frage, ob es sich bei dem Mitarbeiter um eine beauftragte Person handelt oder nicht. Dies kommt immer dann zum Tragen, wenn ein Bußgeldverfahren wegen Verstoßes gegen die Gefahrgutvorschriften eingeleitet wird. Adressat des Bußgeldverfahrens ist nämlich die beauftragte Person. Ist keine vorhanden, richtet sich das Verfahren automatisch an den Unternehmer selbst. Dieser sollte daher ein ureigenes Interesse haben, seinen Betrieb so zu organisieren, dass die Verantwortlichkeiten klar geregelt und auch jedem bekannt sind.

Der Begriff der „sonstigen verantwortlichen Person“ ist ebenfalls in Paragraph 1a GbV definiert und umfasst solche Personen, denen in den Gefahrguttransportvorschriften unmittelbar Aufgaben zur eigenverantwortlichen Erledigung übertragen werden wie Fahrzeugführer oder Schiffsführer. Eine Personengruppe, die nicht eigens definiert wurde, sind alle sonstigen Mitarbeiter, die bestimmte Tätigkeiten unter der Verantwortung

des Unternehmers oder einer beauftragten Person durchführen. Damit ist zum Beispiel der Lagerarbeiter gemeint, der

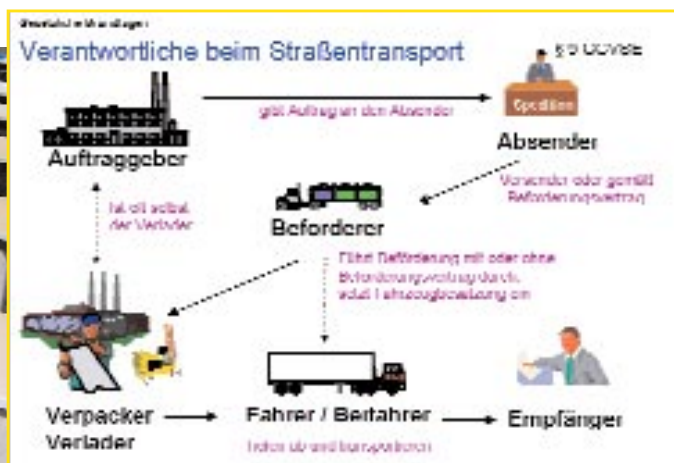
Fahrzeuge belädt oder der Verpacker, der die Packstücke zum Transport vorbereitet. Auch diese Personen müssen entsprechend ihrem Tätigkeitsbereich unterwiesen werden, eine Forderung, die das ADR in Kapitel 1.3 detailliert beschreibt und die für die Transportsicherheit ebenso wichtig ist wie die Schulung der beauftragten Personen. ■

Jürgen Werny

Der Autor ist Gefahrgutexperte und unterhält ein Ingenieurbüro in München

Näher dran

Erst die nationale Umsetzung der internationalen Vorschriften macht die konkreten Verantwortlichkeiten und Handlungsmaximen im Gefahrguttransport transparent.



Firmen können an der Gefahrgutbeförderung in mehreren Funktionen beteiligt sein. Die Abbildung zeigt ein Beispiel einer Transportkette.

Der vollständige Titel der GGVSE lautet: Verordnung über die innerstaatliche und grenzüberschreitende Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße und mit Eisenbahnen (Gefahrgutverordnung Straße/Eisenbahn – GGVSE). Sie setzt die internationale Gefahrgutvorschrift (ADR) in nationales Recht um – mit einigen Abweichungen. Die derzeit gültige GGVSE wurde 2006 überarbeitet und als Neufassung im Bundesgesetzblatt am 06.12.2006 verkündet. Sie unterteilt sich in elf Paragraphen und drei Anlagen.

Der Geltungsbereich – § 1. Die Verordnung regelt die innerstaatliche und grenzüberschreitende, einschließlich innergemeinschaftliche (von und nach Mitgliedstaaten der Europäischen Union)

Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße mit Fahrzeugen und auf der Schiene mit Eisenbahnen in Deutschland.

Begriffsbestimmungen – § 2. Einige Begriffe weichen teilweise von den Begriffsbestimmungen in Kapitel 1.2 ADR ab und gelten deshalb vorrangig. Unter anderem befinden sich dort einige Definitionen über die am Transport beteiligten Personen.

Die Überprüfung, in welcher Funktion eine Firma am Gefahrguttransport beteiligt ist, ist für alle Beteiligten wichtig.

Aber nicht nur der Betroffene selbst, sondern auch der Gefahrgutbeauftragte muss wissen, welche Pflichten denn „seine“ Firma nun zu erfüllen hat. Danach richtet sich unter anderem seine Überwachungstätigkeit. Wichtig: der Begriff „Beförde-

rung“ umfasst im Sinne des Gefahrgutbeförderungsgesetzes (GGBefG) weit mehr als nur den reinen Vorgang der Ortsveränderung. Alle Vor- und Nachbereitungs-handlungen sind inbegriffen:

- Übernahme
- Verpacken
- Verladen
- Ortsveränderung
- Zeitweiliger Aufenthalt während Ortsveränderungen
- Abladen
- Abliefern
- Auspacken

Der Überprüfung, in welcher Funktion eine Firma am Gefahrguttransport beteiligt ist, wird leider auch heute noch viel zu wenig Beachtung geschenkt. Dabei ist es für alle Beteiligten wichtig zu wissen, welche Pflichten man denn zu beachten hat. Dies ist aber nur möglich, wenn man weiß, ob man beispielsweise Absender, Beförderer, Halter oder nur Auftraggeber des Absenders ist.

FOTO: GRAFIKEN: SPOHR

GGVSE: Abweichungen von der internationalen Vorschrift gelten vorrangig.

Danach richtet sich unter anderem die Überwachungstätigkeit des Gefahrgutbeauftragten. Eine aktuelle Übersicht über alle Beteiligten mit Definition und Fundstelle der Pflichten steht als Download unter www.gefahrgut-online.de in der Rubrik „GG-Spezial“ bereit.

Zulassung zur Beförderung – § 3. „Gefährliche Güter dürfen nur befördert werden, wenn deren Beförderung nach Teil 2, Kapitel 3.2 Tabelle A und Kapitel 3.3 oder Anlage 2 Nr. 1.1 und 1.2 nicht ausgeschlossen und nach

Teil 2, Kapitel 3.2 Tabelle A zulässig ist.“

Diese zwar juristisch exakte, aber sehr abstrakte Formulierung heißt: Gefährliche Güter sind zur Beförderung zugelassen

- wenn sie von den Gefahrgutvorschriften freigestellt werden • oder es im ADR keine Beförderungsverbote gibt (Beförderungsverbote gibt es entweder in den stoffspezifischen Teilen in Kapitel 2.2, jeweils Abschnitte 2.2.1 bis 2.2.9 (1 steht für Klasse 1, 9 steht für Klasse 9)), oder als Sonderbestimmung in der Tabelle A in Kapitel 3.2, auch über die Spalte (6) der Tabelle in Kapitel 3.3 sowie in der oben genannten Anlage 2, Nr. 1.1. und 1.2 zusätzlich innerstaatlich das Beförderungsverbot für bestimmte Dioxine und Furane nach Anlage 2

Liegt ein Beförderungsverbot vor, kann evtl. eine Ausnahme weiterhelfen.

Vorsicht: Manche Kapitel der GGVSE sollten stärker beachtet werden

Allgemeine Sicherheitspflichten – § 4.

Diese Vorschrift wird oft überlesen, obwohl sie von immenser Bedeutung werden kann. Auch in Gerichtsurteilen wird

immer wieder auf den § 4 GGVSE hingewiesen.

Im Gegensatz zu den Pflichten nach § 9 GGVSE, die in einer Checkliste zusammengefasst werden können, spielen bei der Erfüllung dieser Pflicht Erfahrungswerte, Praxiswissen und Kenntnis der gesamten Beförderungsstrecke und des Beförderungsablaufes eine große Rolle.

Die Gerichte sehen in dieser Vorschrift die Verpflichtung jedes Einzelnen, über den eigenen Verantwortungsbereich hinaus tätig zu werden. An Führungskräfte werden

im Allgemeinen höhere Anforderungen gestellt werden müssen als an Lohnarbeiter.

Folgende Fragen sollten beantwortet werden:

1. Was sind für die konkrete Beförderung vorhersehbare Gefahren?

Diese können zum Beispiel sein:

- Überforderung des Fahrers
- schlechte Straßenverhältnisse
- schlechte Sichtverhältnisse
- schlechte Benachrichtigungsmöglichkeiten nach einem Unfall

- Staus,

dadurch Zeitdruck bei Terminvorgaben

- schwierige Streckenführung
- Wartezeiten an den Grenzen

2. Welche Maßnahmen sind zu ergreifen, um diesen Gefahren zu begegnen?

Möglichkeiten sind zum Beispiel:

- Beifahrer mitgeben
- zusätzliche Ausrüstung zur Verfügung stellen (Bindemittel)
- andere Beförderungsstrecke wählen
- anderen Zeitpunkt wählen
- zusätzliche Belehrungen und Ausbildungen durchführen oder durchführen lassen

3. Welche zusätzlichen Informationen brauchen die Beteiligten?

Das kann zum Beispiel ein Eintrag von In-

formationsstellen im Unfallmerkblatt bedeuten.

4. Welche Möglichkeiten gibt es zur Schadensbegrenzung nach einem Unfall? Dazu kann ein komplettes Unfallmanagement gehören.

Ausnahmen – § 5. Ausnahmen der Länder und ermächtigter Ministerien

Jeder der von GGVSE/ADR betroffene Unternehmer kann bei den nach Landesrecht zuständigen Behörden Ausnahmen von den Vorschriften der GGVSE bzw. von den Anlagen A und B des ADR beantragen. Als Antragsformular wird in der RSE ein entsprechender Vordruck vorgegeben. Ausnahmen dürfen nur zugelassen werden, wenn

- der technische Fortschritt dies rechtfertigt,
- das Gut sonst von der Beförderung ausgeschlossen wäre oder
- die Einhaltung einer Bestimmung unzumutbar ist.

Es muss gewährleistet sein, dass die Sicherheitsvorkehrungen dem Stand der Technik entsprechen bzw. dass das Restrisiko vertretbar ist.

Dem Antrag sind je nach Umfang und Ziel Gutachten von

- chemischen und physikalischen Untersuchungsanstalten,
 - anerkannten Chemikern/Physikern,
 - Materialprüfstellen (z.B. BAM, TÜV),
 - Kfz-Sachverständigen oder
 - Tanksachverständigen
- beizulegen.

Auch bestimmte in § 5 genannte Ministerien können Ausnahmen nutzen.

Zwischen einzelnen ADR-Staaten können bi- oder multilaterale Vereinbarungen getroffen werden, von Vorschriften des ADR abzuweichen oder bereits beschlossene Änderungen vorab anzuwenden.

**Klärungsbedarf:
genaue Funktion
einer Firma am Ge-
fahrguttransport.**

Deshalb lohnt sich regelmäßig der Blick ins Internet. Unter der e-Mail-Adresse www.unece.org/trans/danger/multi/multi.htm ist die jeweils geltende Fassung mit den Unterzeichnerstaaten hinterlegt. Das in der letzten Spalte angegebene Gültigkeitsdatum wird teilweise noch dadurch begrenzt, dass die Ausnahme nur solange gültig ist, bis der Sachverhalt durch das ADR selbst geregelt wird, je nachdem, welches Datum früher liegt. Die Abweichungen sind in fast allen Fällen an weitere Bedingungen geknüpft, so dass der Anwender den Text der ADR-Ausnahme auf jeden Fall kennen muss.

Eine monatliche aktualisierte Fassung der Multilateralen Vereinbarungen, an denen Deutschland, die Schweiz oder Österreich beteiligt sind, steht unter www.gefahrgut-online.de in der Rubrik „GG-Spezial“. Der Vollständigkeit halber soll an dieser Stelle noch einmal auf die Gefahrgutausnahmeverordnung (GGAV) hingewiesen werden, die aufgrund § 6 des Gefahrgutgesetzes erlassen wurde. Damit sind alle Ausnahmemöglichkeiten genannt.

Wichtig für alle Ausnahmen

Wird eine Ausnahme in Anspruch genommen, muss man die Bedingungen, die dort genannt sind, natürlich einhalten. Sollen bei einer Beförderung mehrere Ausnahmen gleichzeitig in Anspruch genommen werden, ist besondere Vorsicht geboten.

Zuständigkeiten – § 6. Immer, wenn im ADR/RID von einer zuständigen Behörde gesprochen wird, sollte man sich an diesen Paragraphen erinnern. Ist keine zuständige Behörde genannt, kann man sich an das jeweilige Landesministerium (siehe auch die Durchführungsrichtlinie RSE) wenden.

Fahrweg und Verlagerung – § 7. Die Auflistung von besonders gefährlichen Gütern in der Anlage 1 (Tabellen 1 bis 3) zur GGVSE und das damit verbundene Verfahren der Fahrwegbestimmung ist eine nationale Besonderheit. Unter die Vorschriften der Fahrwegbestimmung fallen auf Grund des § 7 Absatz 1 auch entzündbare flüssige Stoffe der Klasse 3 in bestimmten



Tanks. Werden die jeweils festgelegten Voraussetzungen erfüllt, muss man sich intensiv mit dem § 7 auseinandersetzen.

Wichtig: Das Verfahren gilt generell in Deutschland, also auch für Beförderungen aus dem Ausland nach Deutschland. Die Fahrwegbestimmung gilt immer ab der Landesgrenze bzw. bei grenzüberschreitenden Beförderungen bis zur Landesgrenze und bei allen innerstaatlichen Beförderungen.

Schriftliche Weisungen im Schienenverkehr – § 8. Die internationale Vorschrift für den Gefahrguttransport auf der Schiene (RID) kennt schriftliche Weisungen nur in ganz wenigen Fällen. In Deutschland gilt nach § 8 GGVSE: Für das Verhalten bei Unfällen und Unregelmäßigkeiten sind bei Eisenbahnbeförderungen vom Beförderer für häufig beförderte gefährliche Güter schriftliche Weisungen vorzuhalten. Die geforderten Inhalte orientieren sich an den Vorgaben in Abschnitt 5.4.3 ADR.

Verantwortlichkeiten – § 9. Die Zusammenfassung der Verantwortlichkeiten in § 9 GGVSE ist eine wesentliche Erleichterung für die Anwender:

- Jeder Beteiligte kann sich selbst seine Pflichten und Aufgaben erarbeiten.
- Der Gefahrgutbeauftragte kann seine Überwachungsfunktion besser wahrnehmen.
- Anhand des § 9 können relativ leicht Checklisten erstellt werden.
- Die Überwachungsbehörden können bei einem Verstoß die Verantwortlichkeiten besser zuordnen. Man erhält einen Überblick über die an der Beförderung beteiligten Personen.

Es sei an dieser Stelle noch einmal auf Checklisten als wertvolles und zugleich kostengünstiges Hilfsmittel hingewiesen.

(Siehe dazu auch S.12 - 14 dieser Ausgabe. Die Datenbank vom Verlag Heinrich Vogel ermöglicht seit Februar 2006 die Generierung von Checklisten zu jeder UN-Nummer, jeweils entsprechend der Verantwortlichkeit. Unter www.gefahrgutdatenbank.de).

Ordnungswidrigkeiten – § 10. Welche Pflichtenverstöße als Ordnungswidrigkeiten geahndet werden, wird hier aufgelistet. In der RSE befindet sich eine detaillierte Darstellung mit Festlegung der möglichen Bußgeldsätze.

Anlage 1: Siehe Erläuterungen zu § 7

Anlage 2: Die Vorschriften zwischen innerstaatlichen und grenzüberschreitenden Beförderungen sind nach den jüngsten Änderungen weitgehend harmonisiert. Die noch bestehenden Abweichungen sind in der Anlage 2 zur GGVSE aufgelistet. Einige Besonderheiten: Nr. 2.3: Verbot von Feuer und offenem Licht – Der Umgang mit Feuer oder offenem Licht ist bei Ladearbeiten, in der Nähe von Versandstücken und haltenden Fahrzeugen sowie in den Fahrzeugen untersagt.

Nr. 2.4: Feuerlöschgeräte (zu Abschnitt 8.1.4 ADR) – Feuerlöschgeräte nach Unterabschnitt 8.1.4.4 Satz 2 ADR sind ab dem Herstellungsdatum und danach ab dem Datum der nächsten auf dem Feuerlöschgerät angegebenen Prüfung in zeitlichen Abständen von längstens zwei Jahren zu prüfen.

Nr. 2.6: Unterrichtung des Fahrpersonals durch Verloader und Empfänger – Übernimmt der Fahrzeugführer das Befüllen des Tanks, so hat der Befüller ihn in die Handhabung der Füllereinrichtung, soweit diese nicht Bestandteil des Fahrzeugs ist, einzuweisen. Entsprechendes gilt für geschäftsmäßig oder gewerblich tätige Empfänger hinsichtlich der Entleerungseinrichtung. Siehe auch § 19 k WHG (Wasserhaushaltsgesetz).

Anlage 3: Liste mit nicht oder beschränkt zu benutzenden Autobahnstrecken mit kennzeichnungspflichtigen Beförderungseinheiten nach Abschnitt 5.3.2 ADR bei innerstaatlichen und grenzüberschreitenden Beförderungen auf der Straße ■

Wolfgang Spohr

Der Autor ist Gefahrgutexperte und unterhält ein Ingenieurbüro in Pöng bei München.

Die Gefahrgutbehörden der ADR-Mitgliedsstaaten haben eine vielfältige Materie in ein komplexes Regelwerk gefasst. Mit jeder Aktualisierung wird es harmonischer.

Leitfaden: Teil für Teil muss in Schulungen das ADR durchgenommen werden – und dann mit den Querverweisen gespielt.

FOTO: DDP

- Teil 1:** Allgemeine Vorschriften
- Teil 2:** Klassifizierung
- Teil 3:** Allgemeines, Erläuterungen zur Tabelle A, Verzeichnis der gefährlichen Güter, Sondervorschriften, Begrenzte Mengen
- Teil 4:** Verwendung von Verpackungen, Großpackmittel (IBC), Großverpackungen, Tankfahrzeugen, Batteriefahrzeugen, ortsbeweglichen Tanks, Metalltanks, Gascontainer mit mehreren Elementen (MEGC) und Tankcontainern (auch aus faserverstärkten Kunststoffen)

Das Kernstück des neuen ADR ist die Gefahrguttabelle in Kapitel 3.2, eine nach UN-Nummern sortierte, tabellarische Darstellung, die pro Eintrag (UN-Nummer) die wesentlichen Informationen zu Klassifizierung, Verpackung, Tanks, Fahrzeugen und Transportdurchführung in insgesamt 22 Spalten enthält. Die Gefahrguttabelle bietet den idealen Einstieg in das nach wie vor komplexe Regelwerk. Sind UN-Nummer und eventuell noch weitere Kenngrößen des Gefahrguts bekannt (s. Schritt 1 der Übersicht/Tabelle), findet man den betreffenden Eintrag schnell in der Tabelle. Als weitere Hilfe gibt es auch eine alphabetische Querverweisliste, wenn z.B. nur der Name des Stoffes bekannt ist. Das alphabetische Verzeichnis gibt dann zu dem Stoff die entsprechende UN-Nummer an, mit der man wiederum in der numerischen Liste nachschlagen kann.

ABLAUF EINER GEFAHRGUTBEFÖRDERUNG				
Schritt	Tätigkeit	Resultat	Fundstelle ADR/GGVSE	Verantwortlichkeiten
1	Klassifizierung/Identifizierung	Bestimmung, um welche Art von Gefahrgut es sich handelt und damit, welcher Eintrag in der Gefahrguttabelle heranzuziehen ist. Folgende Parameter müssen ermittelt werden: • Klasse/Unterklasse • Klassifizierungscode • UN-Nummer • Bezeichnung, ggf. mit Gefahrenauslöser • Verpackungsgruppe • Gefahrzettelmuster • physikalische Daten wie Dampfdruck, falls dies zur Unterscheidung erforderlich ist • bei radioaktiven Stoffen: Nuklid, Aktivität, Transportkennzahl, evt. Kritikalitätssicherheitskennzahl • bei bestimmten organischen Peroxiden und selbstzersetzlichen Stoffen ggf. Kontroll- und Notfalltemperatur	Teil 2 (Klassifizierung) + Gefahrguttabelle Kapitel 3.2 Spalten 1, 2, 3a, 3b, 4, 5 Spalte 6 i.V.m. Sondervorschriften in Kapitel 3.3	Hersteller des Gefahrguts Auftraggeber bzw. Absender des Gefahrguts
2	Auswahl einer geeigneten Umschließung und eines Fahrzeugs	a) Festlegung, ob Transport als Versandstücktransport, Tanktransport oder Transport in loser Schüttung durchgeführt werden darf b) Auswahl einer zugelassenen und geeigneten Umschließung (Verpackung, Gefäß, IBC, Tank, Container, Mulde, etc.) c) Auswahl eines geeigneten, ggf. zugelassenen Fahrzeugs d) Einfüllen des Gefahrguts in die Verpackung bzw. Befüllen des Tanks oder Behältnisses zum Transport in loser Schüttung	Gefahrguttabelle Kapitel 3.2 Spalten 8, 9a => Versandstücke Spalten 10, 12 => Tank Spalten 10 oder 17 => Lose Schüttung Spalte 7: begrenzte Mengen i.V.m. Kapitel 3.4 Teil 4 (Verwendung von Umschließungen) Teil 6 (Bau und Prüfung von Umschließungen) Kapitel 7.3 (Lose Schüttung) Kapitel 7.4 (Tanks) Teil 9 (Fahrzeuge) + Zulassungsschein der Verpackung bzw. Zulassungsbescheinigung des Fahrzeugs	Versandstücke: Verpacker Tank: Befüller Lose Schüttung: Befüller Grundsätzlich ist auch der Absender verantwortlich.

Sehr hilfreich beim Arbeiten mit der Gefahrguttabelle sind die in der Kopfzeile angegebenen Fund- bzw. Referenzstellen im ADR. Diese erleichtern das Auffinden der entsprechenden Textstellen mit den Detailvorgaben. Ferner gibt es unmittelbar vor der Gefahrguttabelle in Kapitel 3.2 eine Erläuterung zu den einzelnen Spalten, die als Einstieg wertvolle Hinweise gibt.

Durch die Vielzahl der Spalten einerseits und die Verwendung zahlreicher Codes ist das Arbeiten mit dieser Tabelle nicht ganz einfach.

Durchblick behalten: Fußnoten und Querverweise können sehr verwirrend sein

Durch die vielen Querverweise sollte man sich in der ersten Zeit den Lösungsweg kurz skizzieren, damit man nach mehreren Querverweisen noch weiß, wo man gestartet ist und was man eigentlich suchen wollte. Zu den in vielen Codes aufgeführten Spezialbestimmungen sind auch noch allgemeine Bestimmungen zu beachten. Ein Hinweis darauf erfolgt meist

in den Erläuterungen zu den Spalten in Kapitel 3.2.

DIE SERIE	
Teil 1	Allgemeine Einführung
Teil 2	Überblick: Gesetzgebung international und national
Teil 3	Die Gefahrgutbeauftragtenverordnung (GbV) und deren Umsetzung in die betriebliche Praxis
Teil 4	Die Gefahrgutverordnung Straße (GGVSE)
Teil 5	Das ADR – Aufbau, Gliederung, Gefahrguttabelle, Praxishilfen zum Arbeiten
Teil 6	Klassifizierung und Identifizierung gefährlicher Güter
Teil 7	Umschließungen – Auswahl und Verwendung
Teil 8	Nationale und internationale Ausnahmen
Teil 9	Kennzeichnung, Bezeichnung und Markierung von Umschließungen
Teil 10	Begleitpapiere / Dokumentation
Teil 11	Durchführung der Beförderung (Teil 1)
Teil 12	Durchführung der Beförderung (Teil 2)

Ein Beispiel soll dies verdeutlichen:

In Spalte 18 der Gefahrguttabelle sind z.B. Sondervorschriften für die Beladung, Entladung und die Handhabung aufgeführt. Die Fundstelle der Codes ist Abschnitt 7.5.11 wie in der Kopfzeile angegeben. Ist nun für das Gefahrgut eine solche Sondervorschrift CV angegeben, ist diese Vorschrift zu beachten. Zusätzlich gelten aber IMMER die allgemeinen Vorschriften in 7.5.1 bis 7.5.10, auch dann, wenn keine Sondervorschrift in Spalte 18 angegeben ist.

Die tabellarische Übersicht zeigt die grundsätzlich erforderlichen Schritte bei der Abwicklung von Gefahrguttransporten von der Herstellung/Klassifizierung bis zur Ablieferung beim Empfänger mit den entsprechenden Fundstellen im ADR und Verantwortlichkeiten.

Die weiteren Beiträge der Grundlagenserie beschreiben in der Folge die einzelnen Schritte im Detail. ■

Jürgen Werny

Der Autor ist Gefahrgutexperte und unterhält ein Ingenieurbüro in München

ABLAUF EINER GEFAHRGUTBEFÖRDERUNG

Schritt	Tätigkeit	Resultat	Fundstelle ADR/GGVSE	Verantwortlichkeiten
3	Kennzeichnung der Umschließung und des Fahrzeugs	Anbringung aller Kennzeichen wie Gefahrzettel, UN-Nummer, ggf. Benennung, Großzettel (Placards), Orangefarbene Kennzeichnung (Warntafeln)	Gefahrguttabelle Kapitel 3.2 Spalte 5 (Gefahrzettel) Spalte 6 (Sondervorschriften, evt. für zusätzliche Kennzeichnungen) + Teil 5 (Vorschriften für den Versand) - Kapitel 5.1, 5.2 und 5.3 Unterabschnitt 1.1.3.6 (1000-Punkte-Regelung) i.V.m. Spalte 15 der Gefahrguttabelle	Versandstücke: Verpacker Tank: Befüller Lose Schüttung: Befüller Container: Verlader Fahrzeug: Fahrer
4	Dokumentation	Erstellung bzw. Mitgabe folgender Dokumente: a) Beförderungspapier b) Schriftliche Weisungen (Unfallmerkblätter) c) ADR-Bescheinigung des Fahrers d) ggf. Zulassungsbescheinigung des Fahrzeugs e) Lichtbildausweis Fahrzeugbesatzung f) ggf. Containerpackzertifikat g) ggf. erforderliche Genehmigungen z.B. beim Transport radioaktiver Stoffe h) ggf. Tankprüfbescheinigung für Aufsetztank i) ggf. Fahrwegbestimmung/Reservierungsbestätigungen	Kapitel 5.4 Kapitel 8.1 Kapitel 9.1 § 7 GGVSE (Fahrwegbestimmung)	Absender Beförderer Verlader Fahrer
5	Verladen von Versandstücken	Verladen der Versandstücke auf die Ladefläche des Fahrzeugs bzw. in einen Container u.a. - Beachtung Zusammenladeverbote und Trenngebote - Ladungssicherung - Begrenzung der Transportmenge - Eingangskontrolle inkl. Sicherheitsbestimmungen (Security)	Gefahrguttabelle Kapitel 3.2 Spalte 16 (Sondervorschriften Versandstücke) Spalte 18 (Sondervorschriften Beladen, Entladen, Handhabung) Kapitel 7.1, 7.2, 7.5 Kapitel 8.3 Kapitel 1.10	Verlader Fahrer
6	Ausrüstung des Fahrzeugs	Vollständige Ausstattung des Fahrzeugs mit der erforderlichen Gefahrgutausrüstung - Feuerlöscher - Unterlegkeil(e) - Warnweste(n) - 2 selbststehende Warnzeichen - Handlampe(n) - Ggf. Atemschutz bei toxischen Gasen - Sonstige Ausrüstung gemäß Unfallmerkblatt	Abschnitt 8.1.4 und 8.1.5 Schriftliche Weisungen (Unfallmerkblätter)	Beförderer und Halter für die Ausrüstung Fahrer für das Mitführen
7	Durchführung der Beförderung	Sichere Transportdurchführung unter Beachtung der Bestimmungen: - zur Überwachung der Fahrzeuge - über Beladestellen, Umladestellen, Entladestellen - zur Sicherung (Security) - über Freistellungen, z.B. hinsichtlich der Kennzeichnung mit Warntafeln - zu Tunnelbeschränkungen	Kapitel 8.3 Kapitel 8.5 Kapitel 8.6 i.V. mit 1.9.5 Kapitel 1.10 Abschnitt 1.1.3 Unterabschnitt 1.1.3.6	Fahrer
8	Empfang der Gefahrgüter	Beachtung der Vorschriften beim Empfang von Gefahrgut, z.B. Einweisung des Fahrers in Befüllereinrichtungen von Lagertanks oder Reinigung nach Produktaustritt	Kapitel 7.5 Kapitel 8.3 Kapitel 8.5 GGVSE Anlage 2 Pkt. 2.6	Empfänger Fahrer

Kenner gefragt

Wie ein Gefahrgut auf dem Transportwege rundum versorgt werden muss, legen Hersteller und Labore bei der Klassifizierung fest. Teil 6 der Serie.

Warntafel und Gefahr-
gutzeichen
gehören zur
täglichen
Ausstattung.



Welche Tafel
soll's sein?
Die Antwort
kommt vom
Hersteller.



Dieser Teil der Grundlagenserie beschäftigt sich mit der Klassifizierung der Gefahrgüter und der exakten Identifizierung des korrekten Eintrages in der Gefahrguttabelle. Die Tabelle selbst wurde bereits in Teil 5 ausführlich beschrieben, hier geht es nun um den Zusammenhang mit Teil 2 des ADR, der die Klassifizierungskriterien beschreibt. Die Klassifizierung ist die vielleicht wichtigste Aufgabe, wenn es um eine sichere Transportdurchführung geht. Werden dabei Fehler gemacht, können die weiteren Maßnahmen nur zufällig richtig sein. Von

der richtigen Klassifizierung hängt folgendes ab:

- a. Festlegung der Beförderungsart**
 - Transport in Versandstücken
 - Transport in Tanks
 - Transport in loser Schüttung
- b. Auswahl der Gefahrgutumschließung**
 - verwendete Verpackungen einschließlich Großpackmittel
 - verwendete Tanks
 - verwendete Container
- c. Durchführungsbestimmungen, z.B.**
 - Einhaltung von Freigrenzen nach Unterabschnitt 1.1.3.6
 - Bestimmungen über Bau- und Fahrzeugvorschriften sowie die Ausrüstung
 - notwendige Fahrerschulungen
 - Kennzeichnung der Versandstücke, Fahrzeuge, Tanks und Container
- d. Mitgabe der richtigen Papiere, z.B.**
 - Beförderungspapier
 - schriftliche Weisungen
- e. Einleitung der richtigen Maßnahmen nach Unfällen**

Die eigentliche Klassifizierung von Stoffen darf nur durch Fachleute erfolgen. Dies sind in der Regel die Hersteller von Gefahrgütern selbst. Darunter fallen z.B. aber auch Deklarationsanalysen von gefährlichen Stoffen, die nur von anerkannten chemischen Labors durchgeführt werden sollten.

Bei der Klassifizierung geht es um die Festlegung von:

UN-Nummer, Bezeichnung, Klasse, gegebenenfalls Klassifizierungscode, gegebenenfalls Verpackungsgruppe und – sofern erforderlich – physikalischen Kenngrößen wie dem Dampfdruck.

Damit ergibt sich auch der direkte Bezug zur Gefahrguttabelle in Form der Spalten 1, 2, 3a, 3b und 4.

Bei radioaktiven Stoffen müssen im Rahmen der Klassifizierung die Parameter „Nuklid“, „Aktivität“, „Transportkennzahl“, evt. „Kritikalitätssicherheitskennzahl“ ermittelt werden. Bei bestimmten organischen Peroxiden und selbstzersetzlichen Stoffen sind Kontroll- und Notfalltemperaturen erforderlich.

Neben den Gefahrgutklassen wird nach drei Verpackungsgruppen unterschieden

Die Stoffe und Gegenstände, die den Vorschriften über den Transport gefährlicher Güter auf der Straße unterliegen, werden in 13 verschiedene Gefahrgutklassen eingeteilt (siehe Tabelle auf Seite 35).

Die Unterteilung nach dem Grad der Gefährlichkeit erfolgt in vielen Klassen durch die so genannte Verpackungsgruppe, die auch in der Gefahrguttabelle in Spalte 4 angegeben wird.

Die Verpackungsgruppen haben dabei folgende Bedeutung:

- Verpackungsgruppe I: Stoffe mit hoher Gefahr
- Verpackungsgruppe II: Stoffe mit mittlerer Gefahr
- Verpackungsgruppe III: Stoffe mit geringer Gefahr

Je gefährlicher der Stoff ist, desto besser muss die Gefahrgutumschließung sein,

FOTO: DDP

13 GEFÄHRGUTKLASSEN

Klasse	Bezeichnung	Haupt-Gefahrenmerkmale	Beispiele	Gefahrzettel
1	Explosive Stoffe und Gegenstände mit Explosivstoff	Explosionsgefahr (Druckwelle), Splitterwirkung, Brandgefahr, Hitzeentwicklung, Blendwirkung	Munition, Feuerwerkskörper, Sprengstoffe, Airbags (z.T. auch KI 9)	1.4, 1.6, 1.5
2	Gase	Erstickend (A) Entzündbar (F) Druck der Gefäße	Oxidierend (O) Giftig (T) Kälte (tiefkalte Gase)	Sauerstoff, Wasserstoff, Stickstoff, Propan, Butan, Chlor, Druckgaspackungen (Spraydosen)
3	Entzündbare flüssige Stoffe und desensibilisierte explosive flüssige Stoffe	Bildung entzündbarer Gase, Explosionsgefahr, Brandgefahr	Benzin, Heizöl, Diesel, Farben, Lacke, Lösungsmittel, Klebstoffe	2, 3
4.1	Entzündbare feste Stoffe, selbstzersetzliche Stoffe, desensibilisierte explosive feste Stoffe	Brandgefahr, Explosionsgefahr	Nitrocellulose, Streichhölzer, Putzlapen mit Lösungsmitteln, Benzin etc.	4, 5
4.2	Selbstentzündliche Stoffe	Brandgefahr durch Selbstentzündung	Phosphor	4
4.3	Stoffe, die in Berührung mit Wasser entzündbare Gase entwickeln	Bildung entzündbarer Gase, Explosionsgefahr, Brandgefahr	Calciumcarbid, Natrium, Calcium	4, 5
5.1	Entzündend (oxidierend) wirkende Stoffe	Brandgefahr, Brandfördernde Wirkung, Sauerstoffträger	Wasserstoffperoxid	5.1, 5.2
5.2	Organische Peroxide	Explosionsgefahr, Brandgefahr Bildung entzündbarer Gase, Verätzungen	Dibenzoylperoxid Härter von Zweikomponentenkleber	5.1, 5.2
6.1	Giftige Stoffe	Toxische Wirkung bei Einnahme über/durch - Einatmen (inhalativ), - Einnehmen (oral), - Haut (dermal)	Arsen, Blei, Trichlorethylen, Pestizide (Pflanzenschutzmittel)	6, 7
6.2	Ansteckungsgefährliche Stoffe	Übertragung von Infektionen/Krankheiten	Viren, Bakterien, Pilze wie z.B. Ebola-virus, HIV-Virus, Hepatitis-Virus, aber auch Diagnostische Proben	6, 7
7	Radioaktive Stoffe	Strahlungswirkung	Kernbrennstoffe, radioaktive Messsonden, Ionisations-Rauchmelder	7, 8
8	Ätzende Stoffe	Korrosive Wirkung auf Haut oder Stoffe	Säuren und Laugen wie Batteriesäure oder Natronlauge	8, 9
9	Verschiedene gefährliche Stoffe und Gegenstände	Umweltgefährdung, Gefährlicher Feinstaub Bildung entzündbarer Gase, Bildung giftiger Stoffe, Brandgefahr	Wassergefährdende Stoffe, Asbeststaub, Lithiumbatterien, PCB-haltige Stoffe (Dioxinbildung)	9

das heißt die Verpackungsgruppe hat eine direkte Auswirkung auf die Qualität und Auswahl der Umschließung.

Die unverzichtbare Lektüre für richtiges Klassifizieren kommt von der BAM

Neben den Kriterien in Teil 2 des ADR ist für die Durchführung von Versuchen zur Bestimmung von Klassifizierungskriterien und –parametern das Handbuch „Prüfungen und Kriterien der Vereinten Nationen“ das Maß der Dinge. In diesem Handbuch, welches man kostenlos über die Webseite der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung BAM (www.bam.de) herunterladen

kann, wird exakt beschrieben, welche Versuche durchzuführen sind, um die Parameter für die Klassifizierung in den einzelnen Klassen zu bestimmen. Für den Klassifizierer eine unverzichtbare Lektüre.

Bei den Einträgen in der Gefahrguttabelle werden folgende Arten unterschieden:

- a) Einzeleintragungen für genau definierte Stoffe oder Gegenstände, z.B. UN 1090 Aceton
- b) Gattungseintragungen für genau definierte Gruppen von Stoffen oder Gegenständen, z.B. UN 1133 Klebstoffe
- c) Spezifische n.a.g.-Eintragungen, z.B. UN 1987 Alkohole, n.a.g.
- d) Allgemeine n.a.g.-Eintragungen, z.B. UN 1993 Entzündbarer flüssiger Stoff n.a.g.



Schwierig gestaltet sich oftmals die Einstufung von Abfall und Gemischen.

Diese Aufzählung ist als Rangfolge zu sehen, da im Rahmen der Klassifizierung von „oben nach unten“ vorgegangen werden muss. Nur wenn eine Zuordnung zu a) nicht möglich ist, darf die Zuordnung zu b) erfolgen usw.

Teil 2 ADR, gegliedert in drei Kapitel:

- Kapitel 2.1 Allgemeine Vorschriften
- Kapitel 2.2 Besondere Vorschriften für die einzelnen Klassen
- Kapitel 2.3 Prüfverfahren

Kapitel 2.2 hat eine besondere Nummerierung, die das Auffinden der relevanten Vorschriften zu den einzelnen Klassen erleichtert. Die nächste Gliederungsebene, d.h. die Abschnitte, sind wie die Klassen nummeriert:

Abschnitt 2.2.1 = > Klasse 1

Abschnitt 2.2.2 = > Klasse 2

Abschnitt 2.2.3 = > Klasse 3

Abschnitt 2.2.41 = > Klasse 4.1 (es heißt auch Abschnitt zwei.zwei.einundvierzig)

Abschnitt 2.2.9 = > Klasse 9

Innerhalb der einzelnen, klassenspezifischen Abschnitte ist der Aufbau auch wiederum identisch und teilt sich jeweils in drei Unterabschnitte. Am Beispiel der Klasse 3 soll dies verdeutlicht werden:

2.2.3 Besondere Vorschriften für Klasse 3

2.2.3.1 Kriterien (dort findet man z.B. die Flammpunktgrenzen)

2.2.3.2 Nicht zur Beförderung zugelassene Stoffe

2.2.3.3 Verzeichnis der Sammeleintragungen (dies ist wichtig, wenn man z.B. Abfälle mit verschiedenen Eigenschaften klassifiziert und eine passende Sammeleintragung finden muss)

Besonders schwierig gestaltet sich oftmals die exakte Klassifizierung von Abfällen oder Gemischen von Stoffen mit unterschiedlichen Eigenschaften. Sind die einzelnen Bestandteile bzw. verschiedenen Gefahrenmerkmale eines solchen „Cocktails“ bekannt, hilft die Tabelle in Unterabschnitt 2.3.1.10. Kann eine exakte Klassifizierung nach den Kriterien des ADR nicht durchgeführt werden, hilft beim Transport verpackter gefährlicher Abfälle

DIE SERIE

- Teil 1 Allgemeine Einführung
- Teil 2 Überblick: Gesetzgebung international und national
- Teil 3 Die Gefahrgutbeauftragtenverordnung (GbV) und deren Umsetzung in die betriebliche Praxis
- Teil 4 Die Gefahrgutverordnung Straße (GGVSE)
- Teil 5 Das ADR – Aufbau, Gliederung, Gefahrguttabelle, Praxishilfen zum Arbeiten
- Teil 6 **Klassifizierung und Identifizierung gefährlicher Güter**
- Teil 7 Umschließungen – Auswahl und Verwendung
- Teil 8 Nationale und internationale Ausnahmen
- Teil 9 Kennzeichnung, Bezeichnung und Markierung von Umschließungen
- Teil 10 Begleitpapiere/Dokumentation
- Teil 11 Durchführung der Beförderung (Teil 1)
- Teil 12 Durchführung der Beförderung (Teil 2)

die Ausnahme 20 der Gefahrgutausnahmereverordnung (GGAV). Nach dieser Ausnahme müssen die Abfälle nur einer Abfallgruppe zugeordnet werden, wozu die Gefahrenmerkmale jedoch auch bekannt sein müssen. Als letzter „Notnagel“ besteht in der Ausnahme 20 auch die Möglichkeit der Einstufung als „Nicht identifizierbarer Abfall“. An den Transport dieser Abfallgruppe werden zwar hohe Anforderungen hinsichtlich der Verpackung und Beförderung gestellt, im Regelfall sind diese aber kostengünstiger als eine aufwendige Analyse und exakte Festlegung der Klassifizierungsparameter.

Als Ergebnis der Klassifizierung wird im Rahmen des ADR exakt ein Eintrag in der Gefahrguttabelle ermittelt, d.h. von den derzeit 2854 Einträgen (Zeilen) muss einer ausgewählt werden. Die weiteren Schritte sind dann dadurch festgelegt und können im Wesentlichen aus den entsprechenden Spalten der Gefahrguttabelle abgeleitet werden, wie dies bereits in Teil 5 der Grundlagenreihe beschrieben wurde. ■

Jürgen Werny

Der Autor ist Gefahrgutexperte und unterhält ein Ingenieurbüro in München

Dicht halten

Der Begriff Umschließung ist im ADR nicht näher definiert, umfasst aber alles, was eine Behälterfunktion erfüllt und zum Transport gefährlicher Güter benötigt wird.



Container für Lose Schüttung müssen bestimmte Anforderungen erfüllen.

Verpackungen sollten ausreichend stark sein und raue Behandlung dicht überstehen.



Mit drei grundsätzlichen Möglichkeiten – Versandstücke, Tanks und Lose Schüttung – werden zugleich die Beförderungsarten beschrieben. Die maßgeblichen Bestimmungen dazu befinden sich im ADR in Kapitel 1.2, Teil 4, Teil 6 und in Kapitel 7.3.

Die Tabelle A in Kapitel 3.2 verweist auf die Zuordnung der Gefahrgüter zu den Versandmöglichkeiten. Ausgehend von der UN-Nummer finden sich die Möglichkeiten in

- Spalte 7: Versand als Limited Quantities
- Spalte 8 und 9 a: Verpackungsanweisungen für Versandstücke
- Spalte 10 und 11: Ortsbewegliche Tanks und Schüttgut-Container
- Spalte 12 und 13: ADR-Tanks
- Spalte 17: Lose Schüttung mit Verweis auf das Kapitel 7.3

Durch Ausnahmen (ADR-Vereinbarungen, GGAV, Länderausnahmen) können Abweichungen zugelassen werden (aktuelle Übersicht siehe unter www.gefahrgut-online.de in der Rubrik „GG-Spezial“).

Achtung: Abschnitt 1.1.3 ADR enthält einige Freistellungen, die auch das Thema Umschließungen betreffen. Bei der An-

wendung der 1000-Punkte-Grenze in Unterabschnitt 1.1.3.6 dagegen spielt das Thema nur insoweit eine Rolle, dass bei Tanks und Lose Schüttung diese Punktegrenze nicht angewendet werden kann und es generell keine Freistellung von den Regelungen zu den Verpackungsvorschriften gibt. Oft besteht die Meinung, dass bei Ausnutzung der Freistellungen nach Unterabschnitt 1.1.3.6 auch Vereinfachungen bei den Verpackungsvorschriften vorgenommen werden können. Dies trifft jedoch nicht zu. Interessant sind außerdem noch Übergangsfristen in Kapitel 1.6,



die in Verbindung mit Umschließungen eine wichtige Rolle spielen. Im multimodalen Verkehr gilt es, den Unterabschnitt 1.1.4.2 nicht zu vergessen. Zwischen den einzelnen Verkehrsträgern gibt es immer noch Abweichungen, die es zu beachten gilt.

Bei der Auswahl von Umschließungen müssen grundsätzlich zwei Prüfschritte vollzogen werden:

- Ist die Umschließungsart grundsätzlich für das Gefahrgut nach ADR zugelassen? Überlegen Sie, was passieren kann, wenn eine Umschließung ungeeignet ist.

- Ist die tatsächlich eingesetzte Umschließung für das Gefahrgut geeignet (Werkstoffverträglichkeit, Festigkeit etc.)? Beispiel mit UN 1170 (VG III): Über der Tabelle A findet man in Spalte 8 unter anderem die Verpackungsanweisung P001. Damit sind die Verpackungen laut der Übersicht zulässig (siehe nächste Seite), wenn die allgemeinen Verpackungsbestimmungen eingehalten werden.

Die allgemeinen Verpackungsbestimmungen aus Abschnitt 4.1.1. lauten:

1. Verpackungen guter Qualität verwenden, ausreichend stark (gegenüber allen Belastungen während der Beförderung). Verpackungen so verschließen, dass unter normalen Beförderungsbedingungen das Austreten des Inhalts aus der versandfertigen Verpackung, insbesondere infolge von Vibration, Temperaturwechsel, Feuchtigkeits- oder Druckänderung (z. B. hervorgerufen durch Höhenunterschiede) vermieden wird. Während der Beförderung dürfen an der Außenseite von Versandstücken keine gefährlichen Rückstände anhaften.

FOTOS: SPOHR

P 001 VERPACKUNGSANWEISUNG

Folgende Verpackungen sind zugelassen, wenn die allgemeinen Vorschriften der Abschnitte 4.1.1 und –4.1.3 erfüllt sind

zusammengesetzte Verpackung		höchste(r) Fassungsraum/Nettomasse (siehe Unterabschnitt 4.1.3.3)		
Innenverpackungen	Außenverpackung	Verpack.-gruppe I	Verpack.-gruppe II	Verpack.-gruppe III
aus Glas 10 I	Fässer			
	aus Stahl (1A2)	250 kg	400 kg	400 kg
	aus Aluminium (1B2)	250 kg	400 kg	400 kg
	aus einem anderen Metall als Stahl oder Aluminium (1N2)	250 kg	400 kg	400 kg
	aus Kunststoff (1H2)	250 kg	400 kg	400 kg
	aus Sperrholz (1D)	150 kg	400 kg	400 kg
aus Kunststoff 30 I	aus Pappe (1G)	75 Kg	400 kg	400 kg
	Kisten			
	aus Stahl (4A)	250 kg	400 kg	400 kg
	aus Aluminium (4B)	250 kg	400 kg	400 kg
	aus Naturholz (4C1, 4C2)	150 kg	400 kg	400 kg
	aus Sperrholz (4D)	150 kg	400 kg	400 kg
aus Metall 40 I	aus Holzfaserverwerkstoff (4F)	75 kg	400 kg	400 kg
	aus Pappe (4G)	75 kg	400 kg	400 kg
	aus Schaumstoff (4H1)	60 kg	60 kg	60 kg
	aus starrem Kunststoff (4H2)	150 kg	400 kg	400 kg
	Kanister			
	aus Stahl (3A2)	120 kg	120 kg	120 kg
	aus Aluminium (3B2)	120 kg	120 kg	120 kg
	aus Kunststoff (3H2)	120 kg	120 kg	120 kg
Einzelverpackungen				
Fässer				
aus Stahl, mit nicht abnehmbarem Deckel (1A1)		250 I	450 I	450 I
aus Stahl, mit abnehmbarem Deckel (1A2)		250 I a)	450 I	450 I
aus Aluminium mit nicht abnehmbarem Deckel (1B1)		250 I	450 I	450 I
aus Aluminium mit abnehmbarem Deckel (1B2)		250 I a)	450 I	450 I
aus einem anderen Metall als Stahl oder Aluminium mit nicht abnehmbarem Deckel (1N1)		250 I	450 I	450 I
aus einem anderen Metall als Stahl oder Aluminium mit abnehmbarem Deckel (1N2)		250 I a)	450 I	450 I
aus Kunststoff mit nicht abnehmbarem Deckel (1H1)		250 I	450 I	450 I
aus Kunststoff mit abnehmbarem Deckel (1H2)		250 I a)	450 I	450 I
Kanister				
aus Stahl, mit nicht abnehmbarem Deckel (3A1)		60 I	60 I	60 I
aus Stahl, mit abnehmbarem Deckel (3A2)		60 I a)	60 I	60 I
aus Aluminium mit nicht abnehmbarem Deckel (3B1)		60 I	60 I	60 I
aus Aluminium mit abnehmbarem Deckel (3B2)		60 I a)	60 I	60 I
aus Kunststoff mit nicht abnehmbarem Deckel (3H1)		60 I	60 I	60 I
aus Kunststoff mit abnehmbarem Deckel (3H2)		60 I a)	60 I	60 I
Kombinationsverpackungen				
Kunststoffgefäß in einem Fass aus Stahl oder Aluminium (6HA1), (6HB1)		250 I	250 I	250 I
Kunststoffgefäß in einem Fass aus Pappe, Kunststoff oder Sperrholz (6HG1, 6HH1, 6HD1)		120 I	250 I	250 I
Kunststoffgefäß in einem Verschlag oder einer Kiste aus Stahl oder Aluminium oder Kunststoffgefäß in einer Kiste aus Naturholz (6HA2, 6HB2, 6HC, 6HD2, 6HG2 oder 6HH2)		60 I	60 I	60 I
Glasgefäß in einem Fass aus Stahl, Aluminium, Pappe, Sperrholz, starren Kunststoff oder Schaumstoff (6PA1, 6PB1, 6PG1, 6PD1, 6PH1 oder 6PH2) oder in einem Verschlag oder einer Kiste aus Stahl oder Aluminium, in einer Kiste aus Naturholz oder Pappe oder in einem Weidenkorb (6PA2, 6PB2, 6PC, 6PG2 oder 6PD2)		60 I	60 I	60 I

a) Es sind nur Stoffe mit einer Viskosität von mehr als 2680 mm²/s zugelassen. Zusätzliche Vorschrift: Für Stoffe der Klasse 3 Verpackungsgruppe III, die geringe Mengen an Kohlendioxid und Stickstoff freisetzen, müssen die Verpackungen mit einer Lüftungseinrichtung versehen sein.



Damit klappt's: mit der richtigen Verpackung und der richtigen Bezeichnung/Kennzeichnung.

2. Die Teile der Verpackungen, die unmittelbar mit gefährlichen Gütern in Berührung kommen, müssen werkstoffverträglich sein. Sofern erforderlich müssen sie mit einer geeigneten Innenauskleidung oder -behandlung versehen sein.

3. Werden Verpackungen mit flüssigen Stoffen befüllt, so muss ein füllungsfreier Raum bleiben (entweder genau bestimmen oder sonst max. 90 Prozent)

4. Innenverpackungen müssen in einer Außenverpackung so verpackt sein, dass sie unter normalen Beförderungsbedingungen nicht zerbrechen oder durchlöchert werden können oder der Inhalt nicht in die Außenverpackung austreten kann. Zerbrechliche Innenverpackungen oder solche, die leicht durchlöchert werden können, wie Gefäße aus Glas, Porzellan oder Steinzeug, gewissen Kunststoffen usw., müssen mit geeigneten Polsterstoffen in die Außenverpackung eingebettet werden. Beim Austreten des Inhalts dürfen die schützenden Eigenschaften der Polsterstoffe und der Außenverpackung nicht wesentlich beeinträchtigt werden.

5. Zusammenpacken: Gefährliche Güter dürfen nicht mit gefährlichen oder anderen Gütern zusammen in dieselbe Außenverpackung oder in Großverpackungen verpackt werden, wenn sie miteinander gefährlich reagieren und dabei Folgendes verursachen: a) eine Verbrennung oder

Entwicklung beträchtlicher Wärme;

b) eine Entwicklung entzündbarer, erstickend wirkender, oxidierender oder giftiger Gase;

c) die Bildung ätzender Stoffe;

d) die Bildung instabiler Stoffe.

(Zu den Sondervorschriften für die Zusammenpackung siehe Abschnitt 4.1.10.)

6. Die Verschlüsse von Verpackungen mit angefeuchteten oder verdünnten Stoffen müssen so beschaffen sein, dass der prozentuale Anteil des flüssigen Stoffes (Wasser, Lösungs- oder Phlegmatisierungsmittel) während der Beförderung nicht unter die vorgeschriebenen Grenzwerte absinkt.

7. Flüssige Stoffe dürfen nur in Innenverpackungen gefüllt werden, die eine ausreichende Widerstandsfähigkeit gegenüber dem Innendruck haben, der unter normalen Beförderungsbedingungen entstehen kann. Wenn in einer Verpackung das Füllgut Gas ausscheidet (durch Temperaturanstieg oder aus anderen Gründen) und dadurch ein Überdruck entstehen kann, darf die Verpackung mit einer Lüftungseinrichtung versehen sein, sofern das austretende Gas beispielsweise auf Grund seiner Giftigkeit, seiner Entzündbarkeit oder der freigesetzten Menge keine Gefahr verursacht.

Eine Lüftungseinrichtung muss eingebaut werden, wenn sich auf Grund der normalen Zersetzung von Stoffen ein gefährlicher Überdruck bilden kann. Die Lüftungseinrichtung muss so beschaffen sein, dass das Austreten von flüssigen Stoffen sowie das Eindringen von Fremdstoffen in der für die Beförderung vorgesehenen Lage der Verpackung und unter normalen Beförderungsbedingungen vermieden werden.

8. Verpackungen für feste Stoffe, die sich bei den während der Beförderung auftretenden Temperaturen verflüssigen können, müssen diesen Stoff auch im flüssigen Zustand zurückhalten.

9. Verpackungen, einschließlich Großpackmittel (IBC), für pulverförmige oder körnige Stoffe müssen staubdicht oder mit einem Innensack versehen sein.

10. Gefahrgutverpackungen müssen eine Bauartzulassung haben und entsprechend ihrer Zulassung gekennzeichnet sein (UNCodierung).

11. Innenverpackungen und Außenverpackungen dürfen nicht beliebig kombiniert werden (Zulassungsschein beachten



Umschließungen für Gase haben eine besondere Aufgabe: Sie müssen massiv dicht halten.

unter 4.1.1.5.1 ADR).

Das Verpacken von Gefahrgut darf nur Fachleuten vorbehalten sein. Neben formellen Anforderungen müssen in der Regel auch Werkstoffverträglichkeiten bewertet werden. Aus Tabelle A in Kapitel 3.2 können aus Spalte 8 die möglichen Packanweisungen und aus Spalte 9a) die zugehörigen Sondervorschriften ermittelt werden.

Wichtig: Die Bauart jedes Versandstückes mit derartiger Codierung hat ein Zulassungsverfahren durchlaufen, an dessen Ende die Erteilung einer Zulassungsbescheinigung steht. Der Verpacker sollte sich die Zulassungsbescheinigung

vom Verpackungshersteller besorgen. Viele Hersteller haben diese mittlerweile im Internet veröffentlicht. Auch auf der Internetseite www.bam.de findet man unter „Gefahrgut“ wichtige Hinweise zu diesem Thema.

Grundsätzliche Besonderheiten gibt es für Verpackungen der Klassen 2 (Gase), Klasse 6.2 (Ansteckungsgefährliche Stoffe) und Klasse 7 (Radioaktive Stoffe).

Versandstücke, die nach Kapitel 3.4 verpackt sind (Limited Quantities), benötigen keine Verpackungscodierung. Die RID/ADR-Codierung kann bei bestimmten

Verpackungen auftauchen, die im Straßen- bzw. Eisenbahntransport als Außenverpackung genutzt werden soll. Die grundsätzlichen Erläuterungen gelten aber auch hier. In jedem Fall gilt: Wer Umschließungen auswählt, muss nicht nur das ADR in den genannten Teilen kennen, sondern auch Aussagen zu Werkstoffverträglichkeiten und sonstigen chemisch-physikalischen Eigenschaften kennen. Erhebliche Unterschiede gibt es bei den wiederkehrenden Prüfungen.

Für den Verpacker (bei Versandstücken) bzw. Befüller (Tanks und Lose Schüttung) gilt:

- Sichtprüfung vor der Benutzung
- Funktionsprüfung während der Benutzung
- Außerbetriebnahme bei sicherheitsrelevanten Mängeln.

Ansonsten kann man das Thema Prüfungen wie folgt zuordnen:

- Versandstücke: Regelmäßige Prüfungen gibt es hauptsächlich bei Behältern für Gase und bei den meisten IBC
- Tanks: Wiederkehrende Prüfungen obligatorisch
- Lose Schüttung: Definierte Prüfungen nur für Schüttgut-Container nach Kapitel 6.11 vorgeschrieben

Die Zulassungsbescheinigungen bzw. Prüfberichte in Verbindung mit Tankbeförderungen helfen den Betroffenen, einige Bestimmungen wie Zulassung für ein Gefahrgut, Prüffristen und Einhaltung von Sondervorschriften leichter einzuhalten. Bei der Beförderungsart „Lose Schüttung“ hingegen ist man auf das Kapitel 7.3 angewiesen, um die maßgeblichen Bestimmungen zur Verwendungsfähigkeit von Containern zu ermitteln.

Denken Sie bei der Umsetzung immer auch an den § 9 GGVSE. Er enthält für die Beteiligten die maßgeblichen Bestimmungen und mit Hilfe von Checklisten lassen sich diese dann auch leicht einhalten. ■

Wolfgang Spohr

Der Autor ist Gefahrgutexperte und unterhält ein Ingenieurbüro in Poing bei München

Das Verpacken von Gefahrgütern darf nur Fachleuten vorbehalten sein.



Im Paragraphen-Dschungel des Gefahrgutrechts erleichtert so manche Ausnahme die Handhabung in der Praxis.

Mit Ausnahmen unterwegs

Das ADR regelt fast alle Gefahrgüter im grenzüberschreitenden Verkehr. Doch erst der Blick auf nationale und internationale Ausnahmen rundet den Regelungsrahmen ab.

So umfangreich die europäischen Gefahrguttransportvorschriften (ADR) auch sind, alle Dinge des täglichen Lebens in Bezug auf den Gefahrguttransport lassen sich nicht damit regeln. Die Praxis wirft immer wieder Fragen und Transportsituationen auf, die sich mit dem existierenden Regelwerk nicht befriedigend lösen lassen. Daher wurden in Deutschland Möglichkeiten geschaffen, Ausnahmen von den Gefahrgutvorschriften zu erlassen, die jedoch an strenge Auflagen geknüpft sind. Grundsätzlich nicht hinnehmbar ist eine Verringerung des Sicherheitsstandards, der auch beim Erlass oder bei Erteilung einer

Ausnahme durch die Behörden ausreichend berücksichtigt werden muss.

Ein Beispiel soll dies verdeutlichen. Sie wollen mit Lösungsmittel verunreinigte Tücher in loser Schüttung transportieren. Ihnen steht dazu eine Deckmulde zur Verfügung, in der die Tücher auch gesammelt werden. Das Gefahrgut ist der UN-Nummer 3175, FESTE STOFFE, DIE ENTZÜNDBARE FLÜSSIGE STOFFE ENTHALTEN, N.A.G. zugeordnet. Gemäß Spalte 17 der Gefahrgut-

abelle ist der Transport in loser Schüttung gemäß Sondervorschrift VV3 zulässig. Die Sondervorschrift

VV3 finden Sie in Abschnitt 7.3.3 des ADR mit folgendem Inhalt: „Die Beförderung in loser Schüttung

in bedeckten Fahrzeugen und bedeckten Großcontainern mit ausreichender Belüftung ist zugelassen.“

Damit ist die Verwendung eines geschlossenen Containers gemäß ADR nicht zulässig und Sie können den Transport nicht „ADR-

Ausnahmen von den Vorschriften sind immer an strenge Auflagen geknüpft.

FOTO: RAUSER, REX

En route with exemptions

Exemptions make handling in practice easier and help to get out of the jungle of provisions relating to dangerous goods.

In the context of the cross-border carriage of goods, the ADR regulates almost all dangerous goods. To obtain an overview, national and international exemptions need to be examined.

container available and it is also used to collect the cloths. The dangerous goods come under UN number 3175, SOLIDS CONTAINING FLAMMABLE LIQUID, N.O.S. According to column 17 of the dangerous goods table, these may be transported in bulk in accordance with special provision VV3. The wording of special provision VV3, which can be found in paragraph 7.3.3 of the ADR, is as follows: „Carriage in bulk in closed vehicles and large closed containers with adequate ventilation is permitted.“

This means that the use of a sealed container in accordance with ADR is not permitted and you cannot transport the goods in „compliance with ADR“. In such cases, it will pay to look up the exemptions, and the German national exemptions from the dangerous goods regulations (GGAV) may yield useful information regarding this. Under certain conditions, which are described in the exemption, exemption 27 of the GGAV

permits the alternative use of closed vehicles, roll-on containers, covered skips and swap bodies. An additional entry – „Exemption 27“ –

must be made in the transport document. For the carriage of dangerous goods by road pursuant to the carriage of dangerous goods act, GGVSE (German act governing the road haulage and haulage by rail of hazardous materials) and ADR, the GGAV outlines three possible exemptions:

- Multi-lateral agreements (ADR agreements)
- National exemptions pursuant to the Ger-

man dangerous goods exemption regulations (GGAV)

- Individual exemptions pursuant to section 5 GGVSE.



When transporting empty gas bottles, the indication „empty gas cylinder, 2“ in transport documents is sufficient in some states.

While the European agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods (ADR) is very comprehensive, it cannot regulate all the day-to-day issues relating to the transportation of dangerous goods. In practice, issues and transport situations that cannot be satisfactorily resolved within the existing legislation are constantly cropping up. Various options have therefore been created in Germany to adopt exemptions from the regulations concerning dangerous goods, although these are subject to strict conditions. Any reduction in safety standards is totally unacceptable and adequate cognisance must be taken of these when an exemption is adopted or granted by the authorities.

An example will serve to explain this. You wish to transport cloths contaminated with solvents in bulk. For this you have a closed

Exemptions are subject to severe requirements.

Grenzüberschreitender
Güterkraftverkehr

DIE SERIE

- Teil 1** Allgemeine Einführung
- Teil 2** Überblick: Gesetzgebung international und national
- Teil 3** Die Gefahrgutbeauftragtenverordnung (GbV) und deren Umsetzung in die betriebliche Praxis
- Teil 4** Die Gefahrgutverordnung Straße (GGVSE)
- Teil 5** Das ADR – Aufbau, Gliederung, Gefahrguttabellen, Praxishilfen zum Arbeiten
- Teil 6** Klassifizierung und Identifizierung gefährlicher Güter
- Teil 7** Umschließungen – Auswahl und Verwendung
- Teil 8** **Nationale und internationale Ausnahmen**
- Teil 9** Kennzeichnung, Bezeichnung und Markierung von Umschließungen
- Teil 10** Begleitpapiere/Dokumentation
- Teil 11** Durchführung der Beförderung (Teil 1)
- Teil 12** Durchführung der Beförderung (Teil 2)

konform“ durchführen. In solchen Fällen lohnt sich der Blick in die Ausnahmen - in der nationalen Gefahrgutausnahme-Verordnung (GGAV) wird man hier fündig. Die Ausnahme 27 der GGAV erlaubt die alternative Verwendung von gedeckten Fahrzeugen, Abrollcontainern, Absetzmulden mit Deckel und Wechselbehälter unter bestimmten

Bei Transporten von Gefahrgut gibt es drei Ausnahmemöglichkeiten.

Voraussetzungen, die in der Ausnahme beschrieben werden. Ein zusätzlicher Eintrag im Beförderungspapier „Ausnahme 27“ ist erforderlich.

Die GGAV stellt eine von drei Ausnahmemöglichkeiten beim Gefahrguttransport auf der Straße nach Gefahrgutbeförderungsgesetz, GGVSE und ADR dar:

- Multilaterale Vereinbarungen (ADR-Vereinbarungen)
- Nationale Ausnahmen gemäß Gefahrgutausnahme-Verordnung (GGAV)
- Einzelausnahmen gemäß § 5 GGVSE.

Multilaterale Vereinbarungen als Ausnahmen von ADR-Vorschriften

Multilaterale Vereinbarungen sind Ausnahmen von ADR-Vorschriften, die mindestens von zwei Staaten vereinbart worden sind. Daher auch der Name „multilateral“, da ein Staat alleine keine internationale Ausnahme gewähren darf, und die Bezeichnung „M...“ für die Vereinbarungen. Sie gelten grundsätzlich für Beförderungen zwischen den Staaten, die die Vereinbarung unterzeichnet haben. Darüber hinaus, und deshalb lohnt sich manchmal ein Blick in die Vereinbarungen,

dürfen sie auch für innerstaatliche Beförderungen in Deutschland angewendet werden, wenn Deutschland

die Vereinbarung gegengezeichnet hat. Rechtsgrundlage hierfür ist der § 5 (9) der GGVSE, der diese nationale Anwendung erlaubt.

Möchten Sie als Betroffener eine ADR-Vereinbarung anwenden, müssen Sie sich in jedem Fall den Text genau ansehen, um die dort genannten Bedingungen einhalten zu können. So muss nach den meisten ADR-Vereinbarungen im Beförderungspapier darauf hingewiesen werden, z.B. durch den Hinweis „Beförderung vereinbart nach Abschnitt 1.5.1 des ADR (M ...)“. Gemäß ADR 2005 musste auch der Text der Vereinbarung in Kopie beim Transport mitgeführt werden, eine Vorschrift, die im ADR 2007 jedoch entfallen ist. Dies ist nur noch verbindlich, wenn es in der Vereinbarung selbst explizit gefordert wird.



Für die Verwendung bestimmter Gasflaschen zur Befüllung von Heißluftballons gilt die Ausnahme M160 in vielen europäischen Ländern.

Die ADR-Vereinbarungen haben, mit Ausnahme der M85 und M178, alle ein konkretes Ablaufdatum und dürfen grundsätzlich nur für maximal fünf Jahre gewährt werden. Sie gelten längstens bis zu diesem Zeitpunkt, falls der Regelungsinhalt nicht bereits früher in das ADR übernommen wird. Ist dies der Fall benötigt man ja auch die Vereinbarung nicht mehr. Die von Deutschland gegengezeichneten ADR-Vereinbarungen können von der Webseite des BMVBS heruntergeladen werden, die Internet-Adresse ist: http://www.bmvbs.de/Anlage/original_957021/Multilaterale-Vereinbarungen-Deutschland.pdf.

Das Verkehrsblatt gibt Vereinbarungen für Deutschland bekannt

Neue Vereinbarungen, die Deutschland gegengezeichnet hat, werden jeweils im Verkehrsblatt bekannt gegeben. Sämtliche ADR-Vereinbarungen, auch die der anderen Staaten, sind unter folgendem Link abrufbar (englisch/französisch): <http://www.unece.org/trans/danger/multi/multi.htm>. Eine monatlich aktualisierte Tabelle mit einem Überblick über sämtliche ADR-Ver

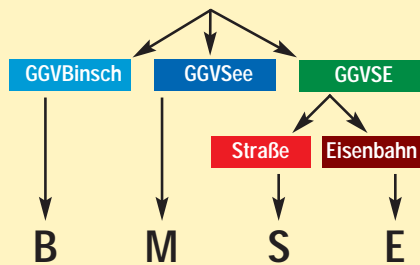
FOTO: DDP

AUSNAHMEN

Überblick Gefahrgutausnahme-Verordnung – GGAV ADR – RID

Rechtsgrundlage: § 6 Gefahrgutbeförderungsgesetz

Ausnahmen von



© Ingenieurbüro, Jürgen Werny



THE SERIES

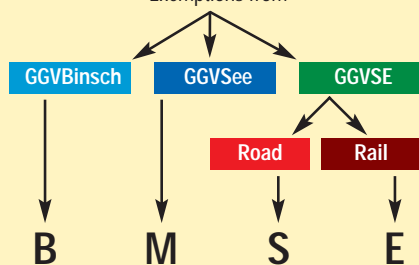
- Part 1 General introduction
- Part 2 Overview: International and national legislation
- Part 3 The directive on dangerous goods officers (GbV) and its implementation in the practical business environment
- Part 4 The dangerous goods regulation for road (GGVSE)
- Part 5 The ADR – structure, organisation, Dangerous goods table, practical working aids
- Part 6 Classification and identification of dangerous goods
- Part 7 Packaging – selection and usage
- Part 8 **National and international exemptions**
- Part 9 Identification, labelling and marking of packaging
- Part 10 Accompanying documents/documentation
- Part 11 Carriage implementation (Part 1)
- Part 12 Carriage implementation (Part 2)

EXEMPTIONS

Overview of dangerous goods exemptions regulation - GGAV ADR - RID

Legal basis: Section 6 dangerous Goods Carriage Act

Exemptions from



© Ingenieurbüro, Jürgen Werny

Multi-lateral agreements (ADR agreements)

Multi-lateral agreements are exemptions from the ADR regulations that have been sanctioned by at least two countries - hence the name „multi-lateral“, since a country cannot grant an international exemption or the „M...“ designation to the agreement unilaterally. These only apply to carriage between the countries that have signed the

agreement. Furthermore – and that is why it sometimes pays to examine the agreements – they may also be applied to the domestic carriage of goods within Germany if Germany has countersigned the agreement. The legal basis for this is section 5 (9) of the GGVSE, which permits this national application.

If you are affected and wish to apply an ADR agreement, you should be certain to examine the text in detail in order to comply with the conditions specified. For example, most of the ADR agreements specify that reference must be made to it in the transport document, e.g. by stating „Carriage approved pursuant to section 1.5.1 of the ADR (M)“. According to ADR 2005, a copy of the text of the agreement had also be carried during transportation, although this requirement is dropped in ADR 2007. From now on, this is only be required if it is explicitly required by the agreement itself.

With the exception of M85 and M178, the ADR agreements all have a specific expiry

date and can only be granted for a maximum of 5 years in any one case. They will be valid until this date at latest unless the contents of the regulation are adopted in the ADR at an earlier date, in which case, the agreement will no longer be required. The ADR agreements countersigned by Germany can be downloaded from the BMVBS website at the following Internet address: http://www.bmvbs.de/Anlage/original_957021/Multilaterale-Vereinbarungen-Deutschland.pdf.

Three exemptions exist for transport of dangerous goods.

Any new agreements countersigned by Germany will be announced in the relevant Verkehrsblatt (German Transport Magazine).

All the ADR agreements, including those countersigned by other countries, can be called by clicking on the following link: <http://www.unece.org/trans/danger/multi/multi.htm>. (However, these are only available in English and/or French.)

A table which is updated every month and which shows an overview of all the ADR ag



Für Feuerwerkskörper mit der UN-Nummer 0335 und 0336 gelten in Deutschland und anderen Ländern Erleichterungen beim Transport.

einbarungen, deren Regelungsinhalt und den Geltungsbereich, d.h. welche Staaten die Vereinbarung gegengezeichnet haben, finden Sie auch unter www.gefahrgut-online.de in der Rubrik Gefahrgut-Spezial.

INTERNET

● Liste der Ausnahmen

www.tes.bam.de/regelwerke/gefahrgutverpackungen/ausnahmen_verp_liste.htm

Text der GGAV

www.tes.bam.de/regelwerke/gefahrgutverpackungen/ausnahme_ggav_verp_texte.htm

Multilaterale Vereinbarungen

www.bmvbs.de/Anlage/original_957021/Multilaterale-Vereinbarungen-Deutschland.pdf

www.unece.org/trans/danger/multi/multi.htm

www.gefahrgut-online.de „GG-Spezial“

Nationale Ausnahmen gemäß Gefahrgutausnahme-Verordnung (GGAV)

Die EU-ADR-Rahmenrichtlinie (94/55/EG) legt fest, in welchem Rahmen nationale Ausnahmen vom ADR durch die Vertragsparteien erlassen werden dürfen. Nationale (deutsche) Ausnahmen werden in der Gefahrgutausnahme-Verordnung verkündet, die ebenfalls von der Webseite des BMVBS heruntergeladen werden kann. Derzeit gibt es 17 Ausnahmen in der GGAV, eine, die Ausnahme 27, wurde bereits weiter oben beschrieben. Im Gegensatz zu den ADR-Vereinbarungen gelten die GGAV-Ausnahmen nur für Transporte innerhalb Deutschlands. Bei internationalen Transporten kann man sie zwar auch für den nationalen Teil der Beförderungsstrecke verwenden, das macht aber nur Sinn, wenn in dem oder den anderen Staaten, durch bzw. in die der Transport führt, eine vergleichbare Ausnahme ebenfalls existiert. Einige GGAV-Ausnahmen sind unbefristet gültig, andere dagegen dürfen nur für einen Zeitraum von maximal fünf Jahren erlassen werden und verlieren nach Ablauf dieser Frist, die in der Ausnahme selbst auch angegeben ist, ihre Gültigkeit. Der Geltungsbereich der Ausnahme hinsichtlich der Verkehrsträger ist in Form von Buchstaben angegeben, deren Bedeutung der Grafik (vorherige Seite) zu entnehmen ist. Am häufigsten wird die Ausnahme 18 mit Befreiungen vom Beförderungspapier bzw. be-

stimmten Einträgen im Beförderungspapier angewendet, gefolgt von der Ausnahme 20 für den Transport verpackter gefährlicher Abfälle. Die meisten Ausnahmen schreiben vor, dass ein Hinweis auf die Ausnahme ins Beförderungspapier eingetragen werden muss. Eine Kopie der Ausnahme muss jedoch nicht mitgeführt werden.

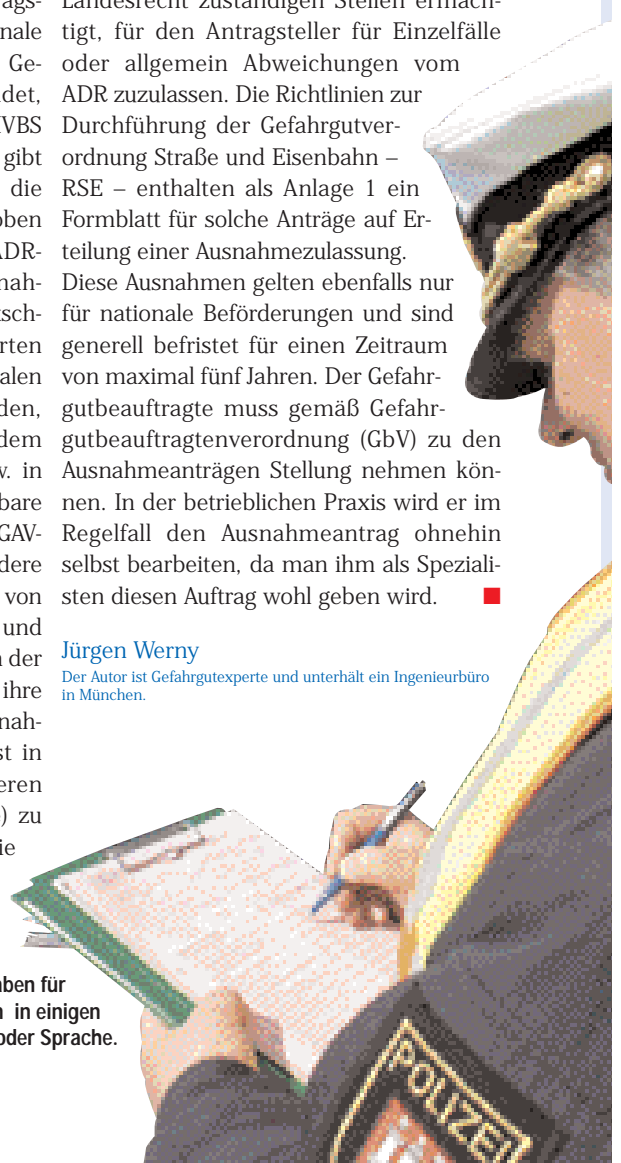
Einzelausnahmen gemäß § 5 Gefahrgutverordnung Straße und Eisenbahn

Die letzte Möglichkeit, wenn man weder bei den ADR-Vereinbarungen noch bei den GGAV-Ausnahmen eine passende Regelung findet, ist die Beantragung einer Einzelausnahme. Rechtsgrundlage für solche Ausnahmen ist § 5 der GGVSE, der die nach Landesrecht zuständigen Stellen ermächtigt, für den Antragsteller für Einzelfälle oder allgemein Abweichungen vom ADR zuzulassen. Die Richtlinien zur Durchführung der Gefahrgutverordnung Straße und Eisenbahn – RSE – enthalten als Anlage 1 ein Formblatt für solche Anträge auf Erteilung einer Ausnahmezulassung. Diese Ausnahmen gelten ebenfalls nur für nationale Beförderungen und sind generell befristet für einen Zeitraum von maximal fünf Jahren. Der Gefahrgutbeauftragte muss gemäß Gefahrgutbeauftragtenverordnung (GbV) zu den Ausnahmeanträgen Stellung nehmen können. In der betrieblichen Praxis wird er im Regelfall den Ausnahmeantrag ohnehin selbst bearbeiten, da man ihm als Spezialisten diesen Auftrag wohl geben wird. ■

Jürgen Werny

Der Autor ist Gefahrgutexperte und unterhält ein Ingenieurbüro in München.

Auch bei den Vorgaben für Beförderungspapiere gelten in einigen Ländern Ausnahmen bei Inhalten oder Sprache.



reements, the contents of their provisions and their scope, i.e. which countries have countersigned the agreement, can be accessed at www.gefahrgut-online.de by clicking on the „Gefahrgut-Spezial“ hyperlink.

National exemptions pursuant to dangerous goods exemption regulations (GGAV)

The EC ADR framework directive (94/55/EC) specifies the framework applicable to the adoption of exemptions from the ADR by the parties to the agreement. Our national (German) exemptions are promulgated in the dangerous goods exemption regulation which can also be downloaded from the BMVBS website.

There are currently 17 exemptions in the GGAV, one of which – exemption 27 – has already been described above. Unlike ADR agreements, the GGAV exemptions only apply to

the carriage of goods within Germany. When transporting goods internationally, they can also be used for the national portion of the carriage route, but this only makes sense if the other country or countries through which or to which the goods are being carried also have similar exemptions. Some GGAV exemptions are valid for an unlimited period while others may only be adopted for a maximum of 5 years, and after the expiry of this period, which may be specified in the exemption itself, they are no longer valid. With respect to the carrier, the sector to which the exemption applies is indicated by letters which are explained in the graphic (previous page).

The exemption most frequently applied is exemption 18, with exemption from the transport document or certain entries in the transport document, followed by exemption 20 for the carriage of hazardous packaged waste. Most of the exemptions specify that reference must be made to the exemption in the transport document. However, a copy of the exemption need not be carried.

Individual exemptions pursuant to section 5 GGVSE

If a suitable regulation cannot be found either in the ADR agreements or the GGAV exemptions,

the final resort is to apply for an individual exemption. The legal basis for such exemptions is section 5 of the GGVSE, which empowers the authorities with responsibility under national law to grant the applicant approval for deviations from the ADR in individual cases or in general.

Annex 1 to the directive for the implementation of the dangerous goods regulations for road and rail – RSE

– contains an application form for the granting of such an exemption approval. These exemptions are also valid for the domestic carriage of goods only and are generally limited to a maximum of 5 years. According to the directive on dangerous goods officers (GbV), dangerous goods safety advisers must be in a position to deal with exemption applications. In the practical business environment, they should generally be able to deal with the exemption application anyhow as they will be asked to do so in their capacity as specialists. ■

Jürgen Werny

The author is an expert in dangerous goods and has an engineering office in Munich.



In some countries, diagnostic samples of test sticks/strips may be transported in compliance with simplified packaging regulations.

The ultimate option is to apply for an individual exemption.



Kein Geheimnis

Gefahrgutkennzeichnungen bilden oft nicht alle Gefahren ab – wie bei Spielweise die Gesundheitsgefahren. Und doch sollten sie niemals fehlen. Teil 9 der Serie.

Von wesentlicher Bedeutung für die Sicherheit beim Transport gefährlicher Güter ist die Kennzeichnung von Versandstücken, Containern und Fahrzeugen mit Gefahrzetteln und Aufschriften. Diese machen deutlich, dass es sich bei dem transportierten Gut um ein Gefahrgut handelt und geben wichtige Hinweise auf die Art der Gefahr, die von den Stoffen oder Gegenständen ausgehen kann und um welchen Stoff es sich handelt.

Grundsätzlich werden alle Stoffe und Gegenstände der einzelnen Klassen mit dem

oder den für diese Klasse festgelegten Gefahrzettel gekennzeichnet. Lediglich bei der Klasse 2 gibt es hiervon eine Ausnahme, da hier der Gefahrzettel Nr. 2.1 nur für entzündbare Gase verwendet wird, der Zettel Nr. 2.2 für erstickende und der Zettel Nr. 2.3 für giftige Gase.

Verschiedene Stoffe müssen mit zwei, drei oder sogar vier unterschiedlichen Gefahrzetteln versehen werden, die auf unterschiedliche Gefahrenmomente hinweisen. Die notwendigen Gefahrzettel ergeben sich aus Spalte 5 der Tabelle A aus Kapitel 3.2 des ADR.

Die Basiskennzeichnung von Versandstücken besteht aus:

a) Der Verpackungscodierung (UN-Codierung oder RID/ADR-Codierung) bei geprüften Verpackungen (Hersteller), außer bei Gasflaschen und einigen in den Vorschriften



ten genannten Ausnahmen.

b) dem zutreffenden Gefahrzettel (Absender und Verpacker)

c) der Aufschrift mit der UN-Nummer (Absender und Verpacker).

Bei Umverpackungen müssen Gefahrzettel und UN-Nummern außen wiederholt werden, wenn diese nicht

Beanstandungen wegen fehlender Kennzeichnung häufen sich wieder.

mehr erkennbar sind, sowie bei flüssigen Stoffen dann auch meist auf zwei gegenüberliegenden Seiten die Ausrichtungspfeile und zusätzlich das Wort „UMVERPACKUNG“ angebracht werden.

Ausrichtungspfeile

Die meisten Versandstücke mit flüssigen Stoffen besitzen so genannte „Ausrichtungspfeile“.

Wenn man den Verschluss von außen nicht sieht, sind sie bis auf wenige Ausnahmen Pflicht.

Seit 01.01.2007 ist in den Gefahrgutvorschriften auch festgelegt, dass diese Versandstücke aufrecht zu verladen sind. Verantwortlich ist der Verlader und der Fahrer.

Kennzeichnungspflichtige Beförderungseinheiten mit gefährlichen Gütern müssen grundsätzlich mit mindestens 2 orangefarbenen Warntafeln gekennzeichnet werden. Diese signalisieren anderen Verkehrsteilnehmern und insbesondere im Falle eines Unfalles den Rettungskräften, dass bei diesem Transport besondere Vorsicht geboten ist und ggf. spezielle Notmaßnahmen ergriffen werden müssen. Diese Kennzeichnungspflicht besteht beim Transport von Stoffen und Gegen-

FOTOS: SPOHR

Vorsicht
ätzend: Gefahrzettel
erfreulich
eindeutig.

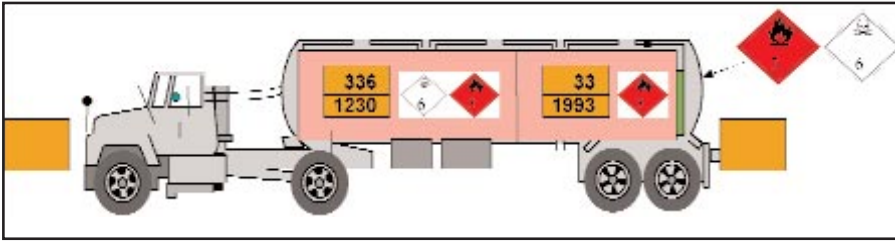


UN 1993

UMVERPACKUNG

4G/Y24/S/02/D/BAM 5843-WWB

Bei Umverpackungen müssen Gefahrzettel und UN-Nummern außen wiederholt werden.



Tanktransport: Warntafeln müssen mit Nummern zur Kennzeichnung der Gefahr und vierstelliger UN-Nummer versehen sein.

DIE SERIE

- Teil 1** Allgemeine Einführung
- Teil 2** Überblick: Gesetzgebung international und national
- Teil 3** Die Gefahrgutbeauftragtenverordnung (GbV) und deren Umsetzung in die betriebliche Praxis
- Teil 4** Die Gefahrgutverordnung Straße (GGVSE)
- Teil 5** Das ADR – Aufbau, Gliederung, Gefahrguttabelle, Praxishilfen zum Arbeiten
- Teil 6** Klassifizierung und Identifizierung gefährlicher Güter
- Teil 7** Umschließungen – Auswahl und Verwendung
- Teil 8** Nationale und internationale Ausnahmen
- Teil 9 Kennzeichnung, Bezeichnung und Markierung von Umschließungen**
- Teil 10** Begleitpapiere/Dokumentation
- Teil 11** Durchführung der Beförderung (Teil 1)
- Teil 12** Durchführung der Beförderung (Teil 2)

ständen in loser Schüttung und beim Tanktransport immer und gilt auch für ungereinigte leere Fahrzeuge, Container und Tanks. Beim Versandstücktransport gilt ebenfalls grundsätzlich die Kennzeichnungspflicht, jedoch gibt es hier unter bestimmten Voraussetzungen eine Befreiung.

Noch müssen freigestellte Mengen nicht am Fahrzeug signalisiert werden

Bei den Freistellungen nach den Unterabschnitten 1.1.3.1 bis 1.1.3.5 des ADR und bei Transporten von Versandstücken, bei denen die höchstzulässige Menge je Beförderungseinheit gemäß Unterabschnitt 1.1.3.6 (siehe oben) nicht überschritten wird, braucht die Beförderungseinheit nicht mit Warntafeln gekennzeichnet zu werden. Eine Kennzeichnung auch bei Un-

terschreiten der Mengengrenze darf jedoch erfolgen.

Die Warntafeln müssen

- * rechteckig
- * rückstrahlend
- * 40 cm x 30 cm groß sein
- * einen schwarzen Rand von 15 mm Breite haben
- * nach 15 Minuten Brand noch an der Befestigung sein.

Alle Maße dürfen eine Toleranz von ± 10 Prozent aufweisen. Bisherige Warntafeln dürfen weiter verwendet werden. Achtung: In Österreich wird der zu kleine Rand von ca. 8 mm, wie er häufig bei Warntafeln mit Kedernleiste anzutreffen ist, hin und wieder beanstandet.

In der Mitte darf sich ein schwarzer Strich von 15 mm Breite befinden.



Vorgeschrieben: Größe der Warntafeln bei Gefahrgutfahrzeugen

Ausnahme :

Wenn infolge Form oder Bau des Fahrzeuges die zur Verfügung stehende Fläche zum Anbringen der orangefarbenen Tafeln nicht ausreicht, dürfen deren Maße für die Grundlinie auf 30 cm und für die Höhe auf 12 cm verringert werden (Breite des schwarzen Randes 10 mm). Dies kann z.B. bei Pkw der Fall sein, bei denen beim Anbringen der großen Warntafeln beispielsweise der Kühlergrill teilweise verdeckt wäre.

Gegebenenfalls ist eine Kennzeichnung, bestehend aus einer verkleinerten Warn-

tafel (vorne) und einer „normalen“ Warntafel (hinten) anzubringen.

Die Warntafeln müssen vorne und hinten an der Beförderungseinheit senkrecht angebracht werden.

Besteht die Beförderungseinheit aus einem Zugfahrzeug und einem Anhänger, so sind die Warntafeln vorne am Zugfahrzeug und hinten am Anhänger anzubringen. Über die Anbringungshöhe gibt es keine Vorschriften.

Warntafeln bei Tanktransporten, Transporten in loser Schüttung und bei speziellen Transporten radioaktiver Stoffe in Versandstücken (nur 1 UN-Nummer und ausschließliche Verwendung des Fahrzeugs) müssen mit Nummern zur Kennzeichnung der Gefahr und der UN-Nummer versehen sein. Die 4-stellige UN-Nummer befindet sich in der unteren Hälfte der Warntafel. Die Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr in der oberen

GESETZLICHES

- Kennzeichnung und Bezeichnung
 - a) Kapitel 5.1, 5.2 und 5.3 ADR
 - b) UN-Nr. bezogene Hinweise und Sondervorschriften über Tabelle A in Kapitel 3.2 des ADR (Spalten (5), (6), (20) und (21))
 - c) Kleinmengenkennzeichnung: Kapitel 3.4 ADR
 - d) Vor- und Nachlauf zum See- bzw. Luftverkehr: Unterabschnitt 1.1.4.2
 - e) Kennzeichnung auf Umschließungen (Codierungen, Tankschilder, Betreiberschilder etc. befinden sich dann noch in Teil 6 des ADR).

Zusätzliche Hinweise: siehe RSE (Richtlinien Straße und Eisenbahn)

Bei der Nutzung von Freistellungen nach den Unterabschnitten 1.1.3.1 bis 1.1.3.5 kann es Ausnahmen von der Kennzeichnungspflicht nach dem Transportrecht geben, nicht jedoch nach Gefahrsstoffrecht. Die Freistellungen nach Unterabschnitt 1.1.3.6 (1000-Punkte-Grenze) gilt nur für Beförderungseinheiten, nicht jedoch für die Kennzeichnung der Versandstücke.

Werden Ausnahmen nach der GGAV, ADR-Vereinbarungen oder Länderausnahmen genutzt, müssen die möglichen Abweichungen genau ermittelt werden.



Zeigt alle Gefahren: Vollständige Kennzeichnung nach Gefahrgut- und Gefahrstoffrecht.

Hälfte besteht aus 2 oder 3 Ziffern, wobei die erste Ziffer immer die Klasse der Hauptgefahr angibt, bei einer 3 also auf eine entzündbare Flüssigkeit hinweist. Ist die letzte Ziffer eine „0“, so bedeutet dies, dass durch die erste Ziffer die Gefahr ausreichend beschrieben ist (z.B. für Dieselkraftstoff die Ziffer 30). Wird die erste Ziffer verdoppelt (z.B. bei Benzin die Ziffer 33), so deutet dies auf eine Zunahme der Gefahr hin. Ein „X“ vor der Gefahrunummer bedeutet, dass dieser Stoff

Gemeinsam stark: Die Gefahrstoff- und die Gefahrgut- kennzeichnung.

Tanktransporten der Klasse 1 ist in der oberen Hälfte der Warntafel der Klassifizierungscode angegeben, z.B. 1.5D.

ONLINE - INFO

● Die im Internet unter www.gefahrgut-online.de hinterlegten Übersichten zeigen die verschiedenen Umschließungsarten und Transportfälle mit Angaben der wesentlichen Informationen zur Kennzeichnung, Bezeichnung und den Verantwortlichkeiten. Im Einzelnen handelt es sich um folgende Tabellen:

- Gefahrzettel auf Versandstücken
- Kennzeichnung von Versandstücken
- Großzettel (Placards) beim Versandstücktransport
- Großzettel (Placards) beim Transport in loser Schüttung
- Großzettel (Placards) beim Tanktransport
- Orangefarbene Kennzeichnung (Warntafeln)

Achtung: der Hinweis „Verantwortlich für die Fahrzeugausrüstung“ bezieht sich in dem Zusammenhang auf die Ausrüstung mit Kennzeichnungen.

gefährlich mit Wasser reagiert, eine wichtige Information für die Feuerwehr, wenn sich ein Unfall ereignet hat. Bei

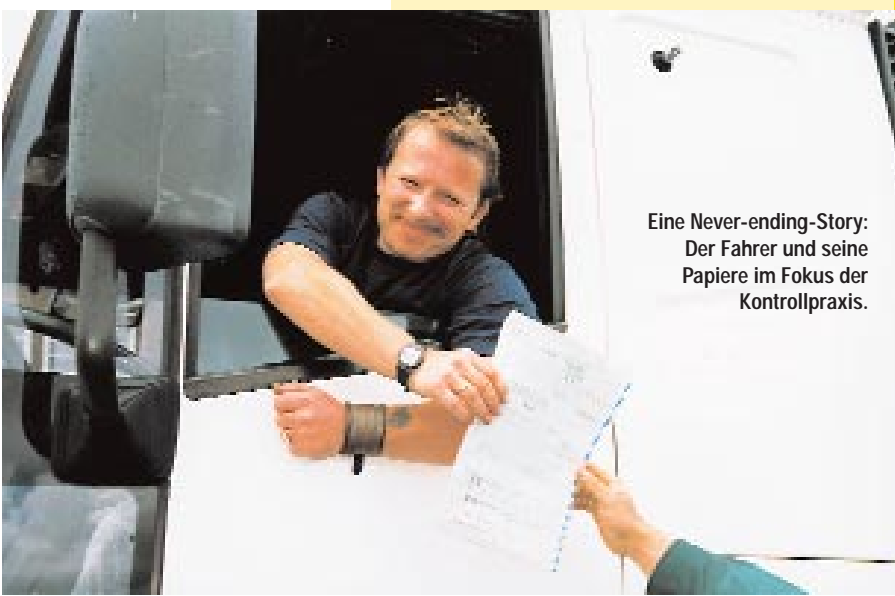


Negativbeispiel: Gefahrzettel durch Scheuern abgerieben.

Darüber hinaus gibt es eine ganze Reihe von Ziffernkombinationen, die eine besondere Bedeutung haben, z.B. 22 für tiefgekühlt verflüssigte Gase, erstickend. Alle Ziffernkombinationen sind in Unterabschnitt 5.3.2.3 des ADR beschrieben. ■

Wolfgang Spohr

Der Autor ist Gefahrgutexperte und unterhält ein Ingenieurbüro in Poing bei München.



Eine Never-ending-Story:
Der Fahrer und seine
Papiere im Fokus der
Kontrollpraxis.

Ständige Begleitung

Bitte keinen lapidaren Umgang: Die Folge von Tippfehlern in den Begleitpapieren kann teilweise sehr gravierend sein.
Teil 10 der Serie.

Begleitpapiere müssen in der Beförderungseinheit vom Fahrer mitgeführt werden. Manchmal werden ganze Packen übergeben, und der Fahrer muss sich dann das Wesentliche heraussuchen. Grundlage ist der Abschnitt 8.1.2 ADR.

Wir beginnen mit einem Überblick:

Folgende Begleitpapiere wären denkbar:

- Beförderungspapier
- Unfallmerkbblätter (in den notwendigen Sprachen)
- Gültiger ADR-Schulungsnachweis (wenn gefordert)
- Lichtbildausweis
- Zulassungsbescheinigung des Fahrzeuges/der Fahrzeuge
- Containerpackzertifikat
- zusätzliche Genehmigungen/Begleitpapiere bei bestimmten Gefahrgütern
- Bescheid über Ausnahmezulassung (§ 5 GGVSE)
- Reservierungsbestätigung der Bahn (§ 7 GGVSE).
- Fahrwegbestimmung (§ 7 GGVSE).

Innerstaatlich: Prüfbescheinigung von Aufsetztanks (§ 9 GGVSE)

1. Beförderungspapier

Für die Erstellung der Beförderungspapiere ist grundsätzlich der Absender verantwortlich.

Die Eintragungen müssen in einer amtlichen Sprache des Versandlandes erfolgen, zusätzlich in Deutsch, Englisch oder Französisch, wenn die Amtssprache keine der drei genannten Sprachen ist.

Kann eine Sendung wegen der Größe der Ladung nicht vollständig in eine einzige Beförderungseinheit verladen werden, sind mindestens so viele getrennte Papiere oder Kopien des einen Papiers anzufertigen, wie Beförderungseinheiten beladen werden.

Besteht Zusammenladeverbot in einem Fahrzeug, sind ebenfalls getrennte Papiere zu erstellen. Abschnitt 5.4.1 des ADR enthält alle Details über das Beförderungspapier.

Beim Versand von begrenzten Mengen gemäß Kapitel 3.4 ist kein Beförderungspapier vorgeschrieben.

In Deutschland kann außerdem die Ausnahme 18 der Gefahrgutausnahmereverordnung (GGAV) genutzt werden.



Mängel im Beförderungspapier

Immer wieder auftretende Mängel sind:

- Adressen unvollständig
- Beschreibung der Versandstücke fehlt oder fehlerhaft

Richtig	falsch
IBC	Hobbocks
Kanister	Eimer
Stahlfässer (1A1)	Gebinde
Holzkisten	Paletten
Kisten aus Pappe	Kartons (streng genommen)

- Offizielle Benennungen einschließlich UN-Nummer werden abgekürzt oder sind unvollständig:

Richtig	falsch
UN 3175 Feste Stoffe, die entzündbare flüssige Stoffe enthalten, n.a.g. (Ölige Putzlappen)	UN 3175 feste St., die entz.fl.Stoffe enthalten, n.a.g.
UN 1170 Ethanol, Lösung	1170 Ethanol, Lösung
UN 2794 Akkumulatoren, naß, gefüllt mit Säure	UN 2794 Altbatterien

Auch wenn es manchmal wie „Erbsenzählerei“ aussieht, die Papiere sollten stimmen. Oft ist es nur Bequemlichkeit, es nicht richtig zu machen. Bußgeldverfahren in diesem Zusammenhang sind nicht nur ärgerlich, sondern vor allem unnötig.

BEFÖRDERUNGSPAPIER: ALLGEMEINE ANGABEN

a) Die UN-Nummer, der die Buchstaben „UN“ vorangestellt werden

➔ **Spalte 1 der Tabelle A in Kapitel 3.2 ADR**

b) Die offizielle Benennung, ggf. ergänzt durch die technische Benennung in Klammern

➔ **Spalte 2 der Tabelle A in Kapitel 3.2 ADR**

c) Für alle Klassen außer 1 und 7 die Nummern der Gefahrzettelmuster – wenn mehrere Nummern angegeben sind, sind die Nummern nach der ersten Nummer in Klammern anzugeben

➔ **Spalte 5 der Tabelle A in Kapitel 3.2 ADR**

- Für Klasse 1 der Klassifizierungscode (Unterklasse + Verträglichkeitsgruppe), wenn in Spalte 5 andere Gefahrzettel als 1, 1.4, 1.5 oder 1.6 angegeben sind, sind diese nach dem Klassifizierungscode in Klammern anzugeben

➔ **Spalte 3b der Tabelle A in Kapitel 3.2 ADR**

- Für Klasse 7 siehe Absatz 5.4.1.2.5 ADR

d) Falls vorhanden die zugeordnete Verpackungsgruppe, der die Buchstaben VG vorangestellt werden dürfen

➔ **Spalte 4 der Tabelle A in Kapitel 3.2 ADR**

Bsp 1 : UN 1203, BENZIN, 3, VG II

Bsp 2 : UN 1993, Entzündbarer flüssiger Stoff, n.a.g. (enthält Xylen und Benzen), 3, II

Bsp 3 : UN 2464, BERYLLIUMNITRAT, 5.1 (6.1), VG II

Bsp 4 : UN 0390, TRITONAL, 1.1D

Bsp 5 : UN 0301, MUNITION, AUGENREIZSTOFF, 1.4G, (6.1, 8)

e) Anzahl und Beschreibung der Versandstücke

f) Gesamtmenge in Liter oder kg (brutto oder netto) für jedes Gut mit unterschiedlicher UN-Nummer, unterschiedlicher Benennung oder unterschiedlicher VG

g) Name und Anschrift des Absenders

h) Name und Anschrift des (der) Empfängers (Empfänger)

i) ggf. Erklärung entsprechend den Vorschriften einer Sondervereinbarung

Die Reihenfolge der Angabe im Beförderungspapier ist grundsätzlich frei, mit Ausnahme der Angaben unter a), b) c) und d). Diese Angaben müssen in der Reihenfolge

a), b) c) d) (z.B. UN 1203, BENZIN, 3, VG II) eingetragen werden oder bis maximal 30.06.2007 wäre auch noch die Reihenfolge b), c), a), d) (z.B. BENZIN, 3, UN 1203, VG II) möglich. Zwischen diesen Angaben dürfen keine sonstigen Texte eingefügt werden. Zusätzliche Einträge im Beförderungspapier findet man in Abschnitt 5.4.1 ADR.

Freiwillige Ergänzungen nach der Angabe der Verpackungsgruppe dürfen natürlich abgekürzt werden.

2. Schriftliche Weisungen (alter Begriff: „Unfallmerkblätter“) bei kennzeichnungspflichtigen Beförderungseinheiten

a) Es gibt gemäß ADR folgende Arten von Schriftlichen Weisungen

- Einzelunfallmerkblätter
- (Stoff-)Gruppenbezogene Schriftliche Weisungen und
- Klassenunfallmerkblätter (nur bei Versandstücken zulässig bei Zusam-

DIE SERIE

Teil 1 Allgemeine Einführung

Teil 2 Überblick: Gesetzgebung international und national

Teil 3 Die Gefahrgutbeauftragtenverordnung (GbV) und deren Umsetzung in die betriebliche Praxis

Teil 4 Die Gefahrgutverordnung Straße (GGVSE)

Teil 5 Das ADR – Aufbau, Gliederung, Gefahrguttablette, Praxishilfen zum Arbeiten

Teil 6 Klassifizierung und Identifizierung gefährlicher Güter

Teil 7 Umschließungen – Auswahl und Verwendung

Teil 8 Nationale und internationale Ausnahmen

Teil 9 Kennzeichnung, Bezettelung und Markierung von Umschließungen

Teil 10 Begleitpapiere/Dokumentation

Teil 11 Durchführung der Beförderung (Teil 1)

Teil 12 Durchführung der Beförderung (Teil 2)

menladung mehrerer Güter)

b) Der Absender muss mit Erteilung des Beförderungsauftrages die Schriftlichen Weisungen oder zumindest die mitzuführende Ausrüstung (ggf. in den notwendigen Sprachen) an den Beförderer übermitteln. Bei Stammkunden reicht meist ein einmaliges Übermitteln mit Bestätigung.

c) Der Beförderer muss dafür sorgen, dass die Fahrer die Schriftlichen Weisungen verstehen und anwenden können.

d) Der Verloader muss die Schriftlichen Weisungen in den notwendigen Sprachen (Sprache, die der Fahrer versteht) an den Fahrer aushändigen. Fahrzeug und Ausrüstung sind stichprobenartig zu prüfen. (Bei der Online-Datenbank www.gefahrgut-datenbank.de können Sie sich als Abonnent unter anderem Schriftliche Weisungen in 29 Sprachen herunterladen).

e) Der Fahrer muss die Schriftlichen Weisungen lesen und anwenden können.

f) Die Ausrüstungsgegenstände gemäß Schriftlichen Weisungen sind vom Fah-

rer mitzuführen und den Kontrollbehörden vorzuzeigen bzw. auszuhändigen.

- g) Die gültigen Schriftlichen Weisungen sind leicht auffindbar im Führerhaus aufzubewahren; ungültige Schriftliche Weisungen sind wegzuschließen oder in einen Umschlag mit der Aufschrift „Ungültige Schriftliche Weisungen“ zu verwahren.

ADR-Bescheinigung

Der „Gefahrgutführerschein“ oder „IHK-Bescheinigung“, wie er manchmal in Fahrerkreisen genannt wird, heißt offiziell ADR-Bescheinigung.

In Kapitel 8.2 ADR befinden sich die wesentlichen Informationen. Einen Basiskurs (2,5 Tage) benötigen alle Fahrer von kennzeichnungspflichtigen Fahrzeugen, die gefährliche Güter in Versandstücken befördern (Besonderheiten gibt es bei Gütern der Klasse 1 und radioaktiven Stoffen und Gegenständen der Klasse 7).

Bei nicht kennzeichnungspflichtigen Beförderungseinheiten, benötigt der Fahrer zumindest eine Schulung nach Abschnitt 8.2.3 des ADR oder § 6 GbV (innerbetrieblich oder extern). Ein Nachweis ist auch hier erforderlich, muss aber nicht mitgeführt werden.

Fahrer von kennzeichnungspflichtigen Tankbeförderungen benötigen ebenfalls einen Basiskurs. Werden bestimmte Tankbeziehungsweise Behältergrößen überschritten, muss zusätzlich ein Aufbaukurs „Tank“ absolviert werden.

Bei Fahrern von Beförderungseinheiten in loser Schüttung reicht ebenfalls der Basiskurs aus.

Lichtbildausweis

Das Mitführen des Lichtbildausweises gehört zu den Basismaßnahmen nach Kapitel 1.10. des ADR (Sicherung). Da sich in Europa sowieso jeder ausweisen muss, sollte dieses Thema eigentlich erledigt sein. Fahrerausweise, wie sie von manchen Firmen ausgestellt werden, sind dagegen nicht zulässig.



Umstritten ist auch der Führerschein, zumal bei älteren „Modellen“ eine Erkennbarkeit nicht mehr unbedingt gegeben ist. Wir empfehlen deshalb den gültigen Personalausweis oder Reisepass. Laut RSE ist aber der Führerschein ausreichend.

Zulassungsbescheinigung

Es ist erstaunlich, wie hartnäckig sich manche Begriffe halten. Jüngst bei der Kontrolle eines Tankwagens wollte ich die Zulassungsbescheinigung sehen. Der Fahrer zeigte mir den

Fahrzeugschein.

„Nein, ich meine das Dokument mit dem rosa Balken.“ Ein anderer: „Ach so, die B3-Bescheinigung.“

Jahrelang eingeübte Begriffe lassen sich nicht so leicht aus den Köpfen ausradieren. Die Zulassungsbescheinigung ist bei Tankbeförderungen erforderlich und bei bestimmten Explosivstofffahrzeugen, siehe Teil 9 des ADR.

Wichtig: Die Einträge müssen stimmen (auf Vollständigkeit achten)

Die Einträge müssen leserlich sein
Die Bescheinigung darf nicht abgelaufen sein. Sie muss mindestens jährlich im Rahmen der vorgeschriebenen Prüfungen (Hauptuntersuchung) verlängert werden. Man darf die Untersuchung um bis zu ei-

nen Monat vorziehen oder nach „hinten“ hinausschieben, aber: Ist die Prüfung (Datum) abgelaufen, darf kein Gefahrgut mehr befördert werden.

Container-Packzertifikat

Von den für die Beladung einer Beförderungseinheit mit gefährlichen Gütern Verantwortlichen ist in einem Container-Packzertifikat gemäß Abschnitt 5.4.2 zu bescheinigen, dass die Beladung ordnungsgemäß ausgeführt worden ist.

Das Container-/Fahrzeug-Packzertifikat ist in der Regel im Beförderungsdokument für den Seeverkehr (alter Begriff: IMO-Erklärung) integriert.

In diesem Fall genügt folgender Wortlaut: „Es wird erklärt, dass das Packen der gefährlichen Güter in die oder auf die Beförderungseinheit gemäß den Bestimmungen nach 5.4.2.1 durchgeführt wurde.“

Für ortsbewegliche Tanks, Tankcontainer und MEGC ist ein Container-Packzertifikat nicht erforderlich. In den Container (CTU-) Packrichtlinien (Ausgabe 1999, siehe www.tis-gdv.de) wird detailliert beschrieben, wie Versandstücke in einem Container oder Straßenfahrzeug sinnvollerweise gepackt werden sollen. ■

Wolfgang Spohr

Der Autor ist Gefahrgutexperte und unterhält ein Ingenieurbüro in Pöing bei München.

Bei allen offiziellen Papieren gilt: Gut auf Ablaufdaten achten.



Sicherheit geht vor

Vom Fahrer über den Entlader bis hin zum Empfänger – jeder ist für eine sichere Beförderungsdurchführung verantwortlich. Teil 11 beschäftigt sich mit diesem Thema.

Die beiden letzten Teile der Serie beschäftigen sich mit der eigentlichen Beförderungsdurchführung. Von der Eingangskontrolle des Fahrzeugs über die Verladung und den Transport über die Straße bis hin zum Entladen beim Empfänger sind noch eine ganze Reihe wichtiger Bestimmungen zu beachten. Diese betreffen einerseits den Fahrer, der einen wesentlichen Beitrag für die sichere Transportdurchführung leisten muss, aber auch insbesondere den Verloader und zum Teil sogar den Empfänger der Ware, auch wenn die Pflichten hier nicht mehr ganz so umfangreich sind. Im ADR findet man die für diesen Bereich des Gefahrguttransportes maßgeblichen Vorschriften in folgenden Teilen:

- Teil 7:** Vorschriften für die Beförderung, die Be- und Entladung und die Handhabung
- Teil 8:** Vorschriften für die Fahrzeugbesatzungen, die Ausrüstung, den Betrieb der Fahrzeuge und die Dokumentation
- Teil 9:** Vorschriften für den Bau und die Zulassung der Fahrzeuge

Was ist bei einer korrekten Beförderung von Gefahrgut zu beachten?

Das Gefahrgut ist korrekt klassifiziert, verpackt und gekennzeichnet, die Begleitpapiere sind erstellt und die Ware steht zur Abholung im Lager bereit. Das beauftragte Transportunternehmen schickt einen Fahrer zur Abholung. Sinngemäß gilt dies natürlich auch bei Tanktransporten oder Transporten in loser Schüttung, nur dass die Ware hier nicht in verpackter Form bereitgestellt wird.



Vor dem Transport muss die Ladung korrekt klassifiziert und markiert werden.

Eingangskontrollen sind unverzichtbar

Der Verloader ist nun zunächst verpflichtet, eine Eingangskontrolle durchzuführen. Unterabschnitt 7.5.1.1 und 7.5.1.2 des ADR legen hierzu eindeutig fest:

7.5.1.1 Bei der Ankunft am Be- und Entladeort, einschließlich Container-Terminals, müssen das Fahrzeug und der Fahrzeugführer sowie gegebenenfalls der (die) Großcontainer, Schüttgut-Container, Tankcontainer oder ortsbewegliche(n) Tank(s) (insbesondere hinsichtlich der Sicherheit, der Sicherung, der Sauberkeit und der ordnungsgemäßen Funktion der bei der Be- und Entladung verwendeten Ausrüstung) den Rechtsvorschriften genügen.

7.5.1.2 Die Beladung darf nicht erfolgen, wenn

- eine Kontrolle der Dokumente oder
- eine Sichtprüfung des Fahrzeugs oder gegebenenfalls der (des) Großcontainer(s), Schüttgut-Container(s), Tankcontainer(s) oder ortsbeweglichen Tanks sowie ihrer

bei der Be- und Entladung verwendeten Ausrüstung zeigt, dass das Fahrzeug, der Fahrzeugführer, ein Großcontainer, ein Schüttgut-Container, ein Tankcontainer, ein ortsbeweglicher Tank oder ihre Ausrüstung den Rechtsvorschriften nicht genügt. Für eine solche Kontrolle bietet es sich an, mit einer Checkliste zu arbeiten. Ein Muster, welches auch die Fundstellen im ADR beinhaltet, ist auf der übernächsten Seite abgebildet.

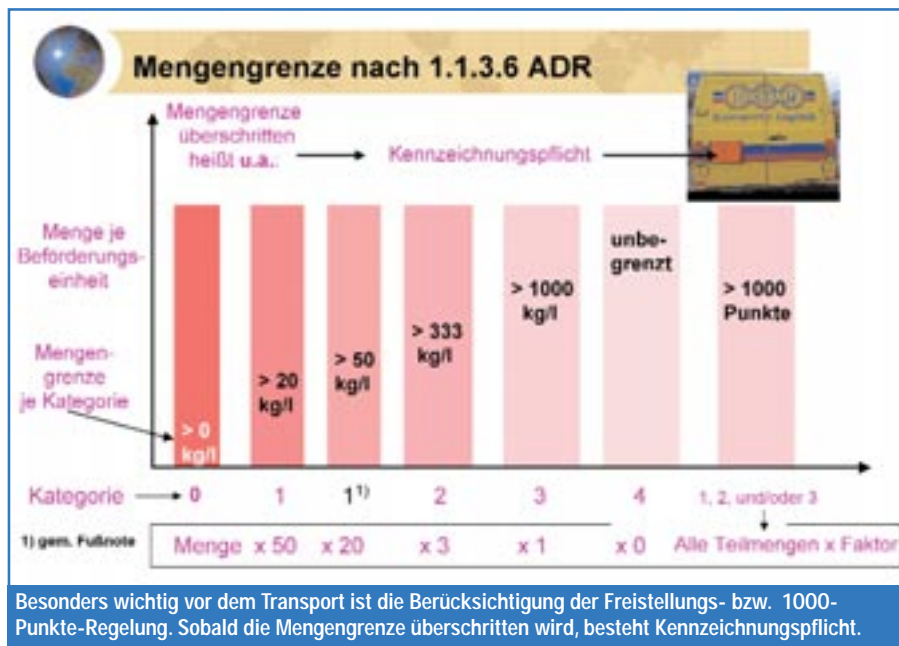
Um die Checkliste richtig anwenden zu können, muss zunächst bekannt sein, ob es sich um einen kennzeichnungspflichtigen Gefahrguttransport handelt. Ist dies nicht der Fall, gilt in Bezug auf die Fahrzeugausrüstung nur der Prüfpunkt a), ansonsten die gesamte Liste gemäß Punkt b). Die übrigen Prüfpunkte gelten grundsätzlich immer.

Tanktransporte und Transporte in loser Schüttung müssen grundsätzlich immer mit orangefarbenen Warntafeln gekennzeichnet werden, es sei denn, sie sind leer,

FOTO: DDP

gereinigt und entgast bzw. entgiftet. Beim Versandstücktransport gibt es gemäß Unterabschnitt 1.1.3.6 ADR eine Freistellungsregelung, die in der Praxis häufig als „1000-Punkte-Regelung“ bezeichnet wird. In Spalte 15 der Gefahrguttabelle wird für jedes Gefahrgut eine Beförderungskategorie in Form eines Zahlenwertes 0, 1, 2, 3 oder 4 angegeben. In der Tabelle in 1.1.3.6.3 ADR kann man dann problemlos die höchstzulässige Menge ablesen, bis zu der die Freistellungen in Anspruch genommen werden können. Die Palette reicht hierbei von der Beförderungskategorie 0, bei der die Freistellungen nicht in Anspruch genommen werden dürfen, bis zu Beförderungskategorie 4, bei der die Freistellungen unabhängig von der Transportmenge immer gelten. Dieselmotorkraftstoff z.B. ist der Beförderungskategorie 3 zugeordnet und kann somit bis zu 1000 Liter in Versandstücken transportiert werden, ohne dass das Fahrzeug gekennzeichnet werden muss. Bei Benzin dagegen beträgt die Freigrenze nur 333 Liter, da die Beförderungskategorie 2 zutrifft. Bei mehreren gefährlichen Gütern auf der gleichen Beförderungseinheit muss die Mengengrenze unter Berücksichtigung von Multiplikatoren (Faktoren) errechnet werden, wobei gilt: Je höher das Gefahrenpotenzial, desto höher der Multiplikator.

Die 1000-Punkte-Grenze bestimmt die Mengengrenze beim Gefahrguttransport.



Allgemein kann man sagen: Die Freigrenze ist bei 1000 „Gefahrenpunkten“ erreicht (nicht bei 1000 kg). Beispiel: Für eine Mischladung kann die Berechnung z.B. Folgendes ergeben:

Die 1000-Punkte-Grenze ist noch nicht erreicht, d.h. einige Vorschriften brauchen nicht eingehalten werden. Wichtig in diesem Zusammen-

hang ist, dass es sich nur um die Befreiung von einigen Vorschriften handelt, die explizit in 1.1.3.6.2 genannt sind, und nicht um eine generelle. Befreit ist man u.a. von der Kennzeichnungspflicht des Fahrzeugs, der Fahrer benötigt keine ADR-Bescheinigung (aber eine Unterweisung, die häufig vergessen wird), als Ausrüstung

genügt ein 2-kg-Löcher und es müssen keine schriftlichen Weisungen mitgegeben werden. Die beiden Grafiken verdeutlichen nochmals den Zusammenhang zwischen Beförderungskategorie und Multiplikationsfaktor und was unter „höchstzulässiger Menge“ zu verstehen ist. Vor der Beladung ist dann noch zu prüfen, ob es Zusammenladeverbote oder Trenngebote gibt. Die Fundstelle im ADR sind die Abschnitte 7.5.2 und 7.5.4. Die Zusammenladeverbote beziehen sich hierbei auf ein Fahrzeug, d.h. auf eine Ladefläche. Eine Aufteilung auf Zugfahrzeug und Anhänger ist dagegen möglich.

Wenn die Eingangskontrolle erfolgreich bestanden wurde, darf beladen werden.

Werden bei der Eingangskontrolle keine Mängel festgestellt und ist eine Zusammenladung erlaubt, kann die Beladung des Fahrzeuges erfolgen. Die wichtigste Aufgabe hierbei ist beim Transport von Versandstücken die korrekte Ladungssi-

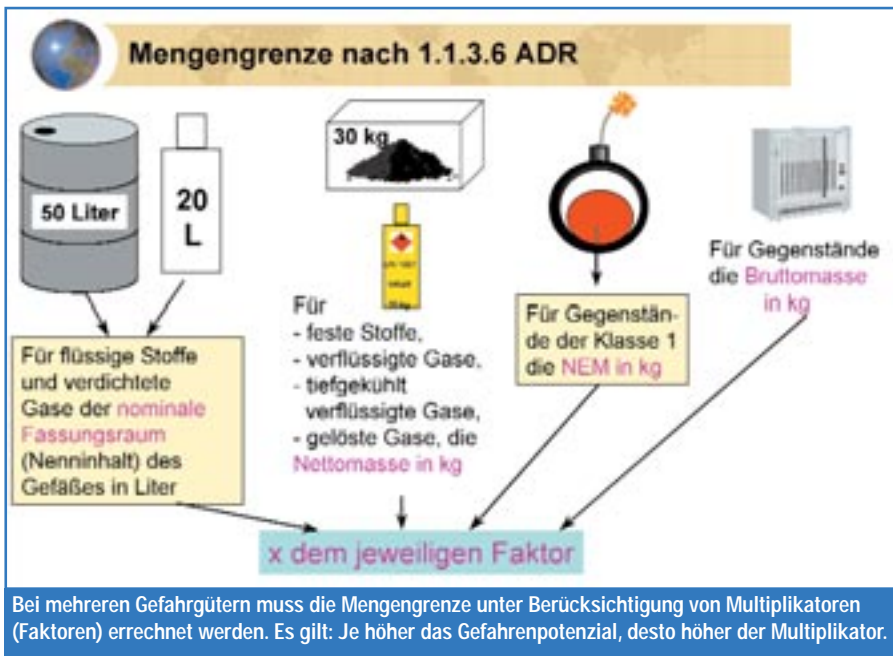
MISCHLADUNG				
Transportiertes Gefahrgut	Menge	Beförderungskategorie	Multiplikator	Gefahrenpunkte
UN 1203 Benzin	100 Liter	2	3	300
UN 1202 Dieselmotorkraftstoff	500 Liter	3	1	500
			zusammen	800

KONTROLLE EINER BEFÖRDERUNGSEINHEIT FÜR GEFAHRGUTTRANSPORTE

1. DATUM		2. TRANSPORTFIRMA	
3. FAHRZEUGKENNZEICHEN		4. NAME DES FAHRERS	

a) Ausrüstung bei nicht kennzeichnungspflichtigen Beförderungseinheiten	ja bzw. i.O.	nein bzw. nicht i.O., siehe
ein Feuerlöscher (mindestens 2 kg) für Motor oder Führerhausbrand vorhanden?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/> (Nr. 8.1.4.1 a))
b) Ausrüstung und Schulungsnachweis bei kennzeichnungspflichtigen Beförderungseinheiten	<input type="radio"/>	nein bzw. nicht i.O., siehe
ein Feuerlöscher (mindestens 2 kg) für Motor oder Führerhausbrand vorhanden?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/> (Nr. 8.1.4.1 a))
Mindestens ein weiterer Feuerlöscher (Brandklasse A, B, C) gemäß nachfolgender Aufstellung vorhanden? a) zGM der Beförderungseinheit > 7,5 t: min 12 kg b) 7,5 t ≥ zGM der Beförderungseinheit > 3,5 t: mind. 8 kg c) zGM der Beförderungseinheit ≤ 3,5 t: mind. 4 kg In den Fällen a) und b) muss ein Löscher mindestens ein 6kg-Löscher sein. Das Mindestfassungsvermögen gemäß a) bis c) darf um das Fassungsvermögen des o.g. Feuerlöschers für den Motor oder Führerhausbrand verringert werden. Hinweis: Bei Klasse 6.2 genügt 1 x 2kg-Löscher	<input type="radio"/>	<input type="radio"/> (Nr. 8.1.4.1 b)) Hinweis : Bis 31.12.2007 reicht noch 1x2 kg + 1x6 kg für Fzg. > 7,5 t)
Ablauf der Geltungsdauer bei Feuerlöschern eingetragen?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/> (8.1.4.4)
Plomben der Feuerlöscher in Ordnung?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/> (8.1.4.4)
Feuerlöscher leicht erreichbar und gegen Witterungseinflüsse geschützt?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/> (8.1.4.5)
zwei selbststehende Warnzeichen? (Kegel, Dreiecke oder Leuchten, Ausrüstung nach StVZO kann angerechnet werden)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/> (Nr. 8.1.5)
Mindestens ein passender Unterlegkeil je Fahrzeug?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/> (Nr. 8.1.5)
eine Handlampe und Warnkleidung (Weste) je Fahrzeugmitglied?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/> (Nr. 8.1.5)
Beförderungseinheit mit orangefarbener Kennzeichnung (Warntafeln) und Großzetteln (Placards) ausgerüstet?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/> (5.3.1.4)
Atemschutz (FluchtfILTER) bei toxischen Gasen?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/> (Nr. 8.1.5)
Sonstige Ausrüstung gemäß Unfallmerkblatt/-blätter?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/> (Nr. 8.1.5)
Schulungsnachweis des Fahrers vorhanden und gültig?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/> (Nr. 8.2.1)
Lichtbildausweis des Fahrers und Beifahrers vorhanden?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/> (Nr. 8.1.2.1d)
c) Hilfsmittel zur Ladungssicherung	<input type="radio"/>	<input type="radio"/> (Nr. 7.5.7)
d) Warndreieck und Verbandskasten nach StVZO?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/> (§ 53 a StVZO)
e) eine Warnleuchte nach StVZO ab 3,5 t zGG	<input type="radio"/>	<input type="radio"/> (§ 35 h StVZO)
f) Ggf. allgemeiner Fahrzeugzustand (gültiger TÜV, offensichtliche Mängel (ggf. unter Bemerkungen eintragen) , etc)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/> (§ 4 GGVSE)
g) Bemerkungen		

ORT	NAME, UNTERSCHRIFT DES KONTROLLIERENDEN
-----	---



cherung gemäß 7.5.7 ADR. Kontrollen von Gefahrgutfahrzeugen durch die Behörden zeigen immer wieder eklatante Mängel bei diesem für eine sichere Transportdurchführung so entscheidenden Punkt, bei dem sowohl Fahrzeugführer als auch Verloader in der Verantwortung stehen.

Mangelhafte Ladungssicherung kann fatale Folgen haben.

Die Folgen mangelnder Ladungssicherung sind hinreichend bekannt:

- Verlust oder Beschädigung der Ladung mit finanziellen Folgen,
- Vertrauensverlust,
- Erfüllen des Tatbestandes einer Ordnungswidrigkeit oder sogar Straftat,
- Zeitverlust durch aufwendiges Umladen können unmittelbare Folgen mangelnder Ladungssicherung sein,
- Lieferverzögerungen und dadurch verärgerte Kundschaft,
- Zeitverlust durch nach sich ziehende Bußgeld- und Strafverfahren,

- Erfüllung von bestimmten Schadenersatzansprüchen,
- Finanzieller Verlust durch Geldstrafen sind einige mittelbare Folgen mangelnder Ladungssicherung.

Mangelhafte Ladungssicherung ist häufig zurückzuführen auf

- fehlende Einsicht der Beteiligten,
- Gewinnstreben durch Einsparen von Material und Personal,
- fehlende Zeit,
- Unkenntnis über Kräfte, Belastungen, Beschleunigungen und die physikalischen Gegebenheiten,
- falsche Auswahl von Hilfsmitteln zur Ladungssicherung,
- keine gebührende Berücksichtigung der möglichen Belastungen während eines Beförderungsvorganges,
- Unkenntnis über die gesetzliche Lage und die strafrechtlichen Folgen mangelnder Ladungssicherung,
- fehlende Erfahrung über die Folgen mangelnder Ladungssicherung,

DIE SERIE

- Teil 1 Allgemeine Einführung
- Teil 2 Überblick: Gesetzgebung international und national
- Teil 3 Die Gefahrgutbeauftragtenverordnung (GbV) und deren Umsetzung in die betriebliche Praxis
- Teil 4 Die Gefahrgutverordnung Straße (GGVSE)
- Teil 5 Das ADR – Aufbau, Gliederung, Gefahrguttabelle, Praxishilfen zum Arbeiten
- Teil 6 Klassifizierung und Identifizierung gefährlicher Güter
- Teil 7 Umschließungen – Auswahl und Verwendung
- Teil 8 Nationale und internationale Ausnahmen
- Teil 9 Kennzeichnung, Bezeichnung und Markierung von Umschließungen
- Teil 10 Begleitpapiere/Dokumentation
- Teil 11 Durchführung der Beförderung (Teil 1)
- Teil 12 Durchführung der Beförderung (Teil 2)

- Keine oder mangelhafte Ausrüstung der Fahrzeuge und Container mit Zurrpunkten, Befestigungsschienen, Spanngurten oder sonstigen Hilfsmitteln.

Beim Tanktransport ist die wichtigste Kontrolle vor der Befüllung des Tanks, ob dieser für den Transport des jeweiligen Gefahrgutes geeignet und zugelassen ist. Dies lässt sich anhand der Zulassungsbescheinigung des Fahrzeuges bzw. der Tankprüfbescheinigung bei Aufsetztanks oder ggf. den Hinweisen auf dem Tankschild bei Tankcontainern überprüfen. Details hierzu und was während des Transportes auf der Straße vom Fahrer noch zu beachten ist, folgt im letzten Beitrag unserer Serie. ■

Jürgen Werny

Der Autor ist Gefahrgutexperte und unterhält ein Ingenieurbüro in München

Alles abgehakt

Im letzten Teil unserer Serie beschäftigen wir uns mit den noch fehlenden Pflichten und Vorschriften im Rahmen der Gefahrgutbeförderung.

Das Diagramm zeigt eine Zulassungsbescheinigung mit folgenden Prüfpunkten, die durch rote Kreise und Pfeile hervorgehoben sind:

- Stimmen die Fahrzeugdaten mit dem Fahrzeug überein (Kennzeichen)?
- Ist der Fahrzeugtyp für das Transportgut zulässig? (Vergleich mit Spalte 14 der Gefahrguttabelle)
- Passt die Tankcodierung für das Transportgut? (Vergleich mit Spalte 12 der Gefahrguttabelle)
- Sind ggf. erforderliche Sondervorschriften eingetragen? (Vergleich mit Spalte 13 der Gefahrguttabelle)
- Ist das Transportgut explizit aufgeführt? (als Alternative zur reinen Angabe der Tankcodierung)
- Ist die Bescheinigung noch gültig? (ggf. Verlängerungen auf der Rückseite beachten)
- Ist ein Stempel eines Sachverständigen und dessen Unterschrift vorhanden?

Was der Verloader/Befüller bei der Zulassungsbescheinigung alles prüfen muss.

Vor der Beladung ist noch zu prüfen, ob es Zusammenladeverbote oder Trenngebote gibt. Die Fundstellen im ADR sind die Abschnitte 7.5.2 und 7.5.4 ADR. Die Grafik auf der nächsten Seite verdeutlicht, bei welchen Stoffen diese Ver- bzw. Gebote gelten. Die Zusammenladeverbote beziehen sich auf ein Fahrzeug, d.h. auf eine Ladefläche. Eine Aufteilung und damit Trennung auf Zugfahrzeug und Hänger ist dagegen möglich. Ferner gilt es noch, folgende Vorschriften bei der Beladung zu beachten:

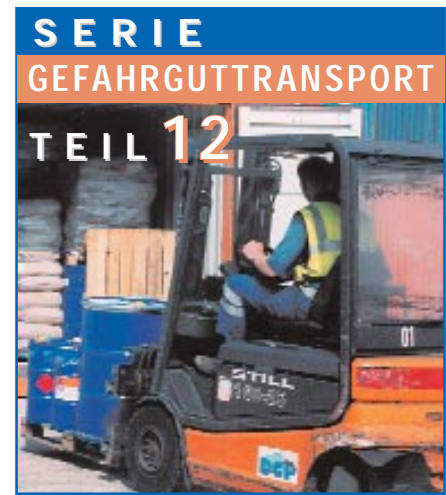
- Beim Be- und Entladen Motor abstellen
- Ladefläche vor dem Beladen reinigen
- Keine Versandstücke öffnen
- Keine beschädigten Versandstücke laden
- Außen darf an Versandstücken kein Gefahrgut anhaften
- Auch leere Versandstücke müssen verschlossen und bezettelt sein

- Keine offenen Flammen im Laderaum
- Rauchverbot bei Ladearbeiten und in unmittelbarer Nähe
- Mengengrenzen einhalten (Besonderheiten bei Explosivstoffen, organischen Peroxiden und selbstzersetzlichen Stoffen gemäß 7.5.5.2 ADR)

Nach der Prüfung ist vor der Prüfung: Ausrüstung nicht vergessen

Bei Tanktransporten muss vor der Befüllung im Rahmen der schon erwähnten Eingangskontrolle (siehe Teil 11) eine Überprüfung des Fahrzeugs und der Zulassungsbescheinigung erfolgen.

Auf welche Dinge der Befüller hierbei neben der Fahrzeugausrüstung und dem Zustand des Fahrzeugs achten muss, zeigt die Grafik auf dieser Seite.



DIE SERIE	
Teil 1	Allgemeine Einführung
Teil 2	Überblick: Gesetzgebung international und national
Teil 3	Die Gefahrgutbeauftragtenverordnung (GbV) und deren Umsetzung in die betriebliche Praxis
Teil 4	Die Gefahrgutverordnung Straße (GGVSE)
Teil 5	Das ADR – Aufbau, Gliederung, Gefahrguttabelle, Praxishilfen zum Arbeiten
Teil 6	Klassifizierung und Identifizierung gefährlicher Güter
Teil 7	Umschließungen – Auswahl und Verwendung
Teil 8	Nationale und internationale Ausnahmen
Teil 9	Kennzeichnung, Bezettung und Markierung von Umschließungen
Teil 10	Begleitpapiere/Dokumentation
Teil 11	Durchführung der Beförderung (Teil 1)
Teil 12	Durchführung der Beförderung (Teil 2)

Sind alle Kontrollen ohne Beanstandung durchlaufen, das Gefahrgut richtig verladen und der Fahrer im Besitz aller erforderlichen Dokumente, kann es endlich losgehen.

Während der Beförderung muss der Fahrer unter anderem folgende Vorschriften beachten:

- Besondere Verkehrszeichen beachten, z.B. Durchfahrtsverbot für kennzeichnungspflichtige Fahrzeuge
- Keine Personen mitnehmen, die nicht zur Fahrzeugbesatzung gehören
- Ggf. Fahrwegbestimmung beachten
- Überwachung beim Parken
- Feststellbremse beim Halten und Parken anziehen

GRAFIK: WERNY

ZUSAMMENLADEN_TRENNEN

Gefahrzettel Nr. / Sonstige Versand- stücke/ Eigenschaft	1	1.4 (ohne 1.4.1 und UN 1903)	1.4 S	1.4 G (nur UN 1903)	1.5	1.6	2.1 2.2 2.3	3	4.1	4.1 +	4.2	4.3	5.1	5.1 UN 1912 und UN 2002	5.2	5.2 +	6.1	6.2	7A 7B 7C	8	9 2272, 2315, 2590, 2591, 3152 oder 3072	9 UN 3090	9 UN 3088 und UN 3072	9 sonstige Güter	Nahrungs-, Genuss-, Futtermittel	Fotomaterial Postsäcke
1														Co fragen												
1.4 (ohne 1.4.1 und UN 1903)																										
1.4S																										
1.4G (nur UN 1903)														Co fragen												
1.5																										
1.6																										
2.1, 2.2, 2.3																										
3																										
4.1																										
4.1 + 1																										
4.2																										
4.3																										
5.1																										
5.1 (UN 1912 und 2002)	Co fragen			Gefahrzettelauflagen fragen																						
5.2																										
5.2 + 1																										
6.1																										
6.2																										
7A, 7B, 7C																										
8																										
9 (UN 2272, 2315, 2590, 2591, 3152 oder 3072)																										
9 (UN 3090)																										
9 (UN 2002 und 3072)																										
9 (sonstige Güter)																										
Nahrungs-, Genuss-, Futtermittel Fotomaterial Postsäcke																										

Zusammenladung erlaubt

Zusammenladung verboten

Zusammenladeverbote innerhalb der Klasse 1 siehe Tabelle 1

Trenngebote beachten

Trennung von Fotomaterial und Postsäcken

Unabkömmlich, vor allem bei Sammeladungen: Die Zusammenladungs- bzw Trenntabelle für Gefahrgüter, geordnet nach Klassen.

- Ab 01.07.2007 neue Tunnelbeschränkungen
- Bei einem Unfall oder Zwischenfall Polizei verständigen und Maßnahmen gemäß schriftlicher Weisung (Unfallmerkblatt) durchführen

Last, not least gibt es seit dem ADR 2005 Vorschriften zur Sicherung von Gefahrguttransporten, die nach den Terroranschlägen vom 11.09.2001 eingeführt wurden, um das Risiko zu verringern, dass Gefahrgüter für terroristische Anschläge missbraucht werden.



Kapitel 1.10 des ADR legt in einer Tabelle in 1.10.5 die Gefahrgüter mit hohem Gefahrenpotenzial fest.

Besondere Bestimmungen gelten bei Gütern mit hohem Gefahrenpotenzial

Werden Transporte dieser Gefahrgüter in kennzeichnungspflichtiger Menge durchgeführt, muss unter anderem ein Sicherungsplan erstellt werden und Mitarbeiter an sicherheitsempfindlichen Stellen im Unternehmen einer Sicherheitsüberprüfung unterzogen werden. Letztere Vorschrift stammt nicht aus dem ADR, sondern ist eine deutsche Spezialität, die im Sicherheitsüberprüfungsgesetz (SÜG) und der Sicherheitsüberprüfungsfeststellungsverordnung (SÜFV) verankert ist. Aber auch bei anderen kennzeichnungspflichtigen Transporten von Gefahrgütern, die nicht unter die Kategorie „hohes Gefahrenpotenzial“ fallen, müssen einige Basis-

vorschriften hinsichtlich der Sicherung beachtet werden, wie z.B.

- Fahrzeugbesatzung muss einen Lichtbildausweis mitführen
- Gefahrgut darf nur Beförderern übergeben werden, die bekannt sind
- Transitbereiche sind gut zu beleuchten und gegen unbefugten Zutritt zu sichern
- Mitarbeiter sind zu unterweisen.

Frühestens ab Mitte 2007 und bis spätestens Ende 2009 kommen neue Tunnelvorschriften hinzu. Die ADR-Vertragsstaaten sind verpflichtet, ihre Tunnel einer von fünf Kategorien, A, B, C, D oder E, zuzuordnen. Die Restriktionen nehmen hierbei zu von der Kategorie A, bei der alle Gefahrgüter ohne Einschränkung durch den Tunnel befördert werden dürfen, bis zur Kategorie E, bei der bis auf fünf Ausnahmen alle Gefahrgüter verboten sind. ■

Jürgen Werny

Der Autor ist Gefahrgutexperte und unterhält ein Ingenieurbüro in München