

Gefahrguttransporte – Änderungen zum ADR-RID-ADN 2015

Mag. Robert Wunderl

Wirtschaftskammer Österreich | Bundessparte Transport und Verkehr | Referent Gefahrgut

Wiedner Hauptstraße 63, 1045 Wien

Tel: 05-90-900-3209, Fax: 05-90-900-113209

e-mail: robert.wunderl@wko.at

Die Änderungen zum ADR/RID/ADN sind am 1. Jänner 2015 in Kraft getreten. Die Anwendung der neuen Vorschriften für den Landverkehr (Straße, Schiene, Binnenwasserstraße) ist ab diesem Zeitpunkt für internationale Gefahrguttransporte möglich. Während der allgemeinen Übergangsvorschrift bis 30. Juni 2015 können auch noch die Vorschriften des ADR/RID/ADN 2013 angewendet werden.

Das offizielle Dokument für die Anpassung des ADR 2015¹ umfasst mehr als 150 Seiten. Es wird daher nachfolgend nur auf einige wichtige Änderungen hingewiesen: Neue UN-Nummern, geänderte und neue Sondervorschriften, Klarstellungen einzelner Freistellungstatbestände, Präzisierungen von Gefahrzetteln und Kennzeichen, Anpassungen an die neuen IAEA-Vorschriften für radioaktive Stoffe und Regelungen zu Sonderthemen wie z. B. Trockeneis, Lithiumbatterien und Beförderung in loser Schüttung.

Diese Zusammenstellung sowie die neuen Vorschriftentexte zum ADR/RID/ADN 2015 finden Sie auch auf der [Gefahrgut-Website](http://www.wko.at/gefahrguttransport) der Bundessparte Transport und Verkehr (www.wko.at/gefahrguttransport).

Freistellungen

Wichtige Änderungen und Klarstellungen finden sich in den Freistellungstatbeständen nach 1.1.3 ADR: Bei der sog. **Handwerkerbefreiung** nach 1.1.3.1 c) ADR wird klargestellt, dass auch Großpackmittel (IBC) und Großverpackungen gemeint sind. Daher können die maximal erlaubten 450 Liter z. B. auch in einem 1.000-Liter-IBC transportiert werden. Die Handwerkerbefreiung für Feuerwehren ist z. B. anwendbar, wenn Sauerstoffflaschen zu einer Tauchübung mitgeführt werden oder zwei Fässer mit je 200 Liter Diesel zu einem Feuerwehrfest, egal ob Zeltfest oder Wettbewerb, transportiert werden, um damit dort ein Stromaggregat zu betreiben.

Geräte und mobile Maschinen wie Bagger, Raupen und ähnliche Baumaschinen können nach der neu eingeführten Freistellung 1.1.3.3 c) ohne zusätzliche Anbringung von Placards am Bagger befördert werden. Damit wurden die Regelungen des ADR 2013 korrigiert und es ist bei der Beförderung derartiger Maschinen nur auf eine „ordentliche“ Ladungssicherung (aufrecht verladen, gegen Umfallen gesichert) zu achten.

Für mobile Maschinen und Geräte wie z. B. **Generatoren, Kompressoren und (mobile) Heizvorrichtungen**, die nicht nach der Freistellung 1.1.3.3 befördert werden können, ist weiterhin die Sondervorschrift 363 (z. B. Bezettelung ab 60 Liter Fassungsraum) anzuwenden. Die von Feuerwehren häufig verwendeten Notstromaggregate müssen gemäß ADR 2015 nunmehr nach dieser Sondervorschrift transportiert werden – Bezettelung nicht vergessen (s. Merkblatt SV 363 auf der GG-Website)! Im Rahmen eines Einsatzes muss die Bezettelung auch nicht entfernt werden, obwohl dort die Freistellung nach 1.1.3.1. lit e) ADR zur Anwendung kommt (Überkennzeichnung ist immer erlaubt).



Hier zwei Beispiele aus NÖ

Bei der **Beförderung in Kleinmengen** (1.1.3.6) wird die „höchst zulässige Gesamtmenge“ nunmehr als „Gesamtmenge des enthaltenen gefährlichen Gutes“ in Litern festgelegt (bisher der „nominale Fassungsraum“). Damit kommt es sowohl bei der Handwerkerbefreiung als auch bei der Beförderung unter der sog. „1.000-Punkte-Regel“ auf die tatsächlich eingefüllte Menge an.

Die generelle Freistellung von Lithiumbatterien, die zum Antrieb oder dem Betrieb einer der Einrichtungen von

Diskrepanz zwischen Möglichkeit und Realität

Stellen Sie sich beispielhaft folgende vier Szenarien vor:

Sie sind die verantwortliche Führungsperson bei einem bedeutenden Unternehmen und planen gerade die Zeitabläufe und Umsetzungsdetails eines großen Einzelauftrages.

Würden Sie akzeptieren, dass ihre Einkaufsabteilung nur auf den wirtschaftlichen Erfolg beim Zukauf von Sublieferanten schaut und auch gering qualifizierte Unternehmen beauftragt, gegebenenfalls den Auftrag auf mehrere vertragsschwache Unternehmen aufteilt und bestehende gute Erfahrungen mit langjährigen, zuverlässigen Lieferanten nicht bewertet? Nach dem Prinzip, keine Zeit in aufwendige Qualitätssicherungsmaßnahmen und zuverlässige, starke Vertragspartner zu investieren.

Akzeptieren Sie diese Vorgehensweise?

Sie sind Auftraggeber und nachfolgender Nutzer eines neu zu errichtenden Gebäudes.

Würden Sie akzeptieren, dass die Vertragsgrundlagen der Gebäudetechnikgewerke (TGA) derart gestaltet sind, dass Öffnungen bei Brandabschnitten vom jeweiligen Gewerk mit unterschiedlichen Brandschutzsystemen verschlossen werden, nachfolgende Gewährleistungsprobleme und erhöhte Mehraufwendungen im laufenden Betrieb mit eingeschlossen?

Akzeptieren Sie diese Vertragsgestaltung?

Sie sind Verkaufschef und präsentieren exklusive, hochwertige und auch hochpreisige Einrichtungsgegenstände in einem neu errichteten Einkaufszentrum.

Würden Sie akzeptieren, dass die gesamte Gebäudetechnik in Ihren Geschäftsräumen sichtbar an der Decke installiert und auch gedämmt ist? Gedämmt jedoch in einer Ausführungsart, die eigentlich in verschlossenen Schächten und Zwischendecken Standard ist.

Akzeptieren Sie diese Ausführungsart?

Sie sind der verantwortliche Geschäftsführer einer Restaurantkette und haben täglich hunderte Gäste, die ihr qualitativ hochwertiges Essen schätzen.

Würden Sie akzeptieren, dass in ihren Restaurants über den Essens-tischen gedämmte Luftleitungen sichtbar sind und die Dämmung an mehreren Stellen offene Mineralfaserdämmstoffe zeigt?

Akzeptieren Sie offene Mineralfaserdämmstoffe?

Akzeptieren Sie all dies nicht?

Dann sind Sie auf dem besten Weg, dem Anspruch auf nachhaltige Verantwortung, auf Qualität, höchste Sicherheit, Wirtschaftlichkeit und nicht zuletzt auf Ästhetik gerecht zu werden.

Christian Wallner ist Geschäftsführer der Wallner schützt, dämmt® GmbH in Scheifling, Wien, Stuttgart.

Innovativ

wallner
SCHÜTZT. DÄMMT.

Die Wallner schützt, dämmt GmbH ist eines der führenden österreichischen Unternehmen in den Bereichen Dämmung (Isolierung) und baulicher Brandschutz.

Nur qualitativ hochwertige Dämm- und Brandschutzlösungen bieten Prävention vor Gesundheitsrisiken und garantieren bestmöglichen Schutz vor Bauschäden.

Mit unserem Expertenteam steht Ihnen ein leistungsstarker und motivierter Partner zur Seite. Ihr Vertrauen in unsere Erfahrung und unser Wissen bestätigen wir mit umfassender Gewährleistung und höchstmöglicher Sicherheit.

- Zuverlässig
- Nachhaltig
- Erfahren
- Sicher

www.wallner.at

wallner
SCHÜTZT. DÄMMT.

Fahrzeugen oder eines Geräts (z. B. Laptop) dient, wird an den technischen Fortschritt angepasst, indem jede Form von „Einrichtungen zur Speicherung und Erzeugung elektrischer Energie“ (z. B. Kondensatoren, Metall-Hybrid-Speichersysteme, Brennstoffzellen) darunter zu verstehen ist (1.1.3.7). Dies gilt in Analogie dann auch für die Notfallbeförderung solcher Fahrzeuge gemäß 1.1.3.1 lit e ADR.

Eine neue Freistellung regelt sowohl die erstmalige Verbringung von **Leuchtmitteln** zu einer Sammelstelle als auch die weitere Beförderung zu einer Zwischenverarbeitungsstelle oder einer Recyclingeinrichtung. Unter bestimmten Bedingungen können auch gebrauchte, beschädigte oder defekte Leuchtmittel zur Entsorgung befördert werden (1.1.3.10).

Betroffen sind nur Gefahrgut beinhaltende Leuchtmittel wie z. B. Natriumdampflampen.

Leuchtmittel, die radioaktive Stoffe, andere als der Gruppe A und O zuzuordnende Gase oder mehr als 1 kg Quecksilber enthalten, dürfen nicht unter dieser Freistellung befördert werden.

Normen

Hinsichtlich der oft aufgeworfenen Frage zur Anwendung von Normen wird in 1.1.5 nunmehr klargestellt, dass auch jene Normen anzuwenden sind, auf die in der Norm selbst verwiesen wird (sog. normativer Verweis).

Begriffsbestimmungen

Neue Begriffe wie z. B. Bedeckter oder Geschlossener Schüttgut-Container, Bergungsgroßverpackung, Neutronenstrahlungsdetektor und Strahlungsdetektionssystem werden eingeführt. In Anpassung an die technischen Weiterentwicklungen bei Gurtstraffern und Airbags werden diese nun als „Sicherheitseinrichtungen“ unter den bisherigen UN-Nummern 0503 (pyrotechnische Auslösung) oder 3268 (elektrische Auslösung) neu bezeichnet.

Klassifizierung

Viskosegemische (flüssig, entzündbar) wie **Farben, Lacke, Klebstoffe** der Verpackungsgruppe I/II dürfen unter bestimmten Voraussetzungen weiterhin der Verpackungsgruppe III zugeordnet werden. Dabei dürfen sie nicht den Kriterien der Klasse 6.1 oder 8 entsprechen und nicht in Gefäßen mit einem Fassungsraum von mehr als 450 Litern verpackt werden (2.2.3.1.4).

Begrenzte Menge

Bei der Beförderung in begrenzter Menge ist künftig zu beachten, dass die Mindestbreite der Begrenzungslinie des Kennzeichens mit 2 mm (bei Verkleinerung 1 mm) festgelegt wird. Wie bisher wird ein nach den ICAO-TI-Regeln für den Gefahrguttransport in der Luft gekennzeichnetes Versandstück auch für den Transport auf der Straße akzeptiert (3.4.10 ADR).

Beachten Sie unbedingt, dass die Anwendung der Vorschriften nach dem ADR 2009 für die in begrenzter Menge verpackten gefährlichen Güter und damit auch die Verwendung der „alten“ Kennzeichen für die begrenzte Menge mit 30. Juni 2015 endgültig abläuft (1.6.1.20).

Ab 1. Juli 2015 sind nur mehr diese Kennzeichen erlaubt!



für Luftverkehr:



Freigestellte Menge

Das Kennzeichen für freigestellte Mengen nach 3.5.4.2 ADR wurde näher konkretisiert, bleibt aber in Form und Farbe gleich.

Tabelle A und B

Es werden 20 UN-Nummern eingeführt, womit radioaktives Uranhexafluorid unter 0,1 kg (UN 3507), asymmetrische Kondensatoren (UN 3508), ungereinigte, leere Altverpackungen (UN 3509) sowie adsorbierte Gase (UN 3510 – 3518) und sonstige adsorbierte Gefahrgüter (UN 3519 – 3526) neu geregelt werden.

Sondervorschriften (SV)

In Bezug auf die 16 geänderten und 14 neuen Sondervorschriften sind aus unserer Sicht Folgende hervorzuheben:

SV 225 und SV 594: Neu ist, dass nicht nur Handfeuerlöscher, sondern auch größere Feuerlöscher für Industrie und Gewerbe der UN 1044 zugeordnet werden können. Sie müssen nach den im Herstellungsland

(oder Verwendungsland) angewendeten Vorschriften hergestellt, geprüft, zugelassen und bezettelt sein. Feuerlöscher unterliegen nicht den Bestimmungen des ADR, wenn sie den in der SV 594 festgelegten Verpackungsanforderungen (insb. starke Außenverpackung) entsprechen. Das gilt auch für sonstige Gegenstände mit pneumatischem oder hydraulischem Druck (UN 3164).

Text SV 225: Feuerlöscher, die unter diese Eintragung fallen, dürfen zur Sicherstellung ihrer Funktion mit Kartuschen ausgerüstet sein (Kartuschen für den mechanischen Antrieb des Klassifizierungscodes 1.4C oder 1.4S), ohne dass dadurch die Zuordnung zur Klasse 2 Gruppe A oder O gemäß Absatz 2.2.2.1.3 verändert wird, vorausgesetzt, die Gesamtmenge deflagrierender Explosivstoffe (Treibstoffe) beträgt höchstens 3,2 je Feuerlöscher.

Feuerlöscher müssen nach den im Herstellungsland angewendeten Vorschriften hergestellt, geprüft, zugelassen und bezettelt sein.

Bem.: „Im Herstellungsland angewendete Vorschriften“ bedeuten im Herstellungsland oder im Verwendungsland anwendbare Vorschriften.

Feuerlöscher unter dieser Eintragung umfassen:

- a) tragbare Feuerlöscher für manuelle Handhabung und manuellen Betrieb;
- b) Feuerlöscher für den Einbau in Flugzeugen;
- c) auf Rädern montierte Feuerlöscher für manuelle Handhabung;
- d) Feuerlöschschrüstungen oder -geräte, die auf Rädern oder auf Plattformen oder Einheiten mit Rädern montiert sind und die ähnlich wie (kleine) Anhänger befördert werden, und
- e) Feuerlöscher, die aus einem nicht rollbaren Druckfass und einer Ausrüstung zusammengesetzt sind und deren Handhabung beispielsweise beim Be- oder Entladen mit einer Hubgabel oder einem Kran erfolgt.

Bem.: Druckgefäße, die Gase für die Verwendung in oben genannten Feuerlöschern oder in stationären Feuerlöschanlagen enthalten, müssen, wenn sie getrennt befördert werden, den Vorschriften des Kapitels 6.2 und allen für das jeweilige Gas anwendbaren Vorschriften entsprechen.

Text SV 594: Folgende nach den im Herstellungsland angewendeten Vorschriften hergestellten und befüllten Gegenstände unterliegen nicht den Vorschriften des ADR:

- a) UN 1044 Feuerlöscher, die mit einem Schutz gegen unbeabsichtigte Betätigung versehen sind, wenn:
 - sie in einer starken Außenverpackung verpackt sind oder
 - es sich um große Feuerlöscher handelt, die der Sondervorschrift für die Verpackung PP91 der Verpackungsanweisung P003 des Unterabschnitts 4.1.4.1 entsprechen;
- b) UN 3164 Gegenstände unter pneumatischem oder hydraulischem Druck, die gegenüber der Beanspruchung durch den Innendruck des Gases aus Gründen der Kraftübertragung, ihrer Formsteifigkeit oder der Fertigungsnormen überdimensioniert sind, wenn sie in einer starken Außenverpackung verpackt sind.

Bem.: „Im Herstellungsland angewendete Vorschriften“ bedeuten im Herstellungsland oder im Verwendungsland anwendbare Vorschriften.

PP91 Für die UN-Nummer 1044 dürfen große Feuerlöscher auch unverpackt befördert werden, vorausgesetzt, die Vorschriften des Absatzes 4.1.3.8.1 a) bis e) werden erfüllt, die Ventile sind durch eine der Methoden gemäß Unterabschnitt 4.1.6.8 a) bis d) geschützt und andere auf dem Feuerlöscher angebrachte Ausrüstungen sind geschützt, um eine unbeabsichtigte Auslösung zu verhindern. Große Feuerlöscher im Sinne dieser Sondervorschrift sind die in den Absätzen c) bis e) der Sondervorschrift 225 des Kapitels 3.3 beschriebenen Feuerlöscher.

SV 367: Wenn Farben und Farbzubehörstoffe (UN 1263) in ein und demselben Versandstück gleich einzustufen sind, darf im Beförderungspapier zusammenfassend der Begriff „Farbzubehörstoff“ verwendet werden. Gleiches gilt für Druckfarben/-zubehörstoffe (UN 1210).

SV 375: Kleine Mengen umweltgefährdender Stoffe (UN 3077 und UN 3082) unterliegen nicht mehr dem ADR, wenn höchstens 5 Liter/5 Kilogramm je Einzel- oder Innenverpackung in einer Einzelverpackung oder in einer zusammengesetzten Verpackung befördert werden. Damit fällt auch die Kennzeichnung mit dem Kennzeichen „Toter Fisch/Toter Baum“ weg. Lediglich die normalen Verpackungsanforderungen müssen erfüllt werden, die Verwendung einer UN-geprüften Verpackung ist nicht erforderlich.

SV 376, SV 377 und SV 636 Lithiumbatterien

Durch die Sondervorschrift 376 wird die **Beförderung beschädigter oder defekter Lithiumzellen/-batterien** geregelt. Diese Vorschrift ist sowohl auf Lithium-Metall-Zellen/-Batterien (UN 3090 und UN 3091) als auch auf

Lithium-Ionen-Zellen/Batterien (UN 3480 und UN 4381) anzuwenden. Die speziellen Verpackungsanweisungen P 908 oder LP 904 (insb. UN-geprüft für Verpackungsgruppe II) sowie die Kennzeichnung mit „BESCHÄDIGTE/ DEFEKTE LITHIUM-IONEN-BATTERIEN“ sind zu beachten.

Nach wie vor bedürfen beschädigte Lithium-Batterien, die unter normalen Beförderungsbedingungen zu einer gefährlichen Reaktion neigen, einer Genehmigung (§§ 8, 9 GGBG) durch die zuständige Behörde (BMVIT oder Landeshauptmann).

Durch die Sondervorschrift 377 wird die **Beförderung zur Entsorgung oder zum Recycling** von Lithium-Metall-Zellen/-Batterien oder Lithium-Ionen-Zellen/-Batterien oder Ausrüstungen, die derartige Batterien enthalten, geregelt. Die Versandstücke müssen entsprechend gekennzeichnet werden („LITHIUMBATTERIEN ZUR ENTSORGUNG“) und die spezielle Verpackungsanweisung P 909 (insb. UN-geprüft für Verpackungsgruppe II) erfüllen.

Kleinere Mengen derartiger Batterien können unter der SV 636 befördert werden.

In der Sondervorschrift 636 wird die Beförderung von Lithium-Ionen/Metall-Zellen/Batterien zur **Entsorgung oder zum Recycling** bis zur Zwischenverarbeitungsstelle geregelt. Sie unterliegt unter bestimmten Bedingungen keinen sonstigen Vorschriften des ADR – Bruttomasse höchstens 500 g; Nennenergie höchstens 100 Wh; Menge an Lithium höchstens 2 g; Verpackungsanweisung 909; Qualitätssicherungssystem; Gesamtmenge je Beförderungseinheit 333 kg; Kennzeichnung mit „LITHIUMBATTERIEN ZUR ENTSORGUNG“. Unter diesen Bedingungen können auch defekte/beschädigte Lithiumbatterien befördert werden.

Die Sondervorschrift 636 ist auch anwendbar, wenn derartige Batterien zusammen mit anderen „Altbatterien“, die kein Lithium enthalten, lose oder „in Ausrüstungen“ (z. B. Laptop) zur Entsorgung/zum Recycling befördert werden.

SV 663: Diese neue Sondervorschrift gilt für die neue UN-Nummer 3509 Altverpackungen, die zur Entsorgung, zum Recycling oder zur Wiederverwendung ihrer Werkstoffe befördert werden. Besonders gefährliche Güter (z. B. Klasse 1 und 7) können nicht unter dieser UN-Nummer befördert werden. Zudem sind Zusammenladeverbote insbesondere für die Klasse 5.1 sowie dokumentierte Sortierverfahren am Verladeort zu beachten. Die Verpackung (IBC, Großverpackung) muss zwar grundsätzlich nicht UN-geprüft, aber entsprechend ausgestattet, z. B. flüssigkeitsdicht sein. Bei der Beförderung in loser Schüttung sind geschlossene Schüttgut-Con-

tainer oder gedeckte Fahrzeuge/geschlossene Container mit entsprechender Ausstattung (z. B. durchstoßfeste Auskleidung) zulässig. Im Beförderungspapier ist nach der offiziellen Benennung der UN-Nummer die Wortfolge „(MIT RÜCKSTÄNDEN VON z. B. 3, 4.1, 6.1)“ anzuführen (5.4.1.1.19).

SV 664: Mit dieser Sondervorschrift wird die **Verwendung von Additivbehältern bei Tankfahrzeugen und Aufsetztanks** (insb. Tankstellenbelieferung mit Diesel/Benzin, Heizölauslieferung) geregelt. Es sind besondere Bau-, Zulassungs- und Prüfvorschriften zu beachten. Eine gesonderte Schulung der Lenker ist nicht erforderlich. Die Additivbehälter müssen nicht zusätzlich gekennzeichnet werden. Im Beförderungspapier muss zusätzlich vermerkt werden: „BEFÖRDERUNG NACH SONDERVORSCHRIFT 664“. Sogenannte „Harnstoffbehälter“ als Teil der ursprünglichen Bauartzulassung für den Antrieb des Lkw sind davon nicht betroffen!

Vor dem 1. Juli 2015 gebaute Tankfahrzeuge mit Additiveinrichtungen dürfen mit Genehmigung der Behörde weiterverwendet werden (1.6.3.44).

Verpackungsvorschriften

Es werden zahlreiche Verpackungsvorschriften wie z. B. P 200, 203, 404, 901 und 906 geändert oder angepasst (zur Klasse 7) und für die neuen UN-Nummern entsprechend neue Verpackungsanweisungen eingeführt.

Ganz generell wird die Verwendung von zusätzlichen Verpackungen (z. B. Zwischenverpackungen) oder Gefäßen innerhalb einer Innenverpackung erlaubt (4.1.1.5.2), wobei gegebenenfalls Polstermaterial zu verwenden ist, damit es innerhalb der Verpackung zu keiner Bewegung kommen kann.

Bau- und Prüfvorschriften

Die Bau- und Prüfvorschriften gelten nunmehr auch für flüssige Stoffe in zusammengesetzten Verpackungen mit einem Fassungsraum von mehr als 450 Litern. Darüber hinaus gibt es zahlreiche Änderungen wie z. B. für UN-Druckgefäße, UN-Flaschen, UN-Flaschenbündel, Anpassungen in Bezug auf radioaktive Stoffe und hinsichtlich der Bestimmungen für Tanks.

Kühlmittel, insbesondere Trockeneis

Ausgelöst wurde die Neuregelung durch zumindest zwei Vorfälle, wo der absolut falsche Umgang mit Trockeneis zum Tod der Lenker geführt hat. Auf Grund dieser

Tatsache sollte der Unterweisung der davon betroffenen Mitarbeiter besondere Beachtung geschenkt werden. Trockeneis wird z. B. nicht nur für den Versand von medizinischen und klinischen Produkten verwendet, sondern findet vermehrt auch in der Gastronomie und im Catering Anwendung.

Versandstücke, die Trockeneis als Kühlmittel enthalten, müssen grundsätzlich in gut belüfteten Fahrzeugen/Containern befördert werden (Ausnahme sog. Kühlfahrzeuge). Auf ein Beförderungspapier und auf eine Kennzeichnung des Wagens/Containers mit dem Warnkennzeichen für Kühlung/Konditionierung kann nur dann verzichtet werden, wenn keine tatsächliche Gefährdung durch Trockeneis für die konkrete Beförderung festgestellt wird. Diese Feststellung hat das Unternehmen selbst vorzunehmen, wobei sich diese Pflicht schon aus den arbeitnehmerschutzrechtlichen Bestimmungen ergibt. Die tatsächliche Erstickungsgefahr im Fahrzeug/Container ist unter Berücksichtigung der vom Trockeneis ausgehenden Gefahr, der Mengen des beförderten Stoffes, der Dauer der Beförderung und der zu verwendenden Verpackung zu beurteilen.

Im Internet findet sich ein einfacher [Online-Rechner](http://www.gefahrgut-online.de/trockeneisrechner-1377623.html#form) (<http://www.gefahrgut-online.de/trockeneisrechner-1377623.html#form>) für die Beförderung von Trockeneis.

Die o. a. Darstellung für UN 1845 Kohlendioxid, sog. Trockeneis, gilt auch für andere Kühl- oder Konditionierungsmittel wie z. B. UN 1977 Stickstoff und UN 1951 Argon (5.5.3).

Radioaktive Stoffe

Auf Grund der Harmonisierung mit den IAEA-Vorschriften gibt es zahlreiche Änderungen für die Beförderung radioaktiver Stoffe hinsichtlich allg. Vorschriften (1.7.1), Einstufung (2.2.7), Anpassungen der Tabelle A, der SV 172, der Verpackung (4.1.9), der Dokumentation (5.1.5.4), der Baumuster (6.4), der Beförderungsbedingungen (7.5.11; CV 33) und der **Lenkerschulung** (8.5; S 12).

Achtung: Wenn irgendein Grenzwert für die Dosisleistung oder für die Kontamination nicht eingehalten wird, **müssen künftig alle an der Beförderung beteiligten Stellen informiert werden** (1.7.6.1).

Beförderung in loser Schüttung

Die Vorschriften für die Beförderung in loser Schüttung wurden neu strukturiert und bleiben inhaltlich im Wesentlichen gleich (7.3.1). Nur die Sondervorschriften (Spalte 17 der Tabelle A) wurden zum Teil sowohl

inhaltlich als auch hinsichtlich Bezeichnung grundlegend überarbeitet. Die früher mit „VV“ bezeichneten Codes werden nun geändert in „VC“ und können durch weitere Vorschriften mit dem Code „AP“ ergänzt werden (7.3.1.1).

Mitzuführende Papiere, Verhalten

Die Seiten 1 und 4 der „**Schriftliche Weisungen**“ wurden geringfügig geändert, wobei aber gemäß der Übergangsvorschrift in 1.6.1.35 die bisherigen bis 30. Juni 2017 weiterverwendet werden dürfen.

Die **Gefährlichkeit von elektronischen Zigaretten** wurde erkannt (bereits einige Unfälle mit schweren Gesichtsverbrennungen durch ein „Hochgehen“ der Lithiumbatterie) und daher deren Verwendung i. V. m. Gefahrguttransporten verboten (7.5.9; 8.3.5; S 1 in 8.5).

Gefahrgutlenkerabweise, die nicht zur Gänze den Vorgaben des ADR 2013 entsprechen, dürfen bis zum Ende ihrer Gültigkeit weiterverwendet werden (1.6.1.36).

Ausbildung

Durch die neue Formulierung des jeweils letzten Satzes in 8.2.1.2 und 8.2.1.3 wird klargestellt, dass die Teilnahme an einem eingeschränkten Basiskurs oder einem eingeschränkten Tankkurs nicht zur Teilnahme an einem Aufbaukurs Klasse 1 oder Klasse 7 berechtigt. Vor diesen beiden Aufbaukursen ist daher die erfolgreiche Teilnahme an einem uneingeschränkten Basiskurs notwendig.

Kennzeichnung und Bezettelung

Die Buchstabenhöhe des Wortes „Umverpackung“ oder „Bergung“ muss mindestens 12 mm betragen. Die Mindestbreite der Begrenzungslinie für das **Kennzeichen „Toter Fisch/Toter Baum“** wird mit 2 mm festgelegt. Wenn es die Größe des Versandstücks erfordert, kann das Kennzeichen verkleinert werden, solange es deutlich sichtbar bleibt. Das betrifft sowohl die Abmessung als auch die Linienbreite – **proportionale Verkleinerung** (anders bei Gefahrzetteln).

Achtung: Bei **Gefahrzetteln** darf sich der Abstand (der Linie innerhalb des Rands) von 5 mm zum Rand des Gefahrzettels als auch die Strichdicke von 2 mm auch bei Verkleinerung des Gefahrzettels nicht verändern (5.2.2.2.1.1.3) – **keine proportionale Verkleinerung**.

Die „alten“ Gefahrzettel dürfen bis zum 31. Dezember 2016 weiterverwendet werden.

Durch die neue Formulierung des 5.3.3 wird klargestellt, dass das **Kennzeichen für erwärmte Stoffe** für alle Stoffe, die in erwärmtem Zustand befördert werden, gelten soll (bisher nur für Stoffe, denen die SV 580 zugeordnet war).

Das **Warnkennzeichen für begaste Einheiten** wird vergrößert (40 x 30 cm statt bisher 30 x 25 cm) und die Dicke der Begrenzungslinie wie bei einigen anderen Kennzeichen/Gefahrzetteln mit 2 mm festgelegt. Die Buchstabenhöhe mit 25 mm bleibt gleich.

In Bezug auf das konkrete Aussehen von Kennzeichen/Gefahrzetteln/Großzetteln oder dem Piktogramm für die Stapellast wird ein grundsätzlicher Satz eingeführt: **„Wenn Abmessungen nicht näher spezifiziert sind, müssen die Proportionen aller charakteristischen Merkmale den abgebildeten in etwa entsprechen“.**

Persönliche Anmerkung des Autors zum Thema: Die Gefahr durch Lithiumbatterien nimmt zu.

Eine Herausforderung, die mehr und mehr auf die Feuerwehr zukommt, ist der Umgang mit Lithiumbatterien. Das Problem dieser Batterien ist die innere Struktur und die verwendeten Materialien, Chemikalien. Sie können explodieren und vor allem selbst Tage nach der Beschädigung noch zu brennen beginnen, wobei derartige Brände besonders schwer zu löschen sind. Um nur einige Beispiele zu nennen: Der Brand in einer großen Lagerhalle mit gebrauchten Lithiumbatterien oder in der Garage eines Salzburgers, der den völlig neuen Ersatz-Akku seines E-Bikes laden wollte, sowie einige Brände bei Fahrradhändlern. Der Akku eines Spielzeugautos wird angesteckt, zwei Stunden später ein lauter Knall und die Küche in einem öö. Bauernhof steht in Brand. Oder denken wir an den tragischen Vorfall in Bad Bevensen, Deutschland, wo ein 94-jähriger Hotelgast in seinem Zimmer versuchte, den Akku seines E-Bikes über Nacht zu laden: Dieser ging in Flammen auf, die Etage des Hotel brannte völlig aus und der Gast starb.

Noch viel größer aber ist die Gefahr im Rahmen einer Bergung eines verunfallten Elektroautos. Gerade wenn es darum geht, mit der Bergeschere an den Unfallwagen ran zu gehen, ist höchste Vorsicht geboten: Der Florianijünger sollte stets bedenken, dass die Verletzung einer einzigen Zelle in der Batterie genügt und sie kann jederzeit hochgehen. Genau diese absolute Unberechenbarkeit sollte die oberste Handlungsmaxime sein.

Im Feuerwehrauto sollten unbedingt Unterlagen über die Lage der Batterie im Elektroauto mitgeführt werden.

Diese am besten direkt vom Hersteller besorgen. Vor dem Eingriff am Fahrzeug diese Unterlagen unbedingt studieren. Zur Gefahr mit der Batterie kommt ja noch der Hochvoltbereich dazu. Also bitte äußerste Vorsicht. Leben retten ist gut, aber nicht dabei das eigene durch Unwissenheit aufs Spiel setzen.



Der Antriebsstrang des e-Golfs. Wo früher Tank und Kardantunnel Platz fanden gibt es heute: Grillschale und Akkupack. (Quelle: Autorevue.at)

Auch nach der Bergung der Menschen ist die Verbringung des verunfallten Fahrzeuges noch eine gewisse Herausforderung: Die Beförderung durch die Feuerwehr kann zwar auf der Grundlage der Freistellung 1.1.3.1 e) ADR erfolgen, aber die Gefahr des Hochgehens der Batterie ist noch lange nicht gebannt. Aus sicherheitstechnischen Gründen würde ich mir in jedem Brandabschnitt zumindest eine sichere Stahlkiste zum Transport derartiger Batterien wünschen.

Zuletzt stellt sich dann noch die Frage: Wohin mit dem Fahrzeug? Denn auf Grund der Tatsache, dass beschädigte Lithiumbatterien auch selbst nach Tagen noch hochgehen können, erlaubt auch nicht mehr jede Kfz-Werkstätte das Abstellen derartiger Unfallautos auf ihrem Gelände. Die Frage der Lagerung müsste daher schon vorweg für jeden Brandabschnitt geklärt werden.

Gefahrgut-Online

Abschließend darf ich auf die neue Gefahrgut-Website (https://www.wko.at/Content.Node/branchen/oe/TransportVerkehr/Transport_von_Gefahrgut.html) der Bundessparte Transport und Verkehr hinweisen. Rund um das Thema Transport gefährlicher Güter finden sich dort derzeit mehr als 100 Dokumente, wie z. B. alle wichtigen Rechtsvorschriften und natürlich auch die Vorschriftentexte des neuen ADR/RID/ADN 2015.

- 1) Die Ausführungen werden für das ADR dargestellt, gelten aber auch für das RID und das ADN. Obwohl die Gesetzestexte für alle drei Vorschriften beinahe ident sind, muss im Einzelfall dennoch die konkrete Bestimmung für den Transport mit Bahn (RID) oder Binnenschiff (ADN) geprüft werden.