



Bundesministerium
für Verkehr und
digitale Infrastruktur

Rechtsänderungen 2021 und Ausblick auf 2023

Erfa Verpackungen
5. November 2020

Rechtsänderungen 2021

Stand

- ADR/RID: Änderungen 2021 stehen fest – nach Ablauf Notifizierungsfrist (ADR: 1. 10.2020 bzw. Widerspruchfrist (RID- 1.11.2020) Bekanntmachung der ADR- und der RID-Änderungsverordnung
- Nationale Umsetzung: Änderung der GGSEB durch 13. Verordnung zur Änderung gefahrgutrechtlicher Verordnungen bis Ende des Jahres
- Seeverkehr: Amendment 40-20 fertiggestellt. Konsolidierte Fassung, Circular Letter No. 4135 formeller Beschluss durch MSC 102 voraussichtlich im November 2020, Bekanntmachung der deutschen Übersetzung Ende 2020

Allgemeines/Sicherung

Durchgängig:

- Harmonisierung mit der Ausgabe 2018 der IAEA Vorschriften über den sicheren Transport von radioaktivem Material (SSR-6, Rev.1)
- Änderungen nur für deutsche Fassung (insbesondere Ergebnis aus sprachlicher Prüfung im Rahmen Übersetzung ICAO-TI)

Begriffsbestimmung:

- Neue Begriffsbestimmung (ADR/RID): Betreiber eines Tankcontainers oder eines ortsbeweglichen Tanks: Das Unternehmen, in dessen Namen der Tankcontainer oder ortsbewegliche Tank betrieben wird

Allgemeines/Sicherung

Sicherungsvorschriften

- Ergänzung der Liste der Güter mit hohem Gefahrenpotential:
 - Bei den explosiven Stoffen der Unterklasse 1.4 werden neu geschaffene Einträge für elektronische Detonatoren UN 0512 und UN 0513 berücksichtigt
 - Explosive Stoffe der Unterklasse 1.6 werden aufgenommen
 - Bei den infektiösen Stoffen wird neuer Eintrag für medizinischen Abfall der Kategorie A - UN 3549 - berücksichtigt

Klassifizierung

- Klassifizierung von gebrauchten Gegenständen (Transformatoren, Kondensatoren) unabhängig von ihrer Belastung mit polyhalogenierten Dibenzodioxiden und –furanen der Klasse 6.1 als Klasse 9:
 - Damit wird unverpackte Beförderung in Wannen gem. P 906 möglich.
 - Folgeänderung im nationalen Recht: strengere Klassifizierung nach Anlage 2 Nummer 1 GGVSEB und Ausnahme 19 GGAV können entfallen
- Gegenstände, die gefährliche Güter enthalten: Neue Einträge können auch dann genutzt werden, wenn explosive Stoffe enthalten sind, aber der Gegenstand von der zuständigen Behörde gemäß den Ausschlusskriterien in Teil 2 aus der Klasse 1 ausgeschlossen wurde

Klassifizierung

- Nutzung der Zuordnungstabelle für Feuerwerk auch für UN 0431 pyrotechnische Gegenstände für Bühneneffekte
- Klassifizierung von infektiösen Stoffen: in den Regelungen zur Klassifizierung von klinischen/medizinischen Abfällen wird Möglichkeit zur Zuordnung zur neuen UN Nummer 3549 für medizinische Abfälle der Kategorie A berücksichtigt – SV 395 Eintragung nur für Entsorgung
- Aktualisierung des Anwendungsbereichs der OECD Prüfrichtlinie 431 für Korrosivität

Klassifizierung

- Lithiumbatterietest:
 - Übergangsregelung: Regelung für die Bereitstellung der Zusammenfassung des Prüfberichts gilt für nach dem 30. Juni 2003 hergestellte Batterien (bereits im ADR/RID 2019 berücksichtigt)
 - Präzisierung der Beschreibung der Angaben in 38.3.5 (f)
 - Die Masse bezieht sich auf die Zelle oder Batterie
 - Die Modellnummer bezieht sich auf Zelle oder Batterie oder für den Fall, dass die Zusammenfassung des Prüfberichts für ein Produkt ausgestellt wird, auf die Modellnummer des Produkts

Gefahrgutliste

- Neue Einträge für elektronische Zündeinrichtungen für Sprengungen: UN 0511, 1.1B; UN 0512, 1.4B; UN 0513, 1.4B
- LP 101 wird allen Klasse 1 Stoffen zugeordnet, denen P 130 zugeordnet ist (bisher nur, wenn nach PP 67 große und robuste Artikel auch unverpackt befördert werden dürfen)
- LP 200 auch für Gaskartuschen (UN 2037)
- Polymerisierende Stoffe: UN 2383 ist entgegen voriger Bewertung nicht polymerisierend, daher Streichung der SV 386; UN 2522 ist polymerisierend, daher wird die Benennung um „stabilisiert“ ergänzt und SV 386 zugeordnet

Gefahrgutliste

- UN 3291 medizinischer Abfall: Streichung der VG in der Gefahrgutliste, für Klasse 6.2 grundsätzlich keine VG als Indikator der Gefahr
- Ergänzung der Benennung für UN 3363 um zusätzliche Option „GEFÄHRLICHE GÜTER IN GEGENSTÄNDEN“ – Abgrenzung zu den Einträgen für Gegenstände (UN 3537- UN 3548) nur über LQ-Gefahrgut, auch Maschinen und Geräte sind Gegenstände – Folgeänderungen in SV 391 und P 907
- Für Gase, die in KfZ-Gasspeichern zu Testzwecken bzw. zur Stabilisierung des Tanks eingesetzt werden wird die SV 392 zugeordnet (ersetzt im RID/ADR SV 660)

Gefahrgutliste

- RID/ADR: Für UN Nummern 3537 bis 3548 (Gegenstände n.a.g.) wird Sondervorschrift 667 (Beförderung von beschädigten Fahrzeugen/Motoren/Gegenständen mit Lithiumbatterien) gestrichen
- Neuer Eintrag für infektiöse Abfälle der Kategorie A: UN 3549 (Stichwort: Ebola) – nur für Abfälle aus der medizinischen Behandlung von Menschen und Tieren, nicht für Abfälle aus der Forschung

Sondervorschriften

- SV 274: Ergänzung im Hinblick für umweltgefährdende Stoffe, für die in anderen Klassen Einträge existieren, z.B. Farbe oder Parfümerzeugnis: Die in Spalte 2 für die anderen Klassen verwendete Bezeichnung darf als technische Benennung verwendet werden
Bsp: UN 3082, UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FLÜSSIG, N.A.G. (FARBE)
Im RID/ADR in 3.1.2.8.1.4 umgesetzt
- SV 327: Ausweitung des Anwendungsbereichs: erleichterte Verpackungsanforderungen nicht nur für Abfall-Aerosole sondern auch für Abfall-Gaskartuschen (kein Schutz gegen Bewegung und Entleeren, aber Maßnahmen zur Verhinderung von gefährlichem Druckaufbau/gefährlicher Atmosphäre). Klarstellung, dass durchstochene Gaspatronen, die nicht entzündbares, nicht giftiges Gas enthalten haben, nicht mehr dem Gefahrgutrecht unterliegen

Sondervorschriften

- Abgrenzung von UN 3536 (Lithiumbatterien in Güterbeförderungseinheiten eingebaut) von den Einträgen für Fahrzeuge und Lithiumbatterien in Ausrüstungen: Aufnahme eines Hinweises auf UN 3536 in SV 360 u. SV 388
- Präzisierung des Wortlauts in SV 363 hinsichtlich der Großzettel auf Maschinen und Motoren: Placards sind auf Maschine/Motor selbst anzubringen, auch wenn in Container geladen
- SV370: Klarstellung: Eintrag UN 0222, 1.1D kann nicht für kommerziell hergestelltes Ammoniumnitrat verwendet werden
- SV 376: nicht abschließende Aufzählung von Kriterien für die Bewertung von beschädigten/defekten Lithiumbatterien

Sondervorschriften

- Neue SV 390: Für Versandstücke, die Kombination von Lithiumbatterien mit und in Ausrüstungen enthalten: vereinfachte Bezeichnung in Dokumentation und Kennzeichnung „Lithium-Metall-Batterien mit Ausrüstungen verpackt“ bzw. „Lithium-Ionen-Batterien mit Ausrüstungen verpackt“ ist ausreichend (Angleichung an Luftverkehr)
- Neue SV 393 und 394: Überprüfung der Stabilität von Nitrocellulose durch Bergman-Junk Test oder Methyl Violet Paper Test
 - Gilt für NC in Klasse 1 und in Klasse 4.1,; Testverfahren: Appendix 10 in UN Handbuch Prüfungen und Kriterien; Folgeänderungen in Kapitel 2.3 RID/ADR
- Neue SV 675 (RID/ADR) UN 2211 und UN 3314 (schäumbare Polymerkügelchen/ Kunststoffpressmischungen) Zusammenladeverbot mit Klasse 1 ausgenommen 1.4S

Verpackungsanweisungen

- P 003: Neue PP 96 und Ergänzung LP200: Maßnahmen zur Verhinderung von gefährlichem Druckaufbau und gefährlicher Atmosphäre für Abfall-Gaskartuschen
- P 003: unverpackte Beförderung gem. PP 32 wird auch für UN 3164 Gegenstände unter Druck (UN 3164) zugelassen (Problem: Zwar verlangt P 003 keine bauartzugelassene Verpackung, aber Bauvorschriften nach 6.1.4 einschließlich der Obergrenzen für Nettomasse und Fassungsraum sind anwendbar)
- P 200: Aktualisierung der LC_{50} Werte - keine Auswirkung für die Anwendbarkeit der spezifischen Anforderungen der P200 für Druckgefäße für giftige Stoffe

Verpackungsanweisungen

- P206: Neue PP 97: Für Feuerlöschflaschen, die UN 3500 zugeordnet sind, verlängerte Prüffrist (10 Jahre) und Zulassung von Großflaschen bis 450 l. Hintergrund: Feuerlöschflaschen, die bisher als UN 1956 (verdichtetes Gas, n.a.g.) befördert wurden, werden nun der zutreffenderen UN Nummer für Chemikalien unter Druck zugeordnet – die damit verbundenen Verschärfungen waren aber nicht beabsichtigt
- P 400 und P 404: Alternativen zu Schraubverschlüssen werden zugelassen

Verpackungsanweisungen

- Verpackungen für infektiöse Abfälle der Kategorie A
 - Neue P 622, LP 622 beschlossen, dreiteilige Verpackung, Prüfung gem. Kapitel 6.1 VG I
 - Zusätzliche Anforderungen:
 - Starre Innen- oder Zwischenverpackung bei zerbrechlichen Gegenständen
 - Für scharfe/spitze Gegenstände starre, durchstoßfeste Innenverpackung,
 - Innen-, Zwischen- und Außenverpackungen müssen in der Lage sein, Flüssigkeiten zurück zu halten, ggf. Auskleidung in Außenverpackung
 - Flexible Innen-/Zwischenverpackungen: Spezifikation der Schlag- und Reißfestigkeit , Nettomasse Innenverpackung max. 30kg
 - Flexible Zwischenverpackung darf nur eine Innenverpackung enthalten
 - Kleine Mengen von Flüssigkeit erlaubt, absorbierendes Material erforderlich
 - Sicherung der Zwischenverpackung in Außenverpackung, ggf. Polstermaterial

Verpackungsanweisungen

- Änderung P 801: Neuer Absatz (2) enthält Verpackungsoption für gebrauchte Nassbatterien –
 - ersetzt im ADR/RID P 801a
 - im ADR/RID auch für UN 2800 – Änderung der PP 16 in P 003
 - beruht im Wesentlichen auf P801a ADR/RID
 - „Behältnisse“ schließt Batteriekästen ein
 - zwar kein individueller Schutz vor Kurzschluss verlangt, aber Maßnahmen zur Sicherung vor Kurzschluss
 - Im ADR/RID weiterhin möglich: Beförderung als Schüttgut- weitere Diskussion zur Kurzschlusssicherung bei der Schüttgutbeförderung in informeller AG Abfall der GT
 - im IMDG-Code nur für UN 2794, UN 2795 und 3028

Verpackungsanweisungen

- P 903: Neue Verpackungsoption für Verpackungen, die sowohl Lithiumbatterien in Ausrüstungen als auch Lithiumbatterien mit Ausrüstungen enthalten: Entweder Verwendung einer bauartzugelassenen Verpackung als Außenverpackung oder bauartzugelassene Verpackung als Innenverpackung für die Batterien
- IBC 520: Ergänzung der gelisteten Zusammensetzungen

Verpackungen - Zulassung

- In den Kapiteln 4.1, 6.1, 6.5 und 6.6 wird ausdrücklich zugelassen, dass Verpackungen nach mehr als einer Verpackungsbauart (Verpackung, IBC oder Großverpackung) zugelassen und gekennzeichnet werden dürfen
- Anforderungen an Materialverträglichkeit wie für Metallkanister und Fässer aus Stahl nun auch für die übrigen Fässer aus Aluminium und Fässer aus Stahl oder Aluminium
- Falltest für Verpackungen für infektiöse Stoffe der Kategorie A:
Zusätzlicher Fallversuch für Verpackungen, die auch Trockeneis enthalten sollen: Nur ein zusätzlicher Fall des vorbereiteten Prüfmusters (bisher fünf)

Verpackungen - Zulassung

- Bei Kennzeichnung mit Datumsuhr: Wenn Datumsuhr direkt neben dem UN-String angebracht wird, kann das Datum im String weggelassen werden
- Mindestwanddicke für Metall-IBCs ist nur noch für IBCs mit einem Fassungsraum ≥ 1500 l vorgeschrieben
- Sichtbarkeit des Kennzeichens am Innenbehälter von Kombinations-IBC muss nicht nur beim Einsetzen vorhanden sein, sondern auch danach. Bei vollumschlossenen Kombinations-IBC muss die Kennzeichnung des Innenbehälters auf der äußeren Umhüllung mit der Angabe „Innenbehälter“ wiederholt werden

Verpackungen - Zulassung

- Zusätzliche Kennzeichnung von IBCs: Angabe der höchstzulässigen Stapellast im Piktogramm ist ausreichend, keine zusätzliche (doppelte) Angabe auf Schild mit weiteren Angaben erforderlich – letzte Zeile der Tabelle in 6.5.2.2.1 wird gestrichen
- Piktogramm höchstzulässige Stapellast für IBCs und Großverpackungen: Redaktionelle Klarstellung, die höchstzulässige Stapellast bezieht sich auf den Transport, nicht auf sonstige Bereiche, wie z.B. Lagerung

Tanks

- TP 19: Erhöhung der berechneten Wanddicke um 3 mm – Klarstellung: die 3mm sind kein Sicherheitszuschlag, der immer vorhanden sein muss, sondern Korrosionszuschlag, der während des Baus da sein muss und anschließend „verbraucht“ werden darf, aber berechnete Wanddicke darf nicht unterschritten werden
- Wenn UN-Tanks die Frist für die 5-jährliche oder 2,5 jährliche Prüfung überschritten haben, muss vor der erneuten Befüllung und Übergabe zum Transport eine 5-jährliche Prüfung durchgeführt werden (Möglichkeit zur Beförderung eines befüllten Tanks innerhalb von 3 Monaten zur Prüfung bleibt unberührt)
- Technische Regelwerke müssen nach der Inbezugnahme einer einschlägigen Norm zurück gezogen werden (RID/ADR)

Druckgefäße

- Aktualisierung von Normen in 4.1.6 RID/ADR und P 200 und Kapitel 6.2
- Bemerkung zur Erläuterung des Zulassungslandes in der Kennzeichnung: Zulassungsland ist das Land, in dem die erstmalige Prüfung eines nachfüllbaren Druckgefäßes durchgeführt werden
- Getrennte Konformitätsbewertung von abnehmbaren Zubehörteilen auch für UN-Druckgefäße (neuer 6.2.2.11 RID/ADR)
- Technische Regelwerke müssen nach der Inbezugnahme einer einschlägigen Norm zurück gezogen werden (RID/ADR)

Vorschriften für den Versand/ die Beförderung

Kennzeichnung:

- Geänderte Mindestgröße des Lithiumbatteriekennzeichens 100 mm x 100 mm (statt 120 mm x 110 mm) bzw. 100 mm x 70 mm (statt 105 mm x 74 mm) – d.h. Kennzeichen kann auch quadratisch sein

Dokumentation:

- Das Ende der tatsächlichen Haltezeit (Datum) für UN-Tanks mit tiefgekühlt verflüssigten Gasen ist im Beförderungsdokument anzugeben – im ADR/RID schon für Tankcontainer und Kesselwagen gefordert
- ADR: geänderter Wortlaut für 5.4.1.1.1 k: „bei Beförderungen, bei denen Tunnel mit Beschränkungen [...] durchfahren werden, der Tunnelbeschränkungscode in Großbuchstaben und in Klammern oder der Vermerk „(-)“, der in Kapitel 3.2 Tabelle A Spalte 15 angegeben ist.“

Vorschriften für den Versand/ die Beförderung

- Ergänzung der Vorschriften für Beförderungseinheiten mit Stoffen, die zu Kühl- und Konditionierzwecken verwendet werden:
 - Abschnitt 5.5.3 gilt auch für auch erstickend wirkende Stoffe, die zu Schutzzwecken verwendet werden: z.B. Stickstoff zur Verhinderung von Staubwolken und Explosionen
 - Warnzeichen: Angabe des Zwecks „ALS KÜHLMITTEL“ bzw. „ALS KONDITIONIERMITTEL“ nicht mehr zwingend erforderlich, aber zulässig
- RID/ADR: Wortlaut wird angepasst, um Anwendung für Beförderung von Trockeneis zu berücksichtigen: Versandstücke sind mit „TROCKENEIS“ zu kennzeichnen

Gefährliche Güter, die während des Transports verwendet werden

- Neuer Abschnitt 5.5.4: Gefährliche Güter in Geräten, die während des Transports von Gefahrgut/Nicht-Gefahrgut verwendet werden, unterliegen nur den Vorschriften des Abschnitts 5.5.4
- Regelungsgegenstand: insbesondere Lithiumbatterien in Datensammlern und Ladungsortungseinrichtungen an oder in Versandstücken / Güterbeförderungseinheiten; Anforderungen:
 - Das Gerät wird während der Verwendung befördert oder ist zur Verwendung während der Beförderung bestimmt
 - Die für die gefährlichen Güter anwendbaren Bau- und Prüfvorschriften müssen eingehalten werden, d.h. Batterien entsprechen Anforderungen für Lithiumbatterien nach 2.2.9.1.7 ADR/RID bzw. 2.9.4 IMDG-Code insbesondere geprüfter Typ
 - Geräte müssen den während des Transports und Ladens üblicherweise auftretenden Beanspruchungen stand halten können

Gefährliche Güter, die während des Transports verwendet werden

- Folgeänderung RID/ADR: In 1.1.3.7 wird entsprechender Verweis aufgenommen: Datensammler und Ladungsortungseinrichtungen an oder in Versandstücken, Umverpackungen, Containern oder Ladeabteilen sind nicht nach 1.1.3.7 freigestellt, sondern unterliegen den Vorschriften des Abschnitts 5.5.4
- Für Seeverkehr stellt sich zusätzlich Frage nach Explosionsschutz beim Zusammenladen mit entzündbaren Gütern: zusätzliche Anforderung – Gerät muss für die Verwendung in gefährlichen Umgebungen, denen es ausgesetzt sein kann, sicher sein. Ziel: Normung des Explosionsschutzes

Zusätzliche Vorschriften für bestimmte Klassen

- 7.5.11 RID/ADR: Ergänzung von CV 36 ADR/CW 36 RID: Bei Beförderung in gedeckten Fahrzeugen/Wagen und geschlossenen Containern muss Gasaustausch zwischen Ladeabteil und Fahrerhaus/zugänglichen Abteilen verhindert werden
- Kapitel 8.5 ADR: Ergänzung in S 1, S 16 und S21: Überwachung von Fahrzeugen in Übereinstimmung mit dem Sicherungsplan
- 9.1.3.4 ADR: Bei Prüfung innerhalb eines Monats nach Gültigkeitszeitraums: Keine Verwendung des Fahrzeugs für die Beförderung nach Ablauf des Gültigkeitszeitraums

Ausblick auf 2023

Bisherige Entscheidungen des UN
Unterausschusses TDG und der GT

Allgemeines

- Beförderung nach 1.1.3.6 auch für UN 3536 (Lithiumbatterien in Beförderungseinheiten): Kategorie 2
- Aufteilung des Kapitels Begriffsbestimmungen und Maßeinheiten: Abkürzungen werden in einen eigenen Abschnitt 1.2.3 überführt
- Verweis auf „Inland TDG Risk Management Framework“ in 1.9.4 ADR/ADN und 1.9.3 RID

Klassifizierung

- Präzisierung des Beförderungsverbots von UN 1043 Düngemittellösung mit freiem Ammoniak: Als gelöstes Gas darf es nur im Rahmen von 1.1.4.2 befördert werden (Ergänzung von 2.2.2.2.2 und Zuordnung und Ergänzung von SV 642)
- Ergänzung der zugeordneten organischen Peroxide in 2.5.3.2.4 und T 23
- Freistellung von Bleisulfat mit maximal 3 % Säure gemäß SV 591: Unterfällt nicht Klasse 8, kann aber umweltgefährdend sein

Gefahrgutliste

- UN 1345 und UN 2015: Harmonisierung der Bezeichnung mit UN-Modellvorschriften/IMDG-Code
- Harmonisierung der Klassifizierung von UN 1872 mit UN-Modellvorschriften /IMDG-Code: Nebengefahr giftig wird gestrichen→ Anpassung der Beförderungsbedingungen: neue Tankcodierung SGAV und Beförderung in loser Schüttung (VC 1, VC 2 AP 6, AP 7), Streichung CW28/CV 28
- UN 3509 (leere ungereinigte Altverpackungen: Ausweitung der Möglichkeit zur Beförderung in loser Schüttung: Zuordnung auch von VC 1 (bedeckte Fahrzeuge, Container, Schüttgutcontainer, Wagen mit Decken)

Sondervorschriften

- Neue SV 396 regelt die Beförderung Transformatoren: Gegenstände der UN 3538 mit Gasflaschen mit Stickstoff oder Druckluft – Ventile dürfen offen bleiben – Voraussetzungen:
 - maximaler Druck in Gegenständen 0,35 bar
 - Ausreichende Sicherung der Druckgefäße gegen Bewegung
 - Druckgefäße und ihre Verbindungen sind gegen Beschädigungen geschützt
 - Hinweis auf SV in Beförderungsdokument
 - Bei Stickstoff: belüftete Güterbeförderungseinheiten und Kennzeichen Erstickungsgefahr auf Güterbeförderungseinheit

Verpackung

- Präzisierung der Zusammenpackung-/ladung von leeren ungereinigten Altverpackungen (UN 3509): Altverpackungen mit Rückständen mit Haupt-/Nebengefahr Klasse 5.1 dürfen nicht zusammen mit leeren ungereinigten Altverpackungen mit Rückständen von anderen Klassen in Außenverpackung /Schüttgutcontainer gepackt werden.
- Maximale 5-jährige Verwendungsdauer für Kunststoffverpackung: Bezieht sich bei Kombinations-IBC auf das Herstellungsdatum des Innenbehälters (auch bei verkürzter Dauer gemäß B15 für UN 2031)

Verpackung

- Zulassung abweichender Spezifikationen/Prüfverfahren zur Berücksichtigung des technischen Fortschritts: Text für IBCs wird an Formulierungen für Verpackungen/Großverpackungen angeglichen
- Verwendung von recyceltem Kunststoff wird auf IBCs ausgeweitet

Druckgefäße

- Ergänzung P 200 im Hinblick auf Beständigkeit von Composite-Druckgefäßen mit Stahlliner gegen Wasserstoffversprödung
- Kennzeichnung der letzten wiederkehrenden Prüfung darf bei Gasflaschen auf Ring, der durch das Ventil an der Flasche eingraviert ist, eingraviert sein (Nicht nur bei Acetylenflaschen)
- Überarbeitung der Definitionen für Druckgefäße und ihre Bedienungseinrichtungen und Anpassung in Kapitel 6.2 im Hinblick auf getrennte Konformitätsbewertung von Gefäßen und ihren Verschlüssen (Ventile, Druckentlastungseinrichtungen, Regelanzeiger, Druckmesser)
- Geänderte Darstellung und Aktualisierung der Normen in 4.1.6 RID/ADR und Aktualisierung der Normen in Kapitel 6.2

Kennzeichnung

- Ausweitung des Anwendungsbereichs der Bemerkung in 5.3.2.1.5 (keine Wiederholung der Warntafel an der Seite des Fahrzeugs bei der Beförderung von Schüttgutcontainern, Tanks und $MEGC \leq 3000 \text{ L}$ erforderlich) auch auf offene Fahrzeuge/Wagen

Anforderungen an CTUs

Bautechnische Eignung von Güterbeförderungseinheiten –

- gleiche Anforderungen für CTUs für Klasse 1 und sonstige CTUs
- Aktualisierung der Beschreibung der bautechnischen Eignung – Kriterium 19 mm Ausbeulung wird gestrichen

Tanks

- Ausschließlich Angabe des tatsächlich eingefüllten Gases / Abdeckung der sonstigen Gase nach 4.3.3.3.2 wird im ADR gestrichen
- Befestigung der angeschweißten Bauteile, so dass ein Aufreißen des Tankkörpers verhindert wurden, bisher nur für Kesselwagen, zukünftig auch für festverbundene Tanks und Tankcontainer
- Prüffristen für Tanks für tiefgekühlt verflüssigte Gase: Präzisierung des Wortlauts in 6.8.3.4.6: erste Zwischenprüfung nicht 3 Jahre nach der erstmaligen Prüfung sondern 3 Jahre nach der wiederkehrenden Prüfung
- Sondervorschriften für den Bau von Tanks
 - TC 6: Präzisierung der Werkstoffanforderungen (Aluminiumlegierungen)
 - TE 14 Berücksichtigung des Heizsystems für die Auslegung von Wärmeisolierungen

Vielen Dank für ihre Aufmerksamkeit!

Kontakt

Bundesministerium für Verkehr
und digitale Infrastruktur (BMVI)
Referat: G 16
Robert-Schuman-Platz 1
53175 Bonn

Ansprechpartner
Gudula Schwan
ref-g16@bmvi.bund.de
www.bmvi.de
Tel. +49 (0) 228 300 2470