

ADR 2025

Entladen /
Empfang

Auswahl
der Umschließung

Klassifizierung /
Identifizierung

Dokumentation /
Erstellung
Beförderungspapier

Durchführung
der Beförderung

Verladung

Kennzeichnung
der Umschließung

Kontrolle Ausrüstung
des Fahrzeugs /
Eingangskontrolle

Übersicht über die Neuerungen als tabellarische Gegenüberstellung ADR 2023 vs. ADR 2025

Stand:
31.08.2024

Autor: Jürgen Werny
Ingenieurbüro Jürgen Werny
Sperberstr. 50e, 81827 München
Tel: +49-89-43 73 90 05
Mobil: +49-172-86 32 537
E-Mail: juergen.werny@t-online.de

Die Gefahrguttransportvorschriften Straße (ADR) ändern sich turnusgemäß zum 01.01.2025.

Die vorliegende Übersicht basiert auf Veröffentlichungen der UNECE-Arbeitsgruppe und der schweizer Behörde ASTRA. Der offizielle Text wird voraussichtlich im September im Bundesgesetzblatt verkündet werden.

Das ADR 2025 tritt am 01.01.2025 in Kraft. Wie immer wird es eine allgemeine 6-monatige Übergangsfrist geben, d.h. bis zum 30.06.2025 dürfen die aktuellen Vorschriften des ADR 2023 uneingeschränkt weiterverwendet werden. Unabhängig davon befinden sich weitere spezielle Übergangsfristen im Kapitel 1.6 des ADR.

Basis der neuen Vorschriften ist die 23. Ausgabe der UN-Empfehlungen zum Transport gefährlicher Güter. Diese werden parallel auch für die anderen Verkehrsträger umgesetzt, bei Eisenbahn und Binnenschifffahrt identisch zum ADR, für den Luftverkehr ohne Übergangsfrist ab 1.1.2025 und für den Seetransport mit dem Amendment 42-24 zum IMDG-Code verbindlich erst zum 1.1.2026. Der neue IMDG-Code darf aber bereits ab 1.1.2025 angewendet werden, um eine zeitgleiche Umsetzung für die Firmen zu ermöglichen.

Beim ADR 2025 stehen wieder zahlreiche Änderungen an, die Wesentlichen sind in der folgenden Übersicht dargestellt, die Details sind der Tabelle zu entnehmen.

- Insgesamt 11 neue UN-Nummern, davon
- Drei neue UN-Nummern für Fahrzeuge – UN 3556, UN 3557, UN 3558
- Natrium-Ionen-Batterien werden neu aufgenommen – 2 neue UN-Nummern UN 3551, UN 3552
- Sechs weitere neue UN-Nummern werden eingeführt
UN 0514, UN 3553, UN 3554, UN 3555, UN 3559, UN 3560
- Zahlreiche Neuerungen bei Lithiumbatterien
- Klassifizierung des Affenpocken-Virus angepasst
- Die Schätzung der Abfallmenge nach 5.4.1.1.3.2 für den Eintrag im Beförderungspapier ist nun auch für klinischen oder medizinischen Abfall der UN-Nummer 3291 zugelassen
- Viele neue Regelungen für Transporte erwärmter Stoffe (z.B. Flüssialuminium) werden die Anlage 3 zur GGVSEB ersetzen
- Neue Regelungen für Abfalltransporte
- Neuerungen bei Abfällen, die mit Asbest belastet sind
- Abfalltransporte von Privatpersonen geregelt (1.1.3.1 a))

Die Detailänderungen sind der nachfolgenden Tabelle zu entnehmen, die die bisherige Regelung der Neuen gegenüberstellt. **Anm. d. V.:** sind Anmerkungen / Kommentierungen des Verfassers.
Kursiv geschriebene Texte sind Original-Vorschriftentexte.

Die Textstellen, bei denen sich Änderungen ergeben, sind, sofern das sinnvoll ist, jeweils im **Fett-druck** angegeben.

ADR 2023 ↔ ADR 2025 – Wesentliche Neuerungen im Überblick

Fundstelle / Inhalt	ADR 2023	ADR 2025
Teil 1 – Allgemeine Vorschriften		
1.1.3.1 a) Freistellung für Privatpersonen	Regelung der Freistellung für Privatpersonen. Anm. d. V.: Siehe auch Einschränkung in der Anlage 2 der GGVSEB	Es wird ein neuer Absatz mit folgendem Wortlaut eingefügt für Beförderungen von Privatpersonen zur Entsorgung: <i>(ii) Beförderungen gefährlicher Güter, die von Privatpersonen unter Einhaltung der in Absatz a) (i) festgelegten Beschränkungen durchgeführt werden, wobei die gefährlichen Güter ursprünglich für den persönlichen oder häuslichen Gebrauch oder für Freizeit oder Sport bestimmt waren und als Abfall befördert werden, einschließlich der Fälle, in denen diese gefährlichen Güter nicht mehr in der Originalverpackung einzelhandelsgerecht verpackt sind, vorausgesetzt, es werden Maßnahmen getroffen, die unter normalen Beförderungsbedingungen ein Freiwerden des Inhalts verhindern;</i>
1.1.3.6.3 1000-Punkte-Regelung	Tabelle mit Zuordnung der Gefahrgüter zu den Beförderungskategorien.	Die 11 neuen Gefahrgüter werden bei den zutreffenden Beförderungskategorien integriert.
1.2.1 Begriffsbestimmungen und 1.4 Sicherheitspflichten der Beteiligten		
1.2.1 Begriffsbestimmungen Handbuch Prüfungen und Kriterien	Handbuch Prüfungen und Kriterien verweist auf 7. Ausgabe, Amendment 1	Handbuch Prüfungen und Kriterien verweist auf 8. Ausgabe Anm. d. V.: Diese Ausgabe darf daher auch erst ab 01.01.2025 angewendet werden und nicht vorher in „vorausgehendem Gehorsam“
1.2.1 Begriffsbestimmungen GHS	GHS verweist auf 9. Ausgabe	GHS verweist auf 10. Ausgabe
1.2.1 Begriffsbestimmungen UN-Modellvorschriften	Verweis auf 22. Ausgabe der UN-Modellvorschriften	Verweis auf 23. Ausgabe der UN-Modellvorschriften

Fundstelle / Inhalt	ADR 2023	ADR 2025
<p>1.2.1 Begriffsbestimmungen</p> <p>- Füllungsgrad - Füllfaktor</p>	<p>Definition Füllungsgrad: <i>Das Verhältnis zwischen der Masse an Gas und der Masse an Wasser bei 15 °C, die ein für die Verwendung vorbereitetes Druckgefäß vollständig ausfüllen würde.</i></p>	<p>Der Begriff „Füllungsgrad“ wird geändert in "Füllfaktor" Druckgefäß wird ersetzt durch Umschließungsmittel</p> <p>Neue Definition Füllfaktor: <i>Das Verhältnis zwischen der Masse an Gas und der Masse an Wasser bei 15 °C, die das für die Verwendung vorbereitete Umschließungsmittel vollständig ausfüllen würde.</i></p> <p>Neue Definition Füllungsgrad: <i>Das Verhältnis zwischen dem Volumen des bei 15 °C in das Umschließungsmittel eingebrachten flüssigen oder festen Stoffes und dem Volumen des gebrauchsfertigen Umschließungsmittels, ausgedrückt in %.</i></p> <p>Anm. d. V.: Die neuen Begriffe werden an zahlreichen Stellen eingefügt, diese Fundstellen werden nicht einzeln aufgelistet in dieser Gegenüberstellung.</p>
<p>1.2.1 Begriffsbestimmungen</p> <p>Recycling-Kunststoffe</p>	<p>Recycling-Kunststoffe sind wie folgt definiert:</p> <p>Werkstoffe, die aus gebrauchten Industrieverpackungen wiedergewonnen, gereinigt und für die Verarbeitung zu neuen Verpackungen vorbereitet wurden. Die besonderen Eigenschaften der für die Herstellung neuer Verpackungen verwendeten Recycling-Kunststoffe müssen garantiert und regelmäßig als Teil eines von der zuständigen Behörde anerkannten Qualitätssicherungsprogramms dokumentiert werden. Das Qualitätssicherungsprogramm muss eine Aufzeichnung über eine zweckmäßige Vorsortierung sowie die Feststellung umfassen, dass jede Charge Recycling-Kunststoff die geeigneten Werte für den Schmelzindex, die Dichte und die Zugfestigkeit aufweist, die denen einer aus solchem Recycling-Werkstoff hergestellten Bauart entsprechen. Zu den Qualitätssicherungsangaben gehören notwendigerweise Angaben über den Verpackungswerkstoff, aus dem die Recycling-Kunststoffe gewonnen wurden, ebenso wie die Kenntnis der früher in diesen Verpackungen enthaltenen Stoffe, sofern diese möglicherweise die Eignung neu-</p>	<p>Neue Definition:</p> <p>Recycling-Kunststoffe: <i>Werkstoffe, die aus gebrauchten Industrieverpackungen oder aus anderen Kunststoffen wiedergewonnen, vorsortiert und für die Verarbeitung zu neuen Verpackungen, einschließlich Großpackmittel (IBC), vorbereitet wurden. Die besonderen Eigenschaften der für die Herstellung neuer Verpackungen, einschließlich Großpackmittel (IBC), verwendeten Recycling-Kunststoffe müssen garantiert und regelmäßig als Teil eines von der zuständigen Behörde anerkannten Qualitätssicherungsprogramms dokumentiert werden. Das Qualitätssicherungsprogramm muss Aufzeichnungen über eine zweckmäßige Vorsortierung sowie den Nachweis umfassen, dass jede Charge Recycling-Kunststoff, die eine homogene Zusammensetzung aufweist, den Werkstoffspezifikationen (Schmelzindex, Dichte und Zug-eigenschaften) der aus einem solchen Recycling-Werkstoff hergestellten Bauart entspricht. Zu den Qualitätssicherungsangaben gehören notwendigerweise Angaben über die Kunststoffe, aus denen die Recycling-Kunststoffe gewonnen wurden, ebenso wie die Kenntnis der früheren Verwendung, einschließlich der früheren Füllgüter, der Kunststoffe, sofern diese möglicherweise die Eignung neuer, unter Verwendung dieser Werkstoffe hergestellter Verpackungen, einschließlich Großpackmittel (IBC), beeinträchtigen könnten. Darüber hinaus muss das vom Hersteller der Verpackung oder des Großpackmittels (IBC) angewandte Qualitäts-</i></p>

	<p>er, unter Verwendung dieses Werkstoffs hergestellter Verpackungen beeinträchtigen könnten. Darüber hinaus muss das vom Hersteller der Verpackung angewandte Qualitätssicherungsprogramm nach Unterabschnitt 6.1.1.4 die Durchführung der mechanischen Bauartprüfungen an Verpackungen aus jeder Charge Recycling-Kunststoff nach Abschnitt 6.1.5 umfassen. Bei diesen Prüfungen darf die Stapelfestigkeit durch eine geeignete dynamische Druckprüfung anstelle einer statischen Lastprüfung nachgewiesen werden.</p> <p>Bem. Die Norm ISO 16103:2005 «Verpackung – Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter – Recycling-Kunststoffe» enthält zusätzliche Leitlinien für Verfahren, die bei der Zulassung der Verwendung von Recycling-Kunststoffen einzuhalten sind. Diese Leitlinien wurden auf der Grundlage der Erfahrungen bei der Herstellung von Fässern und Kanistern aus Recycling-Kunststoffen entwickelt und müssen als solche möglicherweise für andere Arten von Verpackungen, Großpackmitteln (IBC) und Großverpackungen aus Recycling-Kunststoff angepasst werden.</p>	<p>sicherungsprogramm nach Unterabschnitt 6.1.1.4 oder 6.5.4.1 die Durchführung der entsprechenden mechanischen Bauartprüfungen an Verpackungen oder Großpackmitteln (IBC) aus jeder Charge Recycling-Kunststoff nach Abschnitt 6.1.5 oder 6.5.6 umfassen. Bei diesen Prüfungen darf die Stapelfestigkeit durch eine geeignete dynamische Druckprüfung anstelle einer statischen Lastprüfung nachgewiesen werden"</p> <p>Neue Formulierung:</p> <p><i>Bem. Die Norm ISO 16103:2005 «Verpackung – Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter – Recycling-Kunststoffe» enthält zusätzliche Leitlinien für Verfahren, die bei der Zulassung der Verwendung von Recycling-Kunststoffen in Betracht kommen können. Diese Leitlinien wurden auf der Grundlage der Erfahrungen bei der Herstellung von Fässern und Kanistern aus Recycling-Kunststoffen entwickelt und müssen als solche möglicherweise für andere Arten von Verpackungen, Großpackmitteln (IBC) und Großverpackungen aus Recycling-Kunststoff angepasst werden.</i></p>
<p>1.4.2.1.1 Pflichten des Absenders</p>	<p>In Absatz e) heißt es: "Container für Güter in loser Schüttung"</p>	<p>Neue Formulierung: „Container für die Beförderung in loser Schüttung“</p> <p>Anm. d. V.: Die Formulierung wird auch an anderen Stellen entsprechend angepasst</p> <p>Neuer Absatz f) <i>bei Tankcontainern und ortsbeweglichen Tanks zur Beförderung tiefgekühlt verflüssigter Gase dafür zu sorgen, dass, sofern erforderlich, die tatsächliche Haltezeit bestimmt wird, oder bei ungereinigten leeren Tankcontainern und ortsbeweglichen Tanks dafür zu sorgen, dass der Druck ausreichend abgesenkt wird</i></p>

Fundstelle / Inhalt	ADR 2023	ADR 2025
1.6 Übergangsvorschriften		
1.6.1.1 Allgemeine 6-monatige Übergangsfrist	Vorschriften des ADR 2021 dürfen bis 30.06.2023 angewandt werden.	Vorschriften des ADR 2023 dürfen bis 30.06.2025 angewandt werden.
1.6.1.8 Orangefarbene Tafeln	Alte orangefarbenen Tafeln dürfen weiter verwendet werden	Die Übergangsvorschrift erhält nun ein Ablaufdatum, der 31.12.2026 Anm. d. V.: Die Regelung bezieht sich auf orangefarbene Tafeln aus dem Jahr 2004 und früher. Mit der 17. ADR-Änderungsverordnung wurden die Abmessungen neu geregelt und u.a. eine Toleranz von $\pm 10\%$ eingeführt
1.6.1.38 Schulungsnachweise für Gefahrgutbeauftragte	Das Muster der Gb-Schulungsnachweise wurde zum 01.01.2017 geändert	Übergangsvorschrift wird gestrichen wegen Fristablauf
1.6.1.51 Betrifft Klebstoffe und Farben	Gültig bis 30. Juni 2025	Gültigkeit verlängert bis 30.Jni 2027
1.6.1.53 Güter der Klasse 1 als Gefahrgut mit hohem Gefahrenpotenzial	Mit dem ADR 2023 wurde eingeführt, dass alle Güter der Klasse 1, die als Gefahrgut mit hohem Gefahrenpotenzial aufgelistet sind auch bei nicht kennzeichnungspflichtigen Beförderungen als Gefahrgut mit hohem Gefahrenpotenzial gelten	Übergangsvorschrift wird gestrichen wegen Fristablauf
1.6.1.54 Tiegel für Flüssialuminium	Nicht vorhanden	Neue Übergangsvorschrift: <i>Tiegel für die Beförderung von geschmolzenem Aluminium der UN-Nummer 3257, die vor dem 1. Juli 2025 gemäß den nationalen Vorschriften gebaut und zugelassen wurden, jedoch nicht den ab 1. Januar 2025 geltenden Vorschriften der AP 11 in Absatz 7.3.3.2.7 für den Bau und die Zulassung entsprechen, dürfen mit Zulassung der zuständigen Behörden der Verwendungsländer weiterverwendet werden</i>
1.6.1.55 Neue Klassifizierung für UN 1835 und UN 3560	Nicht vorhanden	Neue Übergangsvorschrift: <i>Stoffe, die der UN-Nummer 1835 oder 3560 zugeordnet sind, dürfen bis zum 31. Dezember 2026 nach den bis zum 31. Dezember 2024 geltenden Klassifizierungsvorschriften und Beförderungsbedingungen des ADR für UN 1835 TETRAMETHYLAMMONIUMHYDROXID, LÖSUNG befördert werden</i>

Fundstelle / Inhalt	ADR 2023	ADR 2025
1.6.1.56 Neue Klassifizierung für UN 3423	Nicht vorhanden	Neue Übergangsvorschrift: <i>Stoffe, die der UN-Nummer 3423 zugeordnet sind, dürfen bis zum 31. Dezember 2026 nach den bis zum 31. Dezember 2024 geltenden Klassifizierungsvorschriften und Beförderungsbedingungen des ADR befördert werden.</i>
1.6.1.57 Neue Anforderungen an Verpackungscode- ierung	Nicht vorhanden	Neue Übergangsvorschrift: <i>Verpackungen, die vor dem 1. Januar 2027 hergestellt wurden und nicht den ab 1. Januar 2025 geltenden Vorschriften des Unterabschnitts 6.1.3.1 hinsichtlich der Anbringung der Kennzeichen auf nicht abnehmbaren Bauteilen entsprechen, dürfen weiterverwendet werden</i>

Fundstelle / Inhalt	ADR 2023	ADR 2025
<p>1.6.2.17</p> <p>Ultraschalluntersuchung von Druckbehältern anstelle von Flüssigkeitsdruckprüfung</p>	<p><i>Die bis zum 31. Dezember 2022 geltenden Vorschriften der Bem. 3 des Absatzes 6.2.1.6.1 dürfen bis zum 31. Dezember 2024 angewendet werden.</i></p> <p>Text der Bemerkung 3:</p> <p><i>Die Prüfung des Absatzes 6.2.1.6.1 b) und die Flüssigkeitsdruckprüfung des Absatzes 6.2.1.6.1 d) dürfen durch eine Ultraschalluntersuchung ersetzt werden, die für nahtlose Flaschen aus Aluminiumlegierung in Übereinstimmung mit der Norm ISO 10461:2005 + A1:2006 und für nahtlose Flaschen aus Stahl in Übereinstimmung mit der Norm ISO 6406:2005 durchgeführt wird.</i></p>	<p>Übergangsvorschrift wird gestrichen wegen Fristablauf</p>
<p>1.6.2.21</p> <p>Normen für Druckbehälter der Klasse 2</p>	<p>Die Norm EN 14912:2005, die in der bis zum 31. Dezember 2022 geltenden Verpackungsanweisung P 200 (12) 3.4 in Unterabschnitt 4.1.4.1 in Bezug genommen war, darf für die Wiederaufarbeitung und Prüfung von Ventilen bis zum 31. Dezember 2024 weiterverwendet werden.</p>	<p>Übergangsvorschrift wird gestrichen wegen Fristablauf</p>
<p>1.6.2.22</p> <p>Normen für Druckbehälter der Klasse 2</p>	<p>Die Norm EN ISO 22434:2011, die in der bis zum 31. Dezember 2022 geltenden Verpackungsanweisung P 200 (13) 3.4 in Unterabschnitt 4.1.4.1 in Bezug genommen war, darf für die Wiederaufarbeitung und Prüfung von Ventilen bis zum 31. Dezember 2024 weiterverwendet werden.</p>	<p>Übergangsvorschrift wird gestrichen wegen Fristablauf</p>
<p>1.6.2.23</p> <p>Verlängerung der Regelung in 1.6.2.17 (siehe oben) um 2 Jahre</p>	<p>War bisher die 1.6.2.17</p>	<p>Neue Übergangsvorschrift:</p> <p><i>Die bis zum 31. Dezember 2024 geltenden Vorschriften der Bem. 3 des Absatzes 6.2.1.6.1 dürfen bis zum 31. Dezember 2026 weiter angewendet werden.</i></p>
<p>1.6.2.24</p> <p>Sondervorschrift 653</p>	<p>Die Sondervorschrift (SV) 653 enthält eine Freistellung vom ADR für kleine Druckbehälter, z.B. Kartuschen für Wassersprudler</p>	<p>Neue Übergangsvorschrift:</p> <p><i>Für die Beförderung von Gasen der UN-Nummern 1006, 1013, 1046 und 1066 in Flaschen, deren Produkt aus Prüfdruck und Fassungsraum höchstens 15,2 MPa-I (152 bar-I) beträgt, dürfen die bis zum 31. Dezember 2024 geltenden Vorschriften der Sondervorschrift 653 bis zum 31. Dezember 2026 weiter angewendet werden.</i></p>

Fundstelle / Inhalt	ADR 2023	ADR 2025
1.6.3.61 Bestandsschutz für Tankfahrzeuge und Aufsetztanks bzgl. der Änderung in 6.8.2.2.11	Nicht vorhanden	Neue Übergangsvorschrift: <i>Festverbundene Tanks (Tankfahrzeuge) und Aufsetztanks, die vor dem 1. Juli 2025 gemäß den bis zum 31. Dezember 2024 geltenden Vorschriften gebaut wurden, jedoch nicht den ab 1. Januar 2025 geltenden Vorschriften des Absatzes 6.8.2.2.11 entsprechen, dürfen weiterverwendet werden.</i> Anm. d. V.: 6.8.2.2.11 betrifft Füllstandsanzeiger aus Glas bei Tanks
1.6.4.59 Tankcontainer aus FVK	Bisheriger Text: Tankcontainer, die vor dem 1. Juli 2033 gemäß den bis zum 31. Dezember 2022 geltenden Vorschriften des Kapitels 6.9 gebaut wurden, dürfen weiterverwendet werden	Neuer Text: <i>Tankcontainer aus faserverstärkten Kunststoffen, die vor dem 1. Juli 2033 gemäß den bis zum 31. Dezember 2022 geltenden Vorschriften des Kapitels 6.9 gebaut wurden, dürfen in Übereinstimmung mit den bis zum 31. Dezember 2022 geltenden Vorschriften des Kapitels 4.4 weiterverwendet werden.</i>
1.6.4.65 Bestandsschutz für Tankcontainer bzgl. der Änderung in 6.8.2.2.11	Nicht vorhanden	Neue Übergangsvorschrift: <i>Tankcontainer, die vor dem 1. Juli 2025 gemäß den bis zum 31. Dezember 2024 geltenden Vorschriften gebaut wurden, jedoch nicht den ab 1. Januar 2025 geltenden Vorschriften des Absatzes 6.8.2.2.11 entsprechen, dürfen weiterverwendet werden.</i> Anm. d. V.: 6.8.2.2.11 betrifft Füllstandsanzeiger aus Glas bei Tankcontainern
1.6.4.66 Bestandsschutz für ortsbewegliche Tanks bzgl. der Änderung in 6.7.4.15.1 (i) (IV)	Nicht vorhanden	Neue Übergangsvorschrift: <i>Ortsbewegliche Tanks, die vor dem 1. Januar 2027 nach den bis zum 31. Dezember 2024 geltenden Vorschriften gebaut wurden, jedoch nicht den ab 1. Januar 2025 geltenden Vorschriften des Absatzes 6.7.4.15.1 (i) (iv) entsprechen, dürfen weiterverwendet werden.</i>
1.6.5.4 Bau von AT Fahrzeugen	Nicht vorhanden	Neue Übergangsvorschrift: <i>Hinsichtlich des Baus der Fahrzeuge AT bleiben die Vorschriften des Teils 9, die bis zum 31. Dezember 2024 in Kraft waren, bis zum 31. Dezember 2026 anwendbar</i>

Fundstelle / Inhalt	ADR 2023	ADR 2025
1.6.5.26 Bau von AT Fahrzeugen - Kraftstoffbehälter	Nicht vorhanden	Neue Übergangsvorschrift: <i>Fahrzeuge, die erstmalig vor dem 1. Januar 2027 als Fahrzeuge AT zum Verkehr zugelassen wurden (oder in Betrieb genommen wurden, sofern eine Zulassung zum Verkehr nicht zwingend vorgeschrieben ist) und nicht den Vorschriften des Unterabschnitts 9.2.4.2 für Kraftstoffbehälter entsprechen, dürfen weiterverwendet werden.</i>
1.6.5.27 Bau von AT Fahrzeugen - Wiederaufladbare Energiespeicher	Nicht vorhanden	Neue Übergangsvorschrift: <i>Fahrzeuge, die erstmalig vor dem 1. Januar 2027 als Fahrzeuge AT zum Verkehr zugelassen wurden (oder in Betrieb genommen wurden, sofern eine Zulassung zum Verkehr nicht zwingend vorgeschrieben ist) und nicht den Vorschriften des Absatzes 9.2.4.4.2 für die Bewertung des wiederaufladbaren Energiespeichersystems entsprechen, dürfen weiterverwendet werden.</i>
1.6.5.28 Bau von AT Fahrzeugen - Motore	Nicht vorhanden	Neue Übergangsvorschrift: <i>Fahrzeuge, die erstmalig vor dem 1. Januar 2027 als Fahrzeuge AT zum Verkehr zugelassen wurden (oder in Betrieb genommen wurden, sofern eine Zulassung zum Verkehr nicht zwingend vorgeschrieben war) und nicht den Vorschriften des Absatzes 9.2.4.3.1 für Motoren entsprechen, dürfen weiterverwendet werden.</i>
1.8 Maßnahmen zur Kontrolle und zur sonstigen Unterstützung der Einhaltung der Sicherheitsvorschriften		
1.8.3 Sicherheitsberater		Nur redaktionelle Anpassungen Das „Befördern“ wird u.a. ergänzt um das „Versenden“ Anm. d. V.: Für den deutschen Rechtsbereich wird dies in der Gefahrgutbeauftragten-Verordnung geregelt.
1.8.6.2.1 Zulassung von Druckgefäßen	Letzter Absatz lautet: Wenn die zuständige Behörde keine Prüfstellen zulässt, sondern diese Aufgaben selbst durchführt, muss sie die Vorschriften des Unterabschnitts 1.8.6.3 erfüllen	Neuer Text lautet: <i>Wenn die zuständige Behörde die Aufgaben der Prüfstelle selbst durchführt, muss sie die Vorschriften des Unterabschnitts 1.8.6.3 erfüllen. Wenn jedoch eine zuständige Behörde eine Prüfstelle benennt, um als zuständige Behörde zu handeln, muss die benannte Stelle nach der Norm EN ISO/IEC 17020:2012 (ausgenommen Absatz 8.1.3) Typ A akkreditiert sein</i>
1.8.6.3.1 Zulassung von Druckgefäßen	Letzter Satz lautet: <i>Die Prüfstelle muss darüber hinaus gemäß der Norm EN ISO/IEC 17020:2012 (ausgenommen Absatz 8.1.3) akkreditiert sein.</i>	Neuer Text lautet: <i>Die oben genannten Vorschriften gelten bei einer Akkreditierung nach der Norm EN ISO/IEC 17020:2012 (ausgenommen Absatz 8.1.3) als erfüllt</i>

Fundstelle / Inhalt	ADR 2023	ADR 2025
Teil 2 – Klassifizierung		
2.1.5.2 Gegenstände mit Gefahrgut	<p>Bisheriger Text:</p> <p><i>Solche Gegenstände dürfen darüber hinaus Batterien enthalten. Sofern im ADR nichts anderes bestimmt ist (z. B. für Vorproduktionsprototypen von Gegenständen, die Lithiumbatterien enthalten, oder für kleine Produktionsserien von höchstens 100 solcher Gegenstände), müssen Lithiumbatterien, die Bestandteil des Gegenstandes sind, einem Typ entsprechen, für den nachgewiesen wurde, dass er die Prüfvorschriften des Handbuchs Prüfungen und Kriterien Teil III Unterabschnitt 38.3 erfüllt</i></p>	<p>Neuer Text:</p> <p><i>Solche Gegenstände dürfen darüber hinaus Zellen oder Batterien enthalten. Lithium-Metall-, Lithium-Ionen- und Natrium-Ionen-Zellen und -Batterien, die Bestandteil des Gegenstandes sind, müssen einem Typ entsprechen, für den nachgewiesen wurde, dass er die Prüfvorschriften des Handbuchs Prüfungen und Kriterien Teil III Unterabschnitt 38.3 erfüllt. Für Gegenstände, die Lithium-Metall-, Lithium-Ionen- oder Natrium-Ionen-Zellen oder -Batterien eines Vorproduktionsprototyps enthalten und die zur Prüfung befördert werden, oder für Gegenstände, die Lithium-Metall-, Lithium-Ionen- oder Natrium-Ionen-Zellen oder -Batterien enthalten, die in Produktionsserien von höchstens 100 Zellen oder Batterien hergestellt werden, gelten die Vorschriften der Sondervorschrift 310 des Kapitels 3.3.</i></p>
2.2.1.1.1 a) Erläuterungen Explosivstoffe	Definitionen explosive Stoffe	<p>Folgender Text wird hinzugefügt:</p> <p><i>Explosiver oder pyrotechnischer Effekt in Zusammenhang mit Absatz c): Eine Wirkung, die durch selbstunterhaltende, exotherme chemische Reaktionen erzeugt wird, einschließlich Stoß, Luftdruck, Zertrümmerung, Splitter, Wärme, Licht, Schall, Gas und Rauch.</i></p>
2.2.1.4 Glossar der Benennungen der Klasse 1		<p>Neuer Begriff:</p> <p>"FEUERLÖSCHMITTEL-DISPERGIERVORRICHTUNGEN: UN-Nummer 0514 <i>Gegenstände, die einen pyrotechnischen Satz enthalten und dafür vorgesehen sind, bei Auslösung ein Feuerlöschmittel (oder -aerosol) zu versprühen, und die keine anderen gefährlichen Güter enthalten.</i></p>

Fundstelle / Inhalt	ADR 2023	ADR 2025
2.2.2.3 Sammleinträge für Gefahrgüter der Klasse 2, Gase	UN 1010 BUTADIENE, STABILISIERT oder BUTADIENE UND KOHLEN- WASSERSTOFF, GEMISCH, STABILISIERT mit mehr als 40 % Butadienen	UN 1010 BUTADIENE, STABILISIERT oder BUTADI- ENE UND KOHLENWASSERSTOFF, GE- MISCH, STABILISIERT mit mehr als 20 % Butadienen 40% wird geändert in 20% Anm. d. V.: Siehe auch Änderung in der Ge- fahrguttable.
2.2.3.1.1 Kriterien für Güter der Klasse 3	In der Klasse 3 sind auch desensibilisierte flüssige Explosivstoffe enthalten. Dies betrifft die UN-Nummern 1204, 2059, 3064, 3343, 3357 und 3379	Die neue UN-Nummer 3555 wird in die Liste eingefügt. UN 3555 TETRAMETHYLAMMONIUMHYDROXID, WÄSSERIGE LÖSUNG mit mindestens 25 % Tetramethylammoniumhydroxid
2.2.3.3 Sammleinträge für Güter der Klasse 3	Unter F3 ist gelistet 3269 POLYESTERHARZ- MEHRKOMPONENTENSYS- TEME, flüssiges Grundprodukt	Dieser Stoff wird nun unter dem Klassifizierungscode F1 aufgelistet
2.2.41.1.2 Klassifizierungscode für Güter der Klasse 4.1	Überschrift zu Klassifizierungscode F lautet: <i>Entzündbare feste Stoffe ohne Nebengefahr</i>	Neue Überschrift: <i>F Entzündbare feste Stoffe ohne Nebengefahr und Gegenstände, die solche Stoffe enthalten</i>
2.2.41.1.3 Begriffsbestimmungen für entzündbare feste Stoffe	Keine Definition von Metallpulvern enthalten	Neue Begriffsbestimmung: Metallpulver sind Pulver von Metallen oder Metalllegierungen.
2.2.41.1.5 Absatz a) Begriffsbestimmungen für entzündbare feste Stoffe	Eine Formulierung lautet: ...mit Ausnahme der Metallpulver oder der Pulver von Metalllegierungen...	Neue Formulierung aufgrund von neuer Begriffsbestimmung von „Metallpulver“ ...mit Ausnahme von Metallpulvern...
2.2.41.1.8 Absatz b)	Eine Formulierung lautet: ... Pulver von Metallen oder Metalllegierungen...	Neue Formulierung: ...Metallpulver....
2.2.41.3 Verzeichnis der Sam- meleinträge Klasse 4,1	Unter F4 steht u,a,: 3527 POLYESTERHARZ- MEHRKOMPONENTENSYS- TEME, festes Grundprodukt	Dieser Eintrag wird nun unter F1 gelistet Anm. d. V.: Es handelt sich bei dieser UN-Nummer nicht um einen Gegenstand, daher die Umgruppierung. Siehe auch Änderung in der Gefahrguttable

Fundstelle / Inhalt	ADR 2023	ADR 2025
<p>2.2.42.1.2 Klassifizierungscodes für selbstentzündliche Stoffe der Klasse 4.2</p>	<p>Überschrift zu Klassifizierungscode F lautet:</p> <p><i>S Selbstentzündliche Stoffe ohne Nebengefahr</i></p> <p>Überschrift zu Klassifizierungscode SW lautet:</p> <p>SW Selbstentzündliche Stoffe, die in Berührung mit Wasser entzündbare Gase entwickeln</p>	<p>Neue Überschrift:</p> <p><i>S Selbstentzündliche Stoffe ohne Nebengefahr und Gegenstände, die solche Stoffe enthalten</i></p> <p>Überschrift zu Klassifizierungscode SW lautet nun:</p> <p><i>SW Selbstentzündliche Stoffe, die in Berührung mit Wasser entzündbare Gase entwickeln, und Gegenstände, die solche Stoffe enthalten</i> SW1 Stoffe SW2 Gegenstände</p> <p>Anm. d. V.: Siehe auch Änderungen in der Gefahrguttabelle</p>
<p>2.2.42.3 Sammleinträge für selbstentzündliche Stoffe der Klasse 4.2</p>	<p>Siehe vorherigen Punkt dieser Gegenüberstellung</p>	<p>Folgeänderungen in dem Verzeichnis aufgrund der Änderungen beim vorherigen Punkt dieser Gegenüberstellung. Für SW2 gibt es aber noch keinen Sammeleintrag.</p>
<p>2.2.43.3 Sammleinträge für Stoffe der Klasse 4.3</p>	<p>Tabellenüberschrift lautet:</p> <p><i>Stoffe, die in Berührung mit Wasser entzündbare Gase entwickeln</i></p> <p>Benennung für UN 3292:</p> <p><i>UN 3292 NATRIUMBATTERIEN oder UN 3292 NATRIUMZELLEN</i></p>	<p>Neue Überschrift</p> <p><i>Stoffe, die in Berührung mit Wasser entzündbare Gase entwickeln, und Gegenstände, die solche Stoffe enthalten</i></p> <p>Neue Benennung für UN 3292:</p> <p><i>3292 BATTERIEN, DIE METALLISCHES NATRIUM ODER NATRIUMLEGIERUNGEN ENTHALTEN oder 3292 ZELLEN, DIE METALLISCHES NATRIUM ODER NATRIUMLEGIERUNGEN ENTHALTEN</i></p> <p>Anm. d.V.: Siehe auch Gefahrguttabelle</p>

Fundstelle / Inhalt	ADR 2023	ADR 2025
<p>2.2.52.4 Verzeichnis der zugelassenen organischen Peroxide</p>	<p>DI-(2,4-DICHLORBENZOYL)-PEROXID Verpackungsmethode OP7</p> <p>DI-(2,4-DICHLORBENZOYL)-PEROXID", in der Zeile für "(als Paste mit Silikonöl)" UN 3106</p>	<p>Neuer Eintrag für DIBENZOYLPEROXID</p> <p>Neuer Eintrag für 2,5-DIMETHYL-2,5-DI-(tert-BUTYLPEROXY)-HEXAN</p> <p>Neuer Eintrag für: METHYLETHYLKETONPEROXID(E)</p> <p>DI-(2,4-DICHLORBENZOYL)-PEROXID Verpackungsmethode OP5</p> <p>Verpackungsmethode von OP7 auf OP5 geändert</p> <p>DI-(2,4-DICHLORBENZOYL)-PEROXID", in der Zeile für "(als Paste mit Silikonöl)" UN 3104</p> <p>UN 3106 geändert in UN 3104</p> <p>Neue Bemerkungen nach der Tabelle: 33) Aktivsauerstoffgehalt ≤ 10 %</p> <p>34) Summe aus Verdünnungsmittel Typ A und Wasser ≥ 55 % und zusätzlich Methyl-ethylketon</p>
<p>2.2.61.1.2 Klassifizierungscodes für giftige Stoffe</p>	<p>Einleitungssatz lautet: <i>Die Stoffe der Klasse 6.1 sind wie folgt unterteilt</i></p> <p><i>Weitere Anpassungen:</i> <i>T Giftige Stoffe ohne Nebengefahr</i></p> <p><i>TF Giftige entzündbare Stoffe</i></p> <p><i>TF4 nicht vorhanden</i></p> <p><i>TC Giftige ätzende Stoffe</i></p> <p><i>TC5 nicht vorhanden</i></p>	<p>Neuer Text: <i>Die Stoffe und Gegenstände der Klasse 6.1 sind wie folgt unterteilt</i></p> <p><i>T Giftige Stoffe ohne Nebengefahr und Gegenstände, die solche Stoffe enthalten</i></p> <p><i>TF Giftige entzündbare Stoffe und Gegenstände, die solche Stoffe enthalten</i></p> <p>TF4 Gegenstände neu eingeführt</p> <p><i>TC Giftige ätzende Stoffe und Gegenstände, die solche Stoffe enthalten</i></p> <p>TC5 Gegenstände neu eingeführt</p>
<p>2.2.61.3 Verzeichnis der Sammeleinträge für Gefahrgüter der Klasse 6.1</p>	<p>Überschrift lautet: <i>Giftige Stoffe</i></p> <p><i>Tabelle der Sammeleinträge</i></p>	<p>Überschrift lautet: <i>Giftige Stoffe und Gegenstände, die solche Stoffe enthalten</i></p> <p>Die o.g. neuen Klassifizierungscodes werden in der Tabelle hinzugefügt</p>

Fundstelle / Inhalt	ADR 2023	ADR 2025
<p>2.2.9.1.7.2 Natrium-Ionen-Batterien</p>	<p>Nicht vorhanden</p> <p>Anm. d. V.: Die neue Regelung für Natrium-Ionen-Batterien sollte vorab durch eine multilaterale Vereinbarung eingeführt werden. Der Vorschlag von Deutschland wurde aber von keinem anderen ADR-Vertragsstaat gezeichnet.</p>	<p>Neuer Absatz 2.2.9.1.7.2 für Natrium-Ionen-Batterien</p> <p>Text Absatz 2.2.9.1.7.2</p> <p><i>2.2.9.1.7.2 Natrium-Ionen-Batterien</i></p> <p><i>Zellen und Batterien, Zellen und Batterien in Ausrüstungen oder Zellen und Batterien, mit Ausrüstungen verpackt, die Natriumionen enthalten und ein wiederaufladbares elektrochemisches System darstellen, bei dem sowohl die positive als auch die negative Elektrode Interkalations- oder Einlagerungsverbindungen sind, und die so gebaut sind, dass keine der beiden Elektroden metallisches Natrium (oder eine Natriumlegierung) enthält und als Elektrolyt eine organische, nicht wässrige Verbindung verwendet wird, müssen der UN-Nummer 3551 bzw. 3552 zugeordnet werden.</i></p> <p>Bem. <i>Interkaliertes Natrium liegt in ionischer oder quasi-atomarer Form im Gitter des Elektrodenmaterials vor</i></p> <p><i>Sie dürfen unter diesen Eintragungen befördert werden, wenn sie den folgenden Vorschriften entsprechen:</i></p> <p><i>a) jede Zelle oder Batterie entspricht einem Typ, für den nachgewiesen wurde, dass er die Anforderungen der anwendbaren Prüfungen des Handbuchs Prüfungen und Kriterien Teil III Unterabschnitt 38.3 erfüllt;</i></p> <p>Bem. <i>Batterien müssen einem Typ entsprechen, für den nachgewiesen wurde, dass er die Prüfanforderungen des Handbuchs Prüfungen und Kriterien Teil III Unterabschnitt 38.3 erfüllt, unabhängig davon, ob die Zellen, aus denen sie zusammengesetzt sind, einem geprüften Typ entsprechen.</i></p> <p><i>b) jede Zelle und Batterie verfügt über eine Sicherheitsentlüftungseinrichtung oder ist so ausgelegt, dass unter normalen Beförderungsbedingungen ein Gewaltbruch verhindert wird;</i></p> <p><i>c) jede Zelle und Batterie ist mit einer wirksamen Vorrichtung zur Verhinderung äußerer Kurzschlüsse ausgerüstet;</i></p> <p><i>d) jede Batterie mit Zellen oder mit mehreren Zellen in Parallelschaltung ist mit wirksamen Einrichtungen ausgerüstet, die einen gefährlichen Rückstrom verhindern (z. B. Dioden, Sicherungen usw.);</i></p>

Fundstelle / Inhalt	ADR 2023	ADR 2025
Fortsetzung Natrium-Ionen-Batterien	Nicht vorhanden	<p>e) die Zellen und Batterien sind gemäß einem in Absatz 2.2.9.1.7.1 e) (i) bis (ix) beschriebenen Qualitätssicherungsprogramm erstellt;</p> <p>f) Hersteller und nachfolgende Vertreiber von Zellen oder Batterien müssen die im Handbuch Prüfungen und Kriterien Teil III Unterabschnitt 38.3 Absatz 38.3.5 fest-gelegte Prüfzusammenfassung zur Verfügung stellen.</p> <p>Bem. Der Begriff „zur Verfügung stellen“ bedeutet, dass Hersteller und nachfolgende Vertreiber sicherstellen, dass die Prüfzusammenfassung zugänglich ist, damit der Absender oder andere Personen in der Lieferkette die Einhaltung der Vorschriften bestätigen können.</p> <p>Natrium-Ionen-Batterien unterliegen den Vorschriften des ADR nicht, wenn sie den Anforderungen des Kapitels 3.3 Sondervorschrift 188 oder 400 entsprechen.</p>
2.2.9.1.10 Klassifizierungsvorschriften für Gefahrgüter der Klasse 9	Überschrift lautet: Umweltgefährdende Stoffe (aquatische Umwelt)	Neue Überschrift: Schadstoffe für die aquatische Umwelt: umweltgefährdende Stoffe (aquatische Umwelt) ".
2.2.9.1.11 Genetisch veränderte Organismen	4 Bemerkungen vorhanden	<p>Neue, fünfte Bemerkung wird hinzugefügt als neue Bemerkung 3. Bisherige Bem. 3 und 4 werden zu 4 und 5:</p> <p>3. Pharmazeutische Produkte (wie Impfstoffe), die in einer zur Verabreichung bereiten Form verpackt sind, einschließlich solcher, die sich in der klinischen Erprobung befinden, und die GMMO oder GMO enthalten, unterliegen nicht dem ADR.</p>
2.2.9.1.14 Verschiedene Stoffe	<p>Einleitungssatz lautet:</p> <p>Die nachfolgend genannten verschiedenen Stoffe, die nicht unter die Begriffsbestimmung einer anderen Klasse fallen, sind der Klasse 9 zugeordnet:</p>	<p>Einleitungssatz lautet nun:</p> <p>Die nachfolgend genannten verschiedenen Stoffe und Gegenstände, die nicht unter die Begriffsbestimmung einer anderen Klasse fallen, sind der Klasse 9 zugeordnet:</p>
2.2.9.2 Beförderungsverbote	<p>Nicht zugelassene Gefahrgüter</p> <p><i>Folgende Stoffe und Gegenstände sind zur Beförderung nicht zugelassen:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – Lithiumbatterien, die den Bedingungen des Kapitels 3.3 Sondervorschrift 188, 230, 310, 636 oder 670 nicht entsprechen -..... 	<p>Geänderter Text:</p> <p><i>Folgende Stoffe und Gegenstände sind zur Beförderung nicht zugelassen:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – Lithiumbatterien und Natrium-Ionen-Batterien, die den Bedingungen des Kapitels 3.3 Sondervorschrift 188, 230, 310, 636 oder 670 nicht entsprechen

Fundstelle / Inhalt	ADR 2023	ADR 2025
2.2.9.3 Sammleinträge für Gefahrgüter der Klasse 9	Verzeichnis der Sammeleinträge	Im Verzeichnis der Sammeleinträge werden die neuen UN-Nummern für Fahrzeuge, die für die Natrium-Ionen-Batterien sowie die für FEUERLÖSCHMITTEL-DISPERGIER-VORRICHTUNGEN integriert.
Teil 3 – Gefahrguttabelle (Tabelle A), Sondervorschriften, Freistellungen		
3.1 und 3.2 Gefahrguttabelle		
3.2 Gefahrguttabelle (Tabelle A) Neue UN-Nummern		Es werden 11 neue UN-Nummern eingeführt. Am Ende dieser Gegenüberstellung finden Sie die kompletten Eintragungen in der Tabelle A
3.2 Gefahrguttabelle	Nicht vorhanden	UN 0514: FEUERLÖSCHMITTEL-DISPERGIERVORRICHTUNGEN UN 3551: NATRIUM-IONEN-BATTERIEN mit einem organischen Elektrolyt UN 3552: NATRIUM-IONEN-BATTERIEN IN AUSRÜSTUNGEN oder NATRIUM-IONEN-BATTERIEN, MIT AUSRÜSTUNGEN VERPACKT, mit einem organischen Elektrolyt UN 3553: DISILAN UN 3554: GALLIUM IN HERGESTELLTEN GEGENSTÄNDEN UN 3555: TRIFLUORMETHYLTETRAZOL-NATRIUMSALZ IN ACETON mit mindestens 68 Masse-% Aceton UN 3556: FAHRZEUG MIT ANTRIEB DURCH LITHIUM-IONEN-BATTERIE UN 3557: FAHRZEUG MIT ANTRIEB DURCH LITHIUM-METALL-BATTERIEN UN 3558: FAHRZEUG MIT ANTRIEB DURCH NATRIUM-IONEN-BATTERIEN UN 3559: FEUERLÖSCHMITTEL-DISPERGIERVORRICHTUNGEN UN 3560: TETRAMETHYLAMMONIUM-HYDROXID, WÄSSERIGE LÖSUNG mit mindestens 25 % Tetramethylammoniumhydroxid

Fundstelle / Inhalt	ADR 2023	ADR 2025
3.2 Gefahrguttabelle UN 0331 SPRENGSTOFF, TYP B	Spalte (11): TP1 TP17 TP32	Spalte (11): TP17 TP32 TP1 wird gestrichen
3.2 Gefahrguttabelle UN 1006 ARGON, VERDICHET	Spalte (6): Sondervorschrift 653	Spalte (6): Sondervorschrift 406 Sondervorschrift 653 wird durch SV 406 ersetzt
3.2 Gefahrguttabelle UN 1010 BUTADIENE, STABILISIERT oder BUTADIENE UND KOHLENWASSERSTOFF, GEMISCH, STABILISIERT mit mehr als 40% Butadienen	Spalte (2): BUTADIENE, STABILISIERT oder BUTADIENE UND KOHLENWASSERSTOFF, GEMISCH, STABILISIERT mit mehr als 40% Butadienen Spalte (6) 386 618 662 676	Spalte (2): BUTADIENE, STABILISIERT oder BUTADIENE UND KOHLENWASSERSTOFF, GEMISCH, STABILISIERT mit mehr als 20% Butadienen Spalte (6) 386 402 618 662 676 40% geändert in 20% Sondervorschrift 402 hinzugefügt
3.2 Gefahrguttabelle UN 1013 KOHLENDIOXID	Spalte (6): Sondervorschrift 653	Spalte (6): Sondervorschrift 406 Sondervorschrift 653 wird durch SV 406 ersetzt
3.2 Gefahrguttabelle UN 1046 HELIUM, VERDICHET	Spalte (6): Sondervorschrift 653	Spalte (6): Sondervorschrift 406 Sondervorschrift 653 wird durch SV 406 ersetzt
3.2 Gefahrguttabelle UN 1066 STICKSTOFF, VERDICHET	Spalte (6): Sondervorschrift 653	Spalte (6): Sondervorschrift 406 Sondervorschrift 653 wird durch SV 406 ersetzt
3.2 Gefahrguttabelle UN 1204 NITROGLYCERIN, LÖSUNG IN ALKOHOL mit höchstens 1% Nitroglycerol	Spalte (6): Sondervorschrift 601	Spalte (6): Sondervorschrift 28 wird hinzugefügt

Fundstelle / Inhalt	ADR 2023	ADR 2025
3.2 Gefahrguttabelle UN 1310 AMMONIUMPIK- KRAT, ANGEFEUCHTET mit mindestens 10 Mas- se-% Wasser	Spalte (6): Keine Sondervorschrift	Spalte (6): Sondervorschrift 28 wird neu eingeführt
3.2 Gefahrguttabelle UN 1320 DINITRO- PHENOL, ANGEFEUCH- TET mit mindestens 15 Masse-% Wasser	Spalte (6): Keine Sondervorschrift	Spalte (6): Sondervorschrift 28 wird neu eingeführt
3.2 Gefahrguttabelle UN 1321 DINITRO- PHENOLATE, ANGE- FEUCHTET mit mindes- tens 15 Masse-% Wasser	Spalte (6): Keine Sondervorschrift	Spalte (6): Sondervorschrift 28 wird neu eingeführt
3.2 Gefahrguttabelle UN 1322 DINITRORE- SORCINOL, ANGE- FEUCHTET mit mindes- tens 15 Masse-% Wasser	Spalte (6): Keine Sondervorschrift	Spalte (6): Sondervorschrift 28 wird neu eingeführt
3.2 Gefahrguttabelle UN 1336 NITROGUANIDIN (PICRIT), ANGEFEUCH- TET mit mindestens 20 Masse-% Wasser	Spalte (6): Keine Sondervorschrift	Spalte (6): Sondervorschrift 28 wird neu eingeführt
3.2 Gefahrguttabelle UN 1337 NITROSTÄRKE, ANGEFEUCHTET mit mindestens 20 Masse-% Wasser	Spalte (6): Keine Sondervorschrift	Spalte (6): Sondervorschrift 28 wird neu eingeführt
3.2 Gefahrguttabelle UN 1344 TRINITRO- PHENOL (PIKRINSÄURE), ANGEFEUCHTET mit mindestens 30 Masse-% Wasser	Spalte (6): Keine Sondervorschrift	Spalte (6): Sondervorschrift 28 wird neu eingeführt
3.2 Gefahrguttabelle UN 1345 TRINITRO- PHENOL (PIKRINSÄURE), ANGEFEUCHTET mit mindestens 30 Masse-% Wasser	Spalte (2): KAUTSCHUK- (Gummi-) ABFÄL- LE, gemahlen oder KAUT- SCHUK- (Gummi-) RESTE, pul- verförmig oder granuliert, höchs- tens 840 µm und mehr als 45 % Kautschuk-Gehalt	Spalte (2): KAUTSCHUK- (Gummi-) ABFÄLLE oder KAUTSCHUK- (Gummi-) RESTE, pul- verförmig oder granuliert, höchstens 840 µm und mehr als 45 % Kautschuk-Gehalt Das Wort „gemahlen“ wird gestrichen

Fundstelle / Inhalt	ADR 2023	ADR 2025
3.2 Gefahrguttabelle UN 1347 SILBERPIKRAT, ANGEFEUCHTET mit mindestens 30 Masse-% Wasser	Spalte (6): Keine Sondervorschrift	Spalte (6): Sondervorschrift 28 wird neu eingeführt
3.2 Gefahrguttabelle UN 1348 NATRIUMDINITROORTHOCRESOLAT, ANGEFEUCHTET mit mindestens 15 Masse-% Wasser	Spalte (6): Keine Sondervorschrift	Spalte (6): Sondervorschrift 28 wird neu eingeführt
3.2 Gefahrguttabelle UN 1349 NATRIUMPIKRAMAT, ANGEFEUCHTET mit mindestens 20 Masse-% Wasser	Spalte (6): Keine Sondervorschrift	Spalte (6): Sondervorschrift 28 wird neu eingeführt
3.2 Gefahrguttabelle UN 1354 TRINITROBENZEN, ANGEFEUCHTET mit mindestens 30 Masse-% Wasser	Spalte (6): Keine Sondervorschrift	Spalte (6): Sondervorschrift 28 wird neu eingeführt
3.2 Gefahrguttabelle UN 1355 TRINITROBENZOESÄURE, ANGEFEUCHTET mit mindestens 30 Masse-% Wasser	Spalte (6): Keine Sondervorschrift	Spalte (6): Sondervorschrift 28 wird neu eingeführt
3.2 Gefahrguttabelle UN 1356 TRINITROTOLUEN (TNT), ANGEFEUCHTET mit mindestens 30 Masse-% Wasser	Spalte (6): Keine Sondervorschrift	Spalte (6): Sondervorschrift 28 wird neu eingeführt
3.2 Gefahrguttabelle UN 1357 HARNSTOFFNITRAT, ANGEFEUCHTET mit mindestens 20 Masse-% Wasser	Spalte (6): Nur Sondervorschrift 227 vorhanden	Spalte (6): Sondervorschrift 28 wird neu hinzugefügt
3.2 Gefahrguttabelle UN 1391 ALKALIMETALLDISPERSION oder ERDALKALIMETALLDISPERSION	Spalte (10) Kein TP-Code enthalten	Spalte (10) T13 wird hinzugefügt Spalte (11) TP2, TP7, TP42 hinzugefügt
3.2 Gefahrguttabelle UN 1517 ZIRKONIUMPIKRAMAT, ANGEFEUCHTET mit mindestens 20 Masse-% Wasser	Spalte (6) Keine SV enthalten	Spalte (6) SV 28 hinzugefügt

Fundstelle / Inhalt	ADR 2023	ADR 2025
3.2 Gefahrguttabelle UN 1571 BARIUMAZID, ANGEFEUCHTET mit mindestens 50 Masse-% Was- ser	Spalte (6) SV 568 enthalten	Spalte (6) SV 28 hinzugefügt
3.2 Gefahrguttabelle UN 1700 TRÄNENGAS-KERZEN	Spalte (3b) TF3	Spalte (3b) TF4 TF3 durch TF4 ersetzt
3.2 Gefahrguttabelle UN 1774 FEUERLÖSCHER- LADUNGEN, ätzender flüssiger Stoff	Spalte (3b) C11	Spalte (3b) C9 C11 ersetzt durch C9
3.2 Gefahrguttabelle UN 1835, VG II TETRAMETHYLAMMONIUMHYD- ROXID, LÖSUNG	Spalte (2) TETRAMETHYLAMMONIUM- HYDROXID, LÖSUNG Spalte (3b) C7 Spalte (5) 8 Spalte (6) Keine SV enthalten Spalte (18) Keine SV enthalten Spalte (20) 80	Spalte (2) TETRAMETHYLAMMONIUMHYD- ROXID, WÄSSERIGE LÖSUNG mit mehr als 2,5 %, aber weniger als 25 % Tetramethylammoniumhydroxid Spalte (3b) CT1 Spalte (5) 8+6.1 Spalte (6) 279, 408 Spalte (18) CV13, CV 28 Spalte (20) 86
3.2 Gefahrguttabelle UN 1835, VG III TETRAMETHYLAMMONIUMHYD- ROXID, LÖSUNG	Spalte (2) TETRAMETHYLAMMONIUM- HYDROXID, LÖSUNG Spalte (6) Keine SV enthalten	Spalte (2) TETRAMETHYLAMMONIUMHYD- ROXID, WÄSSERIGE LÖSUNG mit höchstens 2,5 % Tetramethylam- moniumhydroxid Spalte (6) 408
3.2 Gefahrguttabelle UN 2016 MUNITION, GIFTIG, NICHT EX- PLOSIV, ohne Zerleger oder Aus- stoßladung, nicht scharf	Spalte (3b) T2	Spalte (3b) T10

Fundstelle / Inhalt	ADR 2023	ADR 2025
3.2 Gefahrguttabelle UN 2017 MUNITION, TRÄNENERZEUGEND, NICHT EXPLOSIV, ohne Zerleger oder Ausstoßladung, nicht scharf	Spalte (3b) TC2	Spalte (3b) TC5
3.2 Gefahrguttabelle UN 2028 RAUCHBOMBEN, NEBELBOM- BEN, NICHT EXPLOSIV, ätzenden flüssigen Stoff enthaltend, ohne Zünder	Spalte (4) II	Spalte (3b) kein Eintrag, II wurde gestrichen Anm. d. V.: Es handelt sich hier um einen Gegenstand, daher keine VG- Zuordnung mehr
3.2 Gefahrguttabelle UN 2037 GEFÄSSE, KLEIN, MIT GAS (GASPATRONEN),.... (9 Einträge)	Spalte (16) Keine Sondervorschrift enthal- ten	Spalte (16) V14 hinzugefügt
3.2 Gefahrguttabelle UN 2059 NITROCELLULOSE, LÖSUNG, ENTZÜNDBAR,... (4 Einträge)	Spalte (6) 198 531 640...	Spalte (16) 28 198 531 64C oder 640D Spalte (6) SV 28 hinzugefügt
3.2 Gefahrguttabelle UN 2073 AMMONIAKLÖSUNG in Wasser, relative Dichte kleiner als 0,880 bei 15 °C, mit mehr als 35 %, aber höchstens 50 % Ammoniak	Spalte (6) 532	Spalte (6) SV 532 gestrichen
3.2 Gefahrguttabelle UN 2210 MANEB oder MANEBZUBEREI- TUNGEN mit mindestens 60 Mas- se-% Maneb	Spalte (3b) SW	Spalte (3b) SW1
3.2 Gefahrguttabelle UN 2212 ASBEST, AMPHIBOL (Amosit, Tremolit, Aktinolith, Anthophyllit, Krokydolith)	Spalte (6) 168 274 542 Spalte (17) Kein Eintrag Spalte (18) CV1, CV13, CV28	Spalte (6) 168 274 542 678 Spalte (17) VC1, VC2, AP12 hinzugefügt Spalte (18) CV38 hinzugefügt

Fundstelle / Inhalt	ADR 2023	ADR 2025
3.2 Gefahrguttabelle UN 2426 AMMONIUMNITRAT, FLÜSSIG (heiße konzentrierte Lösung)	Spalte (6) 252 644	Spalte (6) 252 SV 644 wird gestrichen
3.2 Gefahrguttabelle UN 2555 NITROCELLULOSE MIT mindes- tens 25 Masse-% WASSER	Spalte (6) 394 541	Spalte (6) 28 394 541 SV 28 wird hinzugefügt
3.2 Gefahrguttabelle UN 2556 NITROCELLULOSE MIT mindes- tens 25 Masse-% ALKOHOL und höchstens 12,6 % Stickstoff in der Trockenmasse	Spalte (6) 394 541	Spalte (6) 28 394 541 SV 28 wird hinzugefügt
3.2 Gefahrguttabelle UN 2590 ASBEST, CHRYSOTIL	Spalte (6) 168 Spalte (17): kein Eintrag Spalte (18) CV13, CV28	Spalte (6) 168 678 SV 678 wird hinzugefügt Spalte 17 VC1, VC2, AP12 Spalte (18) CV13, CV28, CV 38 CV 38 wird hinzugefügt
3.2 Gefahrguttabelle UN 2672 AMMONIAKLÖSUNG in Wasser, relative Dichte zwischen 0,880 und 0,957 bei 15 °C, mit mehr als 10 %, aber höchstens 35 % Am- moniak	Spalte (6) 543	Spalte (6) kein Eintrag SV 543 wird gestrichen
3.2 Gefahrguttabelle UN 2795 BATTERIEN (AKKUMULATOREN), NASS, GEFÜLLT MIT ALKALIEN, elektrische Sammler	Spalte (6) 295 598	Spalte (6) 295 401 598 SV 401 wird hinzugefügt
3.2 Gefahrguttabelle UN 2803 GALLIUM	Spalte (6)	Spalte (6) 365 SV 365 wird hinzugefügt

Fundstelle / Inhalt	ADR 2023	ADR 2025
3.2 Gefahrguttabelle UN 2852 DIPIKRYLSULFID, ANGEFEUCH- TET mit mindestens 10 Masse-% Wasser	Spalte (6) 545	Spalte (6) 28 545 SV 28 wird hinzugefügt
3.2 Gefahrguttabelle UN 2870 erster Eintrag ALUMINIUMBORHYDRID	Spalte (3b) SW	Spalte (3b) SW1 SW wird durch SW1 ersetzt
3.2 Gefahrguttabelle UN 2870 zweiter Eintrag ALUMINIUMBORHYDRID IN GE- RÄTEN	Spalte (3b) SW Spalte (4) I	Spalte (3b) SW2 SW wird durch SW2 ersetzt Spalte 4 Kein Eintrag, VG wird gestrichen Anm. d. V.: Es handelt sich hier um einen Gegenstand, daher keine VG- Zuordnung mehr
3.2 Gefahrguttabelle UN 2907 ISOSORBIDDINITRAT, MISCHUNG mit mindestens 60 % Lactose, Mannose, Stärke oder Calcium- hydrogenphosphat	Spalte (6) 127	Spalte (6) 28 127 SV 28 hinzugefügt
3.2 Gefahrguttabelle UN 3064 ISOSORBIDDINITRAT, MISCHUNG mit mindestens 60 % Lactose, Mannose, Stärke oder Calcium- hydrogenphosphat	Spalte (6) 359	Spalte (6) 28 359 SV 28 hinzugefügt
3.2 Gefahrguttabelle UN 3082 UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FLÜSSIG, N.A.G.	Spalte (6) 274 335 375 601	Spalte (6) 274 335 375 601 650 SV 650 hinzugefügt
3.2 Gefahrguttabelle UN 3090 LITHIUM-METALL-BATTERIEN (einschließlich Batterien aus Li- thiumlegierung)	Spalte (6) Jede Menge Sondervorschrif- ten 😊	Spalte (6) SV 677 hinzugefügt Anm. d. V.: Die neue SV 677 betrifft einen Eintrag im Beförderungspa- pier beim Transport von kritischen Batterien / Zellen

Fundstelle / Inhalt	ADR 2023	ADR 2025
3.2 Gefahrguttabelle UN 3091 LITHIUM-METALL-BATTERIEN IN AUSRÜSTUNGEN oder LITHIUM- METALL-BATTERIEN, MIT AUS- RÜSTUNGEN VERPACKT (ein- schließlich Batterien aus Lithium- legierung)	Spalte (6) Jede Menge Sondervorschriften 😊	Spalte (6) SV 677 hinzugefügt Anm. d. V.: Die neue SV 677 betrifft einen Eintrag im Beförderungspapier beim Transport von kritischen Batterien / Zellen
3.2 Gefahrguttabelle UN 3101 ORGANISCHES PEROXID TYP B, FLÜSSIG	Spalte (18) CV15 CV20 CV22 CV24	Spalte (18) CV15 CV20 CV22 CV24 CV29 CV29 hinzugefügt
3.2 Gefahrguttabelle UN 3102 ORGANISCHES PEROXID TYP B, FEST	Spalte (18) CV15 CV20 CV22 CV24	Spalte (18) CV15 CV20 CV22 CV24 CV29 CV29 hinzugefügt
3.2 Gefahrguttabelle UN 3103 ORGANISCHES PEROXID TYP C, FLÜSSIG	Spalte (18) CV15 CV20 CV22 CV24	Spalte (18) CV15 CV20 CV22 CV24 CV29 CV29 hinzugefügt
3.2 Gefahrguttabelle UN 3104 ORGANISCHES PEROXID TYP C, FEST	Spalte (18) CV15 CV20 CV22 CV24	Spalte (18) CV15 CV20 CV22 CV24 CV29 CV29 hinzugefügt

Fundstelle / Inhalt	ADR 2023	ADR 2025
3.2 Gefahrguttabelle UN 3105 ORGANISCHES PEROXID TYP D, FLÜSSIG	Spalte (18) CV15 CV22 CV24	Spalte (18) CV15 CV22 CV24 CV29 CV29 hinzugefügt
3.2 Gefahrguttabelle UN 3106 ORGANISCHES PEROXID TYP D, FEST	Spalte (18) CV15 CV22 CV24	Spalte (18) CV15 CV22 CV24 CV29 CV29 hinzugefügt
3.2 Gefahrguttabelle UN 3107 ORGANISCHES PEROXID TYP E, FLÜSSIG	Spalte (18) CV15 CV22 CV24	Spalte (18) CV15 CV22 CV24 CV29 CV29 hinzugefügt
3.2 Gefahrguttabelle UN 3108 ORGANISCHES PEROXID TYP E, FEST	Spalte (18) CV15 CV22 CV24	Spalte (18) CV15 CV22 CV24 CV29 CV29 hinzugefügt
3.2 Gefahrguttabelle UN 3109 ORGANISCHES PEROXID TYP F, FLÜSSIG	Spalte (18) CV15 CV22 CV24	Spalte (18) CV15 CV22 CV24 CV29 CV29 hinzugefügt
3.2 Gefahrguttabelle UN 3110 ORGANISCHES PEROXID TYP F, FEST	Spalte (18) CV15 CV22 CV24	Spalte (18) CV15 CV22 CV24 CV29 CV29 hinzugefügt

Fundstelle / Inhalt	ADR 2023	ADR 2025
3.2 Gefahrguttabelle UN 3165 KRAFTSTOFFTANK FÜR HYDRAULISCHES AGGREGAT FÜR FLUGZEUGE (mit einer Mischung von wasserfreiem Hydrazin und Methylhydrazin) (Kraftstoff M86)	Spalte (4) I	Spalte (4) kein Eintrag VG I wurde gestrichen Anm. d. V.: Es handelt sich hier um einen Gegenstand, daher keine VG-Zuordnung mehr
3.2 Gefahrguttabelle UN 3257 (erster Eintrag) ERWÄRMTER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G., bei oder über 100 °C und, bei Stoffen mit einem Flammpunkt, unter seinem Flammpunkt (einschließlich geschmolzenes Metall, geschmolzenes Salz, usw.), Einfülltemperatur über 190°C	Spalte (17) VC3	Spalte (17) VC3 AP11 AP11 wurde hinzugefügt
3.2 Gefahrguttabelle UN 3269 (beide Einträge) POLYESTERHARZ-MEHRKOMPONENTENSYSTEME, flüssiges Grundprodukt	Spalte (3b) F3	Spalte (3b) F1 F3 wurde durch F1 ersetzt
3.2 Gefahrguttabelle UN 3270 MEMBRANFILTER AUS NITROCELLULOSE, mit höchstens 12,6 % Stickstoff in der Trockenmasse	Spalte (6) 237 286	Spalte (6) 237 286 403 SV 403 wurde hinzugefügt

Fundstelle / Inhalt	ADR 2023	ADR 2025
3.2 Gefahrguttabelle UN 3292 NATRIUMBATTERIEN oder NATRIUMZELLEN	Spalte (2) NATRIUMBATTERIEN oder NATRIUMZELLEN Spalte (6) 239 295	Spalte (2) BATTERIEN, DIE METALLISCHES NATRIUM ODER NATRIUMLEGIERUNGEN ENT- HALTEN oder ZELLEN, DIE ME- TALLISCHES NATRIUM ODER NATRIUMLEGIERUNGEN ENT- HALTEN Spalte (6) 239 295 401 SV 401 hinzugefügt
3.2 Gefahrguttabelle UN 3317 2-AMINO-4,6-DINITROPHENOL, ANGEFEUCHTET mit mindestens 20 Masse-% Wasser	Spalte (6) Kein Eintrag	Spalte (6) 28 SV 28 hinzugefügt
3.2 Gefahrguttabelle UN 3319 NITROGLYCERIN, GEMISCH, DE- SENSIBILISIERT, FEST, N.A.G., mit mehr als 2 Masse-%, aber höchstens 10 Masse-% Nitrogly- cerol	Spalte (6) 272 274	Spalte (6) 28 272 274 SV 28 hinzugefügt
3.2 Gefahrguttabelle UN 3343 NITROGLYCERIN, GEMISCH, DE- SENSIBILISIERT, FLÜSSIG, ENT- ZÜNDBAR, N.A.G., mit höchstens 30 Masse-% Nitroglycerol	Spalte (6) 274 278	Spalte (6) 28 274 278 SV 28 hinzugefügt
3.2 Gefahrguttabelle UN 3344 PENTAERYTHRITETRANITRAT (PENTAERYTHRITOLTETRA- NITRAT) (PETN), GEMISCH, DE- SENSIBILISIERT, FEST, N.A.G., mit mehr als 10 Masse-%, aber höchstens 20 Masse-% PETN	Spalte (6) 272 274	Spalte (6) 28 272 274 SV 28 hinzugefügt

Fundstelle / Inhalt	ADR 2023	ADR 2025
3.2 Gefahrguttabelle UN 3357 PENTAERYTHRITETETRANITRAT (PENTAERYTHRITOLTETRANITRAT) (PETN), GEMISCH, DESENSIBILISIERT, FEST, N.A.G., mit mehr als 10 Masse-%, aber höchstens 20 Masse-% PETN	Spalte (6) 274 288	Spalte (6) 28 274 288 SV 28 hinzugefügt
3.2 Gefahrguttabelle UN 3364 PENTAERYTHRITETETRANITRAT (PENTAERYTHRITOLTETRANITRAT) (PETN), GEMISCH, DESENSIBILISIERT, FEST, N.A.G., mit mehr als 10 Masse-%, aber höchstens 20 Masse-% PETN	Spalte (6) kein Eintrag	Spalte (6) 28 SV 28 hinzugefügt
3.2 Gefahrguttabelle UN 3365 TRINITROCHLORBENZEN (PIKRYLCHLORID), ANGEFEUCHTET mit mindestens 10 Masse-% Wasser	Spalte (6) kein Eintrag	Spalte (6) 28 SV 28 hinzugefügt
3.2 Gefahrguttabelle UN 3366 TRINITROTOLUEN (TNT), ANGEFEUCHTET mit mindestens 10 Masse-% Wasser	Spalte (6) kein Eintrag	Spalte (6) 28 SV 28 hinzugefügt
3.2 Gefahrguttabelle UN 3367 TRINITROTOLUEN (TNT), ANGEFEUCHTET mit mindestens 10 Masse-% Wasser	Spalte (6) kein Eintrag	Spalte (6) 28 SV 28 hinzugefügt
3.2 Gefahrguttabelle UN 3368 TRINITROTOLUEN (TNT), ANGEFEUCHTET mit mindestens 10 Masse-% Wasser	Spalte (6) kein Eintrag	Spalte (6) 28 SV 28 hinzugefügt
3.2 Gefahrguttabelle UN 3369 TRINITROTOLUEN (TNT), ANGEFEUCHTET mit mindestens 10 Masse-% Wasser	Spalte (6) kein Eintrag	Spalte (6) 28 SV 28 hinzugefügt

Fundstelle / Inhalt	ADR 2023	ADR 2025
3.2 Gefahrguttabelle UN 3370 HARNSTOFFNITRAT, ANGE- FEUCHTET mit mindestens 10 Masse-% Wasser	Spalte (6) kein Eintrag	Spalte (6) 28 SV 28 hinzugefügt
3.2 Gefahrguttabelle UN 3376 4-NITROPHENYLHYDRAZIN, mit mindestens 30 Masse-% Wasser	Spalte (6) kein Eintrag	Spalte (6) 28 SV 28 hinzugefügt
3.2 Gefahrguttabelle UN 3393 PYROPHORER METALLORGANI- SCHER FESTER STOFF, MIT WASSER REAGIEREND	Spalte (3b) SW	Spalte (3b) SW1 SW durch SW1 ersetzt
3.2 Gefahrguttabelle UN 3394 PYROPHORER METALLORGANI- SCHER FLÜSSIGER STOFF, MIT WASSER REAGIEREND	Spalte (3b) SW	Spalte (3b) SW1 SW durch SW1 ersetzt

Fundstelle / Inhalt	ADR 2023	ADR 2025
<p>3.2 Gefahrguttabelle</p> <p>UN 3423 TETRAMETHYLAMMONIUMHYDROXID, FEST</p>	<p>Spalte (2) TETRAMETHYLAMMONIUMHYDROXID, FEST</p> <p>Spalte (3a): 8</p> <p>Spalte (3b): C8</p> <p>Spalte (4): II</p> <p>Spalte (5): 8</p> <p>Spalte (6): kein Eintrag</p> <p>Spalte (7a): 1 kg</p> <p>Spalte (7b): E2</p> <p>Spalte (8): IBC08</p> <p>Spalte (9a): B4</p> <p>Spalte (9b): MP10</p> <p>Spalte (10): T3</p> <p>Spalte (12): SGAN, L4BN</p> <p>Spalte (13): TP33</p> <p>Spalte (15): 2 (E)</p> <p>Spalte (18): kein Eintrag</p> <p>Spalte (19): kein Eintrag</p> <p>Spalte (20): 80</p>	<p>Spalte (2) TETRAMETHYLAMMONIUMHYDROXID, FEST</p> <p>Anm. d. V.: Der Bindestrich ist weggefallen, hier aufgrund der Trennung noch zu sehen</p> <p>Spalte (3a): 6.1</p> <p>Spalte (3b): TC2</p> <p>Spalte (4): I</p> <p>Spalte (5): 6.1+8</p> <p>Spalte (6): 279</p> <p>Spalte (7a): 0</p> <p>Spalte (7b): E5</p> <p>Spalte (8): IBC99</p> <p>Spalte (9a): kein Eintrag</p> <p>Spalte (9b): MP18</p> <p>Spalte (10): T6</p> <p>Spalte (12): S10AH, L10CH</p> <p>Spalte (13): TU14, TU15, TE19, TE21</p> <p>Spalte (15): 1 (C/E)</p> <p>Spalte (18): CV1, CV13, CV 28</p> <p>Spalte (19): S9, S14</p> <p>Spalte (20): 668</p>
<p>3.2 Gefahrguttabelle</p> <p>UN 3480 LITHIUM-IONEN-BATTERIEN (einschließlich Lithium-Ionen-Polymer-Batterien)</p>	<p>Spalte (6)</p> <p>Jede Menge Sondervorschriften</p>	<p>Spalte (6)</p> <p>SV 677 wird hinzugefügt</p> <p>Anm. d. V.: Die neue SV 677 betrifft einen Eintrag im Beförderungspapier beim Transport von kritischen Batterien / Zellen</p>

Fundstelle / Inhalt	ADR 2023	ADR 2025
3.2 Gefahrguttabelle UN 3481 LITHIUM-IONEN-BATTERIEN IN AUSRÜSTUNGEN oder LITHIUM- IONEN-BATTERIEN, MIT AUS- RÜSTUNGEN VERPACKT (ein- schließlich Lithium-Ionen- Polymer-Batterien)	Spalte (6) Jede Menge Sondervorschriften	Spalte (6) SV 677 wird hinzugefügt Anm. d. V.: Die neue SV 677 betrifft einen Eintrag im Beförderungspapier beim Transport von kritischen Batterien / Zellen
3.2 Gefahrguttabelle UN 3482 ALKALIMETALLDISPERSION, ENTZÜNDBAR oder ERDALKALI- METALLDISPERSION, ENTZÜNDBAR	Spalte (10) kein Eintrag Spalte (11) kein Eintrag	Spalte (10) T13 wird hinzugefügt Spalte (11) TP2, TP7, TP42 werden hinzugefügt
3.2 Gefahrguttabelle UN 3527 (beide Einträge) POLYESTERHARZ- MEHRKOMPONENTEN-SYSTEME, festes Grundprodukt	Spalte (3b) F4	Spalte (3b) F1 F4 ersetzt durch F1
3.2 Gefahrguttabelle UN 3537 GEGENSTÄNDE, DIE ENTZÜNDBARES GAS ENTHALTEN, N.A.G.	Spalte (6) 274	Spalte (6) 274 310 SV 310 hinzugefügt
3.2 Gefahrguttabelle UN 3538 GEGENSTÄNDE, DIE NICHT ENTZÜNDBARES, NICHT GIFTIGES GAS ENTHALTEN, N.A.G.	Spalte (6) 274	Spalte (6) 274 310 SV 310 hinzugefügt
3.2 Gefahrguttabelle UN 3540 GEGENSTÄNDE, DIE ENTZÜNDBARE FLÜSSIGE STOFFE ENTHALTEN, N.A.G.	Spalte (6) 274	Spalte (6) 274 310 SV 310 hinzugefügt
3.2 Gefahrguttabelle UN 3541 GEGENSTÄNDE, DIE EINEN ENTZÜNDBAREN FESTEN STOFF ENTHALTEN, N.A.G.	Spalte (6) 274	Spalte (6) 274 310 SV 310 hinzugefügt

3.2 Gefahrguttabelle UN 3546 GEGENSTÄNDE, DIE EINEN GIFTIGEN STOFF ENTHALTEN, N.A.G.	Spalte (6) 274	Spalte (6) 274 310 SV 310 hinzugefügt
3.2 Gefahrguttabelle UN 3547 GEGENSTÄNDE, DIE EINEN ÄTZENDEN STOFF ENTHALTEN, N.A.G.	Spalte (6) 274	Spalte (6) 274 310 SV 310 hinzugefügt
3.2 Gefahrguttabelle UN 3548 GEGENSTÄNDE, DIE VERSCHIEDENE GEFÄHRLICHE GÜTER ENTHALTEN, N.A.G.	Spalte (6) 274	Spalte (6) 274 310 SV 310 hinzugefügt
3.2 Gefahrguttabelle UN 3550 COBALTDIHYDROXID-PULVER mit mindestens 10 % lungengängigen Partikeln	Spalte (9b) kein Eintrag Spalte (12): S10AH, L10CH Spalte (13): TU14 TU15 TE19 TE21	Spalte (9b) MP18 MP18 hinzugefügt Spalte (12): S10AH L10CH gestrichen Spalte (13): TU15 TE19 TU14 und TE21 gestrichen
Tabelle B: alphabetisches Verzeichnis		
Tabelle B Kein offizieller Teil des ADR, jedoch Teil des RID	Alphabetische Liste der Gefahrgüter	Die Tabelle B mit der alphabetischen Liste wird entsprechend geändert, wenn sich die Benennung in der o.a. Gefahrguttabelle (Tabelle A) ändert.

Fundstelle / Inhalt	ADR 2023	ADR 2025
<p>3.3 Sondervorschriften (SV) - Änderungen - (Streichungen und neue SV siehe weiter unten)</p> <p>rein redaktionelle Anpassungen in Form von Fundstellenänderungen werden hier im Regelfall nicht aufgeführt</p>		
<p>3.3 SV 188</p> <p>betrifft "kleine" Lithiumzellen und -batterien UN 3090 UN 3091 UN 3480 UN 3481</p>	<p>SV 188 beschreibt die Anforderungen an den Versand „kleiner“ Lithiumzellen und -batterien</p>	<p>Die SV 188 wird erweitert und gilt nun auch für die Natrium-Ionen-Batterien der UN-Nummern 3551 und UN 3552</p> <p>Dadurch Änderungen an vielen Stellen der SV 188, diese werden hier nicht einzeln aufgelistet.</p>
<p>SV 230</p> <p>betrifft "große" Lithium-batterien</p>	<p>SV 230 beschreibt die Anforderungen an den Versand von Lithiumzellen und -batterien, die nicht mehr als SV 188 versendet werden dürfen, da die Kenngrößen überschritten sind</p>	<p>Es wird ein neuer Satz hinzugefügt:</p> <p><i>Natrium-Ionen-Zellen und -Batterien dürfen unter dieser Eintragung befördert werden, wenn sie den Vorschriften des Absatzes 2.2.9.1.7.2 entsprechen.</i></p>
<p>SV 252</p> <p>betrifft UN 2426 AMMONIUMNITRAT, FLÜSSIG (heiße konzentrierte Lösung)</p>	<p>Bisheriger Text:</p> <p><i>Wässrige Lösungen von Ammoniumnitrat mit höchstens 0,2 % brennbarer Stoffe und mit einer Konzentration von höchstens 80 % unterliegen nicht den Vorschriften des ADR, wenn das Ammoniumnitrat unter allen Beförderungsbedingungen gelöst bleibt</i></p>	<p>Neuer Text:</p> <p><i>(1) Heiße konzentrierte Lösungen von Ammoniumnitrat dürfen unter dieser Eintragung befördert werden, vorausgesetzt:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <i>a) die Lösung enthält höchstens 93 % Ammoniumnitrat,</i> <i>b) die Lösung enthält mindestens 7 % Wasser,</i> <i>c) die Lösung enthält höchstens 0,2 % brennbare Stoffe,</i> <i>d) die Lösung enthält keine Chlorverbindungen in Mengen, bei denen der Anteil der Chlorid-Ionen mehr als 0,02 % beträgt,</i> <i>e) der bei 25 °C gemessene pH-Wert einer zehnpromentlichen wässrigen Lösung des Stoffes liegt zwischen 5 und 7 und</i> <i>f) die höchstzulässige Beförderungstemperatur der Lösung beträgt 140 °C.</i> <p><i>(2) Darüber hinaus unterliegen heiße konzentrierte Lösungen von Ammoniumnitrat nicht den Vorschriften des ADR, vorausgesetzt:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <i>a) die Lösung enthält höchstens 80 % Ammoniumnitrat,</i> <i>b) die Lösung enthält höchstens 0,2 % brennbare Stoffe,</i> <i>c) das Ammoniumnitrat bleibt unter allen Beförderungsbedingungen gelöst und</i> <i>d) die Lösung erfüllt nicht die Kriterien einer anderen Klasse</i>

Fundstelle / Inhalt	ADR 2023	ADR 2025
<p>SV 280</p> <p>betrifft UN 3268 SICHERHEITSEINRICHTUNGEN, elektrische Auslösung</p>	<p>Bisheriger Text:</p> <p><i>Diese Eintragung gilt für Sicherheitseinrichtungen für Fahrzeuge, Schiffe oder Flugzeuge, z. B. Airbag-Gasgeneratoren, Airbag-Module, Gurtstraffer und pyromechanische Einrichtungen, die gefährliche Güter der Klasse 1 oder anderer Klassen enthalten, sofern diese als Bauteile befördert werden und sofern diese Gegenstände im versandfertigen Zustand in Übereinstimmung mit der Prüfreihe 6 c) des Handbuchs Prüfungen und Kriterien Teil I geprüft worden sind, ohne dass eine Explosion der Einrichtung, eine Zertrümmerung des Einrichtungsgehäuses oder des Druckgefäßes und weder eine Splittergefahr noch eine thermische Reaktion festgestellt wurde, die Maßnahmen zur Feuerbekämpfung oder andere Notfallmaßnahmen in unmittelbarer Umgebung wesentlich behindern könnten. Diese Eintragung gilt nicht für die in der Sondervorschrift 296 beschriebenen Rettungsmittel (UN-Nummern 2990 und 3072).</i></p>	<p>Geänderter Text:</p> <p><i>Diese Eintragung gilt für Sicherheitseinrichtungen für Fahrzeuge, Schiffe oder Flugzeuge, z. B. Airbag-Gasgeneratoren, Airbag-Module, Gurtstraffer und pyromechanische Einrichtungen, die gefährliche Güter der Klasse 1 oder anderer Klassen enthalten, sofern diese als Bauteile befördert werden und sofern diese Gegenstände im versandfertigen Zustand in Übereinstimmung mit der Prüfreihe 6 c) des Handbuchs Prüfungen und Kriterien Teil I geprüft worden sind, ohne dass eine Explosion der Einrichtung, eine Zertrümmerung des Einrichtungsgehäuses oder des Druckgefäßes und weder eine Splittergefahr noch eine thermische Reaktion festgestellt wurde, die Maßnahmen zur Feuerbekämpfung oder andere Notfallmaßnahmen in unmittelbarer Umgebung wesentlich behindern könnten. Diese Eintragung gilt nicht für die in der Sondervorschrift 296 beschriebenen Rettungsmittel (UN-Nummern 2990 und 3072) oder für die in der Sondervorschrift 407 beschriebenen Feuerlöschmittel-Dispergiervorrichtungen (UN-Nummern 0514 und 3559)</i></p>
<p>SV 296</p> <p>betrifft UN 2990 und UN 3072 RETTUNGSMITTEL</p>	<p>In der SV 296 wird auch Bezug genommen auf Lithiumbatterien</p>	<p>Nun wird auch auf die neuen Natrium-Ionen-Batterien verwiesen</p>

Fundstelle / Inhalt	ADR 2023	ADR 2025
<p>SV 310</p> <p>betrifft Lithiumbatterien UN 3090 UN 3091 UN 3480 UN 3481</p>	<p>SV 310 beschreibt die Versandvorschriften für Prototypen ohne UN 38.3 Test und für Kleinserien</p> <p><i>Die Prüfvorschriften des Handbuchs Prüfungen und Kriterien Teil III Unterabschnitt 38.3 gelten nicht für Produktionsserien von höchstens 100 Zellen oder Batterien oder für Vorproduktionsprototypen von Zellen oder Batterien, sofern diese Prototypen für die Prüfung befördert werden und gemäß Verpackungsanweisung P 910 des Unterabschnitts 4.1.4.1 bzw. Verpackungsanweisung LP 905 des Unterabschnitts 4.1.4.3 verpackt sind.</i></p> <p><i>Im Beförderungspapier muss folgende Angabe enthalten sein: «BEFÖRDERUNG NACH SONDERVORSCHRIFT 310».</i></p> <p><i>Beschädigte oder defekte Zellen und Batterien oder Ausrüstungen mit solchen Zellen und Batterien müssen in Übereinstimmung mit der Sondervorschrift 376 befördert werden.</i></p> <p><i>Zellen, Batterien oder Ausrüstungen mit Zellen und Batterien, die zur Entsorgung oder zum Recycling befördert werden, dürfen gemäß Sondervorschrift 377 und Verpackungsanweisung P 909 des Unterabschnitts 4.1.4.1 verpackt sein.</i></p>	<p>Geänderter Text:</p> <p><i>Zellen oder Batterien aus Produktionsserien von höchstens 100 Zellen oder Batterien oder Vorproduktionsprototypen von Zellen oder Batterien, sofern diese Prototypen für die Prüfung befördert werden, müssen den Vorschriften des Absatzes 2.2.9.1.7.1 mit Ausnahme der Absätze a), e) (vii), f) (iii), sofern anwendbar, f) (iv), sofern anwendbar, und g) entsprechen.</i></p> <p>Bem. „Für die Prüfung befördert“ umfasst unter anderem die im Handbuch Prüfungen und Kriterien Teil III Unterabschnitt 38.3 beschriebenen Prüfungen, Zusammenbauprüfungen und Produktleistungsprüfungen.</p> <p><i>Diese Zellen und Batterien müssen gemäß Verpackungsanweisung P 910 des Unterabschnitts 4.1.4.1 bzw. Verpackungsanweisung LP 905 des Unterabschnitts 4.1.4.3 verpackt sein.</i></p> <p><i>Gegenstände (UN-Nummer 3537, 3538, 3540, 3541, 3546, 3547 oder 3548) dürfen solche Zellen oder Batterien enthalten, vorausgesetzt, die anwendbaren Teile der Verpackungsanweisung P 006 des Unterabschnitts 4.1.4.1 bzw. der Verpackungsanweisung LP 03 des Unterabschnitts 4.1.4.3 werden erfüllt.“</i></p> <p><i>Im Beförderungspapier muss folgende Angabe enthalten sein: «BEFÖRDERUNG NACH SONDERVORSCHRIFT 310».</i></p> <p><i>Beschädigte oder defekte Zellen und Batterien oder Ausrüstungen mit solchen Zellen und Batterien müssen in Übereinstimmung mit der Sondervorschrift 376 befördert werden.</i></p> <p><i>Zellen, Batterien oder Ausrüstungen mit Zellen und Batterien, die zur Entsorgung oder zum Recycling befördert werden, dürfen gemäß Sondervorschrift 377 und Verpackungsanweisung P 909 des Unterabschnitts 4.1.4.1 verpackt sein.</i></p> <p>Anm. d. V.: Siehe auch Änderungen zu den o.g. UN-Nummern für Gegenstände der UN-Nummern 3537 bis UN 3548</p>
<p>SV 328</p> <p>betrifft UN 3473, 3476, 3477, 3478 und 3479</p> <p>BRENNSTOFFZELLEN.KARTUSCHEN</p>	<p>SV 328 beschreibt die Voraussetzungen für den Versand von Brennstoffzellen-Kartuschen</p>	<p>Zu den Lithiumbatterien werden nun auch die neuen Natrium-Ionen-Batterien aufgelistet</p>

Fundstelle / Inhalt	ADR 2023	ADR 2025
SV 348 betrifft Lithium-Ionen-Batterien UN 3480, UN 3481	Bisheriger Text <i>Batterien, die nach dem 31. Dezember 2011 hergestellt werden, müssen auf dem Außengehäuse mit der Nennenergie in Wattstunden gekennzeichnet sein.</i>	Geänderter Text: Nach dem 31. Dezember 2011 hergestellte Lithiumbatterien und nach dem 31. Dezember 2025 hergestellte Natrium-Ionen-Batterien, müssen auf dem Außengehäuse mit der Nennenergie in Wattstunden gekennzeichnet sein.
SV 360 betrifft Lithiumbatterien in Ausrüstungen UN 3091 UN 3481	Die SV 360 beschreibt die Unterschiede zwischen Fahrzeugen und Batterien in Ausrüstungen	Auch hier werden die neuen Natrium-Ionen-Batterien hinzugefügt und anstelle des Verweises auf UN 3171 auf die neuen UN-Nummern für Fahrzeuge (UN 3556, UN 3557, UN 3558) verwiesen
SV 363 betrifft Motoren / Maschinen UN 3528 UN 3529 UN 3530	Textauszüge bisherige Fassung: Absatz f) Zweiter Satz lautet: <i>Sofern in der Sondervorschrift 667 nichts anderes vorgesehen ist, müssen Lithiumbatterien jedoch den Vorschriften des Absatzes 2.2.9.1.7 entsprechen.</i> Anm. d.: V.: 2.2.9.1.7 beinhaltet u.a. den UN 38.3-Test	Geänderte Sondervorschrift: Absatz f) Zweiter Satz lautet <i>Lithiumbatterien müssen jedoch den Vorschriften des Absatzes 2.2.9.1.7.1 entsprechen, mit der Ausnahme, dass die Absätze a), e) (vii), f) (iii), sofern anwendbar, f) (iv), sofern anwendbar, und g) nicht anwendbar sind, wenn Batterien aus Produktionsserien von höchstens 100 Zellen oder Batterien oder Vorproduktionsprototypen von Zellen oder Batterien, sofern diese Prototypen für die Prüfung befördert werden, in Maschinen oder Motoren eingebaut sind.</i> <i>Darüber hinaus müssen Natrium-Ionen-Batterien den Vorschriften des Absatzes 2.2.9.1.7.2 entsprechen, mit der Ausnahme, dass die Absätze a), e) und f) nicht anwendbar sind, wenn Batterien aus Produktionsserien von höchstens 100 Zellen oder Batterien oder Vorproduktionsprototypen von Zellen oder Batterien, sofern diese Prototypen für die Prüfung befördert werden, in Maschinen oder Motoren eingebaut sind.</i>
SV 365 betrifft UN 2803 GALLIUM UN 2809 QUECKSILBER	Bisheriger Text: <i>Für hergestellte Instrumente und Gegenstände, die Quecksilber enthalten, siehe UN-Nummer 3506.</i>	Neuer Text: <i>Für hergestellte Instrumente und Gegenstände, die Quecksilber oder Gallium enthalten, siehe UN-Nummer 3506 bzw. 3554</i>
SV 366 betrifft UN 2803 GALLIUM UN 2809 QUECKSILBER	Bisheriger Text: Hergestellte Instrumente und Gegenstände, die höchstens 1 kg Quecksilber enthalten, unterliegen nicht den Vorschriften des ADR	Neuer Text: Hergestellte Instrumente und Gegenstände, die höchstens 1 kg Quecksilber oder Gallium enthalten, unterliegen nicht den Vorschriften des ADR

Fundstelle / Inhalt	ADR 2023	ADR 2025
SV 371 betrifft UN 3164 GEGENSTÄNDE UN- TER PNEUMATI- SCHEM DRUCK oder GEGENSTÄNDE UN- TER HYDRAULI- SCHEM DRUCK (mit nicht entzündbarem Gas)	Die SV 371 beschreibt die so ge- nannten Konfetti-Shooter	Nur Änderungen der Fundstellen
SV 376 betrifft defekte Lithium- batterien UN 3090 UN 3091 UN 3480 UN 3481 UN 3551 UN 3552	SV 376 beschreibt die Bedingun- gen und Voraussetzungen für die Beförderung defekter Lithiumzel- len und -batterien. Ferner wird unterschieden zwischen kritisch defekten Zellen / Batterien und sonstigen Defekten	In die SV 376 werden nun auch die neuen Natrium-Ionen-Batterien integriert
SV 377 betrifft Lithiumbatterien zur Entsorgung oder zum Recycling UN 3090 UN 3091 UN 3480 UN 3481 UN 3551 UN 3552	SV 377 beschreibt die Bedingun- gen und Voraussetzungen für die Beförderung von Lithiumzellen und -batterien zum Recycling oder zur Entsorgung.	In die SV 377 werden nun auch die neuen Natrium-Ionen-Batterien integriert
SV 379 betrifft UN 1005 AM- MONIAK	Absatz d) verweist auf <i>d) (i) "ISO 11114-1:2012 + A1:2017</i>	Änderung in Absatz d) <i>d) (i) ISO 11114-1:2020</i>
SV 387 betrifft Lithiumbatterien	Im ersten Satz lautet es: gemäß Absatz 2.2.9.1.7 f)	Im ersten Satz lautet es nun: gemäß Absatz 2.2.9.1.7.1 f)

Fundstelle / Inhalt	ADR 2023	ADR 2025
<p>SV 388</p> <p>betrifft Fahrzeuge</p>	<p>Die SV 388 beschreibt u.a., was Fahrzeuge im Sinne des ADR sind</p> <p>Textpassagen, die geändert werden:</p> <p>5. Unterabsatz</p> <p><i>Die Eintragung der UN-Nummer 3171 gilt nur für Fahrzeuge, die durch Nassbatterien, Natriumbatterien, Lithium-Metall-Batterien oder Lithium-Ionen-Batterien, und für Geräte, die durch Nassbatterien oder Natriumbatterien angetrieben und mit diesen Batterien im eingebauten Zustand befördert werden.</i></p> <p>7. Unterabsatz, letzten beiden Sätze</p> <p><i>Dies schließt Fahrzeuge ein, die in einer Verpackung befördert werden. In diesem Fall dürfen einige Teile des Fahrzeugs vom Rahmen abgebaut werden, damit sie in die Verpackung passen.</i></p> <p>Letzte beiden Unterabsätze:</p> <p><i>Gefährliche Güter, wie Batterien, Airbags, Feuerlöscher, Druckgasspeicher, Sicherheitseinrichtungen und andere integrale Bauteile des Fahrzeugs, die für den Betrieb des Fahrzeugs oder für die Sicherheit seines Bedienpersonals oder der Fahrgäste erforderlich sind, müssen sicher im Fahrzeug eingebaut sein und unterliegen nicht den übrigen Vorschriften des ADR.</i></p>	<p>Neue Textpassagen</p> <p>5. Unterabsatz</p> <p><i>Die Eintragung der UN-Nummer 3171 gilt nur für Fahrzeuge und Ausrüstungen, die durch Nassbatterien, Batterien mit metallischem Natrium oder Batterien mit Natriumlegierungen angetrieben und mit diesen Batterien im eingebauten Zustand befördert werden.</i></p> <p>Neuer Unterabsatz nach dem 5. UA:</p> <p><i>Die Eintragungen UN 3556 FAHRZEUG MIT ANTRIEB DURCH LITHIUM-IONEN-BATTERIEN, UN 3557 FAHRZEUG MIT ANTRIEB DURCH LITHIUM-METALL-BATTERIEN bzw. UN 3558 FAHRZEUG MIT ANTRIEB DURCH NATRIUM-IONEN-BATTERIEN gelten für Fahrzeuge, die durch Lithium-Ionen-, Lithium-Metall- oder Natrium-Ionen-Batterien angetrieben und mit diesen Batterien im eingebauten Zustand befördert werden.</i></p> <p>7. Unterabsatz, letzten beiden Sätze</p> <p><i>Wenn Fahrzeuge in einer Verpackung befördert werden, dürfen einige Teile des Fahrzeugs mit Ausnahme der Batterie vom Rahmen abgebaut werden, damit sie in die Verpackung passen.</i></p> <p>Letzte beiden Unterabsätze</p> <p><i>Gefährliche Güter, wie Batterien, Airbags, Feuerlöscher, Druckgasspeicher, Sicherheitseinrichtungen und andere integrale Bauteile des Fahrzeugs, die für den Betrieb des Fahrzeugs oder für die Sicherheit seines Bedienpersonals oder der Fahrgäste erforderlich sind, müssen sicher im Fahrzeug eingebaut sein und unterliegen nicht den übrigen Vorschriften des ADR.</i></p>

Fundstelle / Inhalt	ADR 2023	ADR 2025
Fortsetzung SV 388	<p><i>Sofern in der Sondervorschrift 667 nichts anderes vorgesehen ist, müssen Lithiumbatterien jedoch den Vorschriften des Absatzes 2.2.9.1.7 entsprechen.</i></p> <p><i>Wenn eine in einem Fahrzeug oder einem Gerät eingebaute Lithiumbatterie beschädigt oder defekt ist, muss das Fahrzeug oder Gerät in Übereinstimmung mit den in der Sondervorschrift 667 c) festgelegten Bedingungen befördert werden.</i></p>	<p><i>Lithiumbatterien müssen jedoch den Vorschriften des Absatzes 2.2.9.1.7.1 entsprechen, mit der Ausnahme, dass die Absätze a), e) (vii), f) (iii), sofern anwendbar, f) (iv), sofern anwendbar, und g) nicht anwendbar sind, wenn Batterien aus Produktionsserien von höchstens 100 Zellen oder Batterien oder Vorproduktionsprototypen von Zellen oder Batterien, sofern diese Prototypen für die Prüfung befördert werden, in Fahrzeugen eingebaut sind. Darüber hinaus müssen Natrium-Ionen-Batterien den Vorschriften des Absatzes 2.2.9.1.7.2 entsprechen, mit der Ausnahme, dass die Absätze a), e) und f) nicht anwendbar sind, wenn Batterien aus Produktionsserien von höchstens 100 Zellen oder Batterien oder Vorproduktionsprototypen von Zellen oder Batterien, sofern diese Prototypen für die Prüfung befördert werden, in Fahrzeugen eingebaut sind.</i></p> <p><i>Wenn eine in einem Fahrzeug eingebaute Lithiumbatterie beschädigt oder defekt ist, muss das Fahrzeug in Übereinstimmung mit den in der Sondervorschrift 667 c) festgelegten Bedingungen befördert werden.</i></p>
SV 389 betrifft UN 3536 Lithiumbatterien in Güterbeförderungseinheiten eingebaut	<p>Querverweis auf Fundstelle</p> <p><i>Absatz 2.2.9.1.7 a) bis g)</i></p>	<p>Nur Anpassung der Fundstelle</p> <p><i>Absatz 2.2.9.1.7.1 a) bis g)</i></p>
SV 392 betrifft Gase der Klasse 2	<p>Absatz f)</p> <p><i>...Füllungsgrades..</i></p>	<p>Neuer Terminus:</p> <p><i>...Füllfaktors</i></p>
SV 636 betrifft Entsorgung von "kleinen" Lithiumbatterien	<p>Die SV 636 beschreibt die Entsorgung kleiner Lithiumzellen und -batterien</p> <p>Anm. d. V.: Es handelt sich um die kleinen Sammelboxen, die in vielen Betrieben und auch in Geschäften zu finden sind.</p>	<p>Die SV 636 gilt nun auch für die neuen Natrium-Ionen-Batterien</p>
SV 650 betrifft UN 1263 FARBE	<p>SV 650 enthält Vorgaben für UN 1263 im Hinblick auf die Entsorgung / Beförderung als Abfall.</p>	<p>SV 650 gilt nun auch für UN 3082</p>

Fundstelle / Inhalt	ADR 2023	ADR 2025
SV 666 betrifft Fahrzeuge	SV 666 enthält die Freistellung von Fahrzeugen von den Vorschriften des ADR Keine Kennzeichnungspflicht vorhanden	Nach Absatz d) wird folgender neue Text hinzugefügt: <i>e) Fahrzeuge, die vollständig von Verpackungen, Verschlüssen oder anderen Mitteln umschlossen sind, die eine leichte Identifizierung verhindern, unterliegen den Vorschriften für die Kennzeichnung und Bezettelung des Kapitels 5.2.</i> <i>Für Fahrzeuge mit Antrieb durch Natrium-Ionen-Batterien siehe alternativ die Sondervorschrift 404.</i> Anm. d. V.: Nach ADR ist in solchen Fällen die Kennzeichnung mit der UN-Nummer und dem Gefahrzettel 9A erforderlich
SV 667 betrifft Fahrzeuge	SV 667 enthält Vorschriften für Prototyp-Batterien und Vorschriften für verunfallte Fahrzeuge	Auch hier werden die neuen Natrium-Ionen-Batterien hinzugefügt
SV 668 betrifft UN 3257 UN 3258 ERWÄRMTE STOFFE	Einleitungssatz lautet: <i>Erwärmte Stoffe für Zwecke der Anbringung von Straßenmarkierungen unterliegen nicht den übrigen Vorschriften des ADR, vorausgesetzt, folgende Bedingungen werden erfüllt</i>	Neuer Einleitungssatz: <i>Stoffe für Zwecke der Anbringung von Straßenmarkierungen und Bitumen oder ähnliche Produkte für Zwecke der Reparatur von Rissen und Spalten in bestehenden Straßenoberflächen, die in erwärmtem Zustand befördert werden, unterliegen nicht den übrigen Vorschriften des ADR, vorausgesetzt, folgende Bedingungen werden erfüllt:".</i>
SV 669 Betrifft Anhänger von-Beförderungseinheiten	<i>Verweis auf UN 3166 und UN 3171</i>	<i>Verweis auf UN 3166, UN 3171, UN 3556, UN 3557 und UN 3558</i>
SV 670 Betrifft Lithiumbatterien in Ausrüstungen zur Entsorgung	SV 670 enthält Erleichterungen für die Entsorgung von Geräten mit eingebauten Batterien / Zellen	Auch hier werden die neuen Natrium-Ionen-Batterien hinzugefügt

Fundstelle / Inhalt	ADR 2023	ADR 2025
3.3 Sondervorschriften (SV) - Streichungen - (Änderungen siehe oben, neue SV siehe weiter unten)		
Sondervorschrift 532	SV 532 für UN-Nummer 2073 AMMONIAKLÖSUNG in Wasser, relative Dichte kleiner als 0,880 bei 15 °C, mit mehr als 35 %, aber höchstens 50 % Ammoniak	Sondervorschrift gestrichen
Sondervorschrift 543 betrifft UN 2672 AMMONI- AKLÖSUNG in Was- ser, relative Dichte zwischen 0,880 und 0,957 bei 15 °C, mit mehr als 10 %, aber höchstens 35 % Am- moniak	SV 543 für UN 2672	Sondervorschrift gestrichen
Sondervorschrift 644 betrifft UN 2426 AM- MONIUMNITRAT, FLÜSSIG (heiße kon- zentrierte Lösung)	SV 644 beschreibt Voraussetzun- gen für die Beförderung dieses Stoffes	Sondervorschrift gestrichen
Sondervorschrift 653 betrifft UN 1006 UN 1013 UN 1046 UN 1066	SV 653 für kleine Gasflaschen für Wassersprudler etc	Sondervorschrift gestrichen wird ersetzt durch neue SV 406

Fundstelle / Inhalt	ADR 2023	ADR 2025
3.3 Sondervorschriften (SV) - Neue Sondervorschriften - (Änderungen und Streichungen siehe oben)		
Neue Sondervorschriften (SV) in Kapitel 3.3		
3.3 SV 28 betrifft desensibilisierte Explosivstoffe der Klassen 3 und 4.1	SV nicht vorhanden	Neue Sondervorschrift 28 <i>Dieser Stoff darf nur dann nach den Vorschriften der Klasse 3 oder 4.1 befördert werden, wenn er so verpackt ist, dass der Prozentsatz des Verdünnungsmittels zu keiner Zeit während der Beförderung unter den angegebenen Wert fällt (siehe Absätze 2.2.3.1.1 und 2.2.41.1.18). In den Fällen, in denen das Verdünnungsmittel nicht angegeben ist, muss der Stoff so verpackt sein, dass die Menge des explosiven Stoffes den angegebenen Wert nicht überschreitet.</i>
3.3 SV 400 betrifft Natrium-Ionen- Batterien der UN- Nummern 3551 und 3552	SV nicht vorhanden	Neue Sondervorschrift 400 <i>Natrium-Ionen-Zellen und -Batterien sowie Natrium-Ionen-Zellen und -Batterien in Ausrüstungen oder mit Ausrüstungen verpackt, die versandfertig vorbereitet und zur Beförderung aufgegeben werden, unterliegen nicht den übrigen Vorschriften des ADR, wenn sie die folgenden Bedingungen erfüllen:</i> <ul style="list-style-type: none"> <i>a) die Zelle oder Batterie ist in einer Weise kurzgeschlossen, dass die Zelle oder Batterie keine elektrische Energie enthält. Der Kurzschluss der Zelle oder Batterie ist leicht nachprüfbar (z. B. Stromschiene zwischen den Polen);</i> <i>b) jede Zelle oder Batterie entspricht den Vorschriften des Absatzes 2.2.9.1.7.2 a), b), d), e) und f);</i> <i>c) jedes Versandstück ist in Übereinstimmung mit Unterabschnitt 5.2.1.9 gekennzeichnet;</i> <i>d) mit Ausnahme der Fälle, in denen die Zellen oder Batterien in Ausrüstungen eingebaut sind, ist jedes Versandstück in der Lage, einer Fallprüfung aus 1,2 m Höhe in beliebiger Ausrichtung standzuhalten, ohne dass die darin enthaltenen Zellen oder Batterien beschädigt werden, ohne dass sich der Inhalt so verschiebt, dass ein Kontakt von Batterie zu Batterie (oder von Zelle zu Zelle) möglich ist, und ohne dass der Inhalt austritt.</i>

Fundstelle / Inhalt	ADR 2023	ADR 2025
Fortsetzung SV 400	SV nicht enthalten	e) Zellen und Batterien, die in Ausrüstungen eingebaut sind, sind gegen Beschädigung geschützt. Wenn Batterien in Ausrüstungen eingebaut sind, sind die Ausrüstungen in widerstandsfähigen Außenverpackungen verpackt, die aus einem geeigneten Werkstoff gefertigt sind, der in Bezug auf den Fassungsraum der Verpackung und die beabsichtigte Verwendung der Verpackung ausreichend stark und dimensioniert ist, es sei denn, die Batterie ist durch die Ausrüstung, in der sie enthalten ist, selbst entsprechend geschützt; f) jede Zelle, auch wenn sie Bestandteil einer Batterie ist, enthält nur gefährliche Güter, die in Übereinstimmung mit den Vorschriften des Kapitels 3.4 und in einer Menge befördert werden, welche die in Kapitel 3.2 Tabelle A Spalte (7a) angegebene Menge nicht überschreitet.
Sondervorschrift 401 Abgrenzung der verschiedenen Natriumbatterien	SV nicht enthalten	Neue Sondervorschrift: <i>Natrium-Ionen-Zellen und -Batterien mit einem organischen Elektrolyt müssen unter der UN-Nummer 3551 bzw. 3552 befördert werden. Natrium-Ionen-Zellen und -Batterien mit einem wasserhaltigen Alkali-Elektrolyt müssen unter der UN-Nummer 2795 befördert werden. Batterien, die metallisches Natrium oder Natriumlegierungen enthalten, müssen unter der UN-Nummer 3292 befördert werden.</i>
Sondervorschrift 402 betrifft UN 1010 BUTADIENE	SV nicht enthalten	Neue Sondervorschrift <i>Stoffe, die unter dieser Eintragung befördert werden, dürfen bei 70 °C einen Dampfdruck von höchstens 1,1 MPa (11 bar) und müssen bei 50 °C eine Dichte von mindestens 0,525 kg/l haben</i>
Sondervorschrift 403 betrifft UN 3270 MEMBRANFILTER AUS NITROCELLULOSE	SV nicht enthalten	Neue Sondervorschrift <i>Unter diese Eintragung fallende Membranfilter aus Nitrocellulose mit einem Nitrocellulose-Gehalt von höchstens 53 g/m² und einer Nitrocellulose-Nettomasse von höchstens 300 g je Innenverpackung unterliegen nicht den Vorschriften des ADR, wenn sie die folgenden Bedingungen erfüllen:</i> <i>a) sie sind mit Zwischenlagen aus Papier von mindestens 80 g/m² verpackt, die zwischen jeder Schicht von Nitrocellulose-Membranfiltern angeordnet sind;</i>

Fundstelle / Inhalt	ADR 2023	ADR 2025
<p>Sondervorschrift 403</p> <p>Fortsetzung</p>	SV nicht enthalten	<p><i>b) sie sind so verpackt, dass die Ausrichtung der Nitrocellulose-Membranfilter und der Zwischenlagen aus Papier in einer der folgenden Konfigurationen beibehalten wird:</i></p> <p><i>(i) dicht gewickelte Rollen, die in Kunststoffolie von mindestens 80 g/m² oder Aluminiumbeuteln mit einer Sauerstoffdurchlässigkeit von höchstens 0,1 % gemäß der Norm ISO 15105-1:2007 verpackt sind;</i></p> <p><i>(ii) Blätter, die in Pappe von mindestens 250 g/m² oder in Aluminiumbeuteln mit einer Sauerstoffdurchlässigkeit von höchstens 0,1 % gemäß der Norm ISO 15105-1:2007 verpackt sind;</i></p> <p><i>(iii) Rundfilter, die in Scheibenhaltern oder Verpackungen aus Pappe von mindestens 250 g/m² oder einzeln in Beuteln aus Papier und Kunststoff von insgesamt mindestens 100 g/m² verpackt sind.</i></p>
<p>Sondervorschrift 404</p> <p>betrifft UN 3558 FAHRZEUG MIT ANTRIEB DURCH NATRIUM-IONEN-BATTERIEN</p>	SV nicht enthalten	<p>Neue Sondervorschrift 404</p> <p><i>Fahrzeuge, die durch Natrium-Ionen-Batterien angetrieben werden und die keine anderen gefährlichen Güter enthalten, unterliegen nicht den übrigen Vorschriften des ADR, wenn die Batterie in einer Weise kurzgeschlossen ist, dass die Batterie keine elektrische Energie enthält. Der Kurzschluss der Batterie muss leicht nachprüfbar sein (z. B. Stromschiene zwischen den Polen).</i></p>
<p>Sondervorschrift 406</p> <p>betrifft UN 1006 UN 1013 UN 1046 UN 1066</p>	Bisher SV 653	<p>Neue Sondervorschrift 406</p> <p><i>Unter diese Eintragung fallende Stoffe dürfen in Druckgefäßen mit höchstens 1000 ml Inhalt in Übereinstimmung mit den Vorschriften für begrenzte Mengen des Kapitels 3.4 befördert werden. Das Druckgefäß muss den Vorschriften des Unterabschnitts 4.1.4.1 Verpackungsanweisung P 200 entsprechen und darf ein Produkt aus Prüfdruck und Fassungsraum von höchstens 15,2 MPa·l (152 bar·l) nicht überschreiten. Die Druckgefäße dürfen nicht mit anderen gefährlichen Gütern zusammen verpackt werden.</i></p>

Fundstelle / Inhalt	ADR 2023	ADR 2025
<p>Sondervorschrift 407</p> <p>betrifft UN 0514 FEUERLÖSCHMITTEL-DISPERGIERVORRICHTUNGEN</p> <p>UN 3559 FEUERLÖSCHMITTEL-DISPERGIERVORRICHTUNGEN</p>	<p>SV nicht enthalten</p>	<p>Neue Sondervorschrift 407</p> <p><i>Feuerlöschmittel-Dispergiervorrichtungen sind Gegenstände, die einen pyrotechnischen Satz enthalten und dafür vorgesehen sind, bei Auslösung ein Feuerlöschmittel (oder -aerosol) zu versprühen, und die keine anderen gefährlichen Güter enthalten. Diese Gegenstände müssen versandfertig verpackt die Kriterien für die Unterklasse 1.4 Verträglichkeitsgruppe S erfüllen, wenn sie in Übereinstimmung mit der Prüfreihe 6 c) des Handbuchs Prüfungen und Kriterien Teil I Abschnitt 16 geprüft werden. Die Vorrichtung muss entweder mit entfernten Auslöseeinrichtungen oder mit mindestens zwei unabhängigen Mitteln zur Verhinderung einer unbeabsichtigten Auslösung befördert werden.</i></p> <p><i>Feuerlöschmittel-Dispergiervorrichtungen dürfen nur dann der Klasse 9, UN-Nummer 3559 zugeordnet werden, wenn die folgenden zusätzlichen Bedingungen erfüllt sind:</i></p> <p><i>a) die Vorrichtung erfüllt die Ausschlusskriterien des Absatzes 2.2.1.1.8.2 b), c) und d);</i></p> <p><i>b) das Löschmittel gilt in Übereinstimmung mit internationalen oder regionalen Normen (z. B. der Norm des nationalen Feuerschutzverbandes der Vereinigten Staaten von Amerika für ortsfeste Aerosol-Feuerlöschsysteme NFPA 2010) als sicher für normal genutzte Räume;</i></p> <p><i>c) der Gegenstand ist so verpackt, dass die Temperaturen an der Außenseite des Versandstücks im Falle einer Auslösung 200 °C nicht überschreiten;</i></p> <p><i>d) diese Eintragung wird nur mit Zustimmung der zuständigen Behörde des Herstellungslandes⁴⁾ verwendet.</i></p> <p><i>Diese Eintragung gilt nicht für "SICHERHEITSEINRICHTUNGEN, elektrische Auslösung", die in der Sondervorschrift 280 (UN-Nummer 3268) beschrieben sind</i></p> <p><i>4) Wenn das Herstellungsland keine Vertragspartei des ADR ist, muss die Zustimmung von der zuständigen Behörde einer Vertragspartei des ADR anerkannt werden.</i></p>

Fundstelle / Inhalt	ADR 2023	ADR 2025
<p>Sondervorschrift 408</p> <p>betrifft UN 1835 TETRAMETHYLAMMONIUMHYDROXID, LÖSUNG</p>	<p>SV nicht enthalten</p>	<p>Neue Sondervorschrift 408</p> <p><i>Diese Eintragung gilt nur für wässrige Lösungen, die aus Wasser, Tetramethylammoniumhydroxid (TMAH) und nicht mehr als 1 % anderen Bestandteilen bestehen. Andere Zubereitungen, die Tetramethylammoniumhydroxid enthalten, müssen einer entsprechenden Gattungseintragung oder n.a.g.-Eintragung zugeordnet werden (z. B. UN 2927 GIFTIGER ORGANISCHER FLÜSSIGER STOFF, ÄTZEND, N.A.G.), mit folgenden Ausnahmen:</i></p> <p><i>a) andere Zubereitungen, die ein Tensid in einer Konzentration von mehr als 1 % und mindestens 8,75 % Tetramethylammoniumhydroxid enthalten, sind der Eintragung UN 2927 GIFTIGER ORGANISCHER FLÜSSIGER STOFF, ÄTZEND, N.A.G., Verpackungsgruppe I zuzuordnen; und</i></p> <p><i>b) andere Zubereitungen, die ein Tensid in einer Konzentration von mehr als 1 % und mehr als 2,38 %, aber weniger als 8,75 % Tetramethylammoniumhydroxid enthalten, müssen der Eintragung UN 2927, GIFTIGER ORGANISCHER FLÜSSIGER STOFF, ÄTZEND, N.A.G., Verpackungsgruppe II zugeordnet werden."</i></p>
<p>Sondervorschrift 677</p> <p>betrifft Lithiumbatterien und Natrium-Ionen-Batterien UN 3090 UN 3091 UN 3480 UN 3481 UN 3551 UN 3552</p>	<p>SV nicht enthalten</p>	<p>Neue Sondervorschrift 677</p> <p><i>Zellen und Batterien, bei denen nach Sondervorschrift 376 festgestellt wurde, dass sie beschädigt oder defekt sind und unter normalen Beförderungsbedingungen zu einer schnellen Zerlegung, gefährlichen Reaktion, Flammenbildung, gefährlichen Wärmeentwicklung oder einem gefährlichen Ausstoß giftiger, ätzender oder entzündbarer Gase oder Dämpfe neigen, sind der Beförderungskategorie 0 zuzuordnen. Im Beförderungspapier ist die Angabe «BEFÖRDERUNG NACH SONDERVORSCHRIFT 376» durch die Angabe «BEFÖRDERUNGSKATEGORIE 0» zu ergänzen.</i></p> <p>Anm. d. V.: Nun kann endlich bei einer Kontrolle direkt festgestellt werden, ob es sich um eine kritisch defekte Batterie handelt oder nicht.</p>

Fundstelle / Inhalt	ADR 2023	ADR 2025
<p data-bbox="156 262 408 288">Sondervorschrift 678</p> <p data-bbox="156 322 264 441">betrifft Asbest UN 2212 UN 2590</p>	<p data-bbox="462 262 687 288">SV nicht enthalten</p>	<p data-bbox="901 262 1225 288">Neue Sondervorschrift 678</p> <p data-bbox="901 322 1453 595">Abfälle von Gegenständen und Materialien, die mit freiem Asbest kontaminiert sind (UN-Nummern 2212 und 2590, die nicht fixiert oder so in ein Bindemittel eingetaucht sind, dass keine gefährlichen Mengen lungengängigen Asbests freigesetzt werden können), dürfen nach den Vorschriften des Kapitels 7.3 befördert werden, sofern die folgenden Vorschriften eingehalten werden:</p> <p data-bbox="901 595 1453 779">a) Die Abfälle werden nur von dem Ort, an dem die Abfälle entstanden sind, zu einer Anlage für die endgültige Beseitigung befördert. Zwischen diesen beiden Orten sind nur Zwischenlagerungen ohne Entladung oder Umsetzen des Containersacks zugelassen</p> <p data-bbox="901 808 1453 869">b) Die Abfälle fallen unter eine dieser Kategorien:</p> <p data-bbox="901 869 1453 987">(i) feste Abfälle aus Straßenbauarbeiten, einschließlich mit freiem Asbest kontaminierter Asphaltfräsabfälle sowie deren Kehrrückstände;</p> <p data-bbox="901 987 1414 1021">(ii) mit freiem Asbest kontaminierte Böden;</p> <p data-bbox="901 1021 1453 1115">(iii) mit freiem Asbest kontaminierte Gegenstände (z. B. Möbel) aus beschädigten Bauwerken oder Gebäuden;</p> <p data-bbox="901 1115 1453 1328">(iv) Materialien aus beschädigten, mit freiem Asbest kontaminierten Bauwerken oder Gebäuden, die aufgrund ihres Volumens oder ihrer Masse nicht gemäß der für die verwendete UN-Nummer (UN-Nummer 2212 bzw. 2590) anwendbaren Verpackungsanweisung verpackt werden können, oder</p> <p data-bbox="901 1328 1453 1570">(v) mit freiem Asbest kontaminierte Baustellenabfälle, die bei abgerissenen oder renovierten Bauwerken oder Gebäuden anfallen und die aufgrund ihrer Größe oder Masse nicht gemäß der für die verwendete UN-Nummer (UN-Nummer 2212 bzw. 2590) anwendbaren Verpackungsanweisung verpackt werden können.</p> <p data-bbox="901 1603 1453 1756">c) Die unter diese Vorschriften fallenden Abfälle dürfen weder mit anderen asbesthaltigen Abfällen noch mit anderen gefährlichen oder nicht gefährlichen Abfällen vermischt oder zusammengeladen werden.</p> <p data-bbox="901 1789 1453 1877">d) Jede Sendung gilt als geschlossene Ladung im Sinne der Begriffsbestimmung in Abschnitt 1.2.1.</p> <p data-bbox="901 1910 1453 1966">e) Das Beförderungspapier entspricht den Vorschriften des Absatzes 5.4.1.1.4</p>

Fundstelle / Inhalt	ADR 2023	ADR 2025
3.4 Begrenzte Mengen (Limited Quantities)		
3.4.1 Auflistung der Vorschriften, die auch bei begrenzten Mengen zu beachten sind	Buchstabe h) <i>h) Unterabschnitt 8.6.3.3 und Abschnitt 8.6.4</i>	Buchstabe h) <i>h) Abschnitt 8.2.3, Unterabschnitt 8.6.3.3 und Abschnitt 8.6.4</i> Abschnitt 8.2.3 wird hinzugefügt. Anm. d. V.: D.h. dass die Fahrzeugführer eine Unterweisung benötigen, wenn sie begrenzte Mengen befördern sollen.
3.5 Freigestellte Mengen (Excepted Quantities)		
Keine Änderungen bei freigestellten Mengen		
Kapitel 4.1 – Verwendung von Gefahrgutumschließungen - Änderungen bei Verpackungsanweisungen -		
4.1.1.5.3 Abfalltransporte	Nicht vorhanden	Neuer Absatz 4.1.1.5.3 <i>Bei der Beförderung von Abfällen, ausgenommen Gegenstände, dürfen Innenverpackungen unterschiedlicher Größen und Formen, die flüssige oder feste Stoffe enthalten, in einer Außenverpackung zusammengepackt werden, vorausgesetzt, die folgenden Vorschriften werden erfüllt:</i> <i>a) die in jeder Innenverpackung beförderten Abfällen sind nicht der Klasse 1, 2, 6.2 oder 7 zugeordnet;</i> <i>b) abweichend von Unterabschnitt 4.1.1.5, den Absätzen 4.1.1.5.1 und 4.1.1.5.2, den Unterabschnitten 4.1.1.21, 4.1.3.1 bis 4.1.3.5 und 4.1.3.7, Abschnitt 4.1.4, den Absätzen 6.1.5.2.1, 6.5.6.1.2 und 6.6.5.2.1:</i> <i>(i) die Außenverpackung ist eine der folgenden Arten:</i> – 1H2, 1A2, 3A2, 3H1, 3H2, 4A oder 4H2; – 11A, 11H1 oder 11H2; – 50A oder 50H; <i>(ii) die Außenverpackung ist für die Verpackungsgruppe I geprüft;</i>

Fundstelle / Inhalt	ADR 2023	ADR 2025
Fortsetzung 4.1.1.5.3		<p><i>(iii) die Außenverpackung braucht nicht nach den Prüfungen für Verpackungen, die für die Aufnahme von flüssigen Stoffen bestimmt sind, geprüft zu werden, muss aber in der Lage sein, flüssige Stoffe unter normalen Beförderungsbedingungen zurückzuhalten;</i></p> <p><i>(iv) es wird ausreichend Polstermaterial verwendet, um nennenswerte Bewegungen der Innenverpackungen unter normalen Beförderungsbedingungen zu verhindern;</i></p> <p><i>(v) wenn die Außenverpackung Innenverpackungen, die leicht zerbrechlich sind, wie solche aus Glas, Porzellan oder Steinzeug, oder nicht dichte Innenverpackungen enthält, muss die Außenverpackung über Mittel zur Aufnahme freier Flüssigkeit, die während der Beförderung aus den Innenverpackungen austreten können, verfügen, z. B. absorbierendes Material oder andere ebenso wirksame Rückhaltemittel;</i></p> <p><i>(vi) für Außenverpackungen aus Polyethylen gilt der Nachweis der ausreichenden chemischen Verträglichkeit als erbracht, wenn die chemische Verträglichkeit des Werkstoffs der Außenverpackung mit allen in Unterabschnitt 6.1.6.1 beschriebenen Standardflüssigkeiten im Rahmen einer Bauartprüfung und -zulassung für Verpackungen desselben Werkstoffs mit dem Code 1H1 oder 3H1 nachgewiesen wurde;</i></p> <p><i>c) in Abhängigkeit von den in jeder Innenverpackung festgestellten Abfällen werden Innenverpackungen nur von gemäß Unterabschnitt 1.3.2.2 geschultem und sachkundigem Personal unter Verwendung von Anweisungen oder Verfahren, die die Einhaltung des Unterabschnitts 4.1.1.6 und der Vorschriften für die Zusammenpackung des Unterabschnitts 4.1.10.4 gewährleisten, in einer geeigneten Außenverpackung zusammengepackt;</i></p> <p><i>d) die in einer Außenverpackung enthaltenen Abfälle sind der am besten geeigneten Eintragung zugeordnet. Soweit erforderlich, darf mehr als eine Eintragung verwendet werden. Abweichend von Abschnitt 5.1.4 entspricht die einzige Kennzeichnung und Bezettelung auf der Außenverpackung der oder den Eintragungen, die der Außenverpackung zugeordnet wurden</i></p>

i

Fundstelle / Inhalt	ADR 2023	ADR 2025
<p>4.1.1.21.6</p> <p>Assimilierungsliste für Kunststoffverpackungen</p>	<p>Liste der UN-Nummern mit Zuordnung der Standardflüssigkeiten</p> <p>UN 1779 AMEISENSÄURE mit mehr als 85 Masse-% Säure</p> <p>Spalte 3b) Eintrag C3</p>	<p>Für UN 1779 wird der Klassifizierungscode in der Tabelle in 4.1.1.21.6 wie folgt geändert</p> <p>Spalte 3b) Eintrag CF1</p>
<p>4.1.1.21.7</p> <p>Verwendung von bestimmten Kunststoffverpackungen für Abfalltransporte</p>	<p>Nicht vorhanden</p>	<p>Neuer Absatz 4.1.1.21.7 wird hinzugefügt mit folgendem Inhalt:</p> <p>Abweichend von Absatz 4.1.1.21.1 dürfen gemäß Absatz 2.1.3.5.5 klassifizierte flüssige Abfälle in Verpackungen aus Polyethylen gefüllt werden, vorausgesetzt, die Verpackungen haben die Prüfungen mit allen in Unterabschnitt 6.1.6.1 beschriebenen Standardflüssigkeiten bestanden. Die Verpackungen müssen den Prüfanforderungen der gemäß Absatz 2.1.3.5.5 zugeordneten Verpackungsgruppe entsprechen.</p> <p>Auf der Grundlage der Kenntnis der Zusammensetzung der flüssigen Abfälle beträgt die zulässige Verwendungsdauer der Verpackung bei Vorhandensein von Stoffen, welche die Polyethylen-Verpackung schwächen könnten (z. B. bestimmte chlorierte Verbindungen), abweichend von Unterabschnitt 4.1.1.15 zweieinhalb Jahre ab dem Datum ihrer Herstellung</p>
<p>4.1.4</p> <p>Verpackungsanweisung P003</p> <p>Sondervorschrift PP90</p>	<p>Sondervorschrift PP90 verweist auf die UN 3506 QUECKSILBER IN HERGESTELLTEN GEGENSTÄNDEN</p>	<p>Die UN-Nummer 3554 GALLIUM wird auch von der PP90 erfasst</p>
<p>4.1.4</p> <p>Verpackungsanweisung P006</p> <p>Für Gegenstände mit Gefahrgut UN 3537 bis UN 3548</p>	<p>4 Absätze enthalten</p>	<p><i>Neuer Absatz (5):</i></p> <p><i>"(5) Gegenstände, die Vorproduktionsprototypen von Lithiumzellen oder -batterien oder Natrium-Ionen-Zellen oder Batterien enthalten, sofern diese Prototypen zu Prüfzwecken befördert werden, oder Produktionsserien von höchstens 100 Lithiumzellen oder -batterien oder Natrium-Ionen-Zellen oder -Batterien, die einem Typ entsprechen, der nicht die Prüfvorschriften des Handbuchs Prüfungen und Kriterien Teil III Unterabschnitt 38.3 erfüllt hat, müssen darüber hinaus folgenden Vorschriften entsprechen:</i></p> <p><i>a) Die Verpackungen müssen den Vorschriften des Absatzes (1) dieser Verpackungsanweisung entsprechen.</i></p> <p><i>b) Es müssen geeignete Maßnahmen ergriffen werden, um die Auswirkungen von Vibrationen und Stößen gering zu halten und Bewegungen des Gegenstandes im Versandstück, die zu Schäden und gefährlichen Be-</i></p>

		<i>dingungen während der Beförderung führen können, zu verhindern.</i>
Fundstelle / Inhalt	ADR 2023	ADR 2025
Fortsetzung 4.1.4 Verpackungsanweisung P006 Für Gegenstände mit Gefahrgut UN 3537 bis UN 3548		<p><i>Wenn für die Erfüllung dieser Vorschrift Polstermaterial verwendet wird, so muss dieses nicht brennbar und nicht elektrisch leitfähig sein.</i></p> <p><i>c) Die Nichtbrennbarkeit des Polstermaterials muss in Übereinstimmung mit einer Norm festgestellt werden, die in dem Land, in dem die Verpackung ausgelegt oder hergestellt wird, anerkannt ist.</i></p> <p><i>d) Der Gegenstand darf unter den von der zuständigen Behörde einer Vertragspartei des ADR festgelegten Bedingungen unverpackt befördert werden, wobei diese zuständige Behörde auch eine von der zuständigen Behörde eines Landes, das keine Vertragspartei des ADR ist, erteilte Genehmigung anerkennen kann, vorausgesetzt, diese wurde in Übereinstimmung mit den gemäß dem RID, dem ADR, dem ADN, dem IMDG-Code oder den Technischen Anweisungen der ICAO anwendbaren Verfahren erteilt. Zu den zusätzlichen Bedingungen, die im Genehmigungsverfahren berücksichtigt werden können, gehören unter anderem:</i></p> <p><i>(i) der Gegenstand muss ausreichend widerstandsfähig sein, dass er den Stößen und Belastungen, die unter normalen Beförderungsbedingungen auftreten können, standhalten kann, einschließlich des Umschlags zwischen Güterbeförderungseinheiten und zwischen Güterbeförderungseinheiten und Lagerhäusern sowie jeder Entnahme von einer Palette zur nachfolgenden manuellen oder mechanischen Handhabung, und</i></p> <p><i>(ii) der Gegenstand muss so auf Schlitten, in Verschlügen oder in anderen Handhabungsvorrichtungen befestigt sein, dass er sich unter normalen Beförderungsbedingungen nicht lösen kann.</i></p>
4.1.4 Verpackungsanweisung P200 betrifft Gase	<p>Der Begriff „Füllungsgrad“ wird verwendet</p> <p>Absatz (7) a) enthält 5 Spiegelstriche</p>	<p>„Füllungsgrad“ wird durch „Füllfaktor“ ersetzt an zahlreichen Stellen der P200.</p> <p>In Absatz (7) a) werden die fünf Spiegelstriche durch die Absatzbezeichnungen "(i)", "(ii)", "(iii)", "(iv)" und "(v)" ersetzt</p>

Fundstelle / Inhalt	ADR 2023	ADR 2025
<p>Fortsetzung 4.1.4 Verpackungsanweisung P200</p> <p>betrifft Gase</p>	<p>Absatz (10) Sondervorschrift für die Verpackung p) 2. Unterabsatz lautet:</p> <p><i>Für UN 1001 Acetylen, gelöst: Die Flaschen müssen eine in der Zulassung festgelegte Menge Aceton oder eines geeigneten Lösungsmittels enthalten (siehe Norm ISO 3807-1:2000, ISO 3807-2:2000 bzw. ISO 3807:2013); Flaschen, die mit Druckentlastungseinrichtungen ausgerüstet sind oder die durch ein Sammelrohr miteinander verbunden sind, müssen in vertikaler Lage befördert werden.</i></p> <p><i>Letzter Unterabschnitt lautet:</i></p> <p><i>Ein Prüfdruck von 52 bar ist nur bei den Flaschen anzuwenden, die mit einem Schmelzstopfen ausgerüstet sind.</i></p>	<p><i>Geänderter Text:</i></p> <p><i>Für UN 1001 Acetylen, gelöst: Die Flaschen müssen eine in der Zulassung festgelegte Menge Aceton oder eines geeigneten Lösungsmittels enthalten (siehe Norm ISO 3807-1:2000, ISO 3807-2:2000 bzw. ISO 3807:2013); Flaschen, die durch ein Sammelrohr miteinander verbunden sind, müssen in vertikaler Lage befördert werden.</i></p> <p>Letzter Unterabschnitt wird gestrichen.</p>
	<p>Absatz (11) 6. Zeile</p> <p>EN ISO 13088:2011</p>	<p>Neuer Norm wird in Bezug genommen:</p> <p>EN ISO 13088:2012 + A1:2020</p>
	<p>Absatz (13) 2.4</p> <p>Thema: Innere Korrosion Verweis auf folgende Normen:</p> <p>EN ISO 11114-1:2020</p> <p>EN ISO 11114-2:2013</p>	<p>Neuer Bezug auf aktualisierte Normen</p> <p>EN ISO 11114-1:2020 + A1:2023</p> <p>EN ISO 11114-2:2021</p>
	<p>Tabelle 2 verflüssigte und gelöste Gase</p> <p>UN-Nummer 1012 - BUTEN (But-1-en) - BUTEN (cis-But-2-en) - BUTEN (trans-But-2-en)</p>	<p>Bei diesen Einträgen in der letzten Spalte „ra“ hinzufügen</p> <p>Anm. d. V.: „ra“ besagt, dass das Gas auch in Kapseln abgefüllt werden darf</p>
	<p>Tabelle 2 verflüssigte und gelöste Gase</p> <p>UN-Nummer 1078 - Gemisch F 1 - Gemisch F 2 - Gemisch F 3</p>	<p>Bei diesen Einträgen in der letzten Spalte „ra“ und „z“ hinzufügen</p> <p>Anm. d. V.: „ra“ besagt, dass das Gas auch in Kapseln abgefüllt werden darf. „z“ betrifft Vorschriften für n.a.g.-Eintragungen und Gemische</p>

Fundstelle / Inhalt	ADR 2023	ADR 2025
Fortsetzung 4.1.4 Verpackungsanweisung P200 betrifft Gase	Tabelle 2 verflüssigte und gelöste Gase UN-Nummer 1965 Gemisch A Gemisch A 01 Gemisch A 02 Gemisch A 0 Gemisch A 1 Gemisch B 1 Gemisch B 2 Gemisch B Gemisch C	Bei diesen Einträgen in der letzten Spalte „ra“ „ta“, „v“ und „z“ hinzufügen Anm. d. V.: „ra“ besagt, dass das Gas auch in Kapseln abgefüllt werden darf. „ta“ betrifft die Befüllung geschweißter Flaschen aus Stahl „v“ betrifft Püffristen 15 Jahre „z“ betrifft Vorschriften für n.a.g.-Eintragungen und Gemische
	Tabelle 2 verflüssigte und gelöste Gase	UN 3553 DISILAN wird neu in die Tabelle aufgenommen
	Tabelle 2 verflüssigte und gelöste Gase Grafik zu Tabelle 2	Grafik wird neu gestaltet
4.1.4 Verpackungsanweisung P203 Vorschriften für offene Kryo-Behälter	Unterabsatz (1) lautet: <i>(1) Die Behälter sind so auszulegen, herzustellen, zu prüfen und auszurüsten, dass sie allen Bedingungen, einschließlich Ermüdung, standhalten, denen sie während ihres normalen Gebrauchs und unter normalen Beförderungsbedingungen ausgesetzt sind.</i> Absatz (9) enthält 5 Spiegelstriche	Am Ende des Unterabsatzes wird folgender Text hinzugefügt: <i>Sofern diese Gase als Kühlmittel verwendet werden, gelten für sie die Vorschriften des Abschnitts 5.5.3.</i> In Absatz (9) werden die fünf Spiegelstriche durch die Absatzbezeichnungen "a)", "b)", "c)", "d)" und "e)" ersetzt
4.1.4 Verpackungsanweisung P206	Sondervorschrift für die Verpackung PP89: Bezug auf ISO 11118:1999	Neuer Bezug ISO 11118:2015 + Amd 1:2019
4.1.4 Verpackungsanweisung P301 betrifft UN 3165 KRAFTSTOFFTANK FÜR HYDRAULISCHES AG- GREGAT FÜR FLUG- ZEUGE	Einleitungssatz zur P301 lautet: Folgende Verpackungen sind zugelassen, wenn die allgemeinen Vorschriften der Abschnitte 4.1.1 und 4.1.3 erfüllt sind	Neue Formulierung des Einleitungssatzes: Folgende Verpackungen sind zugelassen, wenn die allgemeinen Vorschriften der Unterabschnitte 4.1.1.1, 4.1.1.2, 4.1.1.4, 4.1.1.5, 4.1.1.6 und des Abschnitts 4.1.3 erfüllt sind

Fundstelle / Inhalt	ADR 2023	ADR 2025
<p>4.1.4 Verpackungsanweisung P404</p>	<p>Aktueller Text:</p> <p><i>Folgende Verpackungen sind zugelassen, wenn die allgemeinen Vorschriften der Abschnitte 4.1.1 und 4.1.3 erfüllt sind:</i></p> <p><i>(1) zusammengesetzte Verpackungen</i></p> <p><i>Außenverpackungen: (1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1, 1N2, 1H1, 1H2, 1D, 1G, 4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G oder 4H2)</i></p> <p><i>Innenverpackungen: Gefäße aus Metall mit einer Nettomasse von jeweils höchstens 15 kg. Die Innenverpackungen müssen luftdicht verschlossen sein;</i></p> <p><i>Gefäße aus Glas mit einer Nettomasse von jeweils höchstens 1 kg, die Verschlüsse mit Dichtungen haben, an allen Seiten gepolstert sind und in luftdicht verschlossenen Dosen aus Metall enthalten sind.</i></p> <p><i>Die Innenverpackungen müssen Schraubverschlüsse haben oder Verschlüsse, die durch eine Vorrichtung physisch fixiert sein müssen, die in der Lage ist, ein Lösen oder Lockern des Verschlusses durch Schlag oder Vibration während der Beförderung zu verhindern.</i></p> <p><i>Außenverpackungen dürfen eine höchste Nettomasse von 125 kg haben.</i></p> <p><i>(2) Verpackungen aus Metall: (1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1, 1N2, 3A1, 3A2, 3B1 und 3B2) höchste Bruttomasse: 150 kg</i></p> <p><i>(3) Kombinationsverpackungen: Kunststoffgefäß in einem Fass aus Stahl oder Aluminium (6HA1 oder 6HB1) höchste Bruttomasse: 150 kg</i></p> <p>Druckgefäße, vorausgesetzt, die allgemeinen Vorschriften des Unterabschnitts 4.1.3.6 werden erfüllt</p>	<p>Neuer Text:</p> <p><i>Folgende Verpackungen sind zugelassen, wenn die allgemeinen Vorschriften der Abschnitte 4.1.1 und 4.1.3 erfüllt sind:</i></p> <p><i>(1) zusammengesetzte Verpackungen</i></p> <p><i>Außenverpackungen:</i></p> <p><i>Fässer (1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1, 1N2, 1H1, 1H2, 1D, 1G)</i></p> <p><i>Kisten (4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G, 4H2)</i></p> <p><i>Innenverpackungen:</i></p> <p><i>Gefäße aus Metall mit einer Nettomasse von jeweils höchstens 15 kg. Die Innenverpackungen müssen luftdicht verschlossen sein;</i></p> <p><i>Gefäße aus Glas mit einer Nettomasse von jeweils höchstens 1 kg, die Verschlüsse mit Dichtungen haben, an allen Seiten gepolstert sind und in luftdicht verschlossenen Dosen aus Metall enthalten sind.</i></p> <p><i>Außenverpackungen dürfen eine höchste Nettomasse von 125 kg haben.</i></p> <p><i>Die Innenverpackungen müssen Schraubverschlüsse haben oder Verschlüsse, die durch eine Vorrichtung physisch fixiert sein müssen, die in der Lage ist, ein Lösen oder Lockern des Verschlusses durch Schlag oder Vibration während der Beförderung zu verhindern.</i></p> <p><i>(2) Verpackungen aus Metall:</i></p> <p><i>Fässer (1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1, 1N2)</i></p> <p><i>Kanister (3A1, 3A2, 3B1, 3B2)</i></p> <p><i>höchste Bruttomasse: 150 kg</i></p> <p><i>(3) Kombinationsverpackungen:</i></p> <p><i>Kunststoffgefäß in einem Fass aus Stahl oder Aluminium (6HA1 oder 6HB1)</i></p> <p><i>höchste Bruttomasse: 150 kg</i></p> <p><i>(4) Druckgefäße, vorausgesetzt, die allgemeinen Vorschriften des Unterabschnitts 4.1.3.6 werden erfüllt.</i></p> <p>Anm. d. V.: Es handelt sich lediglich um strukturelle Änderungen und Änderungen der Gliederung. Inhaltlich bleibt alles wie bisher.</p>
<p>4.1.4 Verpackungsanweisung P405</p> <p>Betrifft UN 1381 PHOSPHOR</p>	<p>Absatz (1) a)</p> <p><i>Außenverpackungen: (4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D oder 4F)</i></p>	<p>Neuer Text:</p> <p><i>Außenverpackungen:</i></p> <p><i>Kisten (4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D oder 4F)</i></p>

Fundstelle / Inhalt	ADR 2023	ADR 2025
<p>4.1.4 Verpackungsanweisung P501</p> <p>betrifft UN 2015 WAS- SERSTOFFPEROXID</p>	<p>Bei zusammengesetzten Verpackungen heißt es:</p> <p><i>(1) Kiste aus Pappe (4G) oder Fass aus Pappe (1G) mit Innenverpackungen aus Kunststoff oder Metall, jede in einem Sack aus Kunststoff</i></p> <p><i>(2) Kiste aus Pappe (4G) oder Fass aus Pappe (1G) mit Innenverpackungen aus Kunststoff oder Metall, jede in einem Sack aus Kunststoff</i></p>	<p>Neue Struktur, inhaltlich aber keine Änderung:</p> <p>Die Absatzbezeichnungen (1) und (2) werden gestrichen</p>
<p>4.1.4 Verpackungsanweisung P505</p> <p>betrifft UN 3375 AMMONIUMNITRAT- EMULSION oder AM- MONIUMNITRAT- SUSPENSION oder AMMONIUMNITRAT- GEL</p>	<p>Kopfzeilen lauten</p> <p><i>Diese Anweisung gilt für die UN-Nummer 3375. Folgende Verpackungen sind zugelassen, wenn die allgemeinen Vorschriften der Abschnitte 4.1.1 und 4.1.3 erfüllt sind</i></p>	<p>Die beiden Sätze werden gestrichen</p>
<p>4.1.4 Verpackungsanweisung P520</p> <p>betrifft Organische Peroxide</p>	<p>Tabelle unter Absatz (3) Überschrift lautet:</p> <p><i>höchstzulässige Menge je Verpackung / Versandstück^{a)} für die Verpackungsmethoden OP1 bis OP8</i></p> <p>Sondervorschrift für die Verpackung PP 94 hat die Absatzbezeichnungen "1.", "2.", "3.", "4." und "5."</p> <p>Sondervorschrift für die Verpackung PP95 hat die Absatzbezeichnungen "1.", "2.", "3.", "4.", "5." und " 6."</p>	<p>Geänderter Text:</p> <p><i>Die höchstzulässigen Mengen je Verpackung/Versandstück für die Verpackungsmethoden OP1 bis OP8 sind:</i></p> <p>Sondervorschrift für die Verpackung PP 94 hat die Absatzbezeichnungen "a)", "b)", "c)", "d)" und "e)".</p> <p>Sondervorschrift für die Verpackung PP 95 hat die Absatzbezeichnungen "a)", "b)", "c)", "d)", "e)" und "f"</p>
<p>4.1.4 Verpackungsanweisung P600</p> <p>betrifft UN 2016, UN 2017 und UN 1700</p>	<p>2. Zeile nach der Überschrift lautet</p> <p>Folgende Verpackungen sind zugelassen, wenn die allgemeinen Vorschriften der Abschnitte 4.1.1 und 4.1.3 erfüllt sind: Außenverpackungen (1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1, 1N2, 1H1, 1H2, 1D, 1G, 4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G, 4H2), welche die Prüfanforderungen für die Verpackungsgruppe II erfüllen.</p>	<p>Geänderter Text:</p> <p>Folgende Verpackungen sind zugelassen, wenn die allgemeinen Vorschriften der Abschnitte 4.1.1 und 4.1.3 erfüllt sind: Fässer (1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1, 1N2, 1H1, 1H2, 1D, 1G) Kisten (4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G, 4H2) Die Außenverpackungen müssen die Prüfanforderungen für die Verpackungsgruppe II erfüllen.</p>

Fundstelle / Inhalt	ADR 2023	ADR 2025
Fortsetzung P600	<p>Die Gegenstände müssen einzeln verpackt und durch Unterteilungen, Trennwände, Innenverpackungen oder Polstermaterial voneinander getrennt sein, um unter normalen Beförderungsbedingungen eine unbeabsichtigte Auslösung zu verhindern.</p> <p>Höchste Nettomasse: 75 kg</p>	<p>Die Gegenstände müssen einzeln verpackt und durch Unterteilungen, Trennwände, Innenverpackungen oder Polstermaterial voneinander getrennt sein, um unter normalen Beförderungsbedingungen eine unbeabsichtigte Auslösung zu verhindern.</p> <p>Höchste Nettomasse: 75 kg</p>
4.1.4 Verpackungsanweisung P601 und P602	In Absatz (1) haben die Verpackungsanweisungen 3 Strichaufzählungen (Spiegelstriche)	die drei Spiegelstriche werden durch die Absatzbezeichnungen "a)", "b)" und "c)" ersetzt.
4.1.4 Verpackungsanweisung P603 betrifft UN 3507 URANHEXAFLUORID, RADIOAKTIVE STOFFE, FREIGESTELLTES VERSANDSTÜCK	<p>Textauszug Sondervorschrift für die Verpackung</p> <p>Zusätzliche Vorschriften enthält 3 Aufzählungspunkte</p> <p>Sondervorschrift für die Verpackung Bei spaltbaren freigestellten Stoffen müssen die in Absatz 2.2.7.2.3.5 festgelegten Grenzwerte eingehalten werden</p>	<p>Unter "Zusätzliche Vorschriften" wurde der folgende Text hinzugefügt:</p> <p><i>4. Bei spaltbaren freigestellten Stoffen müssen die in Absatz 2.2.7.2.3.5 festgelegten Grenzwerte eingehalten werden.</i></p> <p>Die Zeile "Sondervorschrift für die Verpackung" wurde gestrichen</p>
4.1.4 Verpackungsanweisung P620 betrifft ansteckungsgefährliche Stoffe der Klasse 6.2	<p>Zusätzliche Vorschrift Nr. 1 lautet:</p> <p>1. Innenverpackungen, die ansteckungsgefährliche Stoffe enthalten, dürfen nicht mit Innenverpackungen, die andere Arten von Gütern enthalten, zusammengepackt werden. Vollständige Versandstücke dürfen in einer Umverpackung gemäß den Vorschriften der Abschnitte 1.2.1 und 5.1.2 enthalten sein; eine solche Umverpackung darf Trockeneis enthalten</p>	<p>Zusätzliche Vorschrift Nr. 1 lautet nun:</p> <p><i>1. Innenverpackungen, die ansteckungsgefährliche Stoffe enthalten, dürfen nicht mit Innenverpackungen, die andere Arten von Gütern enthalten, zusammengepackt werden. Vollständige Versandstücke dürfen in einer Umverpackung gemäß den Vorschriften der Abschnitte 1.2.1 und 5.1.2 enthalten sein; eine solche Umverpackung darf Trockeneis enthalten.</i></p> <p>Sofern Trockeneis oder andere Kältemittel, bei denen eine Erstickengefahr besteht, als Kühlmittel verwendet werden, gelten die Vorschriften des Abschnitts 5.5.3</p> <p>In der zusätzlichen Vorschrift Nr. 2 b) wird dieser neue Text ebenfalls integriert.</p> <p>In der zusätzlichen Vorschrift Nr. 2 c) wird folgender Text hinzugefügt:</p> <p>Sofern flüssiger Stickstoff als Kühlmittel verwendet wird, gelten die Vorschriften des Abschnitts 5.5.3</p>

Fundstelle / Inhalt	ADR 2023	ADR 2025
<p>4.1.4 Verpackungsanweisung P650</p> <p>betrifft ansteckungsfähige Stoffe der Klasse 6.2 UN 3373</p>	<p>Absatz (6) lautet:</p> <p><i>(6) Das vollständige Versandstück muss in der Lage sein, die Fallprüfung des Unterabschnitts 6.3.5.3 nach den Vorschriften des Unterabschnitts 6.3.5.2 bei einer Fallhöhe von 1,2 m erfolgreich zu bestehen. Nach der jeweiligen Fallversuchsreihe darf aus dem (den) Primärgefäß(en), das (die), sofern vorgeschrieben, durch das saugfähige Material geschützt bleiben muss (müssen), nichts in die Sekundärverpackung gelangen.</i></p> <p>Absatz (7) (e) lautet:</p> <p><i>Das Primärgefäß oder die Sekundärverpackung muss in der Lage sein, einem Innendruck von 95 kPa (0,95 bar) ohne Verlust von Füllgut standzuhalten</i></p>	<p>Geänderter Absatz (6):</p> <p><i>(6) Das vollständige Versandstück muss fähig sein, einem Fall aus 1,2 m Höhe in beliebiger Ausrichtung standzuhalten, ohne dass Füllgut aus dem (den) Primärgefäß(en), das (die), sofern vorgeschrieben, durch das saugfähige Material geschützt bleiben muss (müssen), in die Sekundärverpackung gelangt.</i></p> <p>Bem. Diese Fähigkeit kann durch Prüfung, Bewertung oder Erfahrung nachgewiesen werden.</p> <p>Dem Absatz (7) (e) wird folgende Bemerkung hinzugefügt:</p> <p>Bem. Diese Fähigkeit kann durch Prüfung, Bewertung oder Erfahrung nachgewiesen werden.</p> <p>Die übrigen Änderungen in der P650 sind rein formaler Natur</p>
<p>4.1.4 Verpackungsanweisung P800</p> <p>betrifft UN 2803 GALLIUM und UN 2809 QUECK-SILBER</p>	<p>Sondervorschrift PP41 lautet:</p> <p><i>Wenn es notwendig ist, UN 2803 Gallium bei niedrigen Temperaturen zu befördern, um es in vollständig festem Zustand zu halten, dürfen die oben aufgeführten Verpackungen mit einer festen, wasserbeständigen Außenverpackung umverpackt werden, die Trockeneis oder ein anderes Kühlmittel enthält.</i></p> <p><i>Wenn ein Kühlmittel verwendet wird, müssen alle oben aufgeführten, für die Verpackung von Gallium verwendeten Werkstoffe chemisch und physikalisch gegen das Kühlmittel widerstandsfähig und bei den niedrigen Temperaturen des verwendeten Kühlmittels schlagfest sein. Wird Trockeneis verwendet, so muss aus der Außenverpackung gasförmiges Kohlendioxid entweichen können.</i></p>	<p>Sondervorschrift PP41</p> <p>Nach dem ersten Satz wird folgender Satz hinzugefügt</p> <p><i>Sofern Trockeneis oder andere Kältemittel, bei denen eine Erstickungsgefahr besteht, als Kühlmittel verwendet werden, gelten die Vorschriften des Abschnitts 5.5.3.</i></p> <p>Folgender Satz wird am Ende der PP41 hinzugefügt:</p> <p><i>Es müssen Innenhalterungen vorgesehen werden, damit nach der Verflüchtigung des Kühlmittels Bewegungen verhindert werden.</i></p>

Fundstelle / Inhalt	ADR 2023	ADR 2025
<p>4.1.4 Verpackungsanweisung P803</p> <p>betrifft UN 2028 RAUCHBOMBEN, NEBELBOMBEN, NICHT EXPLOSIV, ätzenden flüssigen Stoff enthaltend, ohne Zünder</p>	<p>Text lautet:</p> <p><i>Folgende Verpackungen sind zugelassen, wenn die allgemeinen Vorschriften der Abschnitte 4.1.1 und 4.1.3 erfüllt sind:</i></p> <p>(1) Fässer (1A2, 1B2, 1N2, 1H2, 1D, 1G);</p> <p>(2) Kisten (4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G, 4H2).</p> <p><i>Höchste Nettomasse: 75 kg.</i></p> <p><i>Die Gegenstände müssen einzeln verpackt und voneinander durch Unterteilungen, Trennwände, Innenverpackungen oder Polstermaterial getrennt sein, um eine unbeabsichtigte Entladung unter normalen Beförderungsbedingungen zu verhindern.</i></p>	<p>Geänderter Text:</p> <p><i>Folgende Verpackungen sind zugelassen, wenn die allgemeinen Vorschriften der Abschnitte 4.1.1 und 4.1.3 erfüllt sind:</i></p> <p><i>Fässer (1A2, 1B2, 1N2, 1H2, 1D, 1G);</i></p> <p><i>Kisten (4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G, 4H2).</i></p> <p>Die Verpackungen müssen den Prüfanforderungen für die Verpackungsgruppe II entsprechen.</p> <p><i>Die Gegenstände müssen einzeln verpackt und voneinander durch Unterteilungen, Trennwände, Innenverpackungen oder Polstermaterial getrennt sein, um eine unbeabsichtigte Entladung unter normalen Beförderungsbedingungen zu verhindern.</i></p> <p><i>Höchste Nettomasse: 75 kg</i></p>
<p>4.1.4 Verpackungsanweisung P804</p> <p>betrifft UN 1744 BROM oder BROM, LÖSUNG</p>	<p>Strichaufzählung in Absatz (1)</p>	<p>Strichaufzählung wird ersetzt durch Buchstaben (a) bis (c).</p>
<p>4.1.4 Verpackungsanweisung P901</p> <p>betrifft UN 3316 CHEMIE-TESTSATZ oder ERSTE-HILFE-AUSRÜSTUNG</p>	<p>Vor der zusätzlichen Vorschrift heißt es:</p> <p><i>Höchstmenge gefährlicher Güter je Außenverpackung: 10 kg, wobei die Masse für gegebenenfalls vorhandenes Kohlendioxid, fest (Trockeneis), das als Kühlmittel verwendet wird, unberücksichtigt bleibt.</i></p>	<p>Ergänzter Text:</p> <p><i>Höchstmenge gefährlicher Güter je Außenverpackung: 10 kg, wobei die Masse für gegebenenfalls vorhandenes Kohlendioxid, fest (Trockeneis), das als Kühlmittel verwendet wird, unberücksichtigt bleibt.</i></p> <p>Sofern Trockeneis als Kühlmittel verwendet wird, gelten die Vorschriften des Abschnitts 5.5.3</p>
<p>4.1.4 Verpackungsanweisung P902</p> <p>betrifft UN 3268 SICHERHEITSEINRICHTUNGEN, elektrische Auslösung und UN 3559 FEUERLÖSCHMITTEL-DISPERGIERVORRICHTUNGEN</p>	<p>P902 galt bisher nur für UN 3268</p> <p>Unverpackte Gegenstände:</p> <p><i>Die Gegenstände dürfen zum, vom oder zwischen dem Herstellungsort und einer Montagefabrik, einschließlich Orten der Zwischenbehandlung, auch unverpackt in besonders ausgerüsteten Handhabungseinrichtungen oder Güterbeförderungseinheiten befördert werden.</i></p>	<p>Die P902 gilt nun auch für die neue UN-Nummer 3559</p> <p>Neue Nummerierung in (1) Verpackte Gegenstände und (2) Unverpackte Gegenstände</p> <p>(2) Unverpackte Gegenstände:</p> <p>Die Gegenstände mit Ausnahme von Gegenständen der UN-Nummer 3559 dürfen zum, vom oder zwischen dem Herstellungsort und einer Montagefabrik, einschließlich Orten der Zwischenbehandlung, auch unverpackt in besonders ausgerüsteten Handhabungseinrichtungen oder Güterbeförderungseinheiten befördert werden</p>

Fundstelle / Inhalt	ADR 2023	ADR 2025
<p>4.1.4 Verpackungsanweisung P903</p> <p>betrifft UN 3090, UN 3091, UN 3480, UN 3481, UN 3551, UN 3552 Lithiumbatterien und Natrium-Ionen- Batterien</p>	<p>P903 gilt nur für Lithiumbatterien</p> <p>Im zweiten Satz heißt es:</p> <p><i>Lithiumzellen oder -batterien</i></p>	<p>P903 gilt nun auch für die neuen Natrium-Ionen-Batterien UN 3551 und UN 3552</p> <p>Im zweiten Satz heißt es nun:</p> <p><i>Zellen oder Batterien</i></p>
<p>4.1.4 Verpackungsanweisung P904</p> <p>betrifft UN 3245 GENETISCH VERÄNDERTE MIKRO-ORGANISMEN oder GENETISCH VERÄNDERTE ORGANISMEN, in tiefgekühlt verflüssigtem Stickstoff</p>	<p>Text für die zusätzliche Vorschrift lautet:</p> <p>Zusätzliche Vorschrift</p> <p><i>Eis, Trockeneis und flüssiger Stickstoff</i></p> <p><i>Wenn Trockeneis oder flüssiger Stickstoff als Kühlmittel verwendet wird,...</i></p>	<p>Text für die zusätzliche Vorschrift lautet am Anfang nun:</p> <p>Zusätzliche Vorschrift</p> <p><i>Wenn Trockeneis oder flüssiger Stickstoff als Kühlmittel verwendet wird,...</i></p> <p>Die Zwischenüberschrift "Eis, Trockeneis und flüssiger Stickstoff" ist weggefallen</p>
<p>4.1.4 Verpackungsanweisung P905</p> <p>betrifft UN 2990 RETTUNGSMITTEL, SELBSTAUFBLASEND</p> <p>und UN 3072 RETTUNGSMITTEL, NICHT SELBSTAUFBLASEND</p>	<p>Zusätzliche Vorschrift 1 c) lautet:</p> <p><i>c) Batterien (Akkumulatoren) (Klasse 8) und Lithiumbatterien (Klasse 9) abgeklemmt oder elektrisch isoliert und gegen Flüssigkeitsverlust gesichert sein und</i></p>	<p>Geänderte zusätzliche Vorschrift 1 c) lautet:</p> <p><i>c) Batterien (Akkumulatoren) (Klasse 8) und sowie Lithiumbatterien und Natrium-Ionen-Batterien (Klasse 9) abgeklemmt oder elektrisch isoliert und gegen Flüssigkeitsverlust gesichert sein und</i></p>
<p>4.1.4 Verpackungsanweisung P908</p> <p>betrifft UN 3090, UN 3091, UN 3480, UN 3481, UN 3551, UN 3552 Lithiumbatterien und Natrium-Ionen- Batterien</p>	<p>P908 gilt nur für Lithiumbatterien</p> <p>Im ersten Satz heißt es:</p> <p><i>Diese Anweisung gilt für beschädigte oder defekte Lithium-Ionen-Zellen und -Batterien sowie beschädigte oder defekte Lithium-Metall-Zellen und -Batterien der UN-Nummern 3090, 3091, 3480 und 3481, auch wenn sie in Ausrüstungen enthalten sind.</i></p> <p><i>Aufzählungspunkte 1 bis 5 vorhanden</i></p>	<p>P908 gilt nun auch für die neuen Natrium-Ionen-Batterien UN 3551 und UN 3552</p> <p>Im ersten Satz heißt es nun:</p> <p><i>Diese Anweisung gilt für beschädigte oder defekte Zellen und Batterien der UN-Nummern 3090, 3091, 3480, 3481, 3551 und 3552, auch wenn sie in Ausrüstungen enthalten sind.</i></p> <p><i>Aufzählungspunkte werden ersetzt durch Buchstaben a) bis e)</i></p>

Fundstelle / Inhalt	ADR 2023	ADR 2025
Fortsetzung P908	Unterpunkt 5 lautet: <i>Die Nichtbrennbarkeit muss in Übereinstimmung mit einer Norm festgestellt werden, die in dem Land, in dem die Verpackung ausgelegt oder hergestellt wird, anerkannt ist</i>	Unterpunkt 5 lautet nun: <i>Die Nichtbrennbarkeit des Wärmedämmstoffs und des Polstermaterials muss in Übereinstimmung mit einer Norm festgestellt werden, die in dem Land, in dem die Verpackung ausgelegt oder hergestellt wird, anerkannt ist</i>
4.1.4 Verpackungsanweisung P909 betrifft UN 3090, UN 3091, UN 3480, UN 3481, UN 3551, UN 3552 Lithiumbatterien und Natrium-Ionen- Batterien	P909 gilt nur für Lithiumbatterien Im zweiten Satz heißt es: <i>Lithium-Ionen-Zellen</i> <i>Lithium-Ionen-Batterien</i> In der zusätzlichen Vorschrift 2 gibt es 4 Aufzählungsstriche	P909 gilt nun auch für die neuen Natrium-Ionen-Batterien UN 3551 und UN 3552 Im zweiten Satz heißt es nun: <i>Lithium-Ionen- oder Natrium-Ionen-Zellen</i> <i>Lithium-Ionen- oder Natrium-Ionen-Batterien</i> Die Striche werden ersetzt durch die Buchstaben a) bis d).
4.1.4 Verpackungsanweisung P910 betrifft UN 3090, UN 3091, UN 3480, UN 3481, UN 3551, UN 3552 Lithiumbatterien und Natrium-Ionen- Batterien	P910 gilt nur für Lithiumbatterien <i>Absatz (1) e) und Absatz (2) d)</i> <i>Die Nichtbrennbarkeit muss gemäß einer Norm ermittelt werden</i> In der zusätzlichen Vorschrift 2 gibt es 4 Aufzählungsstriche	P910 gilt nun auch für die neuen Natrium-Ionen-Batterien UN 3551 und UN 3552 <i>Absatz (1) e)</i> <i>Die Nichtbrennbarkeit des Wärmedämmstoffs und des Polstermaterials muss gemäß einer Norm festgestellt werden.</i> Die Striche werden ersetzt durch die Buchstaben a) bis d).
4.1.4 Verpackungsanweisung P911 betrifft UN 3090, UN 3091, UN 3480, UN 3481, UN 3551, UN 3552 Lithiumbatterien und Natrium-Ionen- Batterien	P911 gilt nur für Lithiumbatterien <i>Absatz a) Bezug auf 2.2.9.1.7 e)</i> <i>Absatz b), Lithiumzellen oder -batterien (schnelle Zerlegung...</i>	P911 gilt nun auch für die neuen Natrium-Ionen-Batterien UN 3551 und UN 3552 <i>Absatz a) Bezug auf 2.2.9.1.7.1 e)</i> Absatz b) Zellen oder Batterien (z. B. schnelle Zerlegung....
4.1.4 Verpackungsanweisung P303 betrifft UN 3555 TETRAMETHYLAMMONIUMHYDROXID, WÄSSERIGE LÖSUNG mit mindestens 25 % Tetramethylammoniumhydroxid	Nicht vorhanden	Neue Verpackungsanweisung für neue UN-Nummer 3555 <i>Folgende Verpackungen sind zugelassen, wenn die allgemeinen Vorschriften der Abschnitte 4.1.1 und 4.1.3 sowie des Unterabschnitts 4.1.5.12 erfüllt sind:</i> <i>Fässer aus Kunststoff, mit nicht abnehmbarem Deckel (1H1), mit einem höchsten Fassungsraum von 250 l.</i> <i>Sondervorschrift PP26:</i> <i>Für die UN-Nummer 3555 müssen die Verpackungen bleifrei sein.</i>

Fundstelle / Inhalt	ADR 2023	ADR 2025
<p>4.1.4 Verpackungsanweisung P912</p> <p>betrifft UN 3556, UN 3557 UN 3558 Fahrzeuge</p>	<p>Nicht vorhanden</p>	<p>Neue Verpackungsanweisung für neue UN-Nummern 3556, 3557, 3558</p> <p><i>Das Fahrzeug muss in einer widerstandsfähigen, starren Außenverpackung gesichert sein, die aus einem geeigneten Werkstoff hergestellt ist und hinsichtlich ihres Fassungsraums und ihrer beabsichtigten Verwendung eine geeignete Festigkeit und Auslegung aufweist. Sie muss so gebaut sein, dass eine unbeabsichtigte Inbetriebsetzung während der Beförderung verhindert wird. Die Verpackungen müssen den Vorschriften des Unterabschnitts 4.1.1.3 nicht entsprechen. Das Fahrzeug muss durch Mittel gesichert werden, die geeignet sind, das Fahrzeug in der Außenverpackung so zu fixieren, dass Bewegungen während der Beförderung, die zu einer Veränderung der Ausrichtung oder zu einer Beschädigung der Batterie im Fahrzeug führen, verhindert werden.</i></p> <p><i>Bei Fahrzeugen, die in einer Verpackung befördert werden, dürfen einige Teile des Fahrzeugs mit Ausnahme der Batterie vom Rahmen abgebaut sein, damit sie in die Verpackung passen.</i></p> <p>Bem. Die Verpackungen dürfen eine Nettomasse von 400 kg überschreiten (siehe 4.1.3.3).</p> <p><i>Fahrzeuge mit einer Einzel-Nettomasse von 30 kg oder mehr dürfen</i></p> <p><i>a) in Verschlügen verladen oder auf Paletten befestigt sein,</i></p> <p><i>b) unverpackt befördert werden, vorausgesetzt, das Fahrzeug kann während der Beförderung ohne zusätzliche Halterungen aufrecht stehen bleiben und das Fahrzeug bietet einen ausreichenden Schutz für die Batterie, so dass die Batterie nicht beschädigt werden kann, oder</i></p> <p><i>c) wenn sie während der Beförderung umkippen können (z. B. Motorräder), unverpackt in einer Güterbeförderungseinheit befördert werden, die mit Mitteln zur Verhinderung eines Umkippens während der Beförderung, wie Verstreben, Rahmen oder Gestellen, ausgestattet ist.</i></p>

Fundstelle / Inhalt	ADR 2023	ADR 2025
<p>4.1.4.2 Verpackungsanweisungen für IBC</p>	<p>IBC02, IBC03, IBC05, IBC06, IBC07, IBC08, IBC100</p> <p>enthalten alle Absätze, z.B. IBC02 mit den Absätzen (1), (2) und (3):</p> <p><i>Folgende Großpackmittel (IBC) sind zugelassen, wenn die allgemeinen Vorschriften der Abschnitte 4.1.1, 4.1.2 und 4.1.3 erfüllt sind:</i></p> <p>(1) metallene IBC (31A, 31B und 31N);</p> <p>(2) starre Kunststoff-IBC (31H1 und 31H2);</p> <p>(3) Kombinations-IBC (31HZ1).</p>	<p>Die Absatzbezeichnungen werden gelöscht</p>
<p>4.1.4.2 Verpackungsanweisungen für IBC</p> <p>IBC 520 für Organische Peroxide</p>	<p>Eine Zeile lautet:</p> <p>DI-(3,5,5-TRIMETHYLHEXANOYL)-PEROXID, höchstens 52 %, stabile Dispersion in Wasser</p> <p>IBC-Typ: 31A</p> <p>Höchstmenge (Liter/kg): 1250</p> <p>Kontrolltemperatur: +10°C</p> <p>Notfalltemperatur: +15°C</p>	<p>Neuer Wortlaut:</p> <p>DI-(3,5,5-TRIMETHYLHEXANOYL)-PEROXID, höchstens 52 %, stabile Dispersion in Wasser</p> <p>IBC-Typ: 31A, 31HA1</p> <p>Höchstmenge (Liter/kg): 1250, 1000</p> <p>Kontrolltemperatur: +10°C, +10°C</p> <p>Notfalltemperatur: +15°C, +15°C</p>
<p>4.1.4.3 Verpackungsanweisungen für Großverpackungen</p> <p>LP03</p> <p>Betrifft UN 3537 und UN 3548 Gegenstände, die Gefahrgut enthalten</p>	<p>LP03 hat 3 Absätze</p>	<p>Es wird ein Absatz (4) am Ende hinzugefügt:</p> <p><i>(4) Gegenstände, die Vorproduktionsprototypen von Lithiumzellen oder -batterien oder Natrium-Ionen-Zellen- oder -Batterien enthalten, sofern diese Prototypen zu Prüfzwecken befördert werden, oder Produktionsserien von höchstens 100 Lithiumzellen oder -batterien oder Natrium-Ionen-Zellen oder -Batterien, die einem Typ entsprechen, der nicht die Prüfverfahren des Handbuchs Prüfungen und Kriterien Teil III Unterabschnitt 38.3 erfüllt hat, müssen darüber hinaus folgenden Vorschriften entsprechen:</i></p> <p><i>a) Die Verpackungen müssen den Vorschriften des Absatzes (1) dieser Verpackungsanweisung entsprechen.</i></p> <p><i>b) Es müssen geeignete Maßnahmen ergriffen werden, um die Auswirkungen von Vibrationen und Stößen gering zu halten und Bewegungen der Gegenstände im Versandstück, die zu Schäden und gefährlichen Bedingungen während der Beförderung führen können, zu verhindern.</i></p>

--	--	--

Fundstelle / Inhalt	ADR 2023	ADR 2025
Fortsetzung LP03		<p>Wenn für die Erfüllung dieser Vorschrift Polstermaterial verwendet wird, so muss dieses nicht brennbar und nicht elektrisch leitfähig sein.</p> <p>c) Die Nichtbrennbarkeit des Polstermaterials muss in Übereinstimmung mit einer Norm festgestellt werden, die in dem Land, in dem die Verpackung ausgelegt oder hergestellt wird, anerkannt ist</p>
<p>4.1.4.3 Verpackungsanweisungen für Großverpackungen</p> <p>LP902</p> <p>betrifft UN 3268 SICHERHEITSEINRICHTUNGEN, elektrische Auslösung</p>	<p>Es gibt 2 Bereiche für</p> <p><u>Unverpackte Gegenstände</u></p> <p><u>Verpackte Gegenstände</u></p>	<p>Es gibt 2 Absätze für</p> <p>(1) Unverpackte Gegenstände</p> <p>(2) Verpackte Gegenstände</p>
<p>4.1.4.3 Verpackungsanweisungen für Großverpackungen</p> <p>LP903</p> <p>betrifft UN 3090, UN 3091 UN 3480, UN 3481 UN 3551, UN 3552</p>	<p>Erster Absatz lautet:</p> <p>Diese Anweisung gilt für die UN-Nummern 3090, 3091, 3480 und 3481</p> <p>Zweiter Absatz lautet.</p> <p><i>Folgende Großverpackungen sind für eine einzelne Batterie und für eine einzelne Ausrüstung, die Batterien enthält, zugelassen, wenn die allgemeinen Vorschriften der Abschnitte 4.1.1 und 4.1.3 erfüllt sind:</i></p> <p>Letzter Unterabsatz lautet:</p> <p><i>Die Batterie oder Ausrüstung muss so verpackt werden, dass die Batterie oder Ausrüstung vor Beschädigungen geschützt ist, die durch Bewegungen der Batterie oder Ausrüstung in der Großverpackung oder durch das Einsetzen der Batterie oder Ausrüstung in die Großverpackung verursacht werden können</i></p>	<p>Geänderter erster Absatz:</p> <p><i>Diese Anweisung gilt für große Zellen mit einer Bruttomasse von mehr als 500 g, große Batterien mit einer Bruttomasse von mehr als 12 kg und Ausrüstungen, die große Zellen oder große Batterien der UN-Nummern 3090, 3091, 3480, 3481, 3551 und 3552 enthalten.</i></p> <p>Geänderter Text:</p> <p><i>Folgende Großverpackungen sind für Zellen, Batterien und Ausrüstungen, die Zellen oder Batterien enthalten, zugelassen, wenn die allgemeinen Vorschriften der Abschnitte 4.1.1 und 4.1.3 erfüllt sind:</i></p> <p>Letzter Unterabsatz lautet nun:</p> <p><i>Zellen, Batterien oder Ausrüstungen müssen in Innenverpackungen eingesetzt oder durch andere geeignete Mittel, wie Einsetzen in Trays oder durch Unterteilungen, getrennt werden, um einen Schutz gegen Beschädigungen zu gewährleisten, die unter normalen Beförderungsbedingungen verursacht werden können durch:</i></p> <p>a) Bewegungen oder Anordnungen innerhalb der Großverpackung;</p> <p>b) Berührungen mit anderen Zellen, Batterien oder Ausrüstungen innerhalb der Großverpackung und</p>

Fundstelle / Inhalt	ADR 2023	ADR 2025
Fortsetzung LP903		<p>c) Belastungen der Zellen, Batterien oder Ausrüstungen innerhalb der Großverpackung, die durch das Gewicht darüber liegender Zellen, Batterien, Ausrüstungen und Verpackungsbestandteile entstehen.</p> <p>Wenn in der Großverpackung mehrere Zellen, Batterien oder Ausrüstungen verpackt werden, dürfen Säcke (z. B. aus Kunststoff) allein nicht für die Erfüllung dieser Vorschriften verwendet werden.</p>
<p>4.1.4.3 Verpackungsanweisungen für Großverpackungen</p> <p>LP904 Defekte Zellen und Batterien</p> <p>betrifft UN 3090, UN 3091 UN 3480, UN 3481 UN 3551, UN 3552</p>	<p>1. Satz lautet</p> <p><i>Diese Anweisung gilt für einzelne beschädigte oder defekte Batterien der UN-Nummern 3090, 3091, 3480 und 3481 und für einzelne Ausrüstungen, die beschädigte oder defekte Zellen und Batterien dieser UN-Nummern enthalten</i></p> <p>Nicht vorhanden</p> <p><i>5. Die Nichtbrennbarkeit muss in Übereinstimmung mit einer Norm festgestellt werden, die in dem Land, in dem die Verpackung ausgelegt oder hergestellt wird, anerkannt ist.</i></p>	<p>1. Satz lautet nun</p> <p><i>Diese Anweisung gilt für einzelne beschädigte oder defekte Batterien der UN-Nummern 3090, 3091, 3480, 3481, 3551 und 3552 und für einzelne Ausrüstungen, die beschädigte oder defekte Zellen und Batterien dieser UN-Nummern enthalten</i></p> <p>Neue Zwischenüberschrift vor den Aufzählungspunkten 1. bis 5., die dann in a) bis e) geändert werden</p> <p><i>Die Großverpackungen müssen auch den folgenden Vorschriften entsprechen</i></p> <p>Geänderter Text:</p> <p>e) Die Nichtbrennbarkeit des Wärmedämmstoffs und des Polstermaterials muss in Übereinstimmung mit einer Norm festgestellt werden, die in dem Land, in dem die Verpackung ausgelegt oder hergestellt wird, anerkannt ist.</p>
<p>4.1.4.3 Verpackungsanweisungen für Großverpackungen</p> <p>LP905 Prototypen und Kleinserien</p> <p>betrifft UN 3090, UN 3091 UN 3480, UN 3481 UN 3551, UN 3552</p>	<p>1. Satz lautet:</p> <p><i>Diese Anweisung gilt für Produktionsserien von höchstens 100 Zellen oder Batterien der UN-Nummern 3090, 3091, 3480 und 3481 und für Vorproduktionsprototypen von Zellen oder Batterien dieser UN-Nummern, sofern diese Prototypen für die Prüfung befördert werden</i></p> <p>Absatz (1) e) und Absatz (2) d) lauten:</p> <p><i>Die Nichtbrennbarkeit muss gemäß einer Norm ermittelt werden</i></p>	<p>1. Satz lautet nun:</p> <p><i>Diese Anweisung gilt für Produktionsserien von höchstens 100 Zellen oder Batterien der UN-Nummern 3090, 3091, 3480, 3481, 3551 und 3552 und für Vorproduktionsprototypen von Zellen oder Batterien dieser UN-Nummern, sofern diese Prototypen für die Prüfung befördert werden.</i></p> <p>Geänderter Text:</p> <p><i>Die Nichtbrennbarkeit des Wärmedämmstoffs und des Polstermaterials muss gemäß einer Norm festgestellt werden.</i></p>

Fundstelle / Inhalt	ADR 2023	ADR 2025
<p>4.1.4.3 Verpackungsanweisungen für Großverpackungen</p> <p>LP906 Kritisch defekte Zellen und Batterien</p> <p>betrifft UN 3090, UN 3091 UN 3480, UN 3481 UN 3551, UN 3552</p>	<p>1. Satz lautet</p> <p><i>Diese Anweisung gilt für beschädigte oder defekte Batterien der UN-Nummern 3090, 3091, 3480 und 3481, die unter normalen Beförderungsbedingungen zu einer schnellen Zerlegung, gefährlichen Reaktion, Flammenbildung, gefährlichen Wärmeentwicklung oder einem gefährlichen Ausstoß giftiger, ätzender oder entzündbarer Gase oder Dämpfe neigen.</i></p> <p>Absatz a) Fundstelle 2.2.9.1.7 e)</p> <p>Absatz b), erster Satz "Lithiumbatterien (schnelle Zerlegung"</p>	<p>1. Satz lautet nun:</p> <p><i>Diese Anweisung gilt für beschädigte oder defekte Batterien der UN-Nummern 3090, 3091, 3480, 3481, 3551 und 3552, die unter normalen Beförderungsbedingungen zu einer schnellen Zerlegung, gefährlichen Reaktion, Flammenbildung, gefährlichen Wärmeentwicklung oder einem gefährlichen Ausstoß giftiger, ätzender oder entzündbarer Gase oder Dämpfe neigen.</i></p> <p>Absatz a) Fundstelle 2.2.9.1.7.1 e)</p> <p>Geänderter Text: „Batterien (z. B. schnelle Zerlegung“</p>
<p>4.1.6 Besondere Vorschriften für das Verpacken von Gasen</p>		
<p>4.1.6.6 Satz 1</p> <p>Betriebsdruck, Füllfaktoren</p>	<p>Satz 1 lautet:</p> <p><i>Die Druckgefäße und offenen Kryo-Behälter müssen entsprechend den in der für den einzufüllenden Stoff zutreffenden Verpackungsanweisung festgelegten Betriebsdrücken, Füllungsgraden und Vorschriften und unter Berücksichtigung der niedrigsten Druckstufe aller Bauteile befüllt werden.</i></p>	<p>Geänderter Text:</p> <p><i>Die Druckgefäße und offenen Kryo-Behälter müssen entsprechend den in der für den einzufüllenden Stoff zutreffenden Verpackungsanweisung festgelegten Betriebsdrücken, Füllfaktoren und Vorschriften und unter Berücksichtigung der niedrigsten Druckstufe aller Bauteile befüllt werden</i></p>
<p>4.1.6.8 c)</p> <p>Verschlussventile</p>	<p>Text lautet:</p> <p><i>c) die Verschlussventile sind durch einen Verstärkungsrand oder durch dauerhafte Schutzbefestigungen geschützt</i></p>	<p>Geänderter Text:</p> <p><i>c) die Verschlussventile sind durch Schutzkragen oder durch dauerhafte Schutzvorrichtungen geschützt</i></p>
<p>4.1.6.15</p> <p>UN Druckgefäße</p>	<p>Tabelle 4.1.6.15.1</p> <p>Zeile für 4.1.6.2: Bezug auf EN ISO 11114-1:2020</p> <p>Zeile für 4.1.6.2: Bezug auf EN ISO 11114-2:2013</p> <p>Zeile für 4.1.6.8 c): Verstärkungsrande oder dauerhafte Schutzbefestigungen</p>	<p>Tabelle 4.1.6.15.1</p> <p>Zeile für 4.1.6.2: neuer Bezug auf EN ISO 11114-1:2020 + A1:2023</p> <p>Zeile für 4.1.6.2: neuer Bezug auf EN ISO 11114-2:2021</p> <p>Zeile für 4.1.6.8 c): neuer Text Schutzkragen oder dauerhafte Schutzvorrichtungen</p>

Fundstelle / Inhalt	ADR 2023	ADR 2025
Kapitel 4.2 – Ortsbewegliche Tanks		
Anmerkung zur Überschrift	Bemerkung 2 lautet: <i>Ortsbewegliche Tanks und UN-MEGC, die nach den Vorschriften des Kapitels 6.7 gekennzeichnet sind, aber in einem Staat zugelassen wurden, der keine Vertragspartei des ADR ist, dürfen auch für Beförderungen gemäß ADR verwendet werden</i>	Geänderter Text: <i>Ortsbewegliche Tanks und UN-MEGC, die nach den Vorschriften des Kapitels 6.7 gekennzeichnet sind, aber in einem Staat zugelassen wurden, der keine Vertragspartei des ADR ist oder in Übereinstimmung mit Kapitel 6.7 des IMDG-Codes zugelassen wurden, dürfen auch für Beförderungen gemäß ADR verwendet werden.</i>
4.2.2.8 Beförderungsverbote	In Absatz a) heißt es <i>mit einem Füllungsgrad</i>	Geänderter Text: <i>in einem Füllungszustand</i>
4.2.3.6.2 Tanks für tiefgekühlt verflüssigte Gase	1. Satz lautet <i>Bei der Ermittlung des Anfangsfüllungsgrades muss die für die vorgesehene Beförderung notwendige Haltezeit einschließlich aller eventuell auftretender Verzögerungen in Betracht gezogen werden</i> 2. Satz lautet <i>Abgesehen von den Vorschriften der Absätze 4.2.3.6.3 und 4.2.3.6.4 muss der Anfangsfüllungsgrad des Tankkörpers so gewählt werden, dass bei einem Temperaturanstieg des Inhalts, ausgenommen Helium, bis zu einer Temperatur, bei der der Dampfdruck gleich dem höchstzulässigen Betriebsdruck ist, das vom flüssigen Stoff eingenommene Volumen 98 % nicht überschreitet.</i>	Geänderter Text: <i>Bei der Ermittlung der anfänglich in den Tankkörper gefüllten Menge an Gas muss die für die vorgesehene Beförderung notwendige Haltezeit einschließlich aller eventuell auftretender Verzögerungen in Betracht gezogen werden</i> Geänderter Text: <i>Abgesehen von den Vorschriften der Absätze 4.2.3.6.3 und 4.2.3.6.4 muss die anfänglich in den Tankkörper gefüllte Menge an Gas des Tankkörpers so gewählt werden, dass bei einem Temperaturanstieg des Inhalts, ausgenommen Helium, bis zu einer Temperatur, bei der der Dampfdruck gleich dem höchstzulässigen Betriebsdruck ist, das vom flüssigen Stoff eingenommene Volumen 98 % nicht überschreitet.</i>
4.2.3.6.4	Textstelle lautet <i>Ein höherer Anfangsfüllungsgrad</i>	Neuer Text <i>Eine höhere anfänglich in den Tankkörper gefüllte Menge an Gas</i>

Fundstelle / Inhalt	ADR 2023	ADR 2025
4.2.3.7.1 Tatsächliche Haltezeit bei tiefgekühlt verflüssigten Gasen	Beschreibung, wie die tatsächliche Haltezeit zu ermitteln ist	Neuer Absatz wird am Ende hinzugefügt: "Auf die Berechnung der tatsächlichen Haltezeit kann verzichtet werden, wenn die gesamte Beförderung ohne Umschlag auf ein anderes Fahrzeug und ohne zeitweiliges Abstellen ausschließlich auf der Straße erfolgt. Wenn auf die Berechnung der tatsächlichen Haltezeit verzichtet wird, gelten die Vorschriften der Absätze 4.2.3.7.2 und 4.2.3.7.3 sowie des Unterabschnitts 4.2.3.8 e) und f) nicht Beförderung ohne Umschlag auf ein anderes Fahrzeug und ohne zeitweiliges Abstellen ausschließlich auf der Straße erfolgt. Wenn auf die Berechnung der tatsächlichen Haltezeit verzichtet wird, gelten die Vorschriften der Absätze 4.2.3.7.2 und 4.2.3.7.3 sowie des Unterabschnitts 4.2.3.8 e) und f) nicht
4.2.3.8	In Absatz a) heißt es <i>mit einem Füllungsgrad</i>	Neuer Text: <i>in einem Füllungszustand</i>
4.2.4.5.2	Im ersten Satz heißt es <i>Füllungsgraden</i>	Neuer Text lautet: <i>Füllfaktoren</i>
4.2.5.2.3	Textstelle lautet: <i>die höchste Fülldichte</i>	Neuer Text: <i>den höchsten Füllfaktor</i>

Fundstelle / Inhalt	ADR 2023	ADR 2025
4.2.5.2.6	<p>2. Satz lautet:</p> <p><i>Die Anweisungen für ortsbewegliche Tanks T 1 bis T 22 legen den anwendbaren Mindestprüfdruck, die Mindestwanddicke in mm Bezugsstahl für Tankkörper aus metallenen Werkstoffen oder die Mindestwanddicke von FVK-Tankkörpern und die Vorschriften für die Druckentlastungseinrichtungen und Bodenöffnungen fest.</i></p> <p>Anweisung für ortsbewegliche Tanks T 50:</p> <p><i>höchster Füllungsgrad</i></p> <p>Tabellennote c)</p> <p><i>des höchsten Füllungsgrads in kg/l der Füllungsgrad in Vol.-%</i></p>	<p>Geänderter Text:</p> <p>Die Anweisungen für ortsbewegliche Tanks T 1 bis T 22 legen den anwendbaren Mindestprüfdruck, die Mindestwanddicke (in mm Bezugsstahl) oder die Mindestwanddicke der Tankkörper von ortsbeweglichen Tanks aus faserverstärkten Kunststoffen (FVK) und die Vorschriften für die Druckentlastungseinrichtungen und Bodenöffnungen fest.</p> <p>Neuer Text</p> <p>höchster Füllfaktor</p> <p>Neuer Text:</p> <p>des höchsten Füllfaktors der Füllungsgrad</p>
4.2.5.3 TP5	<p>TP 5 lautet:</p> <p><i>Der in Unterabschnitt 4.2.3.6 vorgeschriebene Füllungsgrad ist einzuhalten</i></p>	<p>Geänderter Text:</p> <p>Die in Unterabschnitt 4.2.3.6 vorgeschriebenen Füllungsbeschränkungen sind einzuhalten.</p>
4.2.5.3 TP42 betrifft UN 1391 ALKALIMETALLDISPERSION oder ERDALKALIMETALLDISPERSION und UN 3482 ALKALIMETALLDISPERSION, ENTZÜNDBAR oder ERDALKALIMETALLDISPERSION, ENTZÜNDBAR	<p>Nicht vorhanden</p>	<p>Neue Sondervorschrift TP42:</p> <p>Ortsbewegliche Tanks sind für die Beförderung von Caesium- oder Rubidiumdispersionen nicht zugelassen.</p>

Fundstelle / Inhalt	ADR 2023	ADR 2025
Kapitel 4.3 – ADR-Tanks		
4.3.2.1.7 Tankakte	<i>Beschreibung, was mit der Tankakte passiert, wenn das Fahrzeug verkauft wird etc.</i>	Es wird eine Bemerkung hinzugefügt: Bem. Die Tankakte darf alternativ in elektronischer Form geführt werden
4.3.2.2.3 Füllungsgrad (Füllfaktor)	Bisheriger Text: <i>Die Bestimmungen des Absatzes 4.3.2.2.1 a) bis d) gelten nicht für Tanks, deren Inhalt während der Beförderung durch eine Heizeinrichtung auf einer Temperatur von über 50 °C gehalten wird. In diesem Fall muss der Füllungsgrad bei Beförderungsbeginn so bemessen sein und die Temperatur so geregelt werden, dass der Tank während der Beförderung zu höchstens 95 % gefüllt ist und die Fülltemperatur nicht überschritten wird.</i>	Neuer Text: <i>Die Vorschriften des Absatzes 4.3.2.2.1 a) bis d) gelten nicht für Tanks, in denen flüssige Stoffe bei einer Temperatur von mehr als 50 °C befördert werden.</i> <i>Der Füllungsgrad von</i> <i>a) flüssigen Stoffen, die bei einer Temperatur von mehr als 50 °C befördert werden,</i> <i>b) flüssigen Stoffen, die bei einer Temperatur unter 50 °C eingefüllt wurden, aber im Laufe des Beförderungsvorgangs auf mehr als 50 °C erhitzt werden sollen, und</i> <i>c) festen Stoffen, die bei einer Temperatur über ihrem Schmelzpunkt befördert werden, muss bei Beförderungsbeginn so bemessen sein, dass der Tank zu keinem Zeitpunkt während der Beförderung zu mehr als 95 % gefüllt ist.</i> <i>Der höchste Füllungsgrad muss durch folgende Formel bestimmt werden:</i> <i>Füllungsgrad=95 x dr /df % des Fassungsraums</i> <i>wobei df und dr die Dichten des Stoffes bei der mittleren Temperatur während des Befüllens bzw. der höchsten mittleren Temperatur des Füllguts während der Beförderung sind. Bei Tanks mit einer Heizeinrichtung muss die Temperatur so geregelt werden, dass der höchste Füllungsgrad von 95 % des Fassungsraums zu keinem Zeitpunkt während der Beförderung überschritten wird.</i>
4.3.3.2.2	<i>Füllungsgrad</i>	<i>Füllfaktor</i>
4.3.3.2.3	2 Unterabschnitt lautet <i>Die für den Füllungsgrad vorgeschriebene höchstzulässige Masse der Füllung je Liter Fassungsraum wird wie folgt berechnet:</i> Letzter Unterabschnitt: <i>Füllungsgrad</i>	Geänderter Text <i>Die höchstzulässige Masse der Füllung je Liter Fassungsraum wird wie folgt berechnet:</i> Letzter Unterabschnitt: Füllfaktor

Fundstelle / Inhalt	ADR 2023	ADR 2025
<p>4.3.3.2.4</p> <p>Prüfdruck für Tanks für tiefgekühlte verflüssigte Gase</p>	<p>Text lautet:</p> <p><i>Für Tanks für tiefgekühlt verflüssigte Gase muss der Prüfdruck mindestens das 1,3fache des auf dem Tank angegebenen höchstzulässigen Betriebsdrucks, mindestens aber 300 kPa (3 bar) (Überdruck) betragen; für Tanks mit Vakuumisolierung muss der Prüfdruck mindestens das 1,3fache des um 100 kPa (1 bar) erhöhten höchstzulässigen Betriebsdrucks betragen.</i></p>	<p>Geänderter Text:</p> <p><i>Für Tanks für tiefgekühlt verflüssigte Gase muss der Prüfdruck mindestens das 1,3fache des auf dem Tank angegebenen höchsten Betriebsdrucks, mindestens aber 300 kPa (3 bar) (Überdruck) betragen; für Tanks mit Vakuumisolierung muss der Prüfdruck mindestens das 1,3fache des um 100 kPa (1 bar) erhöhten höchsten Betriebsdrucks betragen.</i></p>
<p>4.3.3.2.5</p> <p>Verzeichnis der Gase Überschrift</p>	<p><i>Bisheriger Text:</i></p> <p>Verzeichnis der Gase und Gasgemische, die in festverbundenen Tanks (Tankfahrzeugen), Batterie-Fahrzeugen, Aufsetztanks, Tankcontainern oder MEGC befördert werden dürfen, unter Angabe des minimalen Prüfdrucks des Tanks sowie gegebenenfalls des Füllungsgrads</p> <p><i>Füllungsgrad</i></p>	<p>Geänderter Text:</p> <p><i>Verzeichnis der Gase und Gasgemische, die in festverbundenen Tanks (Tankfahrzeugen), Batterie-Fahrzeugen, Aufsetztanks, Tankcontainern oder MEGC befördert werden dürfen.</i></p> <p>Neuer Text: <i>Füllungszustand</i></p>
<p>4.3.3.5</p> <p>Haltezeit bei Tankcontainern mit tiefgekühlt verflüssigten Gasen</p>	<p>Keine Regelung für ungereinigte leere Tanks vorhanden.</p>	<p>Neuer Text:</p> <p><i>Auf die Berechnung der tatsächlichen Haltezeit kann verzichtet werden, wenn die gesamte Beförderung ohne Umschlag auf ein anderes Fahrzeug und ohne zeitweiliges Abstellen ausschließlich auf der Straße erfolgt. Wenn auf die Berechnung der tatsächlichen Haltezeit verzichtet wird, gelten die Vorschriften des Unterabschnitts 4.3.3.6 e), f) und g) nicht</i></p> <p><i>Die Vorschriften des Unterabschnitts 4.3.3.5 brauchen bei ungereinigten leeren Tankcontainern nicht eingehalten zu werden.</i></p>

Fundstelle / Inhalt	ADR 2023	ADR 2025
<p>4.3.3.6</p> <p>Transportverbote</p>	<p>Liste der Verbote für Tankcontainer mit tiefgekühlt verflüssigtem Gas</p> <p><i>Füllungsgrad</i></p> <p><i>e) wenn die tatsächliche Haltezeit des zu befördernden tiefgekühlt verflüssigten Gases nicht bestimmt worden ist;</i></p>	<p>Liste der Verbote für Tankcontainer mit tiefgekühlt verflüssigtem Gas</p> <p><i>Füllungszustand</i></p> <p>Zwischen d) und e) Zwischenüberschrift hinzugefügt</p> <p>und bei tiefgekühlt verflüssigten Gasen:</p> <p><i>e) wenn die tatsächliche Haltezeit des zu befördernden Gases nicht bestimmt worden ist;</i></p> <p>neuer Absatz h) wird hinzugefügt:</p> <p><i>h) wenn sie ungereinigt und leer sind und der Druck nicht auf ein Niveau abgesenkt wurde, das sicherstellt, dass die Druckentlastungseinrichtungen während der Beförderung nicht ansprechen⁴⁾.</i></p>

Fundstelle / Inhalt	ADR 2023	ADR 2025
<p>4.3.4.1.2</p> <p>Rationalisierter Ansatz für die Zuordnung von Tankcodierungen zu Stoffgruppen und Tankhierarchie</p>	<p>Bei LGBV steht bisher bei Klasse 5.1:</p> <p>5.1 O1 III</p> <p>L1,5BN Zweite Zeile lautet 3 F1 III, Flammpunkt < 23 °C, viskos, Dampfdruck bei 50 °C > 1,1 bar, Siedepunkt > 35 °C")</p> <p>L4BN zweite Zeile lautet (3) (F1) III, Siedepunkt ≤ 35 °C</p> <p>L4BN Zeile 5.1 O1 I Zeile 5.1 O1 II</p> <p>L4BN Zeile 5.1 OT1 I</p> <p>L4BN Zeile 8 CT1 II III</p> <p>L4DH Zeile 8 CT1 II III</p> <p>L10BH Zeile 8 CT1 I</p> <p>L10DH Zeile 8 CT1 I</p> <p>L21DH Zeile 4.2 SW I</p> <p>Fußnoten a) und b)</p>	<p>Es wird eine neue Zeile eingefügt:</p> <p>5.1 OT1 III</p> <p>Zeile wird gestrichen</p> <p>Zeile wird gestrichen</p> <p>Zeile 5.1 O1 II (VG I gestrichen)</p> <p>L4BN Zeile 5.1 OT1 II</p> <p>VG I in II geändert</p> <p>Fußnote a) wird nach der 8 hinzugefügt</p> <p>a) Stoffe mit Ausnahme von Fluorwasserstoffsäure und Difluorwasserstofflösungen sind dieser Tankcodierung zuzuordnen</p> <p>Fußnote b) wird nach der 8 hinzugefügt</p> <p>b) Fluorwasserstoffsäure und Difluorwasserstofflösungen sind dieser Tankcodierung zuzuordnen</p> <p>Fußnote c) wird nach der 8 hinzugefügt</p> <p>c) <i>Stoffe mit Ausnahme von Stoffen, die Fluorwasserstoffsäure enthalten, sind dieser Tankcodierung zuzuordnen</i></p> <p>Fußnote e) wird nach der 8 hinzugefügt</p> <p>e) <i>Stoffe, die Fluorwasserstoffsäure enthalten, sind dieser Tankcodierung zuzuordnen, ausgenommen Fluorwasserstoffsäure mit mehr als 85 % Fluorwasserstoff</i></p> <p>L21DH Zeile 4.2 SW1 I</p> <p>Werden zu Fußnoten d) und f)</p>

Fundstelle / Inhalt	ADR 2023	ADR 2025
4.3.4.2.1 betrifft erwärmte Produkte.	Bisheriger Text: <i>Im Falle der Beladung von warmen Produkten darf die Temperatur an der Außenseite des Tanks oder der Wärmeisolierung während der Beförderung 70 °C nicht übersteigen</i>	Geänderter Text: <i>U Temperatur an der Außenseite des Tankkörpers, ausgenommen Öffnungen und ihre Verschlüsse, oder der Wärmeisolierung während der Beförderung 70 °C nicht übersteigen.</i>
4.3.5 Sondervorschriften	TU23 TU24 TU25 Begriff „Füllgrad“ wird verwendet	Neuer Begriff: TU23, TU24, TU25 <i>Die Füllung</i>
Teil 5 – Vorschriften für den Versand		
5.1.5.2 betrifft radioaktive Stoffe	Überschrift lautet: Zulassung/Genehmigung durch die zuständige Behörde	Geänderter Text: <i>Von der zuständigen Behörde ausgestellte Zulassungs-/Genehmigungszeugnisse</i>
5.1.5.2.1 betrifft radioaktive Stoffe	Einleitungssatz lautet <i>Die Zulassung/Genehmigung durch die zuständige Behörde ist erforderlich für:</i>	<i>Geänderter Text:</i> <i>Von der zuständigen Behörde ausgestellte Zulassungs-/Genehmigungszeugnisse sind erforderlich für:</i>
5.2.1.9 Kennzeichen für Lithiumbatterien gemäß SV 188	Kennzeichen gilt für <i>Lithiumbatterien</i> 	Kennzeichen gilt für <i>Lithiumbatterien oder Natrium-Ionen-Batterien</i> Überschrift lautet nun: <i>Kennzeichen für Batterien</i>
5.2.1.9.1 Kennzeichen für Lithiumbatterien gemäß SV 188	Bisheriger Text: <i>Versandstücke mit Lithiumzellen oder -batterien, die gemäß Kapitel 3.3 Sondervorschrift 188 vorbereitet sind, müssen mit dem in Abbildung 5.2.1.9.2 abgebildeten Kennzeichen versehen sein</i>	Geänderter Text: <i>Versandstücke mit Lithiumzellen oder -batterien oder Natrium-Ionen-Zellen oder -Batterien, die gemäß Kapitel 3.3 Sondervorschrift 188 oder 400 vorbereitet sind, müssen mit dem in Abbildung 5.2.1.9.2 abgebildeten Kennzeichen versehen sein.</i> Anm. d. V.: Die neue Sondervorschrift 400 gilt nur für Natrium-Ionen-Zellen und -Batterien
	Bisheriger Text: <i>Auf dem Kennzeichen muss die UN-Nummer, der die Buchstaben «UN» vorangestellt sind, angegeben werden, d. h. «UN 3090» für Lithium-Metall-Zellen oder -Batterien oder «UN 3480» für Lithium-Ionen-Zellen oder -Batterien. Wenn die Lithiumzellen oder -batterien in Ausrüstungen enthalten oder mit diesen verpackt sind,</i>	<i>Geänderter Text:</i> <i>Auf dem Kennzeichen muss die UN-Nummer, der die Buchstaben «UN» vorangestellt sind, angegeben werden, d. h. «UN 3090» für Lithium-Metall-Zellen oder -Batterien, «UN 3480» für Lithium-Ionen-Zellen oder -Batterien oder «UN 3551» für Natrium-Ionen-Zellen oder -Batterien. Wenn die Zellen oder Batterien in Ausrüstungen enthalten oder mit diesen verpackt sind,</i>

Fundstelle / Inhalt	ADR 2023	ADR 2025
<p>Fortsetzung</p> <p>5.2.1.9.2</p> <p>Kennzeichen für Lithiumbatterien gemäß SV 188</p>	<p><i>muss die UN-Nummer, der die Buchstaben «UN» vorangestellt sind, angegeben werden, d. h. „UN 3091“ bzw. „UN 3481“. Wenn ein Versandstück Lithiumzellen oder -batterien enthält, die unterschiedlichen UN-Nummern zugeordnet sind, müssen alle zutreffenden UN-Nummern auf einem oder mehreren Kennzeichen angegeben werden.</i></p> <p>Bildunterschrift lautet:</p> <p><i>Kennzeichen für Lithiumbatterien</i></p> <p>Textstelle im letzten Unterabschnitt lautet:</p> <p><i>Das Symbol (Ansammlung von Batterien, von denen eine beschädigt und entflammt ist, über der UN-Nummer für Lithium-Ionen- oder Lithium-Metall-Batterien oder -Zellen) muss schwarz sein und auf einem weißen oder ausreichend kontrastierenden Hintergrund erscheinen.</i></p>	<p><i>muss die UN-Nummer, der die Buchstaben “UN” vorangestellt sind, angegeben werden, d. h. „UN 3091“, “UN 3481” oder “UN 3552. Wenn ein Versandstück Zellen oder Batterien enthält, die unterschiedlichen UN-Nummern zugeordnet sind, müssen alle zutreffenden UN-Nummern auf einem oder mehreren Kennzeichen angegeben werden.</i></p> <p>Geänderte Bildunterschrift:</p> <p><i>Kennzeichen für Batterien</i></p> <p>Geänderte Textstelle im letzten Unterabschnitt lautet:</p> <p><i>Das Symbol (Ansammlung von Batterien, von denen eine beschädigt und entflammt ist, über der (den) UN-Nummer(n) muss schwarz sein und auf einem weißen oder ausreichend kontrastierenden Hintergrund erscheinen.</i></p>
<p>5.2.2.1.12.1</p> <p>Kennzeichen für Lithiumbatterien im Zusammenhang mit Gegenständen, die Gefahrgut enthalten (UN 3537 – UN 3548)</p>	<p>Bisheriger Bezug auf</p> <p><i>Lithiumbatterien</i></p> <p><i>Kennzeichen für Lithiumbatterien</i></p>	<p>Geänderter Bezug auf</p> <p><i>Lithiumbatterien oder Natrium-Ionen-Batterien</i></p> <p><i>Kennzeichen für Batterien</i></p>
<p>Kapitel 5.3</p> <p>Anbringen von Großzetteln (Placards)</p>	<p>Nach der Überschrift gibt es 2 Bemerkungen</p>	<p>Es wird eine 3. Bemerkung hinzugefügt:</p> <p>3. Im Sinne dieses Kapitels gelten abnehmbare Mulden, die nicht dem Kapitel 6.11 entsprechen, als Container</p> <p>Anm. d. V.: Klarstellung für die Praxis, in den meisten Fällen wurde dies aber auch bisher schon so umgesetzt.</p>

Fundstelle / Inhalt	ADR 2023	ADR 2025
5.3.1.4	<p>Überschrift lautet:</p> <p><i>Anbringen von Großzetteln (Placards) an Fahrzeugen für die Beförderung in loser Schüttung, Tankfahrzeugen, Batterie-Fahrzeugen, MEMU und Fahrzeugen mit Aufsetztanks</i></p>	<p>Geänderte Überschrift lautet:</p> <p><i>Anbringen von Großzetteln (Placards) an Fahrzeugen bei Beförderung in loser Schüttung, an Tankfahrzeugen, Batterie-Fahrzeugen, MEMU und Fahrzeugen mit Aufsetztanks</i></p>
5.3.2.1.1 Orangefarbene Tafeln Sonderregelung für Mineralölprodukte	<p>2. Absatz, letzter Satz lautet:</p> <p><i>Wenn Tanks gemäß Absatz 5.3.2.1.3 gekennzeichnet sind, muss diese Tafel dem gefährlichsten im Tank beförderten Stoff entsprechen</i></p>	<p>Modifizierter Text:</p> <p><i>Wenn Tanks gemäß Absatz 5.3.2.1.3 gekennzeichnet sind, muss diese Tafel dem gefährlichsten im Tank beförderten Stoff entsprechen bzw. der UN 3475</i></p> <p>Anm. d. V.: UN 3475 ist ETHANOL UND BENZIN, GEMISCH oder ETHANOL UND OTTOKAFTSTOFF, GEMISCH mit mehr als 10% Ethanol</p>
5.3.2.1.3 Orangefarbene Tafeln Sonderregelung für Mineralölprodukte	<p>Sonderregelung, dass nur mit dem gefährlichsten Gut gekennzeichnet werden muss, gilt für die UN-Nummern 1202, 1203, 1223, 1268 und 1863</p>	<p>Modifizierter Text:</p> <p>Die Regelung gilt nun auch für die UN-Nummer 3475</p> <p>Wenn diese UN-Nummer 3475 dabei ist, hat sie Vorrang vor den anderen UN-Nummern</p> <p>Anm. d. V.: UN 3475 ist ETHANOL UND BENZIN, GEMISCH oder ETHANOL UND OTTOKAFTSTOFF, GEMISCH mit mehr als 10% Ethanol</p>
5.3.2.3.2 Orangefarbene Tafeln Liste der Nummern zur Kennzeichnung der Gefahr	<p>Ein Eintrag lautet:</p> <p><i>78 radioaktiver Stoff, ätzend</i></p>	<p>Der Eintrag wird gestrichen</p> <p>Anm. d. V.: Die Zahl 78 gibt es nicht in der Gefahrguttabelle, Spalte 20</p>
5.4.0.2 Elektronisches Beförderungspapier	<p>Text lautet:</p> <p><i>Arbeitsverfahren der elektronischen Datenverarbeitung (EDV) oder des elektronischen Datenaustauschs (EDI) zur Unterstützung oder anstelle der schriftlichen Dokumentation sind zugelassen, sofern die zur Aufzeichnung und Verarbeitung der elektronischen Daten verwendeten Verfahren den juristischen Anforderungen hinsichtlich der Beweiskraft und der Verfügbarkeit während der Beförderung mindestens den Verfahren mit schriftlichen Dokumenten entsprechen</i></p>	<p><i>Es wird folgender Satz hinzugefügt:</i></p> <p><i>Die in diesem Kapitel vorgeschriebenen Angaben in Bezug auf die beförderten gefährlichen Güter müssen während der Beförderung so verfügbar sein, dass die Güter je Fahrzeug und das Fahrzeug in den Dokumenten identifiziert werden können</i></p> <p>Anm. d. V.: Dies gilt nur für elektronische Beförderungspapiere, nicht für die „normalen“.</p>

Fundstelle / Inhalt	ADR 2023	ADR 2025
5.4.1.1.1 c) Angaben im Beförderungspapier	3. Strichaufzählung lautet: <i>für Lithiumbatterien der UN-Nummern 3090, 3091, 3480 und 3481: die Nummer der Klasse „9“</i>	<i>Geänderter Text lautet:</i> <i>für Batterien der UN-Nummern 3090, 3091, 3480, 3481, 3551 und 3552 sowie für Fahrzeuge mit Batterieantrieb der UN-Nummern 3556, 3557 und 3558: die Nummer der Klasse *9*</i>
5.4.1.1.3.1 Eintrag im Beförderungspapier bei Abfällen bei Schätzung der Menge	Letzter Absatz lautet: <i>Die gemäß Kapitel 3.3 Sondervorschrift 274 vorgeschriebene technische Benennung muss nicht hinzugefügt werden</i>	<i>Neuer Text lautet nun:</i> <i>:Bei Anwendung der Vorschrift für Abfälle des Absatzes 2.1.3.5.5 muss die gemäß Kapitel 3.3 Sondervorschrift 274 vorgeschriebene technische Benennung nicht hinzugefügt werden.</i>
5.4.1.1.3.2 Eintrag im Beförderungspapier bei Abfällen bei Schätzung der Menge	2. Spiegelstrich lautet: <i>– Abfälle, welche die in Absatz 2.1.3.5.3 genannten Stoffe oder Stoffe der Klasse 4.3 enthalten</i>	2. Spiegelstrich lautet nun: <i>- Abfälle, welche die in Absatz 2.1.3.5.3 genannten Stoffe (ausgenommen UN 3291 Klinischer Abfall, un spezifiziert, n.a.g. oder (bio)medizinischer Abfall, n.a.g. oder unter die Vorschriften fallender medizinischer Abfall, n.a.g. in Verpackungen in Übereinstimmung mit der Verpackungsanweisung P 621) oder Stoffe der Klasse 4.3 enthalten;</i> Anm. d. V.: Damit dürfen die medizinischen Abfälle auch geschätzt werden.
5.4.1.1.3 Vorschriften für Abfälle im Hinblick auf Abfalltransporte	5.4.1.1.3 ist unterteilt in 2 Absätze - 5.4.1.1.3.1 - 5.4.1.1.3.2	Es wird ein dritter Absatz 5.4.1.1.3.3 hinzugefügt: <i>Sondervorschriften für die Beförderung von Abfällen in Innenverpackungen, die in einer Außenverpackung zusammengepackt sind Bei Beförderungen gemäß Absatz 4.1.1.5.3 ist im Beförderungspapier zu vermerken: „BEFÖRDERUNG NACH ABSATZ 4.1.1.5.3“. Die in Absatz 5.4.1.1.3.2 vorgeschriebene zusätzliche Angabe ist nicht erforderlich. Zum Beispiel: „UN 1993 ABFALL ENTZÜNDBARER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G., 3, III, (E); BEFÖRDERUNG NACH ABSATZ 4.1.1.5.3“</i> <i>Die Angaben im Beförderungspapier gemäß Unterabschnitt 5.4.1.1 müssen auf der Grundlage der Eintragung oder Eintragungen erfolgen, die der Außenverpackung gemäß Absatz 4.1.1.5.3 d) zugeordnet ist. Die in Kapitel 3.3 Sondervorschrift 274 vorgeschriebene technische Benennung braucht nicht hinzugefügt zu werden.</i>

Fundstelle / Inhalt	ADR 2023	ADR 2025
<p>5.4.1.1.4</p> <p>Asbestabfälle</p>	<p>Bisher kein Text, nur die Angabe „(gestrichen)“</p>	<p>Neuer Text in 5.4.1.1.4:</p> <p>Sondervorschriften für Abfälle, die mit freiem Asbest kontaminiert sind (UN-Nummern 2212 und 2590)</p> <p>Sofern die Sondervorschrift 678 des Kapitels 3.3 angewendet wird, ist im Beförderungspapier anzugeben:</p> <p>„BEFÖRDERUNG NACH SONDERVORSCHRIFT 678“.</p> <p>Die Beschreibung der gemäß den Sondervorschrift 678 b) des Kapitels 3.3 beförderten Abfälle ist der in Absatz 5.4.1.1.1 a) bis d) und k) vorgeschriebenen Beschreibung der gefährlichen Güter hinzuzufügen. Dem Beförderungspapier sind außerdem folgende Unterlagen beizufügen:</p> <p>a) eine Kopie des Datenblattes für den verwendeten Typ des Containersacks mit dem Briefkopf des Herstellers oder Vertreibers, in dem die Abmessungen dieser Verpackung und ihre maximale Masse angegeben sind;</p> <p>b) gegebenenfalls eine Kopie des Entladeverfahrens gemäß der Sondervorschrift CV 38 des Abschnitts 7.5.11.</p>
<p>5.4.1.1.21</p> <p>Eintrag bei Sondervorschriften</p>	<p>Bisheriger Text:</p> <p>Zusätzliche Angaben bei der Anwendung von Sondervorschriften</p> <p>Wenn gemäß einer Sondervorschrift in Kapitel 3.3 zusätzliche Angaben erforderlich sind, müssen diese zusätzlichen Angaben in das Beförderungspapier aufgenommen werden</p>	<p>Geänderter Text:</p> <p>In besonderen Fällen geforderte Angaben, die in anderen Teilen des ADR festgelegt sind</p> <p>Wenn nach Vorschriften in Kapitel 3.3, 3.5, 4.1, 4.2, 4.3 und 5.5 Angaben erforderlich sind, so sind diese in die Informationen für die Beförderung aufzunehmen</p>
<p>5.4.1.2.2</p> <p>Eintrag der Haltezeit bei tiefgekühlt verflüssigten Gasen</p>	<p>Bisheriger Text bei Buchstabe d) lautet:</p> <p>Für Tankcontainer oder ortsbewegliche Tanks mit tiefgekühlt verflüssigten Gasen muss der Absender das Datum, an dem die tatsächliche Haltezeit endet, wie folgt im Beförderungspapier eintragen:</p> <p>«ENDE DER HALTEZEIT: (TT/MM/JJJJ)».::</p>	<p>Am Ende von d) wird folgender Satz hinzugefügt</p> <p><i>Diese Vorschrift gilt nicht, wenn auf die Berechnung der aktuellen Haltezeit in Übereinstimmung mit Absatz 4.2.3.7.1 oder Unterabschnitt 4.3.3.5 verzichtet wird.</i></p>
<p>5.4.2</p> <p>Container-Packzertifikat</p>	<p><i>Anforderungen an das Container-Packzertifikat bei multimodalen Beförderungen im Seeverkehr werden beschrieben</i></p>	<p>Die deutsche Fassung wird geringfügig geändert und an den englischen Text angepasst.</p>

Fundstelle / Inhalt	ADR 2023	ADR 2025
5.5.3.3.1 Verwendung von Trockeneis	Bisheriger Text: <i>Verpackte gefährliche Güter, für die eine Kühlung oder Konditionierung erforderlich ist und denen die Verpackungsanweisung P 203, P 620, P 650, P 800, P901 oder P904 des Unterabschnitts 4.1.4.1 zugeordnet ist, müssen den entsprechenden Vorschriften der jeweiligen Verpackungsanweisung entsprechen.</i>	Geänderter Text: <i>Verpackte gefährliche Güter, für die eine Kühlung oder Konditionierung erforderlich ist und denen die Verpackungsanweisung P 203, P 620, P 650 oder P 800 des Unterabschnitts 4.1.4.1 zugeordnet ist, müssen den entsprechenden Vorschriften der jeweiligen Verpackungsanweisung entsprechen</i> P901 und P904 wurden gestrichen
Teil 6 – Bau- und Prüfvorschriften für Verpackungen, Großpackmittel (IBC), Großverpackungen, Tanks und Schüttgut-Container		
Kapitel 6.1 – Bau- und Prüfvorschriften für Verpackungen		
6.1.3.1 Verpackungscodierung	1. Satz lautet: <i>Jede Verpackung, die für eine Verwendung gemäß ADR vorgesehen ist, muss mit Kennzeichen versehen sein, die dauerhaft und lesbar und an einer Stelle in einem zur Verpackung verhältnismäßigen Format so angebracht sind, dass sie gut sichtbar sind.</i>	Geänderter Text: <i>Jede Verpackung, die für eine Verwendung gemäß ADR vorgesehen ist, muss auf einem nicht abnehmbaren Bauteil mit Kennzeichen versehen sein, die dauerhaft und lesbar und an einer Stelle in einem zur Verpackung verhältnismäßigen Format so angebracht sind, dass sie gut sichtbar sind.</i>
6.1.4.1.4 Bauvorschriften für Stahlfässer	Bisheriger Text: Der Mantel von Fässern mit einem Fassungsraum von mehr als 60 Litern muss im Allgemeinen mit mindestens zwei Rollsicken oder mindestens zwei aufgedruckten Rollreifen versehen sein. Sind aufgedruckte Rollreifen vorhanden, so müssen sie dicht am Mantel anliegen und so befestigt werden, dass sie sich nicht verschieben können. Die Rollreifen dürfen nicht durch Punktschweißungen befestigt werden:	Geänderter Text: Fässer dürfen mit Rollsicken oder aufgedruckten Rollreifen versehen sein. Sind aufgedruckte Rollreifen vorhanden, so müssen sie dicht am Mantel anliegen und so befestigt werden, dass sie sich nicht verschieben können. Die Rollreifen dürfen nicht durch Punktschweißungen befestigt werden.

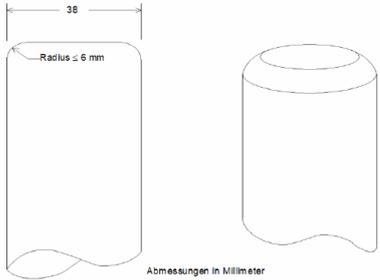
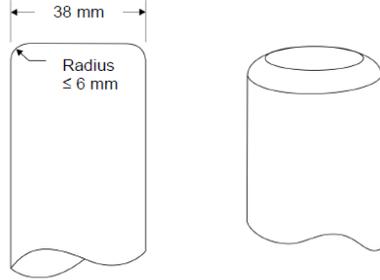
Fundstelle / Inhalt	ADR 2023	ADR 2025
<p>6.1.4.2.3</p> <p>Bauvorschriften für Fässer aus Aluminium</p>	<p>Bisheriger Text:</p> <p><i>Der Mantel von Fässern mit einem Fassungsraum von mehr als 60 Litern muss im Allgemeinen mit mindestens zwei Rollsicken oder mindestens zwei aufgepressten Rollreifen versehen sein. Sind aufgepresste Rollreifen vorhanden, so müssen sie dicht am Mantel anliegen und so befestigt sein, dass sie sich nicht verschieben können. Die Rollreifen dürfen nicht durch Punktschweißungen befestigt sein.</i></p>	<p>Geänderter Text:</p> <p><u>Fässer dürfen mit Rollsicken oder aufgepressten Rollreifen versehen sein.</u></p> <p><i>Sind aufgepresste Rollreifen vorhanden, so müssen sie dicht am Mantel anliegen und so befestigt sein, dass sie sich nicht verschieben können. Die Rollreifen dürfen nicht durch Punktschweißungen befestigt sein.</i></p>
<p>6.1.4.3.3</p> <p>Bauvorschriften für Fässer aus einem anderen Metall als Stahl oder Aluminium</p>	<p>Bisheriger Text:</p> <p><i>Der Mantel von Fässern mit einem Fassungsraum von mehr als 60 Litern muss im Allgemeinen mit mindestens zwei Rollsicken oder mindestens zwei aufgepressten Rollreifen versehen sein. Sind aufgepresste Rollreifen vorhanden, so müssen sie dicht am Mantel anliegen und so befestigt sein, dass sie sich nicht verschieben können. Die Rollreifen dürfen nicht durch Punktschweißungen befestigt sein.</i></p>	<p>Geänderter Text:</p> <p><u>Fässer dürfen mit Rollsicken oder aufgepressten Rollreifen versehen sein.</u></p> <p><i>Sind aufgepresste Rollreifen vorhanden, so müssen sie dicht am Mantel anliegen und so befestigt sein, dass sie sich nicht verschieben können. Die Rollreifen dürfen nicht durch Punktschweißungen befestigt sein.</i></p>
<p>6.1.4.12</p> <p>Kisten aus Pappe</p>	<p>Bisherige Überschrift:</p> <p>Kisten aus Pappe</p>	<p>Geänderte Überschrift:</p> <p>Kisten aus Pappe (einschließlich Kisten aus Wellpappe)</p>
<p>6.1.4.12.1</p> <p>Kisten aus Pappe</p>	<p>Bezug auf eine Norm:</p> <p>ISO-Norm 535:1991</p>	<p>Neue Norm:</p> <p>Norm ISO 535:2014</p>

Fundstelle / Inhalt	ADR 2023	ADR 2025						
<p>Kapitel 6.2 Bau- und Prüfvorschriften für Druckgefäße, Druckgaspackungen, Gefäße, klein, mit Gas (Gaspatronen) und Brennstoffzellen-Kartuschen mit verflüssigtem entzündbarem Gas</p>								
<p>6.2.1.6.1</p> <p>Wiederkehrende Prüfung</p>	<p>Bemerkung 2:</p> <p>Bezug auf <i>Norm ISO 16148:2016</i></p> <p>Bemerkung 3</p> <p>Bezug auf <i>Norm ISO 18119:2018</i></p>	<p>Bemerkung 2</p> <p>neuer Bezug auf <i>Norm ISO 16148:2016 + Amd.1:2020</i></p> <p>Bemerkung 3</p> <p>neuer Bezug auf <i>Norm ISO 18119:2018 + Amd 1:2021</i></p>						
<p>6.2.2.1.1</p> <p>Auslegung, Bau und erstmalige Prüfung</p> <p>wiederbefüllbare UN-Flaschenkörpern Tabelle mit Normen</p>	<p>Zeile für ISO 9809-4:2014</p> <p>Spalte "für die Herstellung anwendbar" <i>bis auf Weiteres</i></p> <p>nicht vorhanden</p>	<p>Zeile für ISO 9809-4:2014</p> <p>Spalte "für die Herstellung anwendbar" bis zum 31. Dezember 2028</p> <p>Neue Zeile nach der o.a. ISO 9809-4:2014</p> <table border="1" data-bbox="906 1016 1453 1173"> <thead> <tr> <th>Referenz</th> <th>Titel</th> <th>für die Herstellung anwendbar</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ISO 9809-4:2021</td> <td>Gasflaschen – Auslegung, Herstellung und Prüfung von wiederbefüllbaren nahtlosen Gasflaschen aus Stahl – Teil 4: Flaschen aus Edelstahl mit einem R_m-Wert von weniger als 1100 MPa Bem. Kleine Mengen sind eine Charge von höchstens 200 Flaschen.</td> <td>bis auf Weiteres</td> </tr> </tbody> </table>	Referenz	Titel	für die Herstellung anwendbar	ISO 9809-4:2021	Gasflaschen – Auslegung, Herstellung und Prüfung von wiederbefüllbaren nahtlosen Gasflaschen aus Stahl – Teil 4: Flaschen aus Edelstahl mit einem R _m -Wert von weniger als 1100 MPa Bem. Kleine Mengen sind eine Charge von höchstens 200 Flaschen.	bis auf Weiteres
Referenz	Titel	für die Herstellung anwendbar						
ISO 9809-4:2021	Gasflaschen – Auslegung, Herstellung und Prüfung von wiederbefüllbaren nahtlosen Gasflaschen aus Stahl – Teil 4: Flaschen aus Edelstahl mit einem R _m -Wert von weniger als 1100 MPa Bem. Kleine Mengen sind eine Charge von höchstens 200 Flaschen.	bis auf Weiteres						
<p>6.2.2.1.1</p> <p>Auslegung, Bau und erstmalige Prüfung</p> <p>wiederbefüllbare UN-Flaschenkörper Tabelle mit Normen</p>	<p>Zeile für ISO 11119-1:2012</p> <p>Spalte "für die Herstellung anwendbaL" <i>bis auf Weiteres</i></p> <p>nicht vorhanden</p>	<p>Zeile für ISO 11119-1:2012</p> <p>Spalte "für die Herstellung anwendbar" bis zum 31. Dezember 2028</p> <p>Neue Zeile nach der o.a. ISO 11119-1:2012</p> <table border="1" data-bbox="906 1449 1453 1592"> <thead> <tr> <th>Referenz</th> <th>Titel</th> <th>für die Herstellung anwendbar</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ISO 11119-1:2020</td> <td>Gasflaschen – Wiederbefüllbare Flaschen und Großflaschen aus Verbundwerkstoffen – Auslegung, Bau und Prüfungen – Teil 1: Umfangsumwickelte faserverstärkte Flaschen und Großflaschen aus Verbundwerkstoffen bis 450 l</td> <td>bis auf Weiteres</td> </tr> </tbody> </table>	Referenz	Titel	für die Herstellung anwendbar	ISO 11119-1:2020	Gasflaschen – Wiederbefüllbare Flaschen und Großflaschen aus Verbundwerkstoffen – Auslegung, Bau und Prüfungen – Teil 1: Umfangsumwickelte faserverstärkte Flaschen und Großflaschen aus Verbundwerkstoffen bis 450 l	bis auf Weiteres
Referenz	Titel	für die Herstellung anwendbar						
ISO 11119-1:2020	Gasflaschen – Wiederbefüllbare Flaschen und Großflaschen aus Verbundwerkstoffen – Auslegung, Bau und Prüfungen – Teil 1: Umfangsumwickelte faserverstärkte Flaschen und Großflaschen aus Verbundwerkstoffen bis 450 l	bis auf Weiteres						
<p>6.2.2.1.1</p> <p>Auslegung, Bau und erstmalige Prüfung</p> <p>wiederbefüllbare UN-Flaschenkörper Tabelle mit Normen</p>	<p>Zeile für ISO 11119-2:2012 + Amd 1:2014</p> <p>Spalte "für die Herstellung anwendbar" <i>bis auf Weiteres</i></p> <p>nicht vorhanden</p>	<p>Zeile für ISO 11119-2:2012 + Amd 1:2014</p> <p>Spalte "für die Herstellung anwendbar" bis zum 31. Dezember 2028</p> <p>Neue Zeile nach der o.a. ISO 11119-2:2012 + Amd 1:2014</p> <table border="1" data-bbox="906 1868 1453 2018"> <thead> <tr> <th>Referenz</th> <th>Titel</th> <th>für die Herstellung anwendbar</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ISO 11119-2:2020</td> <td>Gasflaschen – Wiederbefüllbare Gasflaschen und Großflaschen aus Verbundwerkstoffen – Auslegung, Bau und Prüfung – Teil 2: Vollumwickelte, faserverstärkte Gasflaschen und Großflaschen bis 450 l aus Verbundwerkstoffen mit lasttragenden metallischen Linern</td> <td>bis auf Weiteres</td> </tr> </tbody> </table>	Referenz	Titel	für die Herstellung anwendbar	ISO 11119-2:2020	Gasflaschen – Wiederbefüllbare Gasflaschen und Großflaschen aus Verbundwerkstoffen – Auslegung, Bau und Prüfung – Teil 2: Vollumwickelte, faserverstärkte Gasflaschen und Großflaschen bis 450 l aus Verbundwerkstoffen mit lasttragenden metallischen Linern	bis auf Weiteres
Referenz	Titel	für die Herstellung anwendbar						
ISO 11119-2:2020	Gasflaschen – Wiederbefüllbare Gasflaschen und Großflaschen aus Verbundwerkstoffen – Auslegung, Bau und Prüfung – Teil 2: Vollumwickelte, faserverstärkte Gasflaschen und Großflaschen bis 450 l aus Verbundwerkstoffen mit lasttragenden metallischen Linern	bis auf Weiteres						

Fundstelle / Inhalt	ADR 2023	ADR 2025						
<p>6.2.2.1.1</p> <p>Auslegung, Bau und erstmalige Prüfung</p> <p>wiederbefüllbare UN-Flaschenkörper</p> <p>Tabelle mit Normen</p>	<p>Zeile für ISO 11119-3:2013</p> <p>Spalte "für die Herstellung anwendbar" <i>bis auf Weiteres</i></p> <p>nicht vorhanden</p>	<p>Zeile für ISO 11119-3:2013</p> <p>Spalte "für die Herstellung anwendbar"</p> <p>bis zum 31. Dezember 2028</p> <p>Neue Zeile nach der o.a. ISO 11119-3:2013</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Referenz</th> <th>Titel</th> <th>für die Herstellung anwendbar</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ISO 11119-3:2020</td> <td>Gasflaschen – Wiederbefüllbare Gasflaschen und Großflaschen aus Verbundwerkstoffen – Auslegung, Bau und Prüfung – Teil 3: Vollumwickelte faserverstärkte Gasflaschen und Großflaschen bis 450 l aus Verbundwerkstoffen mit nicht lasttragenden metallischen oder nichtmetallischen Linern oder ohne Liner</td> <td>bis auf Weiteres</td> </tr> </tbody> </table>	Referenz	Titel	für die Herstellung anwendbar	ISO 11119-3:2020	Gasflaschen – Wiederbefüllbare Gasflaschen und Großflaschen aus Verbundwerkstoffen – Auslegung, Bau und Prüfung – Teil 3: Vollumwickelte faserverstärkte Gasflaschen und Großflaschen bis 450 l aus Verbundwerkstoffen mit nicht lasttragenden metallischen oder nichtmetallischen Linern oder ohne Liner	bis auf Weiteres
Referenz	Titel	für die Herstellung anwendbar						
ISO 11119-3:2020	Gasflaschen – Wiederbefüllbare Gasflaschen und Großflaschen aus Verbundwerkstoffen – Auslegung, Bau und Prüfung – Teil 3: Vollumwickelte faserverstärkte Gasflaschen und Großflaschen bis 450 l aus Verbundwerkstoffen mit nicht lasttragenden metallischen oder nichtmetallischen Linern oder ohne Liner	bis auf Weiteres						
<p>6.2.2.1.2</p> <p>Auslegung, Bau und erstmalige Prüfung</p> <p>UN-Großflaschenkörpern</p> <p>Tabelle mit Normen</p>	<p>Zeile für ISO 11119-1:2012</p> <p>Spalte "für die Herstellung anwendbar" <i>bis auf Weiteres</i></p> <p>nicht vorhanden</p>	<p>Zeile für ISO 11119-1:2012</p> <p>Spalte "für die Herstellung anwendbar"</p> <p>bis zum 31. Dezember 2028</p> <p>Neue Zeile nach der o.a. ISO 11119-1:2012</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Referenz</th> <th>Titel</th> <th>für die Herstellung anwendbar</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ISO 11119-1:2020</td> <td>Gasflaschen – Wiederbefüllbare Flaschen und Großflaschen aus Verbundwerkstoffen – Auslegung, Bau und Prüfungen – Teil 1: Umfangsumwickelte faserverstärkte Flaschen und Großflaschen aus Verbundwerkstoffen bis 450 l</td> <td>bis auf Weiteres</td> </tr> </tbody> </table>	Referenz	Titel	für die Herstellung anwendbar	ISO 11119-1:2020	Gasflaschen – Wiederbefüllbare Flaschen und Großflaschen aus Verbundwerkstoffen – Auslegung, Bau und Prüfungen – Teil 1: Umfangsumwickelte faserverstärkte Flaschen und Großflaschen aus Verbundwerkstoffen bis 450 l	bis auf Weiteres
Referenz	Titel	für die Herstellung anwendbar						
ISO 11119-1:2020	Gasflaschen – Wiederbefüllbare Flaschen und Großflaschen aus Verbundwerkstoffen – Auslegung, Bau und Prüfungen – Teil 1: Umfangsumwickelte faserverstärkte Flaschen und Großflaschen aus Verbundwerkstoffen bis 450 l	bis auf Weiteres						
<p>6.2.2.1.2</p> <p>Auslegung, Bau und erstmalige Prüfung</p> <p>wiederbefüllbare UN-Flaschenkörper</p> <p>Tabelle mit Normen</p>	<p>Zeile für ISO 11119-2:2012 + Amd 1:2014</p> <p>Spalte "für die Herstellung anwendbar" <i>bis auf Weiteres</i></p> <p>nicht vorhanden</p>	<p>Zeile für ISO 11119-2:2012 + Amd 1:2014</p> <p>Spalte "für die Herstellung anwendbar"</p> <p>bis zum 31. Dezember 2028</p> <p>Neue Zeile nach der o.a. ISO 11119-2:2012 + Amd 1:2014</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Referenz</th> <th>Titel</th> <th>für die Herstellung anwendbar</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ISO 11119-2:2020</td> <td>Gasflaschen – Wiederbefüllbare Gasflaschen und Großflaschen aus Verbundwerkstoffen – Auslegung, Bau und Prüfung – Teil 2: Vollumwickelte, faserverstärkte Gasflaschen und Großflaschen bis 450 l aus Verbundwerkstoffen mit lasttragenden metallischen Linern</td> <td>bis auf Weiteres</td> </tr> </tbody> </table>	Referenz	Titel	für die Herstellung anwendbar	ISO 11119-2:2020	Gasflaschen – Wiederbefüllbare Gasflaschen und Großflaschen aus Verbundwerkstoffen – Auslegung, Bau und Prüfung – Teil 2: Vollumwickelte, faserverstärkte Gasflaschen und Großflaschen bis 450 l aus Verbundwerkstoffen mit lasttragenden metallischen Linern	bis auf Weiteres
Referenz	Titel	für die Herstellung anwendbar						
ISO 11119-2:2020	Gasflaschen – Wiederbefüllbare Gasflaschen und Großflaschen aus Verbundwerkstoffen – Auslegung, Bau und Prüfung – Teil 2: Vollumwickelte, faserverstärkte Gasflaschen und Großflaschen bis 450 l aus Verbundwerkstoffen mit lasttragenden metallischen Linern	bis auf Weiteres						
<p>6.2.2.1.2</p> <p>Auslegung, Bau und erstmalige Prüfung</p> <p>wiederbefüllbare UN-Flaschenkörper</p> <p>Tabelle mit Normen</p>	<p>Zeile für ISO 11119-3:2013</p> <p>Spalte "für die Herstellung anwendbar" <i>bis auf Weiteres</i></p> <p>nicht vorhanden</p>	<p>Zeile für ISO 11119-3:2013</p> <p>Spalte "für die Herstellung anwendbar"</p> <p>bis zum 31. Dezember 2028</p> <p>Neue Zeile nach der o.a. ISO 11119-3:2013</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Referenz</th> <th>Titel</th> <th>für die Herstellung anwendbar</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ISO 11119-3:2020</td> <td>Gasflaschen – Wiederbefüllbare Gasflaschen und Großflaschen aus Verbundwerkstoffen – Auslegung, Bau und Prüfung – Teil 3: Vollumwickelte faserverstärkte Gasflaschen und Großflaschen bis 450 l aus Verbundwerkstoffen mit nicht lasttragenden metallischen oder nichtmetallischen Linern oder ohne Liner</td> <td>bis auf Weiteres</td> </tr> </tbody> </table>	Referenz	Titel	für die Herstellung anwendbar	ISO 11119-3:2020	Gasflaschen – Wiederbefüllbare Gasflaschen und Großflaschen aus Verbundwerkstoffen – Auslegung, Bau und Prüfung – Teil 3: Vollumwickelte faserverstärkte Gasflaschen und Großflaschen bis 450 l aus Verbundwerkstoffen mit nicht lasttragenden metallischen oder nichtmetallischen Linern oder ohne Liner	bis auf Weiteres
Referenz	Titel	für die Herstellung anwendbar						
ISO 11119-3:2020	Gasflaschen – Wiederbefüllbare Gasflaschen und Großflaschen aus Verbundwerkstoffen – Auslegung, Bau und Prüfung – Teil 3: Vollumwickelte faserverstärkte Gasflaschen und Großflaschen bis 450 l aus Verbundwerkstoffen mit nicht lasttragenden metallischen oder nichtmetallischen Linern oder ohne Liner	bis auf Weiteres						

Fundstelle / Inhalt	ADR 2023	ADR 2025						
6.2.2.2 Werkstoffe	Erste Zeile nach der Überschriftenzeile Bezug auf: ISO 11114-1:2012 + A1:2017 Metallene Werkstoffe	Erste Zeile nach der Überschriftenzeile Bezug nun auf: ISO 11114-1:2020 Metallische Werkstoffe						
6.2.2.2 Werkstoffe	Zweite Zeile nach der Überschriftenzeile Bezug auf: ISO 11114-2:2013 <i>Verträglichkeit von Flaschen- und Ventilwerkstoffen</i>	Zweite Zeile nach der Überschriftenzeile Bezug nun auf: ISO 11114-2:2021 <i>Verträglichkeit von Werkstoffen für Gasflaschen und Ventile</i>						
6.2.2.3 Verschlüsse und ihr Schutz	Erste Tabelle <i>ISO 10297:2014 + A1:2017</i> <i>ISO 14246:2014 + A1:2017</i> <i>Nicht vorhanden</i>	Erste Tabelle <i>ISO 10297:2014 + Amd 1:2017</i> <i>ISO 14246:2014 + Amd 1:2017</i> <i>Neue Zeile am Ende der Tabelle:</i> <table border="1" data-bbox="906 1025 1449 1115"> <thead> <tr> <th>Referenz</th> <th>Titel</th> <th>für die Herstellung anwendbar</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ISO 23826:2021</td> <td>Gasflaschen – Kugelhähne – Spezifikation und Prüfungen</td> <td>bis auf Weiteres</td> </tr> </tbody> </table>	Referenz	Titel	für die Herstellung anwendbar	ISO 23826:2021	Gasflaschen – Kugelhähne – Spezifikation und Prüfungen	bis auf Weiteres
Referenz	Titel	für die Herstellung anwendbar						
ISO 23826:2021	Gasflaschen – Kugelhähne – Spezifikation und Prüfungen	bis auf Weiteres						
6.2.2.4 Wiederkehrende Prüfung	Zeile für die Norm ISO 18119:2018 Spalte „anwendbar“ bis auf Weiteres	Zeile für die Norm ISO 18119:2018 Spalte „anwendbar“ bis zum 31. Dezember 2026						
6.2.2.4 Wiederkehrende Prüfung	Nicht vorhanden	Nach der Zeile für die Norm "ISO 18119:2018" wird folgende neue Zeile hinzugefügt: <table border="1" data-bbox="906 1422 1449 1512"> <thead> <tr> <th>Referenz</th> <th>Titel</th> <th>anwendbar</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ISO 18119:2018 + Amd 1:2021</td> <td>Gasflaschen – Nahtlose Gasflaschen und Großflaschen aus Stahl und Aluminiumlegierungen – Wiederkehrende Inspektion und Prüfung</td> <td>bis auf Weiteres</td> </tr> </tbody> </table>	Referenz	Titel	anwendbar	ISO 18119:2018 + Amd 1:2021	Gasflaschen – Nahtlose Gasflaschen und Großflaschen aus Stahl und Aluminiumlegierungen – Wiederkehrende Inspektion und Prüfung	bis auf Weiteres
Referenz	Titel	anwendbar						
ISO 18119:2018 + Amd 1:2021	Gasflaschen – Nahtlose Gasflaschen und Großflaschen aus Stahl und Aluminiumlegierungen – Wiederkehrende Inspektion und Prüfung	bis auf Weiteres						
6.2.2.4 Wiederkehrende Prüfung	ISO 10461:2005 + A1:2006	ISO 10461:2005 + Amd 1:2006						
6.2.2.7.4 Kennzeichnung von wiederbefüllbaren UN-Druckgefäßen Herstellungskennzeichen	Absatz p) (siehe Norm ISO 11114-1:2012 + A1:2017)	Absatz p) (siehe Norm ISO 11114-1:2020)						

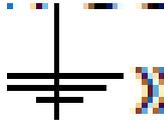
Fundstelle / Inhalt	ADR 2023	ADR 2025																				
6.2.2.9.2 Kennzeichnung von UN-Metallhydrid-Speichersystemen	Absatz j) (siehe Norm ISO 11114-1:2012 + A1:2017)	Absatz j) (siehe Norm ISO 11114-1:2020)																				
6.2.4.1 Vorschriften für in Übereinstimmung mit in Bezug genommenen Normen ausgelegte, gebaute und geprüfte Druckgefäße, die keine UN-Druckgefäße sind Auslegung, Bau und erstmalige Prüfung	Tabelle unter <i>"für die Auslegung und den Bau von Druckgefäßen und Druckgefäßkörpern"</i> Nicht vorhanden Zeile für die Norm EN 13110:2012 Spalte (4) bis auf Weiteres Nicht vorhanden	Nach der Zeile für die Norm "EN ISO 9809-3:2019 wird folgende neue Zeile hinzugefügt: <table border="1"> <thead> <tr> <th>(1)</th> <th>(2)</th> <th>(3)</th> <th>(4)</th> <th>(5)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>EN ISO 9809-4:2022</td> <td>Gasflaschen – Auslegung, Herstellung und Prüfung von wiederbefüllbaren nahtlosen Gasflaschen aus Stahl – Teil 4: Flaschen aus Edelstahl mit einem R_m-Wert von weniger als 1100 MPa Bem. Kleine Mengen sind eine Charge von höchstens 200 Flaschen.</td> <td>6.2.3.1 und 6.2.3.4</td> <td>bis auf Weiteres</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> Zeile für die Norm EN 13110:2012 Spalte (4) zwischen dem 1. Januar 2013 und dem 31. Dezember 2026 Nach der Zeile für die Norm EN 13110:2012 wird folgende neue Zeile hinzugefügt: <table border="1"> <thead> <tr> <th>(1)</th> <th>(2)</th> <th>(3)</th> <th>(4)</th> <th>(5)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>EN 13110:2022</td> <td>Flüssiggas-Geräte und Ausrüstungsteile – Ortsbewegliche, wiederbefüllbare geschweißte Flaschen aus Aluminium für Flüssiggas (LPG) – Auslegung und Bau</td> <td>6.2.3.1 und 6.2.3.4</td> <td>bis auf Weiteres</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	EN ISO 9809-4:2022	Gasflaschen – Auslegung, Herstellung und Prüfung von wiederbefüllbaren nahtlosen Gasflaschen aus Stahl – Teil 4: Flaschen aus Edelstahl mit einem R _m -Wert von weniger als 1100 MPa Bem. Kleine Mengen sind eine Charge von höchstens 200 Flaschen.	6.2.3.1 und 6.2.3.4	bis auf Weiteres		(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	EN 13110:2022	Flüssiggas-Geräte und Ausrüstungsteile – Ortsbewegliche, wiederbefüllbare geschweißte Flaschen aus Aluminium für Flüssiggas (LPG) – Auslegung und Bau	6.2.3.1 und 6.2.3.4	bis auf Weiteres	
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)																		
EN ISO 9809-4:2022	Gasflaschen – Auslegung, Herstellung und Prüfung von wiederbefüllbaren nahtlosen Gasflaschen aus Stahl – Teil 4: Flaschen aus Edelstahl mit einem R _m -Wert von weniger als 1100 MPa Bem. Kleine Mengen sind eine Charge von höchstens 200 Flaschen.	6.2.3.1 und 6.2.3.4	bis auf Weiteres																			
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)																		
EN 13110:2022	Flüssiggas-Geräte und Ausrüstungsteile – Ortsbewegliche, wiederbefüllbare geschweißte Flaschen aus Aluminium für Flüssiggas (LPG) – Auslegung und Bau	6.2.3.1 und 6.2.3.4	bis auf Weiteres																			
6.2.4.1 Vorschriften für in Übereinstimmung mit in Bezug genommenen Normen ausgelegte, gebaute und geprüfte Druckgefäße, die keine UN-Druckgefäße sind Auslegung, Bau und erstmalige Prüfung	Tabelle unter <i>"für die Auslegung und den Bau von Verschlüssen"</i> Nicht vorhanden	Tabelle unter <i>"für die Auslegung und den Bau von Verschlüssen"</i> Am Ende wird folgende Zeile hinzugefügt: <table border="1"> <thead> <tr> <th>(1)</th> <th>(2)</th> <th>(3)</th> <th>(4)</th> <th>(5)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>EN 13799:2022</td> <td>Flüssiggas-Geräte und Ausrüstungsteile – Füllstandsanzeiger für Druckbehälter für Flüssiggas (LPG)</td> <td>6.2.3.1 und 6.2.3.3</td> <td>bis auf Weiteres</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	EN 13799:2022	Flüssiggas-Geräte und Ausrüstungsteile – Füllstandsanzeiger für Druckbehälter für Flüssiggas (LPG)	6.2.3.1 und 6.2.3.3	bis auf Weiteres											
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)																		
EN 13799:2022	Flüssiggas-Geräte und Ausrüstungsteile – Füllstandsanzeiger für Druckbehälter für Flüssiggas (LPG)	6.2.3.1 und 6.2.3.3	bis auf Weiteres																			
6.2.4.2 Wiederkehrende Prüfung	Zeile für die Norm EN ISO 11623:2015 Spalte (3) bis auf Weiteres	Zeile für die Norm EN ISO 11623:2015 Spalte (3) bis zum 31. Dezember 2026																				

Fundstelle / Inhalt	ADR 2023	ADR 2025						
6.2.4.2 Wiederkehrende Prüfung	Nicht vorhanden	Nach der Zeile für die Norm EN ISO 11623:2015 folgende neue Zeile einfügen: <table border="1" data-bbox="906 383 1453 454"> <tr> <td data-bbox="906 383 1015 405">(1)</td> <td data-bbox="1015 383 1347 405">(2)</td> <td data-bbox="1347 383 1453 405">(3)</td> </tr> <tr> <td data-bbox="906 405 1015 454">EN ISO 11623:2023</td> <td data-bbox="1015 405 1347 454">Gasflaschen – Verbundbauweise (Composite-Bauweise) – Wiederkehrende Inspektion und Prüfung</td> <td data-bbox="1347 405 1453 454">bis auf Weiteres</td> </tr> </table>	(1)	(2)	(3)	EN ISO 11623:2023	Gasflaschen – Verbundbauweise (Composite-Bauweise) – Wiederkehrende Inspektion und Prüfung	bis auf Weiteres
(1)	(2)	(3)						
EN ISO 11623:2023	Gasflaschen – Verbundbauweise (Composite-Bauweise) – Wiederkehrende Inspektion und Prüfung	bis auf Weiteres						
Kapitel 6.3 Bau- und Prüfvorschriften für Verpackungen für ansteckungsgefährliche Stoffe der Kategorie A der Klasse 6.2 (UN-Nummern 2814 und 2900)								
6.3.5.4.2 Durchstoßprüfung	Bisherige Grafik: 	Neue Grafik: 						
Kapitel 6.4 Vorschriften für den Bau, die Prüfung und die Zulassung von Versandstücken für radioaktive Stoffe sowie für die Zulassung solcher Stoffe								
6.4.15.5 Prüfungen zum Nachweis der Widerstandsfähigkeit unter normalen Beförderungsbedingungen - Stapeldruckprüfung	Absatz a) lautet: <i>a) dem Äquivalent des Fünffachen der Höchstmasse des Versandstücks und</i>	Geänderter Absatz a): <i>a) dem Äquivalent des Fünffachen der Höchstmasse des Versandstücks;</i>						

Fundstelle / Inhalt	ADR 2023	ADR 2025
Kapitel 6.5 Bau- und Prüfvorschriften für Großpackmittel (IBC)		
6.5.5.4.16 Besondere Vorschriften für Kombinations-IBC mit Kunststoff-Innenbehälter Äußere Umhüllung aus Pappe	Satz 2 lautet: <i>Die Wasserbeständigkeit der Außenfläche muss so sein, dass die Erhöhung der Masse während der 30 Minuten dauernden Prüfung auf Wasseraufnahme nach der Cobb-Methode nicht mehr als 155 g/m² ergibt (siehe ISO-Norm 535:1991).</i>	Geänderter Satz 2 lautet: <i>Die Wasserbeständigkeit der Außenfläche muss so sein, dass die Erhöhung der Masse während der 30 Minuten dauernden Prüfung auf Wasseraufnahme nach der Cobb-Methode nicht mehr als 155 g/m² ergibt (siehe ISO-Norm 535:2014).</i> Bezug auf Norm geändert
6.5.5.5.3 Besondere Vorschriften für IBC aus Pappe	Satz 2 lautet: <i>Die Wasserbeständigkeit der Außenfläche muss so sein, dass die Erhöhung der Masse während der 30 Minuten dauernden Prüfung auf Wasseraufnahme nach der Cobb-Methode nicht mehr als 155 g/m² ergibt (siehe ISO-Norm 535:1991).</i>	Geänderter Satz 2 lautet: <i>Die Wasserbeständigkeit der Außenfläche muss so sein, dass die Erhöhung der Masse während der 30 Minuten dauernden Prüfung auf Wasseraufnahme nach der Cobb-Methode nicht mehr als 155 g/m² ergibt (siehe ISO-Norm 535:2014).</i> Bezug auf Norm geändert
Kapitel 6.6 Bau- und Prüfvorschriften für Großverpackungen		
6.6.4.4.1 Besondere Vorschriften für Großverpackungen aus Pappe	Satz 2 lautet: <i>Die Wasserbeständigkeit der Außenfläche muss so sein, dass die Erhöhung der Masse während der 30 Minuten dauernden Prüfung auf Wasseraufnahme nach der Cobb-Methode nicht mehr als 155 g/m² ergibt (siehe ISO-Norm 535:1991).</i>	Geänderter Satz 2 lautet: <i>Die Wasserbeständigkeit der Außenfläche muss so sein, dass die Erhöhung der Masse während der 30 Minuten dauernden Prüfung auf Wasseraufnahme nach der Cobb-Methode nicht mehr als 155 g/m² ergibt (siehe ISO-Norm 535:2014).</i> Bezug auf Norm geändert
6.6.5.3.2.4 Hebeprüfung von oben Kriterien für das Bestehen der Prüfung	Absatz a) lautet: <i>a) Großverpackungen aus Metall, Großverpackungen aus starrem Kunststoff: keine dauerhafte Verformung der Großverpackung einschließlich eines gegebenenfalls vorhandenen Palettensockels, die die Sicherheit der Beförderung beeinträchtigt, und kein Verlust von Füllgut</i>	Geänderter Absatz a) lautet: a) Alle Arten von Großverpackungen mit Ausnahme von flexiblen Großverpackungen: keine dauerhafte Verformung der Großverpackung einschließlich eines gegebenenfalls vorhandenen Palettensockels, die die Sicherheit der Beförderung beeinträchtigt, und kein Verlust von Füllgut

Fundstelle / Inhalt	ADR 2023	ADR 2025
<p>Kapitel 6.7 Vorschriften für die Auslegung, den Bau und die Prüfung von ortsbeweglichen Tanks und von UN-Gascontainern mit mehreren Elementen (MEGC)</p>		
<p>6.7.2.1 Begriffsbestimmungen</p>	<p>Begriffsbestimmung für „Ortsbeweglicher Tank“ lautet:</p> <p><i>Ortsbeweglicher Tank: Ein multimodaler Tank für die Beförderung von Stoffen der Klassen 1 und 3 bis 9. Der ortsbewegliche Tank umfasst einen Tankkörper, der mit der für die Beförderung der gefährlichen Stoffe notwendigen Bedienungsausrüstung und baulichen Ausrüstung ausgestattet ist. Der ortsbewegliche Tank muss befüllt und entleert werden können, ohne dass dazu die bauliche Ausrüstung entfernt werden muss. Er muss außen am Tankkörper angebrachte Elemente zur Stabilisierung besitzen und muss in vollem Zustand angehoben werden können. Er muss hauptsächlich dafür ausgelegt sein, um auf einen Wagen, ein Fahrzeug, ein See- oder Binnenschiff verladen werden zu können, und mit Kufen, Tragelementen oder Zubehörteilen ausgerüstet sein, um die mechanische Handhabung zu erleichtern. Straßentankfahrzeuge, Kesselwagen, nicht metallene Tanks und Großpackmittel (IBC) gelten nicht als ortsbewegliche Tanks.</i></p>	<p>Geänderte Begriffsbestimmung für „Ortsbeweglicher Tank“ lautet:</p> <p><i>Ortsbeweglicher Tank: Ein multimodaler Tank für die Beförderung von Stoffen der Klassen 1 und 3 bis 9. Der ortsbewegliche Tank umfasst einen Tankkörper, der mit der für die Beförderung der gefährlichen Stoffe notwendigen Bedienungsausrüstung und baulichen Ausrüstung ausgestattet ist. Der ortsbewegliche Tank muss befüllt und entleert werden können, ohne dass dazu die bauliche Ausrüstung entfernt werden muss. Er muss außen am Tankkörper angebrachte Elemente zur Stabilisierung besitzen und muss in vollem Zustand angehoben werden können. Er muss hauptsächlich dafür ausgelegt sein, um auf einen Wagen, ein Fahrzeug, ein See- oder Binnenschiff verladen werden zu können, und mit Kufen, Tragelementen oder Zubehörteilen ausgerüstet sein, um die mechanische Handhabung zu erleichtern. Straßentankfahrzeuge, Kesselwagen, nicht metallene Tanks (ausgenommen ortsbewegliche FVK-Tanks, siehe Kapitel 6.9). und Großpackmittel (IBC) gelten nicht als ortsbewegliche Tanks.</i></p>
<p>6.7.4.15.1</p> <p>Vorschriften für die Auslegung, den Bau und die Prüfung von ortsbeweglichen Tanks zur Beförderung von tiefgekühlt verflüssigten Gasen</p> <p>- Kennzeichnung</p>	<p>Absatz i) (iv) lautet</p> <p><i>Füllungsgrad (in kg)</i></p>	<p>Geänderter Absatz i) (iv) lautet</p> <p><i>höchstzulässige Masse des eingefüllten Gases (in kg)</i></p>
<p>6.7.4.15.1</p> <p>- Abbildung Beispiel eines Kennzeichenschildes</p>	<p>unter "HALTEZEITEN", in der letzten Spalte heißt es:</p> <p><i>Füllungsgrad</i></p>	<p>Geänderter Text:</p> <p><i>höchstzulässige Masse des eingefüllten Gases</i></p>

Fundstelle / Inhalt	ADR 2023	ADR 2025
<p>6.7.5.2.4</p> <p>Vorschriften für die Auslegung, den Bau und die Prüfung von UN-Gascontainern mit mehreren Elementen (MEGC), die für die Beförderung nicht tiefgekühlter Gase vorgesehen sind</p> <p>Allgemeine Vorschriften für die Auslegung und den Bau</p>	<p>Absatz a) verweist auf die Normen:</p> <p><i>ISO 11114-1:2012 + A1:2017</i></p> <p><i>ISO 11114-2:2013</i></p>	<p>Geänderte Normen:</p> <p><i>Norm ISO 11114-1:2020</i></p> <p><i>ISO 11114-2:2021</i></p>
<p>Kapitel 6.8</p> <p>Vorschriften für den Bau, die Ausrüstung, die Zulassung des Baumusters, die Prüfung und die Kennzeichnung von festverbundenen Tanks (Tankfahrzeugen), Aufsatztanks, Tankcontainern und Tankwechsellaufbauten (Tankwechselbehältern), deren Tankkörper aus metallenen Werkstoffen hergestellt sind, sowie von Batterie-Fahrzeugen und Gascontainern mit mehreren Elementen (MEGC)</p>		
<p>6.8.2.1.17</p> <p>Vorschriften für alle Klassen</p> <p>Bau</p> <p>Mindestwanddicke des Tankkörpers</p>	<p>Berechnungsformeln für Wanddicke:</p> $e = \frac{P_T D}{2 \sigma \lambda}$ $e = \frac{P_C D}{2 \sigma}$ <p>Erläuterung für P_C lautet:</p> <p><i>P_C = Berechnungsdruck in MPa nach Absatz 6.8.2.1.14</i></p>	<p>Geänderter Text:</p> <p><i>P_C = Berechnungsdruck in MPa nach Absatz 6.8.2.1.14 oder der Tabelle in Absatz 4.3.3.1.1</i></p>
<p>6.8.2.1.20</p> <p>Vorschriften für alle Klassen</p> <p>Bau</p> <p>Schutzmaßnahmen für Tanks gebaut nach dem 1.1.1990</p>	<p>Absatz b) 1., letzter Unterabsatz lautet</p> <p><i>Die Dicke der Trennwände und der Schwallwände darf in keinem Fall geringer sein als die des Tankkörpers.</i></p>	<p>Geänderter Absatz b) 1., letzter Unterabsatz lautet</p> <p><i>Die Dicke der Trennwände und der Schwallwände, die als Verstärkungsteile verwendet werden, darf in keinem Fall geringer sein als die des Tankkörpers.</i></p>
<p>6.8.2.1.23</p> <p>Vorschriften für alle Klassen</p> <p>Bau</p> <p>Ausführung und Prüfung der Schweißarbeiten</p>	<p>Keine Bemerkung vorhanden</p>	<p>Neue Bemerkung wird nach dem ersten Unterabschnitt</p> <p>Bem. <i>Wenn der Abschnitt 6.8.5 anwendbar ist, müssen die Prüfungen für die Kerbschlagzähigkeit, die für die Qualifizierung der Schweißverfahren durchgeführt werden, den Vorschriften des Unterabschnitts 6.8.5.3 entsprechen</i></p>

Fundstelle / Inhalt	ADR 2023	ADR 2025										
6.8.2.1.27 Vorschriften für alle Klassen Bau Erdung	Symbol für Erdung 	Neues Symbol 										
6.8.2.2.11 Vorschriften für alle Klassen Ausrüstung Füllstandsanzeiger	Bisheriger Text: <i>Füllstandsanzeiger aus Glas und aus anderen zerbrechlichen Werkstoffen, die direkt mit dem Inhalt des Tankkörpers in Verbindung stehen, dürfen nicht verwendet werden</i>	Geänderter Text: <i>Füllstandsanzeiger dürfen weder Teil von Tankkörpern sein noch an Tankkörpern angebracht sein, wenn sie einen durchsichtigen Werkstoff enthalten, der jederzeit mit dem im Tankkörper beförderten Stoff in Berührung kommen kann</i>										
6.8.2.3.2	Bisheriger Text in der Bemerkung: <i>In der Bem. Anlage B der Norm EN 12972:2018</i>	Neuer Text in der Bemerkung: <i>Anlage B der Norm EN 12972:2018 + A1:2024</i>										
6.8.2.5.1 Vorschriften für alle Klassen Kennzeichnung Tankschild	Letzter Satz lautet: <i>An Tanks, die mit Druck gefüllt oder entleert werden, ist außerdem der höchstzulässige Betriebsdruck¹⁵⁾ anzugeben</i> Nicht vorhanden	Geänderter letzter Satz lautet: <i>An Tanks, die mit Druck gefüllt oder entleert werden, ist außerdem der höchste Betriebsdruck¹⁵⁾ anzugeben</i> Neuer Hinweis am Ende: (für Klasse 2 siehe Unterabschnitt 6.8.3.5)										
6.8.2.6.1 Vorschriften für alle Klassen Vorschriften für Tanks, die nach in Bezug genommenen Normen ausgelegt, gebaut und geprüft sind Auslegung und Bau	Tabelle unter "für die Auslegung und den Bau von Tanks" Zeile für die Norm EN 14025:2018 + AC:2020 Spalte (4) bis auf Weiteres Nicht vorhanden	Tabelle unter "für die Auslegung und den Bau von Tanks" Zeile für die Norm EN 14025:2018 + AC:2020 Spalte (4) zwischen dem 1. Januar 2021 und dem 31. Dezember 2026 Neue Zeile wird hinzugefügt nach der Zeile für die Norm EN 14025:2018 + AC:2020 <table border="1" data-bbox="906 1648 1445 1861"> <thead> <tr> <th>(1)</th> <th>(2)</th> <th>(3)</th> <th>(4)</th> <th>(5)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>EN 14025:2023</td> <td>Tanks für die Beförderung gefährlicher Güter – Metallische Drucktanks – Auslegung und Bau Bem. Die Werkstoffe der Tankkörper müssen mindestens durch eine gemäß der Norm EN 10204 ausgestellte Typ-3-1-Bescheinigung bestätigt sein.</td> <td>6.8.2.1 und 6.8.3.1</td> <td>bis auf Weiteres</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	EN 14025:2023	Tanks für die Beförderung gefährlicher Güter – Metallische Drucktanks – Auslegung und Bau Bem. Die Werkstoffe der Tankkörper müssen mindestens durch eine gemäß der Norm EN 10204 ausgestellte Typ-3-1-Bescheinigung bestätigt sein.	6.8.2.1 und 6.8.3.1	bis auf Weiteres	
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)								
EN 14025:2023	Tanks für die Beförderung gefährlicher Güter – Metallische Drucktanks – Auslegung und Bau Bem. Die Werkstoffe der Tankkörper müssen mindestens durch eine gemäß der Norm EN 10204 ausgestellte Typ-3-1-Bescheinigung bestätigt sein.	6.8.2.1 und 6.8.3.1	bis auf Weiteres									
	Zeile für die Norm EN 12972:2018	Zeile wird gestrichen										

Fundstelle / Inhalt	ADR 2023	ADR 2025										
<p>Fortsetzung 6.8.2.6.1</p> <p>Vorschriften für alle Klassen</p> <p>Vorschriften für Tanks, die nach in Bezug genommenen Normen ausgelegt, gebaut und geprüft sind</p> <p>Auslegung und Bau</p>	<p>Tabelle unter "für die Ausrüstung"</p> <p>Zeile für die Norm EN 14432:2014 Spalte (4) bis auf Weiteres</p> <p>Nicht vorhanden</p>	<p>Tabelle unter "für die Ausrüstung"</p> <p>Zeile für die Norm EN 14432:2014 Spalte (4) zwischen dem 1. Januar 2019 und dem 31. Dezember 2026</p> <p>Neue Zeile wird hinzugefügt nach der Zeile für die Norm EN 14432:2014</p> <table border="1" data-bbox="911 629 1444 857"> <thead> <tr> <th>(1)</th> <th>(2)</th> <th>(3)</th> <th>(4)</th> <th>(5)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>EN 14432:2023</td> <td>Tanks für die Beförderung gefährlicher Güter – Ausrüstung für Tanks für die Beförderung von flüssigen Chemieprodukten und Flüssiggasen – Produktabsper- und Gaswechselventile Bem. Diese Norm darf auch für Tanks mit Entleerung durch Schwerkraft verwendet werden.</td> <td>6.8.2.2.1, 6.8.2.2.2 und 6.8.2.3.1</td> <td>bis auf Weiteres</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	EN 14432:2023	Tanks für die Beförderung gefährlicher Güter – Ausrüstung für Tanks für die Beförderung von flüssigen Chemieprodukten und Flüssiggasen – Produktabsper- und Gaswechselventile Bem. Diese Norm darf auch für Tanks mit Entleerung durch Schwerkraft verwendet werden.	6.8.2.2.1, 6.8.2.2.2 und 6.8.2.3.1	bis auf Weiteres	
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)								
EN 14432:2023	Tanks für die Beförderung gefährlicher Güter – Ausrüstung für Tanks für die Beförderung von flüssigen Chemieprodukten und Flüssiggasen – Produktabsper- und Gaswechselventile Bem. Diese Norm darf auch für Tanks mit Entleerung durch Schwerkraft verwendet werden.	6.8.2.2.1, 6.8.2.2.2 und 6.8.2.3.1	bis auf Weiteres									
	<p>Zeile für die Norm EN 14433:2014 Spalte (4) bis auf Weiteres</p> <p>Nicht vorhanden</p>	<p>Zeile für die Norm EN 14433:2014 Spalte (4) zwischen dem 1. Januar 2019 und dem 31. Dezember 2026</p> <p>Neue Zeile wird hinzugefügt nach der Zeile für die Norm EN 14433:2014</p> <table border="1" data-bbox="911 1207 1444 1413"> <thead> <tr> <th>(1)</th> <th>(2)</th> <th>(3)</th> <th>(4)</th> <th>(5)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>EN 14433:2023</td> <td>Tanks für die Beförderung gefährlicher Güter – Ausrüstung für Tanks für die Beförderung von flüssigen Chemieprodukten und Flüssiggasen – Bodenventile Bem. Diese Norm darf auch für Tanks mit Entleerung durch Schwerkraft verwendet werden.</td> <td>6.8.2.2.1, 6.8.2.2.2 und 6.8.2.3.1</td> <td>bis auf Weiteres</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	EN 14433:2023	Tanks für die Beförderung gefährlicher Güter – Ausrüstung für Tanks für die Beförderung von flüssigen Chemieprodukten und Flüssiggasen – Bodenventile Bem. Diese Norm darf auch für Tanks mit Entleerung durch Schwerkraft verwendet werden.	6.8.2.2.1, 6.8.2.2.2 und 6.8.2.3.1	bis auf Weiteres	
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)								
EN 14433:2023	Tanks für die Beförderung gefährlicher Güter – Ausrüstung für Tanks für die Beförderung von flüssigen Chemieprodukten und Flüssiggasen – Bodenventile Bem. Diese Norm darf auch für Tanks mit Entleerung durch Schwerkraft verwendet werden.	6.8.2.2.1, 6.8.2.2.2 und 6.8.2.3.1	bis auf Weiteres									
	<p>Zeile für die Norm EN 12252:2005 + A1:2008 Spalte (3) 6.8.3.2</p> <p>Nicht vorhanden</p>	<p>Zeile für die Norm EN 12252:2005 + A1:2008 Spalte (3) 6.8.2.2, 6.8.3.2</p> <p>Neue Zeile wird am Ende hinzugefügt:</p> <table border="1" data-bbox="911 1637 1444 1727"> <thead> <tr> <th>(1)</th> <th>(2)</th> <th>(3)</th> <th>(4)</th> <th>(5)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>EN 13799:2022</td> <td>Flüssiggas-Geräte und Ausrüstungsteile – Füllstandsanzeiger für Druckbehälter für Flüssiggas (LPG)</td> <td>6.8.2.2.1 und 6.8.2.2.11</td> <td>bis auf Weiteres</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	EN 13799:2022	Flüssiggas-Geräte und Ausrüstungsteile – Füllstandsanzeiger für Druckbehälter für Flüssiggas (LPG)	6.8.2.2.1 und 6.8.2.2.11	bis auf Weiteres	
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)								
EN 13799:2022	Flüssiggas-Geräte und Ausrüstungsteile – Füllstandsanzeiger für Druckbehälter für Flüssiggas (LPG)	6.8.2.2.1 und 6.8.2.2.11	bis auf Weiteres									
<p>6.8.2.6.2</p> <p>Vorschriften für Tanks, die nach in Bezug genommenen Normen ausgelegt, gebaut und geprüft sind</p> <p>Baumusterprüfung und Prüfung</p>	<p>Zeile für die Norm EN 12972:2018 Spalte (3) 6.8.2.1.23</p>	<p>Zeile für die Norm EN 12972:2018 Spalte (3) 6.8.2.1.23, 6.8.2.3</p>										

Fundstelle / Inhalt	ADR 2023	ADR 2025															
<p>Fortsetzung</p> <p>6.8.2.6.2</p> <p>Vorschriften für Tanks, die nach in Bezug genommenen Normen ausgelegt, gebaut und geprüft sind</p> <p>Baumusterprüfung und Prüfung</p>	<p>Zeile für die Norm EN 14334:2014 Spalte (4) bis auf Weiteres</p> <p>Nicht vorhanden</p>	<p>Zeile für die Norm EN 14334:2014 Spalte (4) bis zum 31. Dezember 2026</p> <p>Nach der Zeile für die Norm EN 14334:2014 wird folgende neue Zeile eingefügt</p> <table border="1" data-bbox="911 510 1442 707"> <thead> <tr> <th data-bbox="911 510 1034 524">(1)</th> <th data-bbox="1034 510 1241 524">(2)</th> <th data-bbox="1241 510 1329 524">(3)</th> <th data-bbox="1329 510 1394 524">(4)</th> <th data-bbox="1394 510 1442 524">(5)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="911 562 1034 600">EN 14334:2023</td> <td data-bbox="1034 524 1241 613">Flüssiggas-Geräte und Ausrüstungsteile – Inspektion und Prüfung von Straßentankwagen für Flüssiggas (LPG)</td> <td data-bbox="1241 524 1329 600">6.8.2.4 und 6.8.3.4.9</td> <td data-bbox="1329 524 1394 600">bis auf Weiteres</td> <td data-bbox="1394 524 1442 600"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="911 613 1034 707"></td> <td data-bbox="1034 613 1241 707">Bem. Diese Norm darf nicht für Tanks angewendet werden, die nach der Norm EN 14025 gebaut sind.</td> <td data-bbox="1241 613 1329 707"></td> <td data-bbox="1329 613 1394 707"></td> <td data-bbox="1394 613 1442 707"></td> </tr> </tbody> </table>	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	EN 14334:2023	Flüssiggas-Geräte und Ausrüstungsteile – Inspektion und Prüfung von Straßentankwagen für Flüssiggas (LPG)	6.8.2.4 und 6.8.3.4.9	bis auf Weiteres			Bem. Diese Norm darf nicht für Tanks angewendet werden, die nach der Norm EN 14025 gebaut sind.			
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)													
EN 14334:2023	Flüssiggas-Geräte und Ausrüstungsteile – Inspektion und Prüfung von Straßentankwagen für Flüssiggas (LPG)	6.8.2.4 und 6.8.3.4.9	bis auf Weiteres														
	Bem. Diese Norm darf nicht für Tanks angewendet werden, die nach der Norm EN 14025 gebaut sind.																
<p>6.8.3.5.4</p> <p>Sondervorschriften für die Klasse 2</p> <p>Kennzeichnung</p>	<p>An Tanks für tiefgekühlt verflüssigte Gase:</p> <p>– der <i>höchstzulässige Betriebsdruck</i></p>	<p>An Tanks für tiefgekühlt verflüssigte Gase:</p> <p>– der höchste Betriebsdruck</p>															
<p>6.8.4 d)</p> <p>Sondervorschriften</p> <p>Prüfungen (TT)</p>	<p>TT8</p> <p>Letzter Unterabsatz lautet:</p> <p><i>Solche Magnetpulverprüfungen müssen von einer sachkundigen Person durchgeführt werden, die für diese Methode gemäß der Norm EN ISO 9712:2012 (Zerstörungsfreie Prüfung – Qualifizierung und Zertifizierung von Personal der zerstörungsfreien Prüfung) qualifiziert ist</i></p>	<p>Neuer Text</p> <p><i>Solche Magnetpulverprüfungen müssen in Übereinstimmung mit der Norm EN 12972:2018 + A1:2024 durchgeführt werden</i></p>															
<p>6.8.4 d)</p> <p>Sondervorschriften</p> <p>Prüfungen (TT)</p>	<p>TT11</p> <p>erster Unterabsatz nach der Tabelle EN 14025:2018</p> <p>Unterabsatz nach der 4. Strichaufzählung lautet:</p> <p><i>Das an zerstörungsfreien Prüfungen beteiligte Personal muss gemäß folgender Norm qualifiziert und zertifiziert sein und muss über geeignete theoretische und praktische Kenntnisse der zerstörungsfreien Prüfungen, die sie durchführen, festlegen, überwachen, beaufsichtigen oder auswerten, verfügen:</i></p> <p>– Norm EN ISO 9712:2012 – Zerstörungsfreie Prüfung – Qualifizierung und Zertifizierung von Personal der zerstörungsfreien Prüfung</p>	<p>TT11</p> <p>erster Unterabsatz nach der Tabelle EN 14025:2023</p> <p>Modifizierter Text:</p> <p><i>Zerstörungsfreie Prüfungen müssen durch Personal in Übereinstimmung mit der Norm EN 12972:2018 + A1:2024 oder EN 14334:2014 durchgeführt werden</i></p>															

Fundstelle / Inhalt	ADR 2023	ADR 2025
<p>Teil 7 – Vorschriften für die Beförderung, die Be- und Entladung und die Handhabung</p>		
<p>7.1.3 Fußnote 2)</p>	<p>Bisheriger Text: <i>Zweite Fassung der ab 1. Dezember 2020 geltenden IRS (International Railway Solution)</i></p>	<p>Geänderter Text: <i>Dritte Fassung der ab 1. Dezember 2023 geltenden IRS (International Railway Solution)</i></p>
<p>7.1.7.2 Besondere Vorschriften für die Beförderung selbstzersetzlicher Stoffe der Klasse 4.1, organischer Peroxide der Klasse 5.2 und anderer Stoffe (als selbstzersetzliche Stoffe und organische Peroxide), die durch Temperaturkontrolle stabilisiert werden.</p>	<p>Bisheriger Text: <i>Wenn in einen Container oder ein geschlossenes Fahrzeug mehrere Versandstücke zusammen verladen werden, darf die Gesamtmenge des Stoffes, die Art und die Anzahl der Versandstücke und die Anordnung in Stapeln keine Explosionsgefahr verursachen</i></p>	<p>Geänderter Text: <i>Wenn in einen Container oder ein gedecktes Fahrzeug mehrere Versandstücke zusammen verladen werden, darf die Gesamtmenge des Stoffes, die Art und die Anzahl der Versandstücke und die Anordnung in Stapeln keine Explosionsgefahr verursachen</i></p>
<p>7.2.4 Sondervorschriften Betrifft UN 2037 GASPATRONEN</p>	<p>V 14 lautet: <i>Druckgaspackungen, die gemäß Kapitel 3.3 Sondervorschrift 327 für Wiederaufarbeitungs- oder Entsorgungszwecke befördert werden, dürfen nur in belüfteten oder offenen Fahrzeugen oder Containern befördert werden</i></p>	<p>Geänderter Text der V 14 lautet nun: <i>Druckgaspackungen und Gaspatronen, die gemäß Kapitel 3.3 Sondervorschrift 327 für Wiederaufarbeitungs- oder Entsorgungszwecke befördert werden, dürfen nur in belüfteten oder offenen Fahrzeugen oder Containern befördert werden</i></p>
<p>7.3.1.1 Vorschriften für die Beförderung in loser Schüttung Allgemeine Vorschriften</p>	<p>Text vor der Bemerkung lautet: <i>Abgesehen hiervon dürfen ungereinigte leere Verpackungen in loser Schüttung befördert werden, sofern diese Beförderungsart durch andere Vorschriften des ADR nicht ausdrücklich verboten ist.</i></p>	<p>Geänderter Text lautet nun: <i>Abgesehen hiervon dürfen ungereinigte leere Verpackungen in loser Schüttung befördert werden, sofern die gefährlichen Güter, die in ihnen enthalten waren, für diese Beförderungsart zugelassen sind. Die in Kapitel 3.2 Tabelle A Spalte (10) oder (17) für diese Güter aufgeführten Anweisungen für die Beförderung in loser Schüttung sind anzuwenden.</i></p>

Fundstelle / Inhalt	ADR 2023	ADR 2025
<p>7.3.3.2.7</p> <p>Ergänzende Vorschriften für Güter der Klasse 9</p> <p>Beförderung von Flüssialuminium</p> <p>UN 3257</p>	<p>AP2, AP9, AP10 sind zugeordnet</p>	<p>Neue ergänzende Vorschriften AP11 und AP12 werden hinzugefügt</p> <p>AP11 betrifft UN 3257 ERWÄRMTER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G., bei oder über 100 °C und, bei Stoffen mit einem Flammpunkt, unter seinem Flammpunkt (einschließlich geschmolzenes Metall, geschmolzenes Salz, usw.), Einfülltemperatur höchstens 190°C</p> <p>Text der AP11:</p> <p><i>In Übereinstimmung mit Unterabschnitt 7.3.3.1 Code VC 3 bedeutet „von der zuständigen Behörde des Ursprungslandes festgelegte Normen“ für Zwecke der Beförderung von geschmolzenem Aluminium in loser Schüttung, dass die folgenden Anforderungen erfüllt werden müssen:</i></p> <p>1. Allgemeine Anforderungen</p> <p>1.1 Tiegel: Ein Behältnis, das für die Beförderung von geschmolzenem Aluminium der UN-Nummer 3257 bestimmt ist, einschließlich des Mantels, der feuerfesten Ausmauerung, der Bedienungsausrüstung und der baulichen Ausrüstung.</p> <p>1.2 Die Tiegel müssen so isoliert sein, dass eine Oberflächentemperatur von 130 °C während der Beförderung nicht überschritten wird, und so aufgestellt sein, dass ein Berühren der Umschließungsmittel durch andere Verkehrsteilnehmer unter normalen Beförderungsbedingungen nicht möglich ist. In keinem Fall darf durch die Oberflächentemperatur die Funktion des Fahrzeugs, insbesondere die der Bremsleitungen und elektrischen Leitungen, beeinträchtigt werden.</p> <p>1.3 Die Tiegel müssen gemäß den Grundsätzen der Ladungssicherung nach Unterabschnitt 7.5.7.1 auf dem Fahrzeug befestigt sein.</p>

Fundstelle / Inhalt	ADR 2023	ADR 2025
<p>Fortsetzung</p> <p>7.3.3.2.7</p> <p>Ergänzende Vorschriften für Güter der Klasse 9</p> <p>Beförderung von Flüssialuminium</p> <p>UN 3257</p>		<p><i>1.4 An den Tiegeln müssen keine Großzettel (Placards) und Kennzeichen gemäß Kapitel 5.3 angebracht sein, sofern diese Großzettel (Placards) und Kennzeichen am Fahrzeug angebracht wurden.</i></p> <p><i>2. Brand- und Explosionsschutz</i> <i>Jede Brandgefahr durch thermische Einwirkung des geschmolzenen Aluminiums auf den Tiegel, das Fahrzeug oder die Ladungssicherungshilfsmittel sowie jede Explosionsgefahr durch entweichende Dämpfe oder chemische Reaktion entstandener Gase muss verhindert werden (z. B. durch Verwendung von Schutzgasen).</i></p> <p><i>3. Bau der Tiegel</i> <i>Die Tiegel müssen aus Stahl hergestellt sein. Die Tiegel müssen gemäß der Norm EN 13445-3:2014 für einen Prüfdruck von 4 bar ausgelegt und hergestellt sein. Der Hersteller muss im Rahmen des Baus die am stärksten beanspruchten Schweißnähte benennen. Bei der Dimensionierung und der Befestigung der Tiegel auf dem Fahrzeug müssen der hydrostatische Druck und die Schwallwirkung des geschmolzenen Aluminiums berücksichtigt werden. Die Kräfte in Absatz 6.8.2.1.2 sind zu berücksichtigen.</i> <i>Die Verschlüsse der Tiegel müssen gemäß der Norm EN 13445-3:2014 ausgelegt sein und beim Umkippen eines Tiegels mit Inhalt (Seitenlage und Tiegeloberseite) dicht bleiben.</i> <i>Die Öffnungen für das Befüllen und Entleeren müssen durch die Konstruktion des Tiegels geschützt werden, z. B. durch Kragen, Abweiser, Käfige oder gleichwertige Konstruktionen. Die Schutzeinrichtung an der Tiegeloberseite muss so ausgelegt sein, dass sie einer vertikalen statischen Beanspruchung des Fülldeckels ohne bleibende Verformung standhält, die der doppelten zulässigen Gesamtmasse des Tiegels entspricht (2g).</i> <i>Die feuerfeste Ausmauerung muss gegenüber dem Füllgut widerstandsfähig und als Isolationswerkstoff geeignet sein.</i> <i>Die feuerfeste Ausmauerung muss so ausgelegt sein, dass ihre Dichtheit gewahrt bleibt, wie auch immer die Verformungen sein mögen, die unter normalen Beförderungsbedingungen (siehe Absatz 6.8.2.1.2) eintreten können.</i></p>

Fundstelle / Inhalt	ADR 2023	ADR 2025
<p>Fortsetzung</p> <p>7.3.3.2.7</p> <p>Ergänzende Vorschriften für Güter der Klasse 9</p> <p>Beförderung von Flüssigaluminium</p> <p>UN 3257</p>	<p>Nicht vorhanden</p>	<p><i>Die Prüfstelle, die Prüfungen in Übereinstimmung mit Absatz 6.8.2.4.1 oder 6.8.2.4.4 durchführt, muss die Befähigung des Herstellers oder der Wartungs- oder Reparaturwerkstatt für die Ausführung von Schweißarbeiten und den Betrieb eines Qualitätssicherungssystems für Schweißarbeiten überprüfen und bestätigen. Schweißarbeiten an der Blechummantelung, insbesondere an tragenden Bauteilen, dürfen nur von zugelassenen Schweißbetrieben durchgeführt werden. Dichtungen an den Deckeln und Verschlüssen von Tiegeln müssen so ausgewählt und eingebaut werden, dass ein Auslaufen von geschmolzenem Aluminium beim Umkippen eines befüllten Tiegels verhindert wird.</i></p> <p>4. Prüfungen der Tiegel</p> <p><i>Die in den Abschnitten 4.1 bis 4.5 beschriebenen Prüfungen müssen durch eine von der zuständigen Behörde zugelassene Prüfstelle durchgeführt werden. Die Prüfungen müssen entsprechend den anwendbaren Anforderungen der Norm EN 12972:2018 + A1:2024 durchgeführt werden. Über die Ergebnisse der durchgeführten Prüfungen müssen Prüfberichte ausgestellt werden.</i></p> <p>4.1 aumusterprüfung der Tiegel Die konstruktive Auslegung und Ausführung muss im Rahmen eines Baumusterprüfverfahrens überprüft werden, um sicherzustellen, dass die Tiegel den konstruktiven Anforderungen der Norm EN 13445-3:2014 entsprechen. Die am stärksten beanspruchten Schweißnähte müssen im Baumusterprüfbericht benannt sein.</p> <p>4.2 Erstmalige Prüfung Die Tiegel müssen vor der Inbetriebnahme geprüft werden. Die Prüfung muss mindestens Folgendes umfassen:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) eine Prüfung der Übereinstimmung mit den Baumusterprüfungsunterlagen; b) eine Prüfung auf Übereinstimmung mit dem Baumuster; c) eine Prüfung des äußeren Zustands; d) eine Wasserdruckprüfung mit einem Prüfdruck von 4 bar; die Tiegel dürfen zu diesem Zeitpunkt noch nicht feuerfest ausgemauert sein; e) eine Prüfung des inneren Zustands (Sichtprüfung der metallenen inneren Oberfläche des Tiegels vor der Einbringung der feuerfesten Ausmauerung und Sichtprüfung der feuerfesten Ausmauerung); f) eine Funktionsprüfung der Ausrüstungsteile

Fundstelle / Inhalt	ADR 2023	ADR 2025
<p>Fortsetzung</p> <p>7.3.3.2.7</p> <p>Ergänzende Vorschriften für Güter der Klasse 9</p> <p>Beförderung von Flüssialuminium</p> <p>UN 3257</p>	<p>Nicht vorhanden</p>	<p><i>Die Wasserdruckprüfung kann auch mit einer alternativen Dichtung durchgeführt werden.</i></p> <p>4.3 Zwischenprüfung <i>Die Tiegel müssen spätestens sechs Jahre nach der erstmaligen Prüfung und jeder wiederkehrenden Prüfung Zwischenprüfungen unterzogen werden. Die Zwischenprüfung muss mindestens Folgendes umfassen:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <i>a) eine Prüfung der Dokumente;</i> <i>b) eine Prüfung des äußeren Zustands, die auch die Unversehrtheit der Flansch- und Deckelverbindungen einschließt;</i> <i>c) eine Waddickenmessung zur Überprüfung der Einhaltung der vorgeschriebenen Mindestwanddicke;</i> <i>d) eine zerstörungsfreie Prüfung der am stärksten beanspruchten Schweißnähte mittels einer Magnetpulverprüfung, Farbeindringprüfung, Ultraschallprüfung oder Durchstrahlungsprüfung;</i> <i>e) eine Prüfung des inneren Zustandes (Sichtprüfung der feuerfesten Ausmauerung) durch eine fachkundige Person unter der Verantwortung des Betreibers;</i> <i>f) eine Prüfung der zufriedenstellenden Funktion der Ausrüstung.</i> <p><i>Diese Zwischenprüfungen dürfen innerhalb von drei Monaten vor dem festgelegten Datum durchgeführt werden, ohne dass dies einen Einfluss auf den Zeitrahmen der anderen Prüfungen nach den Abschnitten 4.3 und 4.4 hat.</i></p> <p>4.4 Wiederkehrende Prüfung <i>Bei jeder Erneuerung der feuerfesten Ausmauerung, spätestens jedoch zwölf Jahre nach der erstmaligen oder letzten wiederkehrenden Prüfung, muss eine wiederkehrende Prüfung durchgeführt werden. Die wiederkehrende Prüfung muss mindestens Folgendes umfassen:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <i>a) eine Prüfung der Dokumente;</i> <i>b) eine Prüfung des äußeren Zustands, die auch die Unversehrtheit der Flansch- und Deckelverbindungen einschließt</i> <i>c) eine Prüfung des inneren Zustands (Sichtprüfung der metallenen inneren Oberfläche des Tiegels vor der Einbringung der feuerfesten Ausmauerung und Sichtprüfung der feuerfesten Ausmauerung);</i> <i>d) eine zerstörungsfreie Prüfung der am stärksten beanspruchten Schweißnähte mittels einer Magnetpulverprüfung, Farbeindringprüfung, Ultraschallprüfung oder Durchstrahlungsprüfung;</i>

Fundstelle / Inhalt	ADR 2023	ADR 2025
<p>Fortsetzung</p> <p>7.3.3.2.7</p> <p>Ergänzende Vorschriften für Güter der Klasse 9</p> <p>Beförderung von Flüssialuminium</p> <p>UN 3257</p>	<p>Nicht vorhanden</p>	<p>e) eine Wanddickenmessung zur Überprüfung der Einhaltung der vorgeschriebenen Mindestwanddicke;</p> <p>f) eine Wasserdruckprüfung mit einem Prüfdruck von 4 bar; die Tiegel dürfen dabei noch nicht feuerfest ausgemauert sein;</p> <p>g) eine Prüfung der zufriedenstellenden Funktion der Ausrüstung.</p> <p>Die Wasserdruckprüfung kann auch mit einer alternativen Dichtung durchgeführt werden.</p> <p>4.5 Außerordentliche Prüfung der Tiegel Wenn die Sicherheit des Tiegels oder seiner Ausrüstung durch Ausbesserung, Umbau oder Unfall beeinträchtigt sein könnte, so muss eine außerordentliche Prüfung der ausgebesserten oder umgebauten Teile durchgeführt werden. Wenn eine außerordentliche Prüfung, welche die Vorschriften des Abschnitts 4.4 erfüllt, durchgeführt wurde, darf die außerordentliche Prüfung als wiederkehrende Prüfung angesehen werden. Wenn eine außerordentliche Prüfung, welche die Vorschriften des Abschnitts 4.3 erfüllt, durchgeführt wurde, darf die außerordentliche Prüfung als Zwischenprüfung angesehen werden. Über den genauen Umfang der außerordentlichen Prüfung entscheidet die Prüfstelle unter Berücksichtigung der Norm EN 12972:2018 + A1:2024 Tabelle A1.</p> <p>5. Kennzeichnung der Tiegel Die Tiegel müssen in Analogie zu Absatz 6.8.2.5.1 mit einem Schild gekennzeichnet werden, wobei die Zulassungsnummer und der äußere Auslegungsdruck entfallen. Bei Prüfungen nach den Abschnitten 4.2 und 4.4 muss auf die Kennzeichnung ein „P“ folgen. Bei Prüfungen nach Abschnitt 4.3 muss auf die Kennzeichnung ein „L“ folgen.</p> <p>6. Anforderungen an den Betrieb Der Eigentümer oder der Betreiber muss eine Kopie des Baumusterprüfberichts, die Ergebnisse der erstmaligen Prüfung und aller folgenden Prüfungen in der Tiegelakte aufbewahren. Jede Erneuerung oder Ausbesserung der feuerfesten Ausmauerung muss vom Betreiber oder Hersteller aufgezeichnet werden. Dichtungen müssen bei jeder Befüllung geprüft und gegebenenfalls erneuert werden.</p>

Fundstelle / Inhalt	ADR 2023	ADR 2025
<p>Fortsetzung</p> <p>7.3.3.2.7</p> <p>Ergänzende Vorschriften für Güter der Klasse 9</p> <p>Beförderung von Flüssialuminium</p> <p>UN 3257</p>		<p>7. Fahrzeuge Die folgenden zusätzlichen Vorschriften gelten für Fahrzeuge zur Beförderung im Straßenverkehr:</p> <p>a) Die für die Beförderung verwendeten Fahrzeuge müssen mit einer gemäß der UN-Regelung Nr. 13*) zugelassenen Fahrzeugstabilisierungsfunktion ausgerüstet sein.</p> <p>b) Die Tiegel müssen auf den Fahrzeugen so ausgerichtet sein, dass die Öffnung für das Entleeren in oder gegen die Fahrtrichtung angeordnet sind.</p> <p>8. Schulung der Fahrzeugführer Ergänzend zum Basiskurs nach Unterabschnitt 8.2.1.2 müssen die Fahrzeugführer eine ergänzende Schulung durch eine fachkundige Person über alle Risiken der Beförderung von geschmolzenem Aluminium in Tiegeln erhalten. Diese Schulung muss die folgenden Schwerpunkte beinhalten:</p> <p>a) besonderes Fahrverhalten der Trägerfahrzeuge mit Tiegeln, b) allgemeine Grundlagen der Fahrphysik (Fahrstabilität/Kippverhalten, insbesondere Schwerpunkthöhe, Schwallwirkung), c) Grenzen der Fahrdynamikregelung (ESC) und d) besondere Maßnahmen, die bei einem Unfall einzuleiten sind. Diese Schulung muss mit Datum, Dauer und wesentlichem Inhalt schriftlich oder elektronisch durch den Beförderer dokumentiert werden.</p> <p>*) UN-Regelung Nr. 13 (Einheitliche Bedingungen für die Genehmigung von Fahrzeugen der Klassen M, N und O hinsichtlich der Bremsen).</p>
<p>7.3.3.2.7</p> <p>Ergänzende Vorschriften für Güter der Klasse 9</p> <p>Beförderung von Asbest</p> <p>UN 2212 und UN 2590</p>	<p>Nicht vorhanden</p>	<p>Neue AP12 wird hinzugefügt</p> <p>AP 12 betrifft UN 2212 ASBEST, AMPHIBOL (Amosit, Tremolit, Aktinolith, Anthophyllit, Krokydolith) und UN 2590 ASBEST, CHRYSOTIL</p>

Fundstelle / Inhalt	ADR 2023	ADR 2025
<p>Fortsetzung</p> <p>Ergänzende Vorschriften für Güter der Klasse 9</p> <p>Beförderung von Asbest</p> <p>UN 2212 und UN 2590</p>	<p>Nicht vorhanden</p>	<p>Text der neuen AP12</p> <p><i>Abfälle dürfen in loser Schüttung befördert werden, vorausgesetzt, sie sind in einem Sack von der Größe des Ladeabteils enthalten, der als „Containersack“ bezeichnet wird. Der Containersack ist nur zur Beladung innerhalb eines Schüttgut-Ladeabteils mit starren Wänden bestimmt. Er ist nicht zur Handhabung oder zur alleinigen Verwendung außerhalb dieses Ladeabteils bestimmt. Für Zwecke dieser Vorschrift müssen Containersäcke aus mindestens zwei Bestandteilen bestehen.</i></p> <p><i>Der innere Bestandteil muss staubdicht sein, um die Freisetzung gefährlicher Mengen von Asbestfasern während der Beförderung zu verhindern. Die Innenauskleidung muss aus einer Folie aus Polyethylen oder Polypropylen bestehen.</i></p> <p><i>Der äußere Bestandteil muss aus Polypropylen und ist mit einem Reißverschlussystem ausgerüstet. Er gewährleistet die mechanische Widerstandsfähigkeit des mit Abfällen beladenen Containersacks gegenüber den unter normalen Beförderungsbedingungen auftretenden Stößen und Belastungen, insbesondere beim Umladen des mit Containersäcken beladenen Ladeabteils zwischen Fahrzeugen und Lagerhäusern.</i></p> <p><i>Die Containersäcke müssen</i></p> <p><i>a) so ausgelegt sein, dass sie einem Durchstechen oder Zerreißen durch die Kanten oder die Rauheit der kontaminierten Abfälle oder Gegenstände standhalten.</i></p> <p><i>b) ein Reißverschlussystem haben, das ausreichend dicht ist, um die Freisetzung gefährlicher Mengen von Asbestfasern während der Beförderung zu verhindern. Schnür- oder Klappenverschlüsse sind nicht zugelassen.</i></p> <p><i>Das Ladeabteil muss starre Metallwände mit einer für den vorgesehenen Verwendungszweck ausreichenden Widerstandsfähigkeit haben. Die Wände müssen ausreichend hoch sein, damit sie den Containersack vollständig aufnehmen können. Unter der Voraussetzung, dass der Containersack einen ähnlichen Schutz</i></p> <p><i>ietet.</i></p>

Fundstelle / Inhalt	ADR 2023	ADR 2025
<p>Fortsetzung</p> <p>Ergänzende Vorschriften für Güter der Klasse 9</p> <p>Beförderung von Asbest</p> <p>UN 2212 und UN 2590</p>	<p>Nicht vorhanden</p>	<p><i>Die in den Absätzen b) (iii), (iv) und (v) der Sondervorschrift 678 aufgeführten mit freiem Asbest kontaminierten Gegenstände aus beschädigten Bauwerken oder Gebäuden sowie mit freiem Asbest kontaminierten Baustellenabfälle, die bei abgerissenen oder renovierten Bauwerken oder Gebäuden anfallen, sind in einem Containersack, der in einen zweiten Containersack desselben Typs eingesetzt ist, zu befördern. Die Gesamtmasse des enthaltenen Abfalls darf 7 Tonnen nicht überschreiten.</i></p> <p><i>In jedem Fall darf die Höchstmasse des Abfalls das vom Hersteller des Containersacks angegebene Fassungsvermögen nicht überschreiten.</i></p>
<p>7.5.11</p> <p>Zusätzliche Vorschriften für bestimmte Klassen oder Güter</p> <p>Betrifft organische Peroxide und Asbest</p>	<p>Nicht vorhanden</p>	<p>Neue CV29 wird hinzugefügt</p> <p>Betrifft die UN-Nummern 3101 bis 3110 Organische Peroxide</p> <p>Text der CV 29:</p> <p><i>Die Versandstücke müssen aufrecht stehen.</i></p>
	<p>Nicht vorhanden</p>	<p>Neue CV38 wird hinzugefügt</p> <p>Betrifft die UN 2212 ASBEST, AMPHIBOL (Amosit, Tremolit, Aktinolith, Anthophyllit, Krokydolith) und UN 2590 ASBEST, CHRYSOTIL</p> <p>Text der CV 38</p> <p><i>Die Ladeabteile dürfen keine scharfen Innenkanten (Innenstufen usw.) haben, die die Containersäcke beim Entladen aufreißen könnten. Sie müssen vor jedem Ladevorgang kontrolliert werden.</i></p> <p><i>Die Containersäcke müssen für die Beförderung vor jedem Befüllungsvorgang in die Ladeabteile eingesetzt werden. Der äußere Bestandteil des Containersacks muss so ausgerichtet werden, dass der Schlitten des Reißverschlusses in geschlossenem Zustand an der Vorderseite des Ladeabteils ist. Nach dem Befüllen müssen die Containersäcke gemäß den Anweisungen des Herstellers verschlossen werden.</i></p>

Fundstelle / Inhalt	ADR 2023	ADR 2025
Fortsetzung 7.5.11 CV 38	Nicht vorhanden	<p><i>Nach dem Beladen dürfen die Containersäcke nicht angehoben oder von einem Ladeabteil in ein anderes Ladeabteil umgeladen werden. In ein und dasselbe Ladeabteil dürfen nicht mehrere gefüllte Containersäcke verladen werden.</i></p> <p><i>Nach jedem Befüllungsvorgang und nach dem Verschließen müssen die äußeren Oberflächen der Containersäcke dekontaminiert werden.</i></p> <p><i>Das Entladen von Containersäcken, die in abnehmbaren Ladeabteilen befördert werden, erfolgt, wenn das Ladeabteil auf dem Boden steht.</i></p> <p><i>Es ist zulässig, Containersäcke, die mit freiem Asbest kontaminierte Abfälle aus Straßenbauarbeiten oder Böden enthalten, durch Kippen des Ladeabteils zu entladen, sofern ein gemeinsam zwischen dem Beförderer und dem Empfänger vereinbartes Entladeprotokoll eingehalten wird, um zu verhindern, dass die Containersäcke beim Entladen reißen. Das Protokoll muss sicherstellen, dass die Containersäcke während des Entladevorgangs nicht herunterfallen oder reißen.</i></p>
Teil 8 – Vorschriften für die Fahrzeugbesetzungen, die Ausrüstung, den Betrieb der Fahrzeuge und die Dokumentation		
8.1.2.1 Begleitpapiere	Einleitungssatz lautet: <i>Außer den nach anderen Vorschriften erforderlichen Papieren müssen folgende Papiere in der Beförderungseinheit mitgeführt werden:</i> ...	Geänderter Text lautet: <i>Außer den nach anderen Vorschriften erforderlichen Papieren müssen folgende Papiere in der Führerkabine der Beförderungseinheit mitgeführt werden</i>
8.1.2.2 Begleitpapiere	Einleitungssatz lautet: <i>Falls die Vorschriften des ADR dies vorsehen, müssen in der Beförderungseinheit auch mitgeführt werden:</i> ...	Geänderter Text lautet: <i>Falls die Vorschriften des ADR dies vorsehen, müssen in der Führerkabine der Beförderungseinheit auch mitgeführt werden:</i> ...

Fundstelle / Inhalt	ADR 2023	ADR 2025
Teil 9 – Vorschriften für den Bau und die Zulassung der Fahrzeuge		
9.1.3.3 Zulassungsbescheinigung	Nicht vorhanden	Neuer Text wird hinzugefügt: <i>Die Zulassungsbescheinigung darf zusätzliche Sicherheitsmerkmale, wie ein Hologramm, UV-Druck, ein geätztes Profil oder einen Strichcode enthalten</i> <i>Die Vertragsparteien, die zusätzliche Sicherheitsmerkmale in die Zulassungsbescheinigung aufgenommen haben, müssen dem Sekretariat der UNECE ein Muster jeder nationalen Bescheinigung, die in Übereinstimmung mit diesem Abschnitt zur Ausstellung vorgesehen ist, zur Verfügung stellen. Die Vertragsparteien müssen zusätzlich erläuternde Bemerkungen einreichen, mit denen die Überprüfung der Konformität der Bescheinigungen gegenüber den zur Verfügung gestellten Mustern ermöglicht wird. Das Sekretariat muss diese Informationen auf seiner Website zugänglich machen.</i>
9.2.1.1 Übereinstimmung mit den Vorschriften dieses Kapitels	Zeile zu 9.2.2.8 <i>Batterietrennschalter</i>	Neuer Begriff: <i>Spannungsfreischaltung von Stromkreisen</i>
9.2.1.1 Tabelle mit Anforderungen an Fahrzeuge	Zeile zu 9.2.4 <i>Verhütung von Feuergefahren</i>	Neue Überschrift : <i>Antriebssystem des Fahrzeugs</i> In der Tabelle wird beim Typ AT ein Kreuz gesetzt für diesen neuen Bereich des Antriebssystems Die Tabelle wird neu strukturiert bzgl. der Antriebssysteme. Eine Gegenüberstellung kann daher nicht sinnvoll gestaltet werden. Am Ende dieses Teils werden die Änderungen diesbezüglich so abgedruckt, wie sie im BGBL erscheinen werden.
9.2.2.2.2 Elektrische Ausrüstung Leitungen Zusätzlicher Schutz	Erster Unterabsatz lautet: <i>Die hinter der Führerkabine und in den Anhängern verlegten Kabel müssen zusätzlich geschützt sein, um eine unbeabsichtigte Zündung oder einen unbeabsichtigten Kurzschluss bei einem Stoß oder einer Verformung zu minimieren</i>	Geänderter erster Unterabsatz lautet: <i>Die hinter der Führerkabine und in den Anhängern verlegten Kabel müssen zusätzlich geschützt sein, um das Risiko einer unbeabsichtigten Zündung oder eines unbeabsichtigten Kurschlusses bei einem Stoß oder einer Verformung zu minimieren</i>
9.2.2.8	Bisheriger Text lautet:	Geänderter Text:

<p>Elektrische Ausrüstung</p> <p>Batterietrennschalter</p>	<p>9.2.2.8 Spannungsfreischaltung von Stromkreisen</p> <p>9.2.2.8.1 <i>Ein Schalter zur Unterbrechung der Stromkreise muss so nahe wie in der Praxis möglich an der Batterie angebracht sein. Wenn ein einpoliger Schalter zur Unterbrechung verwendet wird, muss dieser an der spannungsführenden Leitung und nicht an der Masseleitung angebracht sein</i></p>	<p>9.2.2.8 Spannungsfreischaltung von Stromkreisen</p> <p>9.2.2.8.1 <i>Einrichtungen, welche die Spannungsfreischaltung der Stromkreise für alle Spannungsbereiche ermöglichen, müssen so nahe wie möglich an den Energiequellen angebracht sein. Falls die Einrichtung nur eine Leitung der Energiequelle unterbricht, muss diese die spannungsführende Leitung unterbrechen</i></p>
--	---	--

Fundstelle / Inhalt	ADR 2023	ADR 2025
<p>Fortsetzung</p> <p>9.2.2.8</p>	<p>9.2.2.8.2 <i>Eine Betätigungseinrichtung für das Ein- und Ausschalten des Schalters muss sich in der Führerkabine befinden. Sie muss für den Fahrer leicht zugänglich und deutlich gekennzeichnet sein. Sie muss entweder durch eine Schutzabdeckung, durch eine zweifach zu betätigende Einrichtung oder durch eine andere geeignete Vorrichtung gegen unbeabsichtigte Betätigung geschützt sein. Zusätzliche Betätigungseinrichtungen dürfen eingebaut sein, sofern sie deutlich gekennzeichnet und gegen unbeabsichtigte Betätigung geschützt sind. Wenn die Betätigungseinrichtung(en) elektrisch betrieben wird (werden), unterliegen ihre Stromkreise den Vorschriften des Unterabschnitts 9.2.2.9.</i></p> <p>9.2.2.8.3 <i>Der Schalter muss die Stromkreise innerhalb von 10 Sekunden nach Aktivieren der Betätigungseinrichtung unterbrechen.</i></p> <p>9.2.2.8.4 <i>Der Schalter muss ein Gehäuse der Schutzart IP 65 gemäß Norm IEC 60529 haben.</i></p> <p>9.2.2.8.5 <i>Die elektrischen Anschlüsse am Schalter müssen der Schutzart IP 54 gemäß Norm IEC 60529 entsprechen. Dies ist jedoch nicht erforderlich, wenn sich die Anschlüsse in einem Gehäuse befinden, das auch der Batteriekasten sein kann. In diesem Fall genügt es, diese Anschlüsse gegen Kurzschluss zu schützen, z. B. mit einer Gummikappe</i></p>	<p>9.2.2.8.2 <i>In der Führerkabine muss eine Steuereinrichtung zur Erleichterung des Abschaltens eingebaut sein. Sie muss für den Fahrer leicht zugänglich und deutlich gekennzeichnet sein. Sie muss entweder durch eine Schutzabdeckung, durch eine zweifach zu betätigende Einrichtung oder durch eine andere geeignete Vorrichtung gegen unbeabsichtigte Betätigung geschützt sein. Zusätzliche Betätigungseinrichtungen dürfen eingebaut sein, sofern sie deutlich gekennzeichnet und gegen unbeabsichtigte Betätigung geschützt sind. Wenn die Steuereinrichtungen elektrisch betrieben werden, unterliegen ihre Stromkreise den Vorschriften des Unterabschnitts 9.2.2.9.</i></p> <p>9.2.2.8.3 <i>Einrichtungen, welche die Spannungsfreischaltung der Stromkreise ermöglichen, müssen so ausgelegt sein, dass sie bedient werden können, wenn sich das Fahrzeug im Stillstand befindet. Die Spannungsfreischaltung muss innerhalb von 30 Sekunden nach Aktivieren der Steuereinrichtung abgeschlossen sein.</i></p> <p>9.2.2.8.4 <i>Die Einrichtung muss so eingebaut sein, dass die Schutzart IP65 gemäß der Norm IEC 60529 erfüllt wird.</i></p> <p>9.2.2.8.5 <i>Kabelanschlüsse an der Einrichtung Systeme mit einer Spannung von mehr als 25 V Wechselstrom oder 60 V Gleichstrom und Systeme, die unter den Anwendungsbereich der UN-Regelung Nr. 100⁵⁾ fallen, müssen den Vorschriften der genannten Regelung entsprechen. Systeme mit einer Spannung von bis zu 25 V Wechselstrom oder 60 V Gleichstrom müssen der Schutzart IP54 gemäß der Norm IEC 60529 entsprechen. Dies gilt jedoch nicht, wenn sich diese Anschlüsse in einem Gehäuse befinden, das auch der Batteriekasten sein kann. In diesem Fall genügt es, die Anschlüsse gegen Kurzschluss zu isolieren, zum Beispiel durch eine Gummikappe.</i></p> <p><small>5) UN-Regelung Nr. 100 (Einheitliche Bedingungen für die Genehmigung der Fahrzeuge hinsichtlich der besonderen Anforderungen an den Elektroantrieb).</small></p>

Fundstelle / Inhalt	ADR 2023	ADR 2025
	ADR 2023	ADR 2025
9.2.2.9.1 Dauerstromkreise	Absatz a) lautet: <i>a) Die Teile der elektrischen Anlage, einschließlich der Leitungen, die unter Spannung bleiben müssen, wenn der Batterietrennschalter geöffnet ist, müssen zur Verwendung innerhalb einer Gefahrenzone geeignet sein. Diese Ausrüstung muss den allgemeinen Vorschriften der Norm IEC 60079 Teile 0 und 148) und den zusätzlichen anwendbaren Vorschriften der Norm IEC 60079 Teil 1, 2, 5, 6, 7, 11, 15, 18, 26 oder 28 genügen</i>	Geänderter Text lautet nun: <i>a) Die Teile der elektrischen Anlage, einschließlich der Leitungen, die unter Spannung bleiben müssen, wenn die Einrichtung zur Spannungsfreischaltung der Stromkreise aktiviert ist, müssen zur Verwendung innerhalb einer Gefahrenzone geeignet sein. Diese Ausrüstung muss den allgemeinen Vorschriften der Norm IEC 60079 Teile 0 und 148) und den zusätzlichen anwendbaren Vorschriften der Norm IEC 60079 Teil 1, 2, 5, 6, 7, 11, 15, 18, 26 oder 28 genügen</i>
9.2.2.9.2 Dauerstromkreise	Bisheriger Text lautet: <i>Die nicht über den Batterietrennschalter geführten Anschlüsse für die elektrische Ausrüstung, die dauernd unter Spannung bleiben muss, wenn der Batterietrennschalter geöffnet ist, müssen durch eine geeignete Einrichtung, wie eine Sicherung, einen Schutzschalter oder eine Sicherheitsbarriere (Strombegrenzer) gegen Überhitzung geschützt sein.</i>	Geänderter Text lautet nun: <i>Die nicht über die Einrichtung zur Spannungsfreischaltung der Stromkreise geführten Anschlüsse für die elektrische Ausrüstung, die dauernd unter Spannung bleiben muss, wenn die Einrichtung zur Spannungsfreischaltung der Stromkreise aktiviert ist, müssen durch eine geeignete Einrichtung, wie eine Sicherung, einen Schutzschalter oder eine Sicherheitsbarriere (Strombegrenzer) gegen Überhitzung geschützt sein.</i>
9.7.5.1 Stabilität der Tankfahrzeuge	Bisheriger Text lautet: <i>Die Breite über alles der Aufstandsfläche am Boden (Entfernung zwischen den äußeren Berührungspunkten des rechten und des linken Reifens derselben Achse mit dem Boden) der Achse mit der größten Breite muss mindestens 90 % der Höhe des Schwerpunkts des beladenen Tankfahrzeugs betragen. Bei Sattelmotorfahrzeugen darf die Achslast des Sattelanhängers 60 % der nominalen Gesamtmasse des beladenen Sattelmotorfahrzeugs nicht übersteigen.</i>	Geänderter Text lautet nun: <i>Die Gesamtbreite der Aufstandsfläche der Aufstandsfläche am Boden (Entfernung zwischen den äußeren Berührungspunkten des rechten und des linken Reifens derselben Achse mit dem Boden) der Achse mit der größten Breite muss mindestens 90 % der Höhe des Schwerpunkts des beladenen Tankfahrzeugs betragen. Bei Sattelmotorfahrzeugen darf die Achslast des Sattelanhängers 60 % der nominalen Gesamtmasse des beladenen Sattelmotorfahrzeugs nicht übersteigen.</i>
9.7.8 Elektrische Ausrüstung	Überschrift lautet: <i>Elektrische Ausrüstung</i>	Geänderte Überschrift lautet nun: <i>Elektrische Ausrüstung von FL-Fahrzeugen</i>

Fundstelle / Inhalt	ADR 2023	ADR 2025
<p>9.7.8.3</p> <p>Elektrische Ausrüstung</p>	<p>Bisheriger Text lautet:</p> <p><i>Die dauernd unter Spannung stehende elektrische Ausrüstung, einschließlich der Leitungen, die sich außerhalb der Zonen 0 und 1 befindet, muss den für die Zone 1 bezüglich der elektrischen Ausrüstung im Allgemeinen geltenden Vorschriften oder den für die Zone 2 gemäß Norm IEC 60079 Teil 14 geltenden Vorschriften für die elektrische Ausrüstung in der Führerkabine genügen. Sie muss den Vorschriften entsprechen, die gemäß den zu befördernden Stoffen für das elektrische Gerät der betreffenden Gruppe gelte.</i></p>	<p>Geänderter Text lautet nun:</p> <p><i>Die dauernd unter Spannung stehende elektrische Ausrüstung von FL-Fahrzeugen, einschließlich der Leitungen, die sich außerhalb der Zonen 0 und 1 befindet, muss den für die Zone 1 bezüglich der elektrischen Ausrüstung im Allgemeinen geltenden Vorschriften oder den für die Zone 2 gemäß Norm IEC 60079 Teil 14 geltenden Vorschriften für die elektrische Ausrüstung in der Führerkabine genügen. Sie muss den Vorschriften entsprechen, die gemäß den zu befördernden Stoffen für das elektrische Gerät der betreffenden Gruppe gelte.</i></p>
<p>9.8.4</p> <p>Ergänzende Vorschriften für vollständige oder vervollständigte MEMU</p> <p>Stabilität der MEMU</p>	<p>Bisheriger Text lautet:</p> <p>Die Breite über alles der Aufstandsfläche am Boden (Entfernung zwischen den äußeren Berührungspunkten des rechten und des linken Reifens derselben Achse mit dem Boden) muss mindestens 90 % der Höhe des Schwerpunkts des beladenen Tankfahrzeugs betragen. Bei Sattelmotorfahrzeugen darf die Achslast des Sattelanhängers 60 % der nominalen Gesamtmasse des beladenen Sattelmotorfahrzeugs nicht übersteigen.</p>	<p>Geänderter Text lautet nun:</p> <p>Die Gesamtbreite der Aufstandsfläche am Boden (Entfernung zwischen den äußeren Berührungspunkten des rechten und des linken Reifens derselben Achse mit dem Boden) „der Achse mit der größten Breite“ muss mindestens 90 % der Höhe des Schwerpunkts des beladenen Tankfahrzeugs betragen. Bei Sattelmotorfahrzeugen darf die Achslast des Sattelanhängers 60 % der nominalen Gesamtmasse des beladenen Sattelmotorfahrzeugs nicht übersteigen.</p>

Änderungen zur Tabelle der Anforderungen an Fahrzeuge in 9.2.1.1:

- In der Zeile für "9.2.4", in der zweiten Spalte "Verhütung von Feuergefahren" ändern in: "Antriebssystem des Fahrzeugs".
- In der Zeile für "9.2.4.3", in der ersten Spalte "9.2.4.3" ändern in: "9.2.4.2".
- In der Zeile für "9.2.4.2" (bisherige Zeile für "9.2.4.3"), in der Spalte "AT" einfügen: "Xh)".
- In der Zeile für "9.2.4.2" (bisherige Zeile für "9.2.4.3"), in der Spalte "BEMERKUNGEN" einfügen:
"h) Gilt für nach dem 31. Dezember 2026 erstmalig zum Verkehr zugelassene Kraftfahrzeuge, die andere Kraftstoffe als Wasserstoff verwenden

Die Zeilen für "9.2.4.4" bis "9.2.4.7" wie folgt ersetzen:

	TECHNISCHE MERKMALE	FAHRZEUGE				BEMERKUNGEN
		EX/II	EX/III	AT	FL	
9.2.4.3	Verbrennungsmotor	X	X	X	X	Gilt für nach dem 31. Dezember 2026 erstmalig zum Verkehr zugelassene Kraftfahrzeuge.
9.2.4.3.1	Motor	X	X	X	X	Gilt für nach dem 31. Dezember 2026 erstmalig zum Verkehr zugelassene Kraftfahrzeuge.
9.2.4.3.2	Auspuffanlage	X	X		X	
9.2.4.4	elektrisches Antriebssystem					
9.2.4.4.1	allgemeine Vorschriften			X	X	
9.2.4.4.2	wiederaufladbares elektrisches Energiesystem			X	X	Gilt für nach dem 31. Dezember 2026 erstmalig zum Verkehr zugelassene Kraftfahrzeuge.
9.2.4.4.3	Maßnahmen gegen Wärmeausbreitung				X	
9.2.4.4.4	Fahrzeug-Ladeanschluss				X	
9.2.4.5	wasserstoffbetriebene Brennstoffzelle			X	X	

- Die Zeilen "9.2.4.8", "9.2.4.8.1", "9.2.8.4.2", "9.2.4.8.5", "9.2.4.8.3", "9.2.4.8.4" und "9.2.4.8.6" werden zu den Zeilen "9.2.5", "9.2.5.1", "9.2.5.2", "9.2.5.5", "9.2.5.3", "9.2.5.4" und "9.2.5.6".
- Die Bemerkung h) wird zu Bemerkung j).
- Die Zeilen "9.2.5", "9.2.6" und "9.2.7" werden zu den Zeilen "9.2.6", "9.2.7" und "9.2.8".
- Die Bemerkungen i) und j) werden zu den Bemerkungen k) und l).

9.2.2.1 Im zweiten Unterabsatz streichen:

mit Ausnahme des elektrischen Antriebssystems, das den technischen Vorschriften der UN-Regelung Nr. 1005), mindestens in der durch die Änderungsserie 03 geänderten Fassung entspricht,

Neuer 3. Unterabsatz

"Das elektrische Antriebssystem und die mit ihm galvanisch verbundenen Hochspannungskomponenten, die den technischen Vorschriften der UN-Regelung Nr. 1005), mindestens in der durch die Änderungsserie 03 geänderten Fassung entsprechen, müssen nicht den Vorschriften der Unterabschnitte 9.2.2.2 bis 9.2.2.7 genügen."

In 9.2.2.3 (Sicherungen und Schutzschalter) wird hinzugefügt.

"– von der Starterbatterie zur elektrischen Lenkanlage

9.2.3.1.1

Neuer Hinweis:

Anhänger mit Rekuperationsbremsen oder einem elektrischen Antriebssystem sind nicht zugelassen.

9.2.4 (neu):

Antriebssystem des Fahrzeugs

9.2.4.1 (Neu):

Hybridfahrzeuge, die mit einem Verbrennungsmotor und einem elektrischen Antriebssystem ausgerüstet sind, müssen den anwendbaren Vorschriften der Unterabschnitte 9.2.4.2 bis 9.2.4.5 entsprechen.

In der Folge werden u.a. die Anforderungen für mit Wasserstoff betriebenen Brennstoffzellenfahrzeuge sowie für wiederaufladbare elektrische Energiespeichersysteme (REESS) beschrieben

Neue UN-Nummern in der Gefahrguttabelle (Tabelle A):

Überblick neue Einträge durch ADR 2025

Folgende Einträge kommen neu hinzu (in der Gesamttabelle oben bereits enthalten und erkennbar an der zeilenweise kompletten gelben Unterlegung aller Spalten)

(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(Z1)	(Z2)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(Z3)	(Z4)	(Z5)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(26)	(27)	(28)	(1)
0514	FEUERLÖSCHMITTEL - DISPERGIERVORRICHTUNGEN	1	1.4S		1.4	407	0	E0	Nicht zulässig		P135		MP23						4 (E)	unbegrenzt	entfällt	0			CV1 CV2 CV3	S1					0514
3551	NATRIUM-IONEN-BATTERIEN mit einem organischen Elektrolyt	9	M4		9A	188 230 310 348 376 377 400 401 636 677	0	E0	Nicht zulässig		P903 P908 P909 P910 P911 LP903 LP904 LP905 LP906								2 (E)	333	kg	3									3551
3552	NATRIUM-IONEN-BATTERIEN IN AUSRÜSTUNGEN oder NATRIUM-IONEN-BATTERIEN MIT AUSRÜSTUNGEN VERPACKT, mit einem organischen Elektrolyt	9	M4		9A	188 230 310 348 360 376 377 400 401 670 677	0	E0	Nicht zulässig		P903 P908 P909 P910 P911 LP903 LP904 LP905 LP906								2 (E)	333	kg	50									3552
3553	DISILAN	2	2F		2.1	632 662	0	E0	Nicht zulässig		P200		MP9	(M)		PxBN(M)	TA4 TT9	FL	2 (B/D)	333	kg	50			CV9 CV10 CV36	S2 S20	23	Ja in Tanks ab 3000 kg Nettomasse		Ja	3553
3554	GALLIUM IN HERGESTELLTEN GEGENSTÄNDEN	8	C11		8	366	5 kg	E0	Nicht zulässig		P003	PP90	MP10						3 (D)	1000	kg	1									3554
3555	TRIFLUORMETHYLTETRAZOL -NATRIUMSALZ IN ACETON mit mindestens 88 Masse-% Aceton	3	D	II	3	28	0	E0	Nicht zulässig		P303	PP26	MP2						2 (B)	333	Liter	3			CV14 CV29	S2 S14					3555
3556	FAHRZEUG MIT ANTRIEB DURCH LITHIUM-IONEN-BATTERIEN	9	M11		9A	388 666 667 669	0	E0	Nicht zulässig		P912								- (-)	nicht relevant	nicht relevant	nicht relevant									3556
3557	FAHRZEUG MIT ANTRIEB DURCH LITHIUM-METALL-BATTERIEN	9	M11		9A	388 666 667 669	0	E0	Nicht zulässig		P912								- (-)	nicht relevant	nicht relevant	nicht relevant									3557
3558	FAHRZEUG MIT ANTRIEB DURCH NATRIUM-IONEN-BATTERIEN	9	M11		9A	388 404 666 667 669	0	E0	Nicht zulässig		P912								- (-)	nicht relevant	nicht relevant	nicht relevant									3558
3559	FEUERLÖSCHMITTEL - DISPERGIERVORRICHTUNGEN	9	M5		9	407	0	E0	Nicht zulässig		P902								4 (E)	unbegrenzt	entfällt	0									3559
3560	TETRAMETHYLAMMONIUMHYDROXID, WÄSSERIGE LÖSUNG mit mindestens 25 % Tetramethylammoniumhydroxid	6.1	TC1	I	6.1 +8	279 408	0	E5	1 g 1 mL	300 g 300 mL	P001		MP8 MP17	T14	TP2	L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	AT	1 (C/E)	20	Liter	50			CV1 CV13 CV28	S9 S14	668	ja in Tanks mit mehr als 3000 Liter	Ja		3560