

ADR 2021



Übersicht über die Neuerungen als tabellarische Gegenüberstellung ADR 2019 vs. ADR 2021

Stand:
26.05.2020

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 01.01.2021.

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

Das ADR 2021 tritt am 01.01.2021 in Kraft. Wie immer wird es eine allgemeine 6-monatige Übergangsfrist geben, d.h. bis zum 30.06.2021 dürfen die aktuellen Vorschriften des ADR 2019 uneingeschränkt weiterverwendet werden. Unabhängig davon befinden sich weitere spezielle Übergangsfristen im Kapitel 1.6 des ADR.

Basis der neuen Vorschriften ist die 21. 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 1.1.2021 und für den Seetransport mit dem Amendment 40-20 zum IMDG-Code verbindlich erst zum 1.1.2022. Der neue IMDG-Code darf aber bereits ab 1.1.2021 angewendet werden, um eine zeitgleiche Umsetzung für die Firmen zu ermöglichen.

Beim ADR 2021 stehen wieder zahlreiche Änderungen an, die Wesentlichen sind in der folgenden Übersicht dargestellt, die Details sind der Tabelle zu entnehmen.

Zu den wesentlichen Änderungen zählen:

- Es werden 4 neue UN-Nummern eingeführt, UN 0511, UN 0512, UN 0513 und UN 3549
- Entlader muss nun ebenfalls einen Unfallbericht erstellen, wenn sich in seinem Verantwortungsbereich ein meldepflichtiges Ereignis gemäß 1.8.5 ereignet
- SCO-III-Gegenstände werden bei den radioaktiven Stoffen neu aufgenommen
- Erleichterungen für UN 3077 und UN 3082 (umweltgefährdende Stoffe) bzgl. der Angabe der technischen Benennung im Beförderungspapier
- 5 neue Sondervorschriften in Kapitel 3.3 werden eingeführt, u.a. die SV 390 für Lithiumbatterien und einige Sondervorschriften werden geändert
- Doppelkennzeichnung von Gefahrgutverpackungen werden erlaubt, z.B. 4A- und 11A-Zulassung
- Änderungen der Abmessungen des Lithium-Batterie-Kennzeichens
- Eintrag (-) als Tunnelbeschränkungscode erforderlich für die Gefahrgüter, denen dieser Code zugeordnet ist, wie z.B. UN 3077 und UN 3082
- Ein neuer Abschnitt 5.5.4 regelt künftig den Einsatz von Datenloggern und Trackingsystemen mit Lithiumbatterien
- CV 36 für den Transport von Gasen in nicht belüfteten Fahrzeugen wird strenger gefasst, der Laderaum darf nun keine Verbindung mehr zur Fahrerkabine haben

Die Detailänderungen sind der nachfolgenden Tabelle zu entnehmen, die die bisherige Regelung der Neuen gegenüberstellt. ***Kursiv geschriebene Texte sind Original-Vorschriftentexte.***

ADR 2019 ↔ ADR 2021 – Wesentliche Neuerungen im Überblick

Fundstelle / Inhalt	ADR 2019	ADR 2021
Teil 1 – Allgemeine Vorschriften		
1.1.3.6.2 Freistellung „1000-Punkte-Regelung“	Liste der Vorschriften, die bei Anwendung von 1.1.3.6 nicht zu beachten sind	Bei den Gefahrgütern, bei denen Kapitel 1.10 trotzdem anzuwenden ist (erste Strichaufzählung), werden die beiden neuen UN-Nummern 0512 und 0513 hinzugefügt UN 0512: SPRENGKAPSELN, ELEKTRONISCH, programmierbar, 1.4B UN 0513: SPRENGKAPSELN, ELEKTRONISCH, programmierbar, 1.4S
1.1.3.6.3 Liste der Beförderungskategorien und welche Stoffe jeweils zugeordnet sind		Bei Beförderungskategorie 0 wird die neue UN-Nummer 3549 hinzugefügt: UN 3549 MEDIZINISCHE ABFÄLLE, KATEGORIE A, GEFÄHRLICH FÜR MENSCHEN, fest oder UN 3549 MEDIZINISCHE ABFÄLLE, KATEGORIE A, nur GEFÄHRLICH FÜR TIERE, fest".
1.1.3.7 Freistellung für Verwendung von Geräten mit Lithiumbatterien	1.1.3.7 b) enthält eine Freistellung von Geräten mit Lithiumbatterien, die während der Beförderung verwendet werden wie z.B. tragbare Rechner oder Datenlogger	Es wird ein neuer Hinweis hinzugefügt, dass Datenlogger oder Ortungseinrichtungen (Tracker) den Vorschriften des neuen Abschnitts 5.5.4 entsprechen müssen. Anm. d. V.: Das ist somit eine strengere Regelung als bisher, da es bisher keine Bedingungen für die Freistellung gab
1.2 Begriffsbestimmungen		
1.2.1 Begriffsbestimmungen	Betreiber eines Tankcontainers oder eines ortsbeweglichen Tanks: Das Unternehmen, auf dessen Namen der Tankcontainer oder der ortsbewegliche Tank eingestellt oder sonst zum Verkehr zugelassen ist.	Geänderte Begriffsbestimmung: Betreiber eines Tankcontainers oder eines ortsbeweglichen Tanks: Das Unternehmen, in dessen Namen der Tankcontainer oder ortsbewegliche Tank betrieben wird."
	Dosisleistung ist definiert als Dosisleistung für die Beförderung radioaktiver Stoffe: Die entsprechende Dosisleistung in Millisievert pro Stunde oder Mikrosievert pro Stunde	Geänderte Begriffsbestimmung: Dosisleistung für die Beförderung radioaktiver Stoffe: Die Umgebungsäquivalentdosis bzw. die Richtungsäquivalentdosis je Zeiteinheit, die am fraglichen Punkt gemessen wird.
	Handbuch Prüfungen und Kriterien verweist auf 6. Ausgabe Amendment 1	Handbuch Prüfungen und Kriterien verweist auf 7. Ausgabe
	GHS verweist auf 7. Ausgabe	GHS verweist auf 8. Ausgabe
	Verweis auf 20. Ausgabe der UN-Modellvorschriften	Verweis auf 21. Ausgabe der UN-Modellvorschriften

Fundstelle / Inhalt	ADR 2019	ADR 2021
Fortsetzung 1.2.1	ADR = Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße	ADR = Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße.
Fortsetzung 1.2.1	Begriffsbestimmung SADT: Temperatur der selbstbeschleunigenden Zersetzung (SADT): Die niedrigste Temperatur, bei der sich ein Stoff in versandmäßiger Verpackung unter Selbstbeschleunigung zersetzen kann. Die Vorschriften zur Bestimmung der SADT und der Auswirkungen beim Erwärmen unter Einschluss sind im Handbuch Prüfungen und Kriterien Teil II enthalten.	Geänderte Begriffsbestimmung: Temperatur der selbstbeschleunigenden Zersetzung (SADT): Die niedrigste Temperatur, bei der in einem Stoff in der zur Beförderung aufgegebenen Verpackung, in dem zur Beförderung aufgegebenen IBC, Tank oder ortsbeweglichen Tank eine selbstbeschleunigende Zersetzung auftreten kann. Die SADT muss in Übereinstimmung mit den im Handbuch Prüfungen und Kriterien Teil II Abschnitt 28 enthaltenen Prüfverfahren bestimmt werden."
	Starrer Innenbehälter (für Kombinations-IBC): Behälter, der seine gewöhnliche Form in leerem Zustand beibehält, ohne dass die Verschlüsse am richtigen Ort sind und ohne dass er durch die äußere Umhüllung gestützt wird. Innenbehälter, die nicht «starr» sind, gelten als «flexibel»	Geänderter Text: Starrer Innenbehälter (für Kombinations-IBC): Behälter, der seine Form in leerem Zustand im Großen und Ganzen beibehält, ohne dass die Verschlüsse eingesetzt sind und ohne dass er durch die äußere Umhüllung gestützt wird. Innenbehälter, die nicht «starr» sind, gelten als «flexibel»
	Transportkennzahl (TI), die einem Versandstück, einer Umverpackung oder einem Container oder unverpackten LSA-I-Stoffen oder SCO-I-Gegenständen zugeordnet ist, für die Beförderung radioaktiver Stoffe: Eine Zahl, anhand derer die Strahlenexposition überwacht wird.	Zusätzlich werden die SCO-III-Gegenstände nun in der Begriffsbestimmung genannt.
		Neue Begriffsbestimmung: "IAEO-Regelungen für die sichere Beförderung radioaktiver Stoffe: Eine der folgenden Ausgaben dieser Regelungen: a) für die Ausgaben 1985 und 1985 (in der Fassung 1990): die IAEA Safety Series No. 6; b) für die Ausgabe 1996: die IAEA Safety Series No. ST-1; c) für die Ausgabe 1996 (überarbeitet): die IAEA Safety Series No. TS-R-1 (ST-1, überarbeitet); d) für die Ausgaben 1996 (in der Fassung 2003), 2005 und 2009: die IAEA Safety Standards Series No. TS-R-1; e) für die Ausgabe 2012: die IAEA Safety Standards Series No. SSR-6; f) für die Ausgabe 2018: die IAEA Safety Standards Series No. SSR-6 (Rev.1)."

Fundstelle / Inhalt	ADR 2019	ADR 2021
1.6 Übergangsvorschriften		
1.6.1.1 Allgemeine 6-monatige Übergangsfrist	Vorschriften des ADR 2017 dürfen bis 30.06.2019 angewandt werden.	Vorschriften des ADR 2019 dürfen bis 30.06.2021 angewandt werden.
1.6.1.22	Innenbehälter von Kombinations-IBC, die vor dem 1. Juli 2011 hergestellt wurden und in Übereinstimmung mit den bis zum 31. Dezember 2010 geltenden Vorschriften des Absatzes 6.5.2.2.4 gekennzeichnet sind, dürfen weiterverwendet werden.	Übergangsvorschrift wird gestrichen Anm. d. V.: Diese Behälter sind aufgrund der maximalen Verwendungsdauer von 5 Jahren nicht mehr im Einsatz.
1.6.1.30	Übergangsvorschrift für alte Gefahrezettel	Übergangsvorschrift wird gestrichen wegen Fristablauf am 30.06.2019
1.6.1.47	Übergangsvorschrift für Prüfzusammenfassung für Lithiumbatterien	Übergangsvorschrift wird gestrichen wegen Fristablauf am 31.12.2019
1.6.2.16	Nicht vorhanden	Neue Übergangsvorschrift, die besagt, dass die Bemerkung 3 in 6.2.3.5.1 gemäß ADR 2019 bis 31.12.2022 anwendbar ist.
1.6.3.100.2	Nicht vorhanden	Neue Übergangsvorschrift: Tanks aus faserverstärkten Kunststoffen, die nicht den neuen Anforderungen gemäß 6.9.6.1 bzgl. der Tankkennzeichnung entsprechen (siehe unten zu 6.9.6.1), dürfen bis zur nächsten wiederkehrenden Prüfung weiterverwendet werden.
1.6.4.55	Nicht vorhanden	Neue Übergangsvorschrift: Tankcontainer aus faserverstärkten Kunststoffen, die nicht den neuen Anforderungen gemäß 6.9.6.1 bzgl. der Tankkennzeichnung entsprechen (siehe unten zu 6.9.6.1), dürfen bis zur nächsten wiederkehrenden Prüfung weiterverwendet werden.
1.6.5.21	Übergangsvorschrift für Zulassungsbescheinigungen für EX/III Fahrzeuge zur Beförderung explosiver Stoffe in Tanks	Übergangsvorschrift wird gestrichen wegen Fristablauf
1.6.6.1 1.6.6.2 1.6.6.3 1.6.6.4	Übergangsvorschriften für Versandstücke der Klasse 7 – radioaktive Stoffe	Neue Formulierungen der Übergangsvorschriften
1.7 Allgemeine Vorschriften für radioaktive Stoffe		
1.7	Allgemeine Vorschriften für radioaktive Stoffe	Es gibt eine Reihe von Umformulierungen im Wesentlichen redaktioneller Art, die aber keine Auswirkungen auf die tatsächlichen Transporte haben, daher keine Details an dieser Stelle.

Fundstelle / Inhalt	ADR 2019	ADR 2021
1.8 Maßnahmen zur Kontrolle und zur sonstigen Unterstützung der Einhaltung der Sicherheitsvorschriften		
1.8.5.1 Meldung von Ereignissen mit gefährlichen Gütern	Meldepflichtig sind Verlader, Befüller, Beförderer und Empfänger	Der Entlader wird nun ebenfalls genannt
1.8.5.3 Mengengrenzen / Kriterien für die Meldung von Ereignissen mit gefährlichen Gütern	Sind bei einem Ereignis radioaktive Stoffe beteiligt, gelten folgende Kriterien für den Produktaustritt: a) jedes Austreten radioaktiver Stoffe aus Versandstücken; b) Exposition, die zu einer Überschreitung der in den Regelungen für den Schutz von Beschäftigten und der Öffentlichkeit vor ionisierender Strahlung (Schedule II der IAEA Safety Series No. 115 – «International Basic Safety Standards for Protection against Ionizing Radiation and for Safety of Radiation Sources» (Internationale grundlegende Sicherheitsnormen für den Schutz vor ionisierender Strahlung und für die Sicherheit von Strahlungsquellen)) festgelegten Grenzwerte führt,	Geänderter Querverweis bei Buchstabe b): b) Exposition, die zu einer Überschreitung der in den Regelungen für den Schutz von Beschäftigten und der Öffentlichkeit vor ionisierender Strahlung (Radiation Protection and Safety of Radiation Sources: International Basic Safety Standards» (Strahlenschutz und Sicherheit von Strahlungsquellen: Internationale grundlegende Sicherheitsnormen), IAEA Safety Standards Series No. GSR Teil 3, IAEA, Wien (2014)) festgelegten Grenzwerte führt,
1.10 Vorschriften für die Sicherung		
1.10.3.1.2 Liste der Gefahrgüter mit hohem Gefahrenpotenzial	Bei Unterklasse 1.4 explizit UN-Nummern aufgeführt	Es werden die beiden neuen UN-Nummern 0512 und 0513 hinzugefügt UN 0512: SPRENGKAPSELN, ELEKTRONISCH, programmierbar, 1.4B UN 0513: SPRENGKAPSELN, ELEKTRONISCH, programmierbar, 1.4S
	Unterklasse 1.6 nicht aufgeführt	Die Unterklasse 1.6 wird nun auch in die Liste aufgenommen
	Für die Klasse 6.2 lautet der Eintrag in der Tabelle: ansteckungsgefährliche Stoffe der Kategorie A (UN-Nummern 2814 und 2900 mit Ausnahme von tierischen Stoffen)	Neuer Text: ansteckungsgefährliche Stoffe der Kategorie A (UN-Nummern 2814 und 2900 mit Ausnahme von tierischen Stoffen) und medizinische Abfälle der Kategorie A (UN-Nummer 3549) ".

Fundstelle / Inhalt	ADR 2019	ADR 2021
Teil 2 – Klassifizierung		
<p>2.1.3.4 Vorrang bei der Klassifizierung von nicht namentlich genannten Stoffen</p>	<p>Es gibt zwei Absätze, 2.1.3.4.1 und 2.1.3.4.2</p>	<p>Ein neuer Absatz 2.1.3.4.3 wird hinzugefügt:</p> <p><i>Gebrauchte Gegenstände, wie z. B. Transformatoren und Kondensatoren, die eine in Absatz 2.1.3.4.2 genannte Lösung oder ein in Absatz 2.1.3.4.2 genanntes Gemisch enthalten, sind immer derselben Eintragung der Klasse 9 zuzuordnen, vorausgesetzt:</i></p> <p><i>a) sie enthalten darüber hinaus keine anderen gefährlichen Bestandteile mit Ausnahme von polyhalogenierten Dibenzodioxinen und -furanen der Klasse 6.1 oder von Bestandteilen der Verpackungsgruppe III der Klasse 3, 4.1, 4.2, 4.3, 5.1, 6.1 oder 8 und</i></p> <p><i>b) sie weisen nicht die in Absatz 2.1.3.5.3 a) bis g) und i) angegebenen Gefahreigenschaften auf."</i></p>
<p>2.1.3.8 Umweltgefährdende Stoffe</p>	<p>Stoffe der Klassen 1 bis 6.2, 8 und 9 mit Ausnahme von Stoffen der UN-Nummern 3077 und 3082, die den Kriterien des Absatzes 2.2.9.1.10 entsprechen, gelten zusätzlich zu ihren Gefahren der Klassen 1 bis 6.2, 8 und 9 als umweltgefährdende Stoffe. Andere Stoffe, die den Kriterien keiner anderen Klasse, aber den Kriterien des Absatzes 2.2.9.1.10 entsprechen, sind der UN-Nummer 3077 bzw. 3082 zuzuordnen</p>	<p>Geänderter Text: Stoffe der Klassen 1 bis 6.2, 8 und 9 mit Ausnahme von Stoffen der UN-Nummern 3077 und 3082, die den Kriterien des Absatzes 2.2.9.1.10 entsprechen, gelten zusätzlich zu ihren Gefahren der Klassen 1 bis 6.2, 8 und 9 als umweltgefährdende Stoffe. Andere Stoffe, die den Kriterien keiner anderen Klasse oder keines anderen Stoffes der Klasse 9, aber den Kriterien des Absatzes 2.2.9.1.10 entsprechen, sind der UN-Nummer 3077 bzw. 3082 zuzuordnen</p>
<p>2.1.5 Klassifizierung von Gegenständen</p>	<p>Bemerkung unter der Überschrift lautet:</p> <p>Für Gegenstände, die keine offizielle Benennung für die Beförderung haben, ausgenommen UN-Nummern 3537 bis 3548, und die nur gefährliche Güter im Rahmen der in Kapitel 3.2 Tabelle A Spalte 7a zugelassenen begrenzten Mengen enthalten, siehe UN-Nummer 3363 und Sondervorschriften 301 und 672 des Kapitels 3.3</p>	<p>Neuer Text:</p> <p>Für Gegenstände, die keine offizielle Benennung für die Beförderung haben und die nur gefährliche Güter im Rahmen der in Kapitel 3.2 Tabelle A Spalte 7a zugelassenen begrenzten Mengen enthalten, dürfen die UN-Nummer 3363 und die Sondervorschriften 301 und 672 des Kapitels 3.3 angewendet werden."</p>
<p>2.1.5.4 Ausschluss bestimmter Klassen</p>	<p>Dieser Abschnitt gilt nicht für gefährliche Güter der Klasse 1, der Klasse 6.2 und der Klasse 7 oder für radioaktive Stoffe, die in Gegenständen enthalten sind</p>	<p>Es wird folgender Text hinzugefügt:</p> <p>Dieser Abschnitt gilt jedoch für Gegenstände, die explosive Stoffe enthalten, die in Übereinstimmung mit Absatz 2.2.1.1.8.2 aus der Klasse 1 ausgeschlossen sind</p>

Fundstelle / Inhalt	ADR 2019	ADR 2021
2.2.1.1.7.2 Klassifizierung von Feuerwerkskörpern ohne Prüfreihe gemäß UN-Handbuch Prüfungen und Kriterien	Kein Hinweis auf UN 0431	Neuer Text, der hinzugefügt wird: <i>sowie die Zuordnung von Gegenständen zur UN-Nummer 0431, sofern diese für bühnenpyrotechnische Effekte verwendet werden, die der Begriffsbestimmung für den Typ des Gegenstands und der Spezifikation 1.4G in der Tabelle für die vorgegebene Klassifizierung von Feuerwerkskörpern in Absatz 2.2.1.1.7.5 entsprechen</i>
2.2.1.4 Begriffsbestimmungen für Güter der Klasse 1	GEGENSTÄNDE MIT EXPLOSIVSTOFF, EXTREM UNEMPFINDLICH (GEGENSTÄNDE, EEI): UN-Nummer 0486" "Gegenstände, die nur extrem unempfindliche Stoffe enthalten"	GEGENSTÄNDE MIT EXPLOSIVSTOFF, EXTREM UNEMPFINDLICH (GEGENSTÄNDE, EEI): UN-Nummer 0486" "Gegenstände, die überwiegend extrem unempfindliche Stoffe enthalten
	UN-Nummern 0511, 0512 und 0513 nicht vorhanden	Zu den drei neuen UN-Nummern gibt es folgende neue Begriffsbestimmung: <i>SPRENGKAPSELN, ELEKTRONISCH, programmierbar: UN-Nummern 0511, 0512, 0513</i> <i>Sprengkapseln mit verbesserten Sicherheits- und Sicherungsmerkmalen, die elektronische Komponenten verwenden, um ein Zündsignal mit validierten Befehlen und sicherer Kommunikation zu übertragen. Sprengkapseln dieser Art können nicht mit anderen Mitteln ausgelöst werden."</i>
2.2.2.3 Verzeichnis der Sammeleintragungen der Klasse 2 - Gase	Unter 2 F lautet der Eintrag für die UN-Nummer 1010: BUTADIENE UND KOHLENWASSERSTOFF, GEMISCH, STABILISIERT, das bei 70 °C einen Dampfdruck von nicht mehr als 1,1 MPa (11 bar) hat und dessen Dichte bei 50 °C den Wert von 0,525 kg/l nicht unterschreitet Bem. Butadiene, stabilisiert sind ebenfalls der UN-Nummer 1010 zugeordnet, siehe Kapitel 3.2 Tabelle A.	Geänderter Eintrag für UN 1010: 1010 BUTADIENE, STABILISIERT oder BUTADIENE UND KOHLENWASSERSTOFF, GEMISCH, STABILISIERT mit mehr als 40 % Butadienen Bem. Butadiene, stabilisiert sind ebenfalls der UN-Nummer 1010 zugeordnet, siehe Kapitel 3.2 Tabelle A.
	Unter Klassifizierungscode 6F fehlt die UN-Nummer 3358	Neuer Eintrag: 3358 KÄLTEMASCHINEN mit entzündbarem, nicht giftigem verflüssigtem Gas
2.2.62 Kriterien der Klasse 6.2 - ansteckungsgefährliche Stoffe		An verschiedenen Stellen wird die neue UN-Nummer 3549 hinzugefügt UN 3549: MEDIZINISCHE ABFÄLLE, KATEGORIE A, GEFÄHRLICH FÜR MENSCHEN, fest oder MEDIZINISCHE ABFÄLLE, KATEGORIE A, nur GEFÄHRLICH FÜR TIERE, fest

Fundstelle / Inhalt	ADR 2019	ADR 2021
2.2.62.1.3 Begriffsbestimmungen für ansteckungsgefährliche Stoffe der Klasse 6.2	Medizinische oder klinische Abfälle sind Abfälle, die aus der medizinischen Behandlung von Tieren oder Menschen oder aus der biologischen Forschung stammen	Geänderter Text: <i>Medizinische oder klinische Abfälle sind Abfälle, die aus der veterinärmedizinischen Behandlung von Tieren, der medizinischen Behandlung von Menschen oder aus der biologischen Forschung stammen</i>
2.2.7.2.1.1 Liste aller UN-Nummern der Klasse 7	Bei UN 2913 lautet der Eintrag: RADIOAKTIVE STOFFE, OBERFLÄCHENKONTAMINIERTER GEGENSTÄNDE (SCO-I oder SCO-II), nicht spaltbar oder spaltbar, freigestellt	Der Eintrag lautet nun: RADIOAKTIVE STOFFE, OBERFLÄCHENKONTAMINIERTER GEGENSTÄNDE (SCO-I, SCO-II oder SCO-III), nicht spaltbar oder spaltbar, freigestellt Unter 2.2.7.2.3.2 wird dann für die SCO-III-Gegenstände die neue Definition aufgeführt
2.2.7.2.2.1 Tabelle der Radionuklide	Tabelle der Radionuklid	Folgende neue Nuklide werden in die Tabelle eingefügt: Ba-135m Ge-69 Ir-193m Ni-57 Sr-83 Tb-149 Tb-161
2.2.7.2.3.2	Nur SCO-I und SCO-II aufgelistet	Neue Definition für SCO-III: <i>c) SCO-III: Ein großer fester Gegenstand, der wegen seiner Größe nicht in einer im ADR beschriebenen Versandstückart befördert werden kann und bei dem</i> <i>(i) alle Öffnungen abgedichtet sind, um die Freisetzung radioaktiver Stoffe während der in Absatz 4.1.9.2.4 e) festgelegten Bedingungen zu verhindern;</i> <i>(ii) das Innere des Gegenstandes so trocken wie möglich ist;</i> <i>(iii) die nicht festhaftende Kontamination auf den äußeren Oberflächen die in Absatz 4.1.9.1.2 festgelegten Grenzwerte nicht überschreitet und</i> <i>(iv) die Summe aus nicht festhaftender Kontamination und festhaftender Kontamination auf der unzugänglichen Oberfläche, gemittelt über 300 cm², 8 × 10⁵ Bq/cm² für Beta- und Gammastrahler sowie Alphastrahler geringer Toxizität oder 8 × 10⁴ Bq/cm² für alle anderen Alphastrahler nicht überschreitet</i>

Fundstelle / Inhalt	ADR 2019	ADR 2021
2.2.8.1.6.3.3 Klassifizierung ätzender Stoffe der Klasse 8	Für die Bestimmung, ob ein Gemisch, das ätzende Stoffe enthält, als ätzendes Gemisch anzusehen ist, und für die Zuordnung einer Verpackungsgruppe muss die Berechnungsmethode im Ablaufdiagramm in Abbildung 2.2.8.1.6.3 angewendet werden	Folgender Text wird am Ende hinzugefügt: <i>Für diese Berechnungsmethode gelten allgemeine Konzentrationsgrenzwerte, wenn im ersten Schritt für die Bewertung von Stoffen der Verpackungsgruppe I 1 % bzw. in den übrigen Schritten 5 % verwendet wird."</i>
2.2.9.3 Verzeichnis der Sammeleintragungen der Klasse 9	Für UN 3363 sind zwei Einträge vorhanden: 3363 GEFÄHRLICHE GÜTER IN MASCHINEN oder 3363 GEFÄHRLICHE GÜTER IN GERÄTEN	Es wird ein dritter Eintrag hinzugefügt: 3363 GEFÄHRLICHE GÜTER IN GEGENSTÄNDEN
2.3.2 Prüfung von Cellulosemischungen	Überschrift lautet: Prüfungen bezüglich der nitrirten Cellulosemischungen der Klasse 4.1	Überschrift lautet nun: Prüfungen bezüglich der nitrirten Cellulosemischungen der Klasse 1 und Klasse 4.1
2.3.2.1 Grundsatz für die Prüfung	Nitrocellulose darf während eines halbstündigen Erhitzens bei 132 °C keine sichtbaren gelbbraunen nitrosen Dämpfe (nitrose Gase) abgeben. Die Entzündungstemperatur muss über 180 °C liegen. Siehe Unterabschnitte 2.3.2.3 bis 2.3.2.8, 2.3.2.9 a) und 2.3.2.10	Geänderter Text: <i>Zur Feststellung der Kriterien der Nitrocellulose muss der Bergmann-Junk-Test oder der Methylvioletttest im Handbuch Prüfungen und Kriterien Anhang 10 (siehe Kapitel 3.3 Sondervorschriften 393 und 394) durchgeführt werden. Wenn Zweifel daran bestehen, dass die Entzündungstemperatur der Nitrocellulose im Falle des Bergmann-Junk-Tests deutlich höher als 132 °C oder im Falle des Methylvioletttest-Tests deutlich höher als 134,5 °C ist, sollte vor der Durchführung dieser Tests der in Abschnitt 2.3.2.5 beschriebene Test der Entzündungstemperatur durchgeführt werden. Wenn die Entzündungstemperatur von Nitrocellulosemischungen über 180 °C oder die Entzündungstemperatur von plastifizierter Nitrocellulose über 170 °C liegt, kann der Bergmann-Junk-Test oder der Methylvioletttest sicher durchgeführt werden."</i>

Fundstelle / Inhalt	ADR 2019	ADR 2021
Teil 3 – Gefahrguttabelle, Sondervorschriften, Freistellungen		
3.1 und 3.2 Gefahrguttabelle		
3.1.2.8.1 Technische Benennung	Bei Gefahrgütern, denen die Sondervorschrift 274 zugeordnet ist, muss eine technische Benennung in Klammern nach der offiziellen Benennung hinzugefügt werden	<p>Neuer Absatz 3.1.2.8.1.4</p> <p>Nur bei den UN-Nummern 3077 und 3082 darf die technische Benennung eine Benennung sein, die in Kapitel 3.2 Tabelle A Spalte 2 in Großbuchstaben angegeben ist, vorausgesetzt, diese Benennung enthält nicht die Bezeichnung "N.A.G." und die Sondervorschrift 274 ist nicht zugeordnet. Es ist die Benennung zu verwenden, die den Stoff oder das Gemisch am zutreffendsten beschreibt, z.B.:</p> <p><i>UN 3082, UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FLÜSSIG, N.A.G. (FARBE)</i></p> <p><i>UN 3082, UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FLÜSSIG, N.A.G. (PARFÜMERIE-ERZEUGNISSE)."</i></p>
3.2 Gefahrguttabelle		<p>Neue UN-Nummern: Folgende 4 neue UN-Nummern werden hinzugefügt:</p> <p>UN 0511: SPRENGKAPSELN, ELEKTRO- NISCH, programmierbar, 1.1B</p> <p>UN 0512: SPRENGKAPSELN, ELEKTRO- NISCH, programmierbar, 1.4B</p> <p>UN 0513: SPRENGKAPSELN, ELEKTRO- NISCH, programmierbar, 1.4S</p> <p>UN 3549: MEDIZINISCHE ABFÄLLE, KATE- GORIE A, GEFÄHRlich FÜR MENSCHEN, fest oder MEDIZINISCHE ABFÄLLE, KATE- GORIE A, nur GEFÄHRlich FÜR TIERE, fest</p> <p>Siehe hierzu Tabelle auf der letzten Seite mit den vollständigen Einträgen in der Gefahrguttabelle</p>

Fundstelle / Inhalt	ADR 2019	ADR 2021
3.2 Gefahrguttabelle	UN-Nummern 0005, 0007, 0012, 0014, 0033 0037, 0136, 0167, 0180, 0238 0240, 0242, 0279, 0291, 0294 0295, 0324, 0326, 0327, 0330 0338, 0339, 0348, 0369, 0371 0413, 0414, 0417, 0426, 0427 0453, 0457, 0458, 0459, 0460 Spalte 8: Verpackungsanweisung P130	UN-Nummern 0005, 0007, 0012, 0014, 0033 0037, 0136, 0167, 0180, 0238 0240, 0242, 0279, 0291, 0294 0295, 0324, 0326, 0327, 0330 0338, 0339, 0348, 0369, 0371 0413, 0414, 0417, 0426, 0427 0453, 0457, 0458, 0459, 0460 Spalte 8: zusätzlich wird die Verpackungsanweisung LP101 (Großverpackung) zugeordnet
3.2 Gefahrguttabelle	UN-Nummern 0340, 0341, 0342, 0343 Spalte 6: keine SV eingetragen	UN-Nummern 0340, 0341, 0342, 0343 Spalte 6: Neue Sondervorschrift 393 zugeordnet (Text siehe unten zu Kapitel 3.3)
3.2 Gefahrguttabelle	UN-Nummern 1002, 1006, 1013, 1046, 1056 1058, 1065, 1066, 1080, 1952 1956, 2036, 3070, 3163, 3297 3298, 3299 (alles Gase der Klasse 2) Spalte 6: SV 660 eingetragen	UN-Nummern 1002, 1006, 1013, 1046, 1056 1058, 1065, 1066, 1080, 1952 1956, 2036, 3070, 3163, 3297 3298, 3299 (alles Gase der Klasse 2) Spalte 6: SV 660 wird gestrichen und durch die SV 392 ersetzt
3.2 Gefahrguttabelle	UN-Nummer 1010 Offizielle Benennung lautet: BUTADIENE, STABILISIERT oder BUTADIENE UND KOHLENWASSERSTOFF, GEMISCH, STABILISIERT, das bei 70 °C einen Dampfdruck von nicht mehr als 1,1 MPa (11 bar) hat und dessen Dichte bei 50 °C den Wert von 0,525 kg/l nicht unterschreitet	UN-Nummer 1010 Neue Benennung: BUTADIENE, STABILISIERT oder BUTADIENE UND KOHLENWASSERSTOFF, GEMISCH, STABILISIERT mit mehr als 40 % Butadienen
3.2 Gefahrguttabelle	UN-Nummer 1323 Offizielle Benennung lautet: EISENCER	UN-Nummer 1323 Neue Benennung: CEREISEN
3.2 Gefahrguttabelle	UN-Nummer 2037 Betrifft alle 9 Eintragungen: Spalte 6: SV 191 (nur bei ersten 3 Eintragungen), SV 303 und SV 344 aufgeführt Spalte 8: nur P003 aufgeführt Spalte 9a: PP17 und RR6	UN-Nummer 2037 Spalte 6: SV 327 wird hinzugefügt Spalte 8: LP 200 wird hinzugefügt Spalte 9a: PP96 (für P003) und LP2 für LP200 wird hinzugefügt

Fundstelle / Inhalt	ADR 2019	ADR 2021
3.2 Gefahrguttabelle	UN-Nummer 2211 Spalte 6: SV 382 und 633	UN-Nummer 2211 Spalte 6: Neue SV 675 wird hinzugefügt (Text siehe unten zu Kapitel 3.3)
3.2 Gefahrguttabelle	UN-Nummer 2383 Spalte 6: SV 386 aufgeführt mit Vorgaben zur Stabilisierung Spalte 16: V8 Spalte 19: S2, S4, S20	UN-Nummer 2383 Spalte 6: SV 386 wird gestrichen Spalte 16: V8 wird gestrichen Spalte 19: S4 wird gestrichen
3.2 Gefahrguttabelle	UN-Nummer 2522 Spalte 2: Offizielle Benennung lautet: 2-DIMETHYLAMINOETHYL- METHACRYLAT Spalte 6: keine SV vorhanden Spalte 16: kein Eintrag Spalte 19: S9, S19	UN-Nummer 2522 Spalte 2: Offizielle Benennung lautet nun: 2-DIMETHYLAMINOETHYL- METHACRYLAT, STABILISIERT Spalte 6: SV 386 wird hinzugefügt Spalte 16: V8 wird hinzugefügt Spalte 19: S4 wird hinzugefügt
3.2 Gefahrguttabelle	UN-Nummern 2555, 2556, 2557 Spalte 6: SV 541 vorhanden und bei UN 2557 zusätzlich noch SV 241	UN-Nummern 2555, 2556, 2557 Spalte 6: Neue SV 394 wird hinzugefügt
3.2 Gefahrguttabelle	UN-Nummer 2683 AMMONIUMSULFID, LÖSUNG Spalte 20: Nummer zur Kenn- zeichnung der Gefahr (Kemler- Zahl) ist 86	UN-Nummer 2683 Spalte 20: Neue Nummer 836
3.2 Gefahrguttabelle	UN-Nummern 2794, 2795, 3028 Spalte 8: P801 und P801a	UN-Nummern 2794, 2795, 3028 Spalte 8: P801a wird gestrichen
3.2 Gefahrguttabelle	UN-Nummer 2800 Spalte 8: P003 und P801a	UN-Nummer 2800 Spalte 8: P801a wird gestrichen, dafür wird die P801 neu hinzugefügt
3.2 Gefahrguttabelle	UN-Nummer 2913 Spalte 2: Offizielle Benennung RADIOAKTIVE STOFFE, OBERFLÄCHENKONTAMINIERT GEGENSTÄNDE (SCO-I oder SCO-II), nicht spaltbar oder spalt- bar, freigestellt	UN-Nummer 2913 Spalte 2: Neue Offizielle Benennung RADIOAKTIVE STOFFE, OBERFLÄCHENKONTAMINIERT GEGENSTÄNDE (SCO-I, SCO-II oder SCO- III), nicht spaltbar oder spaltbar, freigestellt

Fundstelle / Inhalt	ADR 2019	ADR 2021
3.2 Gefahrguttabelle	UN-Nummer 3091 Spalte 6: SV 188, 230, 310, 360, 376, 377, 387, 670	UN-Nummer 3091 Spalte 6: SV 390 wird hinzugefügt (Text siehe unten zu Kapitel 3.3)
3.2 Gefahrguttabelle	UN-Nummer 3164 Spalte 9a: keine SV eingetragen	UN-Nummer 3164 Spalte 9a: SV PP32 wird hinzugefügt (unverpackte Beförderung)
3.2 Gefahrguttabelle	UN-Nummer 3291 beide Eintragungen Spalte 4: Verpackungsgruppe II eingetragen	UN-Nummer 3291 beide Eintragungen Spalte 4: Verpackungsgruppe II wird gestrichen
3.2 Gefahrguttabelle	UN-Nummer 3314 Spalte 6: SV 207 und 633 eingetragen	UN-Nummer 3314 Spalte 6: Neue SV 675 wird hinzugefügt (Text siehe unten zu Kapitel 3.3)
3.2 Gefahrguttabelle	UN-Nummer 3363 Spalte 2: Offizielle Benennung lautet: GEFÄHRLICHE GÜTER IN MASCHINEN oder GEFÄHRLICHE GÜTER IN GERÄTEN	UN-Nummer 3363 Spalte 2: Neue Offizielle Benennung lautet: GEFÄHRLICHE GÜTER IN GEGENSTÄNDEN oder GEFÄHRLICHE GÜTER IN MASCHINEN oder GEFÄHRLICHE GÜTER IN GERÄTEN
3.2 Gefahrguttabelle	UN-Nummer 3380 Spalte 6: SV 274 und 311 eingetragen	UN-Nummer 3380 Spalte 6: Neue SV 394 hinzugefügt (Text siehe unten zu Kapitel 3.3)
3.2 Gefahrguttabelle	UN-Nummer 3481 Spalte 6: SV 188, 230, 310, 348, 360, 376, 377, 387, 670	UN-Nummer 3481 Spalte 6: SV 390 wird hinzugefügt (Text siehe unten zu Kapitel 3.3)
3.2 Gefahrguttabelle	UN-Nummer 3500 Spalte 9a: keine SV eingetragen	UN-Nummer 3500 Spalte 9a: Neue SV PP97 wird hinzugefügt
3.2 Gefahrguttabelle	UN-Nummern 3537, 3538, 3539, 3540, 3541, 3542, 3543, 3544, 3545, 3546, 3547, 3548 Spalte 6: SV 274 und 667 eingetragen	UN-Nummern 3537, 3538, 3539, 3540, 3541, 3542, 3543, 3544, 3545, 3546, 3547, 3548 Spalte 6: SV 667 wird gestrichen

Fundstelle / Inhalt	ADR 2019	ADR 2021
<h3>3.3 Sondervorschriften (SV) - Änderungen / Streichungen -</h3>		
SV 169 betrifft UN-Nummern 2214 und 2698	<i>Phthalsäureanhydrid in festem Zustand und Tetrahydrophthalsäureanhydride mit höchstens 0,05 % Maleinsäureanhydrid unterliegen nicht den Vorschriften des ADR. Phthalsäureanhydrid mit höchstens 0,05 % Maleinsäureanhydrid, das in geschmolzenem Zustand über seinen Flammpunkt erwärmt zur Beförderung aufgegeben oder befördert wird, ist der UN-Nummer 3256 zuzuordnen.</i>	Neuer Text: <i>Phthalsäureanhydrid in festem Zustand und Tetrahydrophthalsäureanhydride mit höchstens 0,05 % Maleinsäureanhydrid unterliegen nicht den Vorschriften des ADR. Phthalsäureanhydrid mit höchstens 0,05 % Maleinsäureanhydrid, das bei einer Temperatur über seinem Flammpunkt geschmolzen ist, ist der UN-Nummer 3256 zuzuordnen.</i>
SV 188 betrifft UN-Nummern 3090, 3091, 3480, 3481 (Lithiumbatterien)	In Absatz d) heißt es „... in starken Außenverpackungen“ In Absatz g) und h) heißt es „...die Batterien“	Neue Formulierung: In Absatz d) heißt es nun „... in widerstandsfähigen Außenverpackungen“ In Absatz g) und h) heißt es nun „...die Zellen oder Batterien“
SV 301 betrifft UN-Nummer 3363	Erster Satz lautet: <i>Diese Eintragung gilt nur für Maschinen oder Geräte, die gefährliche Güter als Rückstände oder als Bestandteil der Maschinen oder Geräte enthalten.</i> Bemerkung am Ende lautet: <i>In dieser Sondervorschrift schließt der Verweis «bereits eine offizielle Benennung für die Beförderung besteht» die spezifischen n.a.g.-Eintragungen der UN-Nummern 3537 bis 3548 aus.</i>	Neue Formulierung: <i>Diese Eintragung gilt nur für Gegenstände, wie Maschinen, Geräte oder Einrichtungen, die gefährliche Güter als Rückstände oder als Bestandteil der Gegenstände enthalten.</i> Die Formulierung „Maschinen oder Geräte“ wird überall durch „Gegenstände“ ersetzt. Die Bemerkung wird gestrichen
SV 310 betrifft Lithiumbatterien als Kleinserie oder Prototyp	Der vorletzte Absatz lautet: <i>Beschädigte oder defekte Zellen und Batterien oder Ausrüstungen mit solchen Zellen und Batterien müssen in Übereinstimmung mit der Sondervorschrift 376 befördert werden und gemäß Verpackungsanweisung P 908 des Unterabschnitts 4.1.4.1 bzw. der Verpackungsanweisung LP 904 des Unterabschnitts 4.1.4.3 verpackt sein.</i>	Geänderter Text: <i>Beschädigte oder defekte Zellen und Batterien oder Ausrüstungen mit solchen Zellen und Batterien müssen in Übereinstimmung mit der Sondervorschrift 376 befördert werden.</i> Anm. d. V.: Es gibt neben der P908 und LP 904 auch noch andere Varianten in Form der P911 und LP906, daher wurde der Querverweis gestrichen. In der SV 376 wird auf alle Varianten hingewiesen.

Fundstelle / Inhalt	ADR 2019	ADR 2021
SV 327 betrifft die UN-Nummern 1950 und 2037	SV 327 gilt für Abfalldruckgaspackungen UN 1950	Die SV 327 gilt nun auch für Abfall-Gaspatronen der UN 2037, der Text wird entsprechend modifiziert
SV 356 betrifft UN-Nummer 3468	Erster Satz lautet: <i>Metallhydrid-Speichersysteme, die für einen Einbau in Fahrzeugen, Wagen, Schiffen oder Flugzeugen vorgesehen sind....</i>	Erster Satz lautet nun: <i>Metallhydrid-Speichersysteme, die für einen Einbau in Fahrzeugen, Wagen, Schiffen, Ma-schinen, Mo-toren oder Flugzeugen vorgesehen sind....</i>
SV 360 betrifft UN-Nummern 3091 und 3481	SV 360 beschreibt, dass batteriebetriebene Fahrzeuge der UN-Nummer 3171 zuzuordnen sind	Es wird folgender neuer Satz hinzugefügt: <i>Lithiumbatterien, die in einer Güterbeförderungseinheit eingebaut sind und die nur dafür ausgelegt sind, Energie außerhalb der Güterbeförderungseinheit bereitzustellen, müssen der Eintragung UN 3536 LITHIUMBATTERIEN, IN GÜTERBEFÖRDERUNGSEINHEITEN EINGEBAUT, Lithium-Ionen-Batterien oder Lithium-Metall-Batterien zugeordnet werden</i>
SV 363 betrifft UN-Nummern 3528, 3529, 3530	Absatz I), 2. Strichaufzählung besagt: <i>müssen, wenn vor der Beförderung bekannt ist, dass ein Tunnel mit Beschränkungen für die Beförderung gefährlicher Güter durchfahren wird, an der Beförderungseinheit orangefarbene Tafeln gemäß Abschnitt 5.3.2 angebracht sein und es gelten die Tunnelbeschränkungen gemäß Abschnitt 8.6.4.</i>	Neuer Text: <i>müssen bei Beförderungen, bei denen Tunnel mit Beschränkungen durchfahren werden, an der Beförderungseinheit orangefarbene Tafeln gemäß Abschnitt 5.3.2 angebracht sein und es gelten die Tunnelbeschränkungen gemäß Abschnitt 8.6.4."</i>
SV 370 betrifft UN-Nummer 0222	betrifft Ammoniumnitrat der Klasse 1	Es wird ein neuer Aufzählungspunkt hinzugefügt mit folgendem Inhalt: <i>Diese Eintragung darf nicht für Ammoniumnitrat verwendet werden, für das in Kapitel 3.2 Tabelle A bereits eine offizielle Benennung für die Beförderung vorhanden ist, einschließlich Ammoniumnitrat in einem Gemisch mit Heizöl (ANFO) oder einer der handelsüblichen Sorten von Ammoniumnitrat</i>

Fundstelle / Inhalt	ADR 2019	ADR 2021
<p>SV 376 betrifft UN-Nummern 3090, 3091, 3480, 3481 (defekte Lithiumbatte- rien)</p>	<p>Die Bemerkung lautet: <i>Bei der Beurteilung, ob eine Batte- rie beschädigt oder defekt ist, muss der Batterietyp und die vorherige Verwendung und Fehl- nutzung der Batterie berücksich- tigt werden</i></p> <p>Der letzte Satz lautet: <i>Sofern zutreffend, muss den Be- förderungsunterlagen eine Kopie der Zulassung der zuständigen Behörde beigelegt werden</i></p>	<p>Die Bemerkung lautet nun <i>Bei der Beurteilung, ob eine Zelle oder Batte- rie beschädigt oder defekt ist, muss eine Ein- schätzung oder Bewertung auf der Grundlage von Sicherheitskriterien des Zellen-, Batterie- oder Produktherstellers oder eines techni- schen Sachverständigen mit Kenntnis der Sicherheitsmerkmale der Zelle oder der Batte- rie durchgeführt werden. Eine Einschätzung oder Bewertung kann unter anderem die fol- genden Kriterien umfassen:</i></p> <p><i>a) akute Gefahr, wie Gas, Brand oder Austre- ten von Elektrolyt;</i></p> <p><i>b) Nutzung oder Fehlnutzung der Zelle oder der Batterie;</i></p> <p><i>c) Anzeichen von physischen Schäden, wie Verformung des Zellen- oder Batteriegehäu- ses oder Farben am Gehäuse;</i></p> <p><i>d) äußerer und innerer Schutz gegen Kurz- schluss, wie Spannungs- oder Isolationsmaß- nahmen;</i></p> <p><i>e) Zustand der Sicherheitsmerkmale der Zelle oder der Batterie oder</i></p> <p><i>f) Beschädigung der inneren Sicherheitskom- ponenten, wie das Batteriemanagementsys- tem</i></p> <p>Der letzte Satz lautet nun: <i>Sofern zutreffend, muss eine Kopie der Zu- lassung der zuständigen Behörde die Be- förderung begleiten.</i></p>
<p>SV 377 betrifft UN-Nummern 3090, 3091, 3480, 3481 (Lithiumbatterien zur Entsorgung oder zum Recycling)</p>	<p>Der letzte Absatz lautet:</p> <p><i>Batterien, bei denen eine Beschä- digung oder ein Defekt festgestellt wurde, müssen in Übereinstim- mung mit Sondervorschrift 376 befördert und in Übereinstimmung mit der Verpackungsanweisung P908 des Unterabschnitts 4.1.4.1 bzw. LP 904 des Unterabschnitts 4.1.4.3 verpackt sein.</i></p>	<p>Geänderter Text:</p> <p><i>Batterien, bei denen eine Beschädigung oder ein Defekt festgestellt wurde, müssen in Übereinstimmung mit Sondervorschrift 376 befördert werden.</i></p> <p>Anm. d. V.: Es gibt neben der P908 und LP 904 auch noch andere Varianten in Form der P911 und LP906, daher wurde der Querver- weis gestrichen. In der SV 376 wird auf alle Varianten hingewiesen.</p>

Fundstelle / Inhalt	ADR 2019	ADR 2021
SV 388 betrifft UN-Nummern 3166 und 3171 (Fahrzeuge)	Kein Verweis auf UN 3536 vorhanden	Es wird ein neuer Hinweis aufgenommen: <i>Lithium-Ionen-Batterien oder Lithium-Metall-Batterien, die in einer Güterbeförderungseinheit eingebaut sind und die nur dafür ausgelegt sind, Energie außerhalb der Güterbeförderungseinheit bereitzustellen, müssen der Eintragung UN 3536 LITHIUMBATTERIEN, IN GÜTERBEFÖRDERUNGSEINHEITEN EINGEBAUT, Lithium-Ionen-Batterien oder Lithium-Metall-Batterien zugeordnet werden</i>
SV 594 betrifft UN-Nummern 1044 und 3164	An 2 Stellen heißt es „... in einer starken Außenverpackung“	Neue Formulierung: „... in einer widerstandsfähigen Außenverpackung“
SV 653 betrifft UN-Nummern 1013	Erste Strichaufzählung lautet: <i>die für Flaschen geltenden Bau- und Prüfvorschriften werden eingehalten</i>	Neue Formulierung: <i>die für Flaschen geltenden Vorschriften für den Bau, die Prüfung und Befüllung werden eingehalten</i>
SV 660 Betrifft zahlreiche UN-Nummern der Klasse 2 – Gase	UN-Nummern siehe oben zu Kapitel 3.2	SV 660 wird gestrichen und durch SV 392 ersetzt (zu UN-Nummern siehe oben zu Kapitel 3.2)
SV 667 betrifft UN-Nummern 3166 und 3171 sowie 3528, 3529, 3530	Formulierung an mehreren Stellen lautet: „Motoren, Maschinen oder Gegenstände“	Neue Formulierung lautet: „Motoren oder Maschinen“
SV 671 Betrifft UN-Nummer 3316 CHEMIE-TESTSATZ oder ERSTE-HILFE- AUSRÜSTUNG	Keine Regelung vorhanden, wenn den Stoffen keine Verpackungsgruppe zugeordnet ist.	Am Ende wird folgender neuer Text hinzugefügt: <i>Testsätze oder Ausrüstungen, die nur gefährliche Güter enthalten, denen keine Verpackungsgruppe zugeordnet ist, müssen für Zwecke der Ausstellung der Beförderungspapiere und der Freistellung in Zusammenhang mit Mengen, die je Fahrzeug oder Container befördert werden (siehe Unterabschnitt 1.1.3.6), der Beförderungskategorie 2 zugeordnet werden</i> Anm. d. V.: Vorab umgesetzt durch multilaterale Vereinbarung M321
SV 672 Betrifft UN-Nummer 3363	Einleitungssatz lautet <i>Maschinen und Geräte, die unter dieser Eintragung und in Übereinstimmung mit der Sondervorschrift 301 befördert werden, unterliegen nicht den übrigen Vorschriften des ADR, vorausgesetzt...</i> Im 2. Spiegelstrich heißt es <i>“die Maschine oder das Gerät”</i>	Geänderter Text: <i>Gegenstände, wie Maschinen, Geräte oder Einrichtungen, die unter dieser Eintragung und in Übereinstimmung mit der Sondervorschrift 301 befördert werden, unterliegen nicht den übrigen Vorschriften des ADR, vorausgesetzt...</i> Geänderter Text <i>“der Gegenstand”</i>

Fundstelle / Inhalt	ADR 2019	ADR 2021
Neue Sondervorschriften (SV) in Kapitel 3.3		
<p>SV 390 Betrifft UN-Nummern 3091 und 3481 (Lithiumbatterien)</p>	<p>Wenn eine Kombination vorliegt aus Lithiumbatterien in Ausrüstungen und Lithiumbatterien mit Ausrüstungen verpackt, müssen beide Bezeichnungen im Beförderungspapier angegeben werden.</p> <p>Beispiel: Ein Akkuschauber, bei dem eine Batterie schon eingebaut ist im Gerät und ein Ersatzakku ist noch beigelegt.</p>	<p>Die neue SV 390 setzt nun im ADR das um, was im Luftverkehr schon länger gilt (dort ist es die Sondervereinbarung A181).</p> <p>Text der neuen SV 390:</p> <p>Wenn ein Versandstück eine Kombination aus Lithiumbatterien in Ausrüstungen und Lithiumbatterien, die mit Ausrüstungen verpackt sind, enthält, gelten folgende Vorschriften für Zwecke der Kennzeichnung des Versandstücks und der Dokumentation:</p> <p>a) Das Versandstück muss mit "UN 3091" bzw. "UN 3481" gekennzeichnet sein. Wenn ein Versandstück sowohl Lithium-Ionen-Batterien als auch Lithium-Metall-Batterien enthält, die mit Ausrüstungen verpackt und in Ausrüstungen enthalten sind, muss das Versandstück so gekennzeichnet sein, wie es für beide Batterietypen vorgeschrieben ist.</p> <p>Knopfzellen-Batterien, die in Ausrüstungen (einschließlich Platinen) eingebaut sind, müssen jedoch nicht berücksichtigt werden.</p> <p>b) Im Beförderungspapier muss "UN 3091 LITHIUM-METALL-BATTERIEN, MIT AUSRÜSTUNGEN VERPACKT" bzw. "UN 3481 LITHIUM-IONEN-BATTERIEN, MIT AUSRÜSTUNGEN VERPACKT" angegeben werden. Wenn das Versandstück sowohl Lithium-Metall-Batterien als auch Lithium-Ionen-Batterien enthält, die mit Ausrüstungen verpackt und in Ausrüstungen enthalten sind, muss im Beförderungspapier sowohl "UN 3091 LITHIUM-METALL-BATTERIEN, MIT AUSRÜSTUNGEN VERPACKT" als auch "UN 3481 LITHIUM-IONEN-BATTERIEN, MIT AUSRÜSTUNGEN VERPACKT" angegeben werden."</p>
<p>SV 393 betrifft UN-Nummern 0340, 0341, 0342, 0343</p>	<p>Nicht vorhanden</p>	<p>Text der neuen SV:</p> <p><i>Die Nitrocellulose muss den Kriterien des Bergmann-Junk-Tests oder des Methylviolett-papier-Tests im Handbuch Prüfungen und Kriterien Anhang 10 entsprechen. Die Prüfungen des Typs 3 c) müssen nicht durchgeführt werden</i></p>

Fundstelle / Inhalt	ADR 2019	ADR 2021
SV 394 betrifft UN-Nummern 2555, 2556, 2557	Nicht vorhanden	Text der neuen SV: <i>Die Nitrocellulose muss den Kriterien des Bergmann-Junk-Tests oder des Methylviolett-papier-Tests im Handbuch Prüfungen und Kriterien Anhang 10 entsprechen</i>
SV 395 betrifft neue UN- Nummer 3549	Nicht vorhanden	Text der neuen SV: <i>Diese Eintragung darf nur für feste medizinische Abfälle der Kategorie A verwendet werden, die zur Entsorgung befördert werden.</i>
SV 675 betrifft UN-Nummern 2211 und 3314	Kein Zusammenladeverbot vorhanden für UN 2211 SCHÄUMBARE POLYMERKÜGELCHEN, entzündbare Dämpfe abgebend und für UN 3314 KUNSTSTOFFPRESSMISCHUNG, in Teig-, Platten- oder Strangpressform, entzündbare Dämpfe abgebend	Text der neuen SV: <i>Für Versandstücke, die diese gefährlichen Güter enthalten, gilt ein Zusammenladeverbot mit Stoffen und Gegenständen der Klasse 1, ausgenommen 1.4 S</i>
3.4 Begrenzte Mengen (Limited Quantities)		
		Keine Änderung auch mal schön 😊
3.5 Freigestellte Mengen (Excepted Quantities)		
3.5.2 Beschreibung des Aufbaus der Verpackungen	Buchstabe c) fordert eine „starke, starre Außenverpackung“	Die Formulierung lautet nun „ widerstandsfähige , starre Außenverpackung“
Kapitel 4.1 – Verwendung von Gefahrgutumschließungen - Änderungen bei Verpackungsanweisungen -		
4.1.1.1 Allgemeine Verpackungsanforderungen	Formulierung „...ausreichend stark“	Neue Formulierung „...ausreichend widerstandsfähig“
4.1.1.3 Verweis auf Bauartprüfung	Nur Unterabschnitt 4.1.1.3 vorhanden	4.1.1.3 wird zu 4.1.1.3.1 Neuer Absatz 4.1.1.3.2 wird eingeführt: <i>Verpackungen, einschließlich Großpackmittel (IBC) und Großverpackungen, können einer oder mehreren erfolgreich geprüften Bauarten entsprechen und dürfen mit mehreren Kennzeichen versehen sein</i> Anm. d V.: Vorab eingeführt durch multilaterale Vereinbarung M319 Betrifft z.B. eine Doppelzulassung als 4A (Kiste aus Stahl) und 11A (IBC aus Stahl)

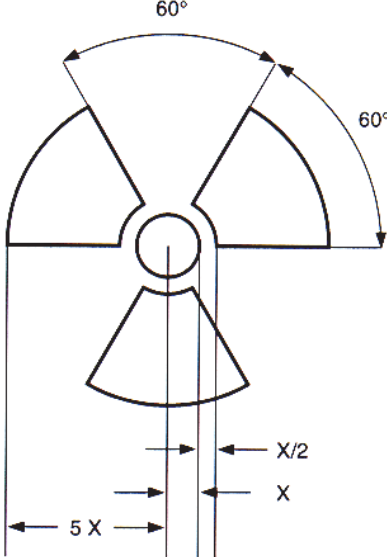
Fundstelle / Inhalt	ADR 2019	ADR 2021
4.1.4 P003	<p>In der PP16 heißt es „in starken Außenverpackungen“</p> <p>PP32 <i>Die UN-Nummern 2857 und 3358 dürfen unverpackt, in Verschlügen oder geeigneten Umverpackungen befördert werden.</i></p>	<p>Neue Formulierung „in widerstandsfähigen Außenverpackungen“</p> <p>Neue PP32: <i>Die UN-Nummern 2857 und 3358 sowie widerstandsfähige Gegenstände, die unter der UN-Nummer 3164 versandt werden, dürfen unverpackt, in Verschlügen oder geeigneten Umverpackungen befördert werden</i></p> <p>Neue PP96 für UN 2037 <i>Bei Abfall-Gaspatronen der UN-Nummer 2037, die gemäß Sondervorschrift 327 befördert werden, müssen die Verpackungen ausreichend belüftet sein, um die Bildung gefährlicher Atmosphären und einen Druckaufbau zu verhindern.</i></p>
4.1.4 P006	In der P006 heißt es „Starke Außenverpackungen“	Neue Formulierung „widerstandsfähige Außenverpackungen“
4.1.4 P206		<p>Neue SV PP97 <i>Für die der UN-Nummer 3500 zugeordneten Feuerlöschmittel beträgt die höchstzulässige Frist für die wiederkehrende Prüfung 10 Jahre. Sie dürfen in Großflaschen mit einem mit Wasser ausgeliterten Fassungsraum von höchstens 450 l gemäß den anwendbaren Vorschriften des Kapitels 6.2 befördert werden.</i></p>
4.1.4 P301	In der P301 heißt es „in einer starken, dicht verschlossenen Außenverpackung“	Neue Formulierung „in einer widerstandsfähigen dicht verschlossenen Außenverpackung“
4.1.4 P400		<p>Es wird folgender neuer Text in Absatz 2 und Absatz 3 hinzugefügt:</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>
4.1.4 P404		<p>Es wird folgender neuer Text hinzugefügt:</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>
4.1.4 P601, P602 und P804	<p>Im Text heißt es an mehreren Stellen:</p> <p>„...ein Abschlagen oder ein Lösen“:</p>	<p>Neue Formulierung:</p> <p>„... ein Lösen oder Lockern“</p>


Fundstelle / Inhalt	ADR 2019	ADR 2021
4.1.4 P622	Nicht vorhanden	<p>Neue Verpackungsanweisung für UN 3549 (infektiöse Abfälle der Kategorie A, die zur Entsorgung befördert werden)</p> <p>Erleichterung gegenüber den „normalen“ Verpackungen für Klasse 6.2 Stoffe der Kategorie A</p> <p>Anm. d. V.: Vorab umgesetzt durch multilaterale Vereinbarung M317</p>
4.1.4 P801 P801a	<p>Verpackungsanweisung für Batterien (keine Lithiumbatterien)</p> <p>P801 gilt für neue und gebrauchte Batterien</p> <p>P801a gilt für gebrauchte Batterien</p>	<p>Die P801 wird völlig neu gefasst und die Inhalte der bisherigen P801a darin integriert.</p> <p>Die P801a wird gestrichen</p> <p>Die 1 m³ Grenze in der bisherigen P801a entfällt</p>
4.1.4 P903	<p>Verpackungsanweisung für Lithiumbatterien</p> <p>Im letzten Absatz (4) heißt es:</p> <p>Einrichtungen, die während der Beförderung absichtlich aktiv sind,...</p>	<p>Absatz (4) enthält die Vorschriften bei Batterien, die in der Ausrüstung eingebaut sind</p> <p>Geänderte Formulierung:</p> <p>Einrichtungen, die absichtlich aktiv sind,...</p> <p>Zusätzlich wird folgende Bemerkung nach dem Absatz (4) hinzugefügt:</p> <p><i>Bei Beförderungen in einer Transportkette, die eine Luftbeförderung einschließt, müssen diese Einrichtungen im aktiven Zustand den festgelegten Normen für elektromagnetische Strahlung erfüllen, um sicherzustellen, dass der Betrieb der Einrichtungen nicht zu einer Beeinträchtigung der Flugzeugsysteme führt.</i></p> <p>Dann wird noch ein neuer Absatz (5) hinzugefügt für die Kombination aus „in Ausrüstungen“ und „mit Ausrüstungen verpackt (siehe neue SV 390 unter Kapitel 3.3</p> <p><i>(5) Für Verpackungen, die sowohl Zellen oder Batterien, die mit Ausrüstungen verpackt sind, als auch Zellen oder Batterien in Ausrüstungen enthalten:</i></p> <p><i>a) für Zellen und Batterien Verpackungen, welche die Zellen oder Batterien vollständig umschließen und anschließend mit der Ausrüstung in eine Verpackung eingesetzt werden, die den Vorschriften des Absatzes (1) dieser Verpackungsanweisung entspricht, oder</i></p>

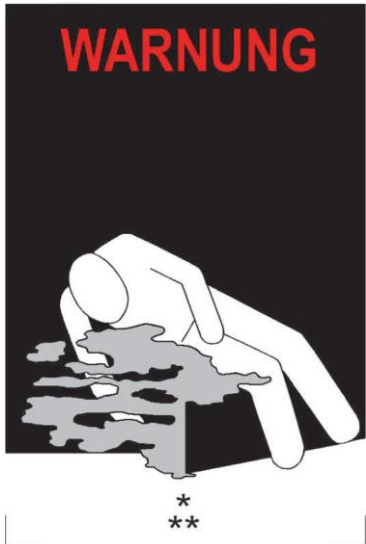
Fundstelle / Inhalt	ADR 2019	ADR 2021
4.1.4 P903 (5) - Fortsetzung	:	<p><i>b) Verpackungen, die den Vorschriften des Absatzes (1) dieser Verpackungsanweisung entsprechen und anschließend mit der Ausrüstung in eine widerstandsfähige Außenverpackung eingesetzt werden, die aus einem geeigneten Werkstoff hergestellt ist und hinsichtlich ihres Fassungsraums und ihrer beabsichtigten Verwendung eine geeignete Festigkeit und Auslegung aufweist. Die Außenverpackung muss so gebaut sein, dass eine unbeabsichtigte Inbetriebsetzung während der Beförderung verhindert wird; sie muss den Vorschriften des Unterabschnitts 4.1.1.3 nicht entsprechen.</i></p> <p><i>Die Ausrüstung muss gegen Bewegungen in der Außenverpackung gesichert werden.</i></p> <p><i>Einrichtungen, die absichtlich aktiv sind, wie Sender für die Identifizierung mit Hilfe elektromagnetischer Wellen (RFID), Uhren und Temperaturmesswerterfasser, und die nicht in der Lage sind, eine gefährliche Hitzeentwicklung zu erzeugen, dürfen in widerstandsfähigen Außenverpackungen befördert werden. Bem.</i></p> <p><i>Bei Beförderungen in einer Transportkette, die eine Luftbeförderung einschließt, müssen diese Einrichtungen im aktiven Zustand den festgelegten Normen für elektromagnetische Strahlung erfüllen, um sicherzustellen, dass der Betrieb der Einrichtungen nicht zu einer Beeinträchtigung der Flugzeugsysteme führt.</i></p>
4.1.4 P905	In der P905 heißt es „starke Innenverpackungen“	Neue Formulierung „widerstandsfähige Innenverpackungen“
4.1.4 P907	Verpackungsanweisung für UN 3363 Beschreibung lautet immer „Maschine oder Gerät“	Maschine oder Gerät wird ersetzt durch „Gegenstand“
4.1.4 P909	Verpackungsanweisung für Lithiumbatterien zum Recycling Begrifflichkeit bzgl. der Verpackung „angemessene Stärke“	Neue Formulierung: „angemessene Widerstandsfähigkeit“
4.1.4 LP200	LP200 gilt für UN 1950	LP200 gilt für UN 1950 und UN 2037
4.1.4 LP622	Nicht vorhanden	Neue Verpackungsanweisung (Großverpackung) für die neue UN-Nummer 3549
4.1.6.15 Nomen für UN-Druckgefäße		Verschiedene Normen werden aktualisiert

Fundstelle / Inhalt	ADR 2019	ADR 2021
4.1.9.1.4 Kontamination von Versandstücken mit radioaktiven Stoffen	<i>Sofern in Abschnitt 7.5.11 Sondervorschrift CV 33 nichts anderes vorgeschrieben ist, darf die Höhe der nicht festhaftenden Kontamination an den Außen- und Innenseiten einer Umverpackung, eines Containers, eines Tanks, eines Großpackmittels (IBC) oder eines Fahrzeugs die in Absatz 4.1.9.1.2 aufgeführten Grenzwerte nicht überschreiten.</i>	Es wird ein neuer Satz hinzugefügt: <i>Diese Vorschrift gilt nicht für die inneren Oberflächen von Containern, die als Verpackungen verwendet werden, unabhängig davon, ob diese beladen oder leer sind</i>
4.1.9.1.8 Vorbereitung von Versandstücken mit radioaktiven Stoffen	Punkte a) bis d) aufgeführt	Es wird ein neuer Punkt e) hinzugefügt: <i>Für Versandstücke, die nach der Lagerung für die Beförderung verwendet werden sollen, muss sichergestellt sein, dass alle Verpackungsbestandteile und der radioaktive Inhalt während der Lagerung in einem solchen Zustand erhalten wurden, dass alle in den zutreffenden Vorschriften des RID und in den anwendbaren Zulassungszeugnissen festgelegten Anforderungen erfüllt worden sind</i>
4.1.9.2.4 Vorschriften für LSA-Stoffe und SCO-Gegenstände in den Gruppen LSA-I und SCO-I	Vorschriften gelten nur für LSA-I-Stoffe und SCO-I-Gegenstände der Klasse 7	Die neuen SCO-III-Gegenstände (siehe oben) werden unter dem neuen Buchstaben e) beschrieben: <i>e) für SCO-III-Gegenstände:</i> <i>(i) Die Beförderung muss unter ausschließlicher Verwendung erfolgen.</i> <i>(ii) Stapeln ist nicht zugelassen</i> <i>(iii) Alle mit der Beförderung zusammenhängende Tätigkeiten, einschließlich Strahlenschutz, Notfallmaßnahmen und besondere Vorsichtsmaßnahmen oder besondere administrative oder betriebliche Kontrollen, die während der Beförderung durchzuführen sind, müssen in einem Beförderungsplan beschrieben werden. Aus dem Beförderungsplan muss hervorgehen, dass das allgemeine Sicherheitsniveau bei der Beförderung mindestens dem gleichwertig ist, das gegeben wäre, wenn die Vorschriften des Abschnitts 6.4.7.14 (nur für die Prüfung nach Absatz 6.4.15.6, der die Prüfungen nach den Abschnitten 6.4.15.2 und 6.4.15.3 vorausgehen) erfüllt worden wären.</i>

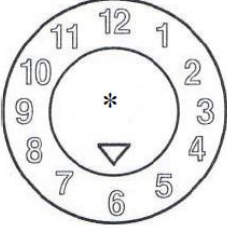
Fundstelle / Inhalt	ADR 2019	ADR 2021
4.1.9.2.4 - Fortsetzung		<p>(iv) Die Vorschriften der Abschnitte 6.4.5.1 und 6.4.5.2 für ein Typ IP-2-Versandstück müssen erfüllt sein, mit der Ausnahme, dass der in Abschnitt 6.4.15.4 erwähnte größtmögliche Schaden auf der Grundlage von Bestimmungen im Beförderungsplan bestimmt werden darf und dass die Vorschriften des Unterabschnitts 6.4.15.5 nicht anwendbar sind.</p> <p>(v) Der Gegenstand und eine eventuelle Abschirmung sind in Übereinstimmung mit Unterabschnitt 6.4.2.1 am Beförderungsmittel gesichert.</p> <p>(vi) Die Beförderung unterliegt einer multilateralen Genehmigung</p>
Kapitel 4.2 – Ortsbewegliche Tanks		
4.2.1.13.8 Ortsbewegliche Tanks für Klasse 5.2 (organische Peroxide) und selbstzersetzliche Stoffe der Klasse 4.1	Der Buchstabe „U“ bedeutet Wärmeleitkoeffizient	Die geänderte Definition lautet nun Wärmedurchgangskoeffizient
4.2.3.7 Tatsächliche Haltezeit bei tiefgekühlt verflüssigten Gasen	Absätze 4.2.3.7.1 und 4.2.3.7.2 vorhanden	<p>Neuer Absatz 4.2.3.7.3 wird hinzugefügt:</p> <p><i>Das Datum, an dem die tatsächliche Haltezeit endet, muss im Beförderungspapier angegeben werden (siehe Absatz 5.4.1.2.2 d))</i></p> <p>Anm. d. V.: Bisher war das nur für ADR-Tankcontainer vorgeschrieben</p>
4.2.5.3 Sondervorschriften	<p>TP 19 hat folgenden Wortlaut:</p> <p><i>Die berechnete Wanddicke des Tankkörpers ist um 3 mm zu erhöhen. Die Wanddicke des Tankkörpers ist mit Ultraschall in der Halbzeit zwischen den wiederkehrenden Wasserdruckprüfungen zu überprüfen.</i></p>	<p>Geänderte Formulierung:</p> <p><i>Zum Zeitpunkt des Baus muss die gemäß Unterabschnitt 6.7.3.4 bestimmte Mindestwanddicke des Tankkörpers um 3 mm Korrosionszuschlag erhöht werden. Die Wanddicke des Tankkörpers muss mit Ultraschall in der Halbzeit zwischen den wiederkehrenden Wasserdruckprüfungen überprüft werden und darf in keinem Fall geringer sein als die gemäß Unterabschnitt 6.7.3.4 bestimmte Mindestwanddicke.</i></p>
Fundstelle / Inhalt	ADR 2019	ADR 2021
Kapitel 4.3 – ADR-Tanks		
		Keine Änderungen
		Das sind mir die Liebsten 😊

Fundstelle / Inhalt	ADR 2019	ADR 2021
Teil 5 – Vorschriften für den Versand		
5.1.5.1.2 Beförderungsgenehmigung	Beschreibung, für welche Versandstücke der Klasse 7 multilaterale Genehmigungen erforderlich sind	Hier werden die neuen SCO-III-Gegenstände hinzugefügt
5.1.5.3.1 Bestimmung der Transportkennzahl	Regelungen zur Bestimmung der Transportkennzahl und der Kritikalitätssicherheitskennzahl	Auch hier werden die neuen SCO-III-Gegenstände hinzugefügt
5.1.5.3.2 Bestimmung der Transportkennzahl bei Umverpackungen, Containern und Fahrzeugen	<p>Text lautet:</p> <p><i>Die Transportkennzahl für jede Umverpackung, jeden Container oder jedes Fahrzeug wird entweder durch die Summe der Transportkennzahlen aller enthaltenen Versandstücke oder durch direkte Messung der Dosisleistung bestimmt, außer für den Fall der nicht formstabilen Umverpackungen, für die die Transportkennzahl nur durch die Summe der Transportkennzahlen aller Versandstücke bestimmt wird.</i></p>	<p>Neuer Text:</p> <p><i>Die Transportkennzahl für jede starre Umverpackung, jeden Container oder jeden Wagen wird durch die Summe der Transportkennzahlen aller enthaltenen Versandstücke bestimmt. Bei einer Beförderung von einem einzigen Absender darf der Absender die Transportkennzahl durch direkte Messung der Dosisleistung bestimmen.</i></p> <p><i>Die Transportkennzahl einer nicht starren Umverpackung darf nur durch die Summe der Transportkennzahlen aller in der Umverpackung enthaltenen Versandstücke bestimmt werden</i></p> <p>Anm. d. V.: Inhaltlich also nichts Neues</p>
5.2.1.7.6 Strahlensymbol für bestimmte Versandstücke mit radioaktiven Stoffen		<p>Es wird ein neuer Satz hinzugefügt:</p> <p><i>Jedes Kennzeichen auf dem Versandstück, das in Übereinstimmung mit den Vorschriften der Absätze 5.2.1.7.4 a) und b) und 5.2.1.7.5 c) in Bezug auf die Art des Versandstücks angebracht wurde und sich nicht auf die der Sendung zugeordnete UN-Nummer und offizielle Benennung für die Beförderung bezieht, muss entfernt oder abgedeckt werden</i></p>

Fundstelle / Inhalt	ADR 2019	ADR 2021
5.2.1.9.2 Kennzeichen für Lithi- umbatterien gemäß SV 188	Mindestabmessungen: 120 x 110 mm Für kleinere Versandstücke Re- duzierung auf 105 x 74 mm zulässig  <p style="text-align: center;">UN 3480 +49-89-43579624</p>	Neue Mindestabmessungen: 100 x 100 mm Für kleinere Versandstücke Reduzierung auf 100 x 70 mm zulässig Anm. d. V.: Da es Mindestabmessungen heißt, können die bisherigen Kennzeichen natürlich auch weiterhin verwendet werden.
5.3.2.3.2 Liste der Nummern zur Kennzeichnung der Gefahr	836 nicht vorhanden	Neue Nummer 836 wird hinzugefügt <i>836 Ätzender oder schwach ätzender Stoff, entzündbar (Flammpunkt von 23 °C bis ein- schließlich 60 °C) und giftig</i> Anm. d. V.: Betrifft die UN-Nummer 2683 (siehe oben zu Kapitel 3.2)
5.4.1.1.1 (k) Angabe des Tunnelbe- schränkungs-codes	Eintrag (-) im Beförderungspapier nicht erforderlich	Nun muss auch der Eintrag (-) im Beförde- rungspapier erfolgen
5.4.1.2.2 d) Angabe der tatsächli- chen Haltezeit bei tief- gekühlt verflüssigten Gasen	Angabe im Beförderungspapier erforderlich für Tankcontainer	Die Angabe ist nun auch für ortsbewegliche Tanks erforderlich
5.4.1.2.5.1 Angaben bei radioakti- ven Stoffen	Absätze d) und e) lauten: <i>d) die Versandstückkategorie, d. h. I-WEISS, II-GELB, III-GELB;</i> <i>e) die Transportkennzahl (nur bei den Kategorien II-GELB und III- GELB);</i>	Neuer Text: <i>d) die gemäß Absatz 5.1.5.3.4 zugeordnete Kategorie des Versandstücks, der Um- verpackung oder des Containers, d. h. I-WEISS, II-GELB, III-GELB;</i> <i>e) die gemäß den Absätzen 5.1.5.3.1 und 5.1.5.3.2 bestimmte Transportkennzahl (aus- genommen Kategorie I-WEISS)</i> In Absatz j) werden die SCO-III-Gegenstände hinzugefügt

Fundstelle / Inhalt	ADR 2019	ADR 2021
<p>5.5.3 Sondervorschriften für Trockeneis und andere erstickend wirkende Gase zu Kühl- oder Konditionierungszwecke</p>		<p>Die Formulierungen werden präziser gefasst, um deutlich zu machen, dass die Anforderungen sowohl für Trockeneis als auch für sonstige Versandstücke mit erstickend wirkenden Stoffen gelten und dass sie auch für Trockeneis als Sendung gelten.</p> <p>Nach der Überschrift wird eine neue Bemerkung eingefügt:</p> <p><i>In Zusammenhang mit diesem Abschnitt kann der Begriff «Konditionierung» in einem breiteren Anwendungsbereich angewendet werden und schließt den Schutz ein.</i></p>
<p>5.5.3.4.1 Kennzeichnung von Versandstücken</p>	<p>Text lautet:</p> <p><i>Versandstücke, die gefährliche Güter für die Kühlung oder Konditionierung enthalten, müssen mit der in Kapitel 3.2 Tabelle A Spalte 2 angegebenen Benennung dieser gefährlichen Güter, gefolgt von dem Ausdruck «ALS KÜHLMITTEL» bzw. «ALS KONDITIONIERUNGSMITTEL», gekennzeichnet sein; diese Angaben sind in einer amtlichen Sprache des Ursprungslandes abzufassen und, wenn diese Sprache nicht Deutsch, Englisch oder Französisch ist, außerdem in Deutsch, Englisch oder Französisch, sofern nicht Vereinbarungen zwischen den von der Beförderung betroffenen Staaten etwas anderes vorschreiben</i></p>	<p>Folgender neuer Text wird am Anfang hinzugefügt:</p> <p><i>Versandstücke, die Trockeneis (UN 1845) als Sendung enthalten, müssen mit der Angabe «KOHLENDIOXID, FEST» oder «TROCKENEIS» gekennzeichnet sein</i></p>
<p>5.5.3.6.2 Kennzeichnung für Fahrzeuge oder Container</p>	<p>Beim Kennzeichen gibt es zwei Fußnoten, * und **</p> 	<p>Fußnote ** entfällt, Damit ist die Angabe „als Kühlmittel“ oder „als Konditionierungsmittel“ nicht mehr zwingend erforderlich, darf aber zusätzlich eingetragen werden.</p> <p>Anm. d. V.: Damit dürfen die bisherigen Kennzeichen zum Glück weiterhin verwendet werden.</p>

Fundstelle / Inhalt	ADR 2019	ADR 2021
5.5.4 Regelungen für Datenlogger, Tracker, etc.	Eine vergleichbare Regelung ist in 1.1.3.7 b) enthalten	Neuer Abschnitt mit folgender Überschrift: <i>Gefährliche Güter in Geräten, die während der Beförderung verwendet werden oder für eine Verwendung während der Beförderung bestimmt sind und die an Versandstücken, Umverpackungen, Containern oder Ladeabteilen angebracht sind oder in diese eingesetzt sind</i>
5.5.4.1 Voraussetzungen für die Nutzung der neuen Regelung		<i>Gefährliche Güter (z. B. Lithiumbatterien, Brennstoffzellen-Kartuschen), die in Geräten, wie Datensammlern und Ladungsortungseinrichtungen, enthalten sind, die an Versandstücken, Umverpackungen, Containern oder Ladeabteilen angebracht sind oder in diese eingesetzt sind, unterliegen nicht den Vorschriften des ADR mit Ausnahme der Folgenden:</i> <i>a) das Gerät muss während der Beförderung verwendet oder für eine Verwendung während der Beförderung bestimmt sein;</i> <i>b) die enthaltenen gefährlichen Güter (z. B. Lithiumbatterien, Brennstoffzellen-Kartuschen) müssen den im ADR festgelegten Bau- und Prüfvorschriften entsprechen und</i> <i>c) das Gerät muss den Stößen und Beanspruchungen standhalten können, die normalerweise während der Beförderung auftreten</i>
5.5.4.2 Geräte als Sendung		<i>Wenn solche Geräte, die gefährliche Güter enthalten, als Sendung befördert werden, muss die entsprechende Eintragung des Kapitels 3.2 Tabelle A verwendet werden und es gelten alle anwendbaren Bestimmungen des ADR.</i> Anm. d. V.: Bei enthaltenen Lithiumbatterien wären das die UN-Nummern 3091 oder 3481
Teil 6 – Bau- und Prüfvorschriften für Verpackungen, Großpackmittel (IBC), Großverpackungen, Tanks und Schüttgut-Container		
6.1.3.1 Anbringung der Bauartcodierung	Schriftgröße ist folgendermaßen festgelegt: <i>mit einem Fassungsvermögen von höchstens 30 Litern oder 30 kg</i> <i>mit einem Fassungsvermögen von höchstens 5 Litern oder 5 kg</i>	Neue Formulierungen: mit einem Fassungsraum von höchstens 30 Litern oder einer Nettomasse von höchstens 30 kg <i>mit einem Fassungsraum von höchstens 5 Litern oder einer Nettomasse von höchstens 5 kg</i>

Fundstelle / Inhalt	ADR 2019	ADR 2021
<p>6.1.3.1 e) Angabe des Herstellungsjahres und für Kunststoffässer und -kanister des Monats der Herstellung</p>	<p>aus den letzten beiden Ziffern des Jahres der Herstellung der Verpackung. Bei Verpackungen der Verpackungsarten 1H und 3H zusätzlich aus dem Monat der Herstellung; dieser Teil der Kennzeichnung darf auch an anderer Stelle als die übrigen Angaben angebracht sein. Eine geeignete Weise ist:</p>  <p>* Die letzten beiden Ziffern des Jahres der Herstellung dürfen an dieser Stelle angegeben werden. In diesem Fall müssen die beiden Ziffern des Jahres im Bauartzulassungskennzeichen und im inneren Kreis der Uhr identisch sein.</p>	<p>Neue Formulierung zur Erläuterung des Sternchens:</p> <p>Ist dies der Fall, kann, wenn die Uhr neben dem Bauartzulassungskennzeichen angebracht ist, auf die Angabe des Jahres im Kennzeichen verzichtet werden. Wenn jedoch die Uhr nicht neben dem Bauartzulassungskennzeichen angebracht ist, müssen die beiden Ziffern des Jahres im Kennzeichen und in der Uhr identisch sein."</p>
<p>6.1.3.14 und 6.1.3.15 Mehrfachzulassungen</p>	<p>Bisher gibt es Unterabschnitte (UA) 6.1.3.1 bis 6.1.3.14</p>	<p>Bisheriger UA 6.1.3.14 wird zu 6.1.3.15</p> <p>Neuer UA 6.1.3.14 zum Thema Doppel-/Mehrfachzulassungen wird eingeführt:</p> <p><i>Wenn eine Verpackung einer oder mehreren geprüften Verpackungsbauarten, einschließlich einer oder mehreren geprüften Bauarten von Großpackmitteln (IBC) oder Großverpackungen, entspricht, darf die Verpackung mit mehreren Bauartzulassungskennzeichen zur Angabe der entsprechenden Prüfanforderungen, die erfüllt wurden, versehen sein. Wenn eine Verpackung mit mehreren Kennzeichen versehen ist, müssen die Kennzeichen in unmittelbarer Nähe zueinander erscheinen und jedes Kennzeichen muss vollständig abgebildet sein.</i></p> <p>Anm. d. V.: Vorab umgesetzt durch die multilaterale Vereinbarung M319</p>

Fundstelle / Inhalt	ADR 2019	ADR 2021
6.1.4.2 Fässer aus Aluminium	7 Absätze vorhanden 6.1.4.2.1 bis 6.1.4.2.7	Es wird ein neuer Absatz 6.1.4.2.6 eingeführt, die bisherigen Absätze 6.1.4.2.6 und 6.1.4.2.7 werden entsprechend umnummeriert Neuer Absatz 6.1.4.2.6: <i>Wenn die für Mantel, Böden, Verschlüsse und Ausrüstungsteile verwendeten Werkstoffe nicht mit dem zu befördernden Stoff verträglich sind, müssen innen geeignete Schutzbeschichtungen aufgebracht oder geeignete Oberflächenbehandlungen durchgeführt werden. Diese Beschichtungen oder Oberflächenbehandlungen müssen ihre Schutzeigenschaften unter normalen Beförderungsbedingungen beibehalten."</i>
6.1.4.3 Fässer aus einem anderen Metall als Stahl oder Aluminium	7 Absätze vorhanden 6.1.4.1.1 bis 6.1.4.3.7	Es wird ein neuer Absatz 6.1.4.3.6 eingeführt, die bisherigen Absätze 6.1.4.3.6 und 6.1.4.3.7 werden entsprechend neu nummeriert Neuer Absatz 6.1.4.3.6: <i>Wenn die für Mantel, Böden, Verschlüsse und Ausrüstungsteile verwendeten Werkstoffe nicht mit dem zu befördernden Stoff verträglich sind, müssen innen geeignete Schutzbeschichtungen aufgebracht oder geeignete Oberflächenbehandlungen durchgeführt werden. Diese Beschichtungen oder Oberflächenbehandlungen müssen ihre Schutzeigenschaften unter normalen Beförderungsbedingungen beibehalten."</i>
6.2.2 Bauartzulassung von UN-Druckgefäßen		Zahlreiche Normen werden aktualisiert
6.2.2.11 Konformitätsbewertung von UN-Druckgefäßen		Nach der Tabelle wird folgender Satz hinzugefügt: <i>Bei wiederbefüllbaren Druckgefäßen darf die Konformitätsbewertung von Ventilen und anderen abnehmbaren Zubehöerteilen, die eine direkte Sicherheitsfunktion haben, getrennt von den Druckgefäßen durchgeführt werden</i>
6.2.3.5.1 Wiederkehrende Prüfung von Nicht-UN-Druckgefäßen	Bemerkung 3 lautet: <i>Die Prüfung des Absatzes 6.2.1.6.1 b) und die Flüssigkeitsdruckprüfung des Absatzes 6.2.1.6.1 d) darf durch eine Ultraschallprüfung ersetzt werden, die für nahtlose Flaschen aus Aluminiumlegierung in Übereinstimmung mit der Norm EN 1802:2002 und für nahtlose Flaschen aus Stahl in Übereinstimmung mit der Norm EN 1968:2002 + A1:2005 durchgeführt wird</i>	Neuer Text der Bemerkung 3: <i>Die Prüfung des Absatzes 6.2.1.6.1 b) und die Flüssigkeitsdruckprüfung des Absatzes 6.2.1.6.1 d) darf durch eine Ultraschallprüfung ersetzt werden, die für nahtlose Flaschen und Großflaschen aus Stahl oder Aluminiumlegierungen in Übereinstimmung mit der Norm EN ISO 18119:[2018] durchgeführt wird. Ungeachtet der Bestimmung B.1 dieser Norm müssen alle Flaschen und Großflaschen, deren Wanddicke geringer ist als die minimale Auslegungswanddicke, zurückgewiesen werden."</i>

Fundstelle / Inhalt	ADR 2019	ADR 2021
<p>6.2.4 Vorschriften für in Übereinstimmung mit in Bezug genommenen Normen ausgelegte, gebaute und geprüfte Druckgefäße, die keine UN-Druckgefäße sind</p>		<p>Zahlreiche Normen werden aktualisiert</p>
<p>6.4 Vorschriften für den Bau, die Prüfung und die Zulassung von Versandstücken für radioaktive Stoffe sowie für die Zulassung solcher Stoffe</p>	<p>Unterabschnitte 6.4.2.1 bis 6.4.2.13 vorhanden</p> <p>6.4.4 Satz nach Überschrift</p> <p><i>Ein freigestelltes Versandstück ist so auszulegen, dass die Vorschriften des Abschnitts 6.4.2 erfüllt werden</i></p>	<p>Neuer Unterabschnitt 6.4.2.8 wird eingeführt, die bisherigen UA 6.4.2.8 bis 6.4.2.13 werden entsprechend neu nummeriert</p> <p>6.4.2.8 neu:</p> <p><i>Bei der Auslegung des Versandstücks müssen Alterungsmechanismen berücksichtigt werden</i></p> <p>Neuer Satz</p> <p><i>Ein freigestelltes Versandstück ist so auszulegen, dass die Vorschriften der Unterabschnitte 6.4.2.1 bis 6.4.2.13 und, wenn es spaltbare Stoffe enthält, die durch eine der Vorschriften des Absatzes 2.2.7.2.3.5 a) bis f) zugelassen sind, zusätzlich die Vorschriften des Unterabschnitts 6.4.7.2 erfüllt werden</i></p>

Fundstelle / Inhalt	ADR 2019	ADR 2021
6.4.23.2.2 SCO-III-Gegenstände	Nicht vorhanden	<p>Neuer Absatz regelt die neuen SCO-III-Gegenstände:</p> <p><i>Ein Antrag auf Beförderungsgenehmigung für SCO-III-Gegenstände muss enthalten:</i></p> <p><i>a) eine Erklärung, in welcher Hinsicht und aus welchen Gründen die Sendung als SCO-III-Gegenstand betrachtet wird;</i></p> <p><i>b) eine Begründung, warum ein SCO-III-Gegenstand gewählt wurde, durch den Nachweis, dass</i></p> <p><i>(i) momentan keine geeignete Verpackung existiert;</i></p> <p><i>(ii) die Auslegung und/oder der Bau einer Verpackung oder die Zerlegung des Gegenstandes praktisch, technisch oder wirtschaftlich nicht machbar ist;</i></p> <p><i>(iii) keine andere praktikable Alternative existiert;</i></p> <p><i>c) eine detaillierte Beschreibung des vorgeschlagenen radioaktiven Inhalts in Bezug auf seinen physikalischen und chemischen Zustand und die Art der emittierten Strahlung;</i></p> <p><i>d) eine detaillierte Darstellung der Bauart des SCO-III-Gegenstandes, einschließlich vollständiger technischer Zeichnungen und Werkstoffverzeichnisse und Herstellungsverfahren;</i></p> <p><i>e) alle Informationen, die erforderlich sind, um die zuständige Behörde davon zu überzeugen, dass die Anforderungen des Absatzes 4.1.9.2.4 e) und gegebenenfalls die Anforderungen der Sondervorschrift CW 33 (2) des Abschnitts 7.5.11 erfüllt sind;</i></p> <p><i>f) einen Beförderungsplan;</i></p> <p><i>g) eine Spezifikation des anzuwendenden Managementsystems gemäß Abschnitt 1.7.3.</i></p>

Fundstelle / Inhalt	ADR 2019	ADR 2021
<p>6.4.23.4 Genehmigung für Typ B (U) und Typ C Versandstücke</p>		<p>Neuer Absatz f) wird hinzugefügt, bisherige Absätze f) bis i) werden zu g) bis j)</p> <p>Text des neuen Absatzes f)</p> <p><i>wenn das Versandstück nach der Lagerung für eine Beförderung verwendet werden soll, eine Begründung der Überlegungen zu den Alterungsmechanismen in der Sicherheitsanalyse und in den vorgeschlagenen Betriebs- und Wartungsanweisungen</i></p> <p>Neuer Absatz k) wird hinzugefügt:</p> <p><i>Für Versandstücke, die nach der Lagerung für eine Beförderung verwendet werden sollen, ein Lückenanalyseprogramm, das ein systematisches Verfahren zur wiederkehrenden Bewertung von Änderungen der anwendbaren Vorschriften, Änderungen der technischen Kenntnisse und Änderungen des Zustands des Versandstückmusters während der Lagerung beschreibt</i></p>
<p>6.5.2.1 Bauartcodierung von IBC</p>		<p>Neuer Absatz 6.5.2.1.3 bzgl. der Möglichkeit von Doppel-/Mehrfachzulassungen:</p> <p>Wenn ein IBC einer oder mehreren geprüften IBC-Bauarten, einschließlich einer oder mehreren geprüften Verpackungs- oder Großverpackungsbauarten, entspricht, darf der IBC mit mehreren Kennzeichen zur Angabe der entsprechenden Prüfanforderungen, die erfüllt wurden, versehen sein. Wenn ein IBC mit mehreren Kennzeichen versehen ist, müssen die Kennzeichen in unmittelbarer Nähe zueinander erscheinen und jedes Kennzeichen muss vollständig abgebildet sein</p> <p>Anm. d. V.: Vorab umgesetzt durch die multilaterale Vereinbarung M319</p>
<p>6.5.2.2.4 Anbringung der Bauartcodierung von IBC</p>	<p>Text des letzten Satzes im ersten Unterabsatz lautet:</p> <p><i>Sie müssen dauerhaft, lesbar und an einer Stelle angebracht sein, die gut sichtbar ist, wenn der Innenbehälter in die äußere Umhüllung eingesetzt ist.</i></p>	<p>Neuer Text:</p> <p><i>Sie müssen dauerhaft, lesbar und an einer Stelle angebracht sein, die nach dem Einbau des Innenbehälters in die äußere Umhüllung für die Prüfung leicht zugänglich ist. Wenn die Kennzeichen auf dem Innenbehälter wegen der Auslegung der äußeren Umhüllung für die Prüfung nicht leicht zugänglich sind, muss ein Duplikat der auf dem Innenbehälter vorgeschriebenen Kennzeichen auf der äußeren Umhüllung angebracht werden, dem der Wortlaut «Innenbehälter» vorangestellt ist. Dieses Duplikat muss dauerhaft, lesbar und an einer Stelle angebracht sein, die für die Prüfung leicht zugänglich ist.</i></p>

Fundstelle / Inhalt	ADR 2019	ADR 2021																																													
<p>6.5.5.1.6 Mindestwanddicke metallener IBC</p>	<p>Tabelle in Absatz a)</p> <table border="1" data-bbox="467 322 874 416"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Fassungsraum (C) in Liter</th> <th colspan="4">Wanddicke (e) in mm</th> </tr> <tr> <th colspan="2">Arten: 11A, 11B, 11N</th> <th colspan="2">Arten: 21A, 21B, 21N, 31A, 31B, 31N</th> </tr> <tr> <td></td> <td>ungeschützt</td> <td>geschützt</td> <td>ungeschützt</td> <td>geschützt</td> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>C ≤ 1000</td> <td>2,0</td> <td>1,5</td> <td>2,5</td> <td>2,0</td> </tr> <tr> <td>1000 < C ≤ 2000</td> <td>e = C/2000 + 1,5</td> <td>e = C/2000 + 1,0</td> <td>e = C/2000 + 2,0</td> <td>e = C/2000 + 1,5</td> </tr> <tr> <td>2000 < C ≤ 3000</td> <td>e = C/2000 + 1,5</td> <td>e = C/2000 + 1,0</td> <td>e = C/1000 + 1,0</td> <td>e = C/2000 + 1,5</td> </tr> </tbody> </table>	Fassungsraum (C) in Liter	Wanddicke (e) in mm				Arten: 11A, 11B, 11N		Arten: 21A, 21B, 21N, 31A, 31B, 31N			ungeschützt	geschützt	ungeschützt	geschützt	C ≤ 1000	2,0	1,5	2,5	2,0	1000 < C ≤ 2000	e = C/2000 + 1,5	e = C/2000 + 1,0	e = C/2000 + 2,0	e = C/2000 + 1,5	2000 < C ≤ 3000	e = C/2000 + 1,5	e = C/2000 + 1,0	e = C/1000 + 1,0	e = C/2000 + 1,5	<p>Neuer Text und neue Tabelle:</p> <p><i>Metallene IBC mit einem Fassungsraum von mehr als 1500 Litern müssen den folgenden Anforderungen an die Mindestwanddicke genügen</i></p> <table border="1" data-bbox="906 477 1457 573"> <thead> <tr> <th colspan="4">Wanddicke (T) in mm</th> </tr> <tr> <th colspan="2">Arten: 11A, 11B, 11N</th> <th colspan="2">Arten: 21A, 21B, 21N, 31A, 31B, 31N</th> </tr> <tr> <th>ungeschützt</th> <th>geschützt</th> <th>ungeschützt</th> <th>geschützt</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>T = C/2000 + 1,5</td> <td>T = C/2000 + 1,0</td> <td>T = C/1000 + 1,0</td> <td>T = C/2000 + 1,5</td> </tr> </tbody> </table>	Wanddicke (T) in mm				Arten: 11A, 11B, 11N		Arten: 21A, 21B, 21N, 31A, 31B, 31N		ungeschützt	geschützt	ungeschützt	geschützt	T = C/2000 + 1,5	T = C/2000 + 1,0	T = C/1000 + 1,0	T = C/2000 + 1,5
Fassungsraum (C) in Liter	Wanddicke (e) in mm																																														
	Arten: 11A, 11B, 11N		Arten: 21A, 21B, 21N, 31A, 31B, 31N																																												
	ungeschützt	geschützt	ungeschützt	geschützt																																											
C ≤ 1000	2,0	1,5	2,5	2,0																																											
1000 < C ≤ 2000	e = C/2000 + 1,5	e = C/2000 + 1,0	e = C/2000 + 2,0	e = C/2000 + 1,5																																											
2000 < C ≤ 3000	e = C/2000 + 1,5	e = C/2000 + 1,0	e = C/1000 + 1,0	e = C/2000 + 1,5																																											
Wanddicke (T) in mm																																															
Arten: 11A, 11B, 11N		Arten: 21A, 21B, 21N, 31A, 31B, 31N																																													
ungeschützt	geschützt	ungeschützt	geschützt																																												
T = C/2000 + 1,5	T = C/2000 + 1,0	T = C/1000 + 1,0	T = C/2000 + 1,5																																												
<p>6.6.3.4 Mehrfachzulassung von Verpackungen</p>	<p>Nicht vorhanden</p>	<p>Neuer Unterabschnitt 6.6.3.4:</p> <p><i>Wenn eine Großverpackung einer oder mehreren geprüften Großverpackungsbauarten, einschließlich einer oder mehreren geprüften Bauarten von Verpackungen oder Großpackmitteln (IBC), entspricht, darf die Großverpackung mit mehreren Kennzeichen zur Angabe der entsprechenden Prüfanforderungen, die erfüllt wurden, versehen sein. Wenn eine Großverpackung mit mehreren Kennzeichen versehen ist, müssen die Kennzeichen in unmittelbarer Nähe zueinander erscheinen und jedes Kennzeichen muss vollständig abgebildet sein.</i></p> <p>Anm. d. V.: Vorab umgesetzt durch die multilaterale Vereinbarung M319</p>																																													
<p>6.7.2.19.6 Ortsbewegliche Tanks mit abgelaufenen Prüf- fristen</p> <p>Gleiche Neuerung wird eingeführt bei 6.7.3.15.6.2 und 6.7.4.14.6.2</p>		<p>Neuer Absatz 6.7.2.19.6.2 wird eingeführt:</p> <p><i>Sofern in Absatz 6.7.2.19.6.1 nichts anderes vorgesehen ist, dürfen ortsbewegliche Tanks, die den Zeitrahmen für ihre geplante wiederkehrende 5-Jahres- oder 2,5-Jahres-Prüfung überschritten haben, nur dann befüllt und zur Beförderung aufgegeben werden, wenn eine neue wiederkehrende 5-Jahres-Prüfung gemäß Absatz 6.7.2.19.4 durchgeführt wird.</i></p>																																													
<p>6.8.2.1.18 Wanddicke von ADR-Tanks</p>		<p>Am Ende von Fußnote 4 wird hinzugefügt:</p> <p><i>Der Querschnitt von Tankkörpern gemäß Absatz 6.8.2.1.14 a) darf jedoch Aussparungen oder Ausbuchtungen, wie Wannens, Ausschnitte oder eingelassene Mannloch-Konstruktionen, aufweisen. Sie dürfen aus flachem oder (konkav oder konvex) geformtem Blech gebaut sein. Beulen und andere unbeabsichtigte Verformungen gelten nicht als Aussparungen oder Ausbuchtungen</i></p>																																													

Fundstelle / Inhalt	ADR 2019	ADR 2021
6.8.2.7 und 6.8.3.7 Anwendung von Normen	Hinweis nicht vorhanden	Neuer Hinweis wird nach dem ersten Unterabsatz hinzugefügt: <i>Sobald eine in Unterabschnitt 6.8.2.6 / 6.8.3.6 neu in Bezug genommene Norm angewendet werden kann, muss die zuständige Behörde die Anerkennung des entsprechenden technischen Regelwerks zurückziehen. Eine Übergangsfrist, die spätestens zum Zeitpunkt des Inkrafttretens der nächsten Ausgabe des ADR endet, darf angewendet werden."</i>
6.9.6.1 Kennzeichnung von FVK-Tanks		Es wird ein neuer Aufzählungspunkt hinzugefügt: <i>der zweite Teil der Tankcodierung muss den höchsten Wert des Berechnungsdruckes des Stoffes (der Stoffe) angeben, der (die) gemäß der Baumusterzulassungsbescheinigung für die Beförderung zugelassen ist (sind)</i>
6.10.3.8 Saug-Druck-Tanks	Liste der zusätzlichen Bedienungsausrüstungen Absatz a) lautet: <i>durch die Anordnung der Öffnung der Druck-Vakuumpumpe ist sicherzustellen, dass giftige oder entzündbare Dämpfe so abgeleitet werden, dass sie keine Gefahren verursachen können</i>	Es wird eine neue Bemerkung nach dem Absatz a) eingefügt: <i>Diese Vorschrift kann beispielsweise durch die Verwendung eines Rohres, das im oberen Teil ausbläst, oder eines mit einem Anschluss ausgerüsteten Auslasses im unteren Teil, der die Anbringung eines Schlauches ermöglicht, erfüllt werden.</i>
6.11.4.1 Schüttgut-Container	Bemerkung hat folgenden Wortlaut: <i>Diese Schüttgut-Container schließen auch Container nach den in Abschnitt 7.1.3 genannten UIC-Merkblättern 591, 592 und 592-2 bis 592-4 ein, die nicht dem CSC entsprechen</i>	Neuer Text der Bemerkung: <i>Diese Schüttgut-Container schließen auch Container nach den in Abschnitt 7.1.3 genannten, von der UIC veröffentlichten IRS 50591 («Wechselbehälter für den horizontalen Umschlag – Technische Bedingungen für den Einsatz im internationalen Verkehr»)2) und IRS 50592 («Intermodale Ladeeinheiten für Vertikalumschlag, außer Sattelanhänger, zur Beförderung auf Wagen – Mindestanforderungen»)3) ein, die nicht dem CSC entsprechen</i>

Fundstelle / Inhalt	ADR 2019	ADR 2021
<p>Teil 7 – Vorschriften für die Beförderung, die Be- und Entladung und die Handhabung</p>		
<p>7.1.3 Grundsätzliche Anforderungen an Container</p>	<p>Bisheriger Text:</p> <p><i>Großcontainer, ortsbewegliche Tanks, MEGC und Tankcontainer, die unter die Definition «Container» des CSC in der jeweils geänderten Fassung oder der UIC-Merkblätter 591 (Stand 1.10.2007, 3. Ausgabe), 592 (Stand 01.10.2013, 2. Ausgabe), 592-2 (Stand 01.10.2004, 6. Ausgabe), 592-3 (Stand 01.01.1998, 2. Ausgabe) und 592-4 (Stand 01.05.2007, 3. Ausgabe) fallen, dürfen für die Beförderung gefährlicher Güter nur verwendet werden, wenn der Großcontainer oder der Rahmen des ortsbeweglichen Tanks, des MEGC oder des Tankcontainers den Bestimmungen des CSC oder den Bestimmungen der UIC-Merkblätter 591, 592, 592-2 bis 592-4 entspricht</i></p>	<p>Neuer Text:</p> <p><i>Großcontainer, ortsbewegliche Tanks, MEGC und Tankcontainer, die unter die Definition «Container» des CSC in der jeweils geänderten Fassung oder der von der UIC veröffentlichten IRS 50591 («Wechselbehälter für den horizontalen Umschlag – Technische Bedingungen für den Einsatz im internationalen Verkehr»)1) und IRS 50592 («Intermodale Ladeeinheiten für Vertikalumschlag, außer Sattelanhänger, zur Beförderung auf Wagen – Mindestanforderungen»)2) fallen, dürfen für die Beförderung gefährlicher Güter nur verwendet werden, wenn der Großcontainer oder der Rahmen des ortsbeweglichen Tanks, des MEGC oder des Tankcontainers den Bestimmungen des CSC oder den Bestimmungen der IRS 50591 und IRS 50592 der UIC entspricht</i></p>
<p>7.5.11 CV 33 Sondervorschrift für radioaktive Stoffe</p>	<p>Keine SCO-III-Gegenstände vorhanden</p> <p>Absatz (3.3) b) lautet:</p> <p><i>Die Dosisleistung unter Routine-Beförderungsbedingungen darf auf der Außenfläche des Fahrzeugs an keinem Punkt 2 mSv/h und in einem Abstand von 2 m an keinem Punkt 0,1 mSv/h überschreiten, ausgenommen Sendungen unter ausschließlicher Verwendung, für die die Dosisleistungsgrenzwerte in der Umgebung des Fahrzeugs in (3.5) b) und c) festgelegt sind</i></p>	<p>Für die neuen SCO-III-Gegenstände wird folgendes neu hinzugefügt:</p> <p>In Absatz (2) wird hinzugefügt:</p> <p>Für SCO-III-Gegenstände dürfen die Grenzwerte der nachstehenden Tabelle C überschritten werden, vorausgesetzt, der Beförderungsplan enthält Vorkehrungen, die während der Beförderung zu ergreifen sind, um ein allgemeines Sicherheitsniveau zu erreichen, das mindestens dem gleichwertig ist, das gegeben wäre, wenn die Grenzwerte eingehalten worden wären</p> <p>Absatz (3.3) b) wird neu gefasst:</p> <p><i>Die Dosisleistung unter Routine-Beförderungsbedingungen darf auf der Außenfläche des Wagens oder Containers an keinem Punkt 2 mSv/h und in einem Abstand von 2 m von der Außenfläche des Wagens oder Containers an keinem Punkt 0,1 mSv/h überschreiten, ausgenommen Sendungen unter ausschließlicher Verwendung, für die die Dosisleistungsgrenzwerte in der Umgebung des Wagens in (3.5) b) und c) festgelegt sind</i></p>

Fundstelle / Inhalt	ADR 2019	ADR 2021
7.5.11 CV 36 Sondervorschrift für die Beförderung von Gasen	2. Satz lautet: <i>Wenn dies nicht möglich ist und die Versandstücke in anderen gedeckten Fahrzeugen oder anderen geschlossenen Containern befördert werden, müssen die Ladetüren der Fahrzeuge oder Container mit folgendem Kennzeichen versehen sein, wobei die Buchstabenhöhe mindestens 25 mm betragen muss:</i> ACHTUNG KEINE BELÜFTUNG VORSICHTIG ÖFFNEN	Neuer Text: <i>Wenn dies nicht möglich ist und die Versandstücke in anderen gedeckten Fahrzeugen oder anderen geschlossenen Containern befördert werden, muss ein Gasaustausch zwischen dem Ladeabteil und den während der Beförderung zugänglichen Abteilen verhindert werden und die Ladetüren der Wagen oder Container müssen mit folgendem Kennzeichen versehen sein, wobei die Buchstabenhöhe mindestens 25 mm betragen muss:</i> ACHTUNG KEINE BELÜFTUNG VORSICHTIG ÖFFNEN
Fundstelle / Inhalt	ADR 2019	ADR 2021
Teil 8 – Vorschriften für die Fahrzeugbesatzungen, die Ausrüstung, den Betrieb der Fahrzeuge und die Dokumentation		
8.5 Sondervorschrift S1 - Klasse 1	Absatz 6 besagt u.a., dass diese Fahrzeuge mit Gütern der Klasse 1 ständig überwacht werden müssen.	Diese Vorschrift wird nun dahingehend eingeschränkt, dass die ständige Überwachung nur noch bei Gefahrgut mit hohem Gefahrenpotenzial in Verbindung mit dem Sicherheitsplan erforderlich ist.
8.5 Sondervorschrift S16 - organische Peroxide und selbstzersetzliche Stoffe, jeweils Typ B, temperaturkontrolliert	Die S16 besagt, dass die Fahrzeuge mit mehr als 500 kg des betreffenden Stoffes ständig überwacht werden müssen.	Diese Vorschrift wird nun dahingehend eingeschränkt, dass die ständige Überwachung nur noch bei Gefahrgut mit hohem Gefahrenpotenzial in Verbindung mit dem Sicherheitsplan erforderlich ist.
8.5 Sondervorschrift S21 - Klasse 7	Die S21 besagt, dass die Fahrzeuge mit den betreffenden Stoffen ständig überwacht werden müssen.	Diese Vorschrift wird nun dahingehend eingeschränkt, dass die ständige Überwachung nur noch bei Gefahrgut mit hohem Gefahrenpotenzial in Verbindung mit dem Sicherheitsplan erforderlich ist.
Teil 9 – Vorschriften für den Bau und die Zulassung der Fahrzeuge		
9.1.3.4 Gültigkeit der Zulassungsbescheinigung		Es wird ein neuer Absatz nach dem ersten Absatz eingefügt: <i>Das Fahrzeug darf nach Ablauf des Gültigkeitszeitraums erst wieder für die Beförderung gefährlicher Güter verwendet werden, wenn das Fahrzeug über eine gültige Zulassungsbescheinigung verfügt.</i>

Liste der neuen UN-Nummern:

UN-Nummer	Benennung und Beschreibung	Klassifizierung				Sondervorschriften	Begrenzte Mengen (Limited Quantities)	Freigestellte Mengen (Excepted)	Verpackung / Versandstück			Anweisungen für ortsbewegliche Tanks und Schüttgut-Container		ADR-Tanks		Fahrzeug für die Beförderung in Tanks	Unterabschnitt 1.1.3.6 (1000-Punkte-Tabelle) und Tunnelbeschr. (Tunnelbeschränkungscode)	Sondervorschriften für die Beförderung				Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr Orangetarbene (Kemlerzahl)
		Klasse	Klassifizierungscode	Verpackungsgruppe	Gefahrezettel		Max. Menge je Innenverpackung	E-Code	Anweisungen	Sondervorschriften	Zusammenpackung	Anweisungen	Sondervorschriften	Tankcodierung	Sondervorschriften			Beförderungskategorie	Versandstücke	lose Schüttung	Be- und Entladung, Handhabung	
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4	3.5.1.2	4.1.4	4.1.4	4.1.10	4.2.5.2 7.3.2	4.2.5.3	4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 8.6	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	5.3.2.3
0511	SPRENGKAPSELN, ELEKTRONISCH, programmierbar	1	1.1B		1		0	E0	P131		MP23						1 (B1000C)	V2		CV1 CV2 CV3	S1	
0512	SPRENGKAPSELN, ELEKTRONISCH, programmierbar	1	1.4B		1		0	E0	P131		MP23						2 (E)	V2		CV1 CV2 CV3	S1	
0513	SPRENGKAPSELN, ELEKTRONISCH, programmierbar	1	1.4S		1	347	0	E0	P131		MP23						4 (E)			CV1 CV2 CV3	S1	
3549	MEDIZINISCHE ABFÄLLE, KATEGORIE A, GEFÄHRlich FÜR MENSCHEN, fest oder MEDIZINISCHE ABFÄLLE, KATEGORIE A, nur GEFÄHRlich FÜR TIERE, fest	6.2	I3		6.2	395	0	E0	P622 LP622		MP2						0 (-)	V1		CV13 CV25 CV26 CV28	S3 S9 S15	