

# Das ADR 2021

## Die wichtigsten Änderungen im Überblick

Manfred Dämmer / Jörg Roth / Frank-Georg Stephan

Zum 1.1.2021 treten die nächsten Änderungen der Anlagen A und B zum ADR-Übereinkommen in Kraft. Gleichzeitig ist im Titel des Übereinkommens das Wort „Europäisch“ gestrichen, sodass es „Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (ADR)“ heißen wird. Die neuen Regeln basieren auch dieses Mal – und somit wie üblich – im Allgemeinen auf der Weiterentwicklung der UN-Modellvorschriften für den Transport gefährlicher Güter. Den Änderungen im Teil 2 liegt, auch dies ist üblich, das UN-Handbuch „Prüfungen und Kriterien“ zugrunde und des Weiteren wird im Teil 2 dem global harmonisierten System der Klassifizierung und Kennzeichnung von Chemikalien (GHS) Rechnung getragen. Selbstverständlich beruhen die einzelnen Änderungen auch auf Beschlüssen der Gemeinsamen Tagung RID/ADR/ADN und den Ergebnissen des für die Straße zuständigen Expertengremiums, der UNECE-Arbeitsgruppe WP.15.

*Anmerkung: Einige hier angesprochene Änderungen (z. B. die Definition zu „Betreiber eines Kesselwagens“) beziehen sich nur auf das RID.*

Im Einzelnen ist hier eine Auswahl der im letzten Biennium beschlossenen Änderungen zu den Anlagen A und B des ADR dargestellt. Die allgemeinen Übergangsfristen gestatten eine Anwendung der 2019er-Vorschrift (d. h. des bis zum 31.12.2020 geltenden Rechts) bis zum 30.6.2021. Diese Vorgehensweise ist ebenso bekannt wie üblich. Daraus wiederum folgt für den deutschen Geltungsbereich, dass die Änderungen voraussichtlich gegen Ende des Jahres 2020 im Bundesgesetzblatt Teil II bekannt gemacht werden. Rechtssystematisch werden die neu gefassten Vorschriften für die innerstaatliche, innergemeinschaftliche und grenzüberschreitende Beförderung gefährlicher Güter durch eine Änderung der Gefahrgutverordnung Straße, Eisenbahn und Binnenschifffahrt (GGVSEB) in Deutschland eingeführt. Um die Betroffenen schon heute auf die beschlossenen Änderungen einzustimmen, wurde der vorliegende Artikel erarbeitet. Zudem lag zum Zeitpunkt der Erstellung noch keine vollständige konsolidierte deutsche Textfassung vor. Nicht zuletzt aus diesem Grund sind die Inhalte dieses Beitrags ohne Gewähr. Der Beitrag erhebt zudem keinen Anspruch auf Vollständigkeit, es wird lediglich eine Auswahl der zum Jahreswechsel anstehenden Änderungen dargestellt.

### Änderungen von Teil 1 – Allgemeine Vorschriften

Der Beitrag beschränkt sich bezüglich Teil 1 nicht nur auf die in 1.2 enthaltenen Definitionen und die in 1.6 beschriebenen Übergangsfristen, trotzdem sind diese beiden Themen wesentlicher Bestandteil dieser Aufzählung.

In der Tabelle zu 1.1.3.6.3 wird unter Beförderungskategorie 0 bei der Klasse 6.2 zusätzlich zu den UN-Nummern 2814 und 2900 die UN-Nummer 3549 ergänzt. Diese Änderung ist folgerichtig, da UN 3549 „MEDIZINISCHE ABFÄLLE, KATEGORIE A, GEFÄHRLICH FÜR MENSCHEN, fest oder MEDIZINISCHE ABFÄLLE, KATEGORIE A, nur GEFÄHRLICH FÜR TIERE, fest“ als neuer Eintrag in die Tabelle A unter 3.2 aufgenommen wurde.

Dass in Kapitel 1.2 im Abschnitt 1.2.1 Begriffsbestimmungen ergänzt, gestrichen bzw. geändert werden, hat selbstverständlich Tradition, dies betrifft zum kommenden Januar unter anderem folgende Begriffe und Definitionen:

Die Begriffsbestimmung „Betreiber eines Tankcontainers, eines ortsbeweglichen Tanks oder eines Kesselwagens“ wird durch die folgenden Begriffsbestimmungen ersetzt:

■ **„Betreiber eines Tankcontainers oder eines ortsbeweglichen Tanks:** Das Unternehmen, in dessen Namen der Tankcontainer oder ortsbewegliche Tank betrieben wird.“

■ **„Betreiber eines Kesselwagens“:** Das Unternehmen, auf dessen Namen der Kesselwagen eingestellt oder sonst zum Verkehr zugelassen ist.“

Wobei die Fußnote 6 dann wie folgt beginnt:

<sup>6)</sup> Der Begriff «Betreiber» entspricht dem in Artikel 2 n) des Anhangs G des COTIF (ATMF) ...“

Die Begriffsbestimmung „Dosisleistung“ wird wie folgt umformuliert:



- **Dosisleistung:** Die Umgebungsäquivalentdosis bzw. die Richtungsäquivalentdosis je Zeiteinheit, die am fraglichen Punkt gemessen wird.“

Und die Begriffsbestimmung von „Temperatur der selbstbeschleunigenden Zersetzung (SADT)“ erhält in der Ausgabe 2021 folgenden Wortlaut:

- **Temperatur der selbstbeschleunigenden Zersetzung (SADT):** Die niedrigste Temperatur, bei der in einem Stoff in den zur Beförderung aufgegebenen Verpackungen, Großpackmitteln (IBC) oder Tanks eine selbstbeschleunigende Zersetzung auftreten kann. Die SADT ist nach den im *Handbuch Prüfungen und Kriterien* Teil II Abschnitt 28 enthaltenen Prüfverfahren zu bestimmen.“

Und in der Begriffsbestimmung von „Temperatur der selbstbeschleunigenden Polymerisation (SAPT)“ wird „die Polymerisation eines Stoffes“ zu „die selbstbeschleunigende Polymerisation eines Stoffes“.

Weitere neue Einträge bzw. Änderungen finden sich beispielsweise in den Definitionen zu:

- „IAEO-Regelungen für die sichere Beförderung radioaktiver Stoffe“
- „Rekonditionierte Verpackung“
- „Starrer Innenbehälter (für Kombinations-IBC)“
- „Transportkennzahl (TI)“.

Des Weiteren werden zudem Verweise entsprechend geändert, da im „2021er-Recht“ konsequenterweise nicht mehr auf die 7. revidierte Fassung des „GHS (Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals)“, sondern auf die 8. Bezug genommen wird. Ebenso gilt dies für das „Handbuch Prüfungen und Kriterien“, hier wird zukünftig auf die 7. und nicht mehr auf die 6. Ausgabe verwiesen und auch hinsichtlich des ursprünglichen Regelwerks, den UN-Modellvorschriften, ergibt sich eine solche Konsequenz; es wird hier ab nächstem Jahr selbstverständlich auf die einundzwanzigste überarbeitete Ausgabe (ST/SG/AC.10/1/Rev.21)“ verwiesen.

Eine neu im RID implementierte Checkliste findet in 1.4.3.3 als neue Bemerkung zu Absatz f) Anwendung:

„Der Befüller muss Verfahren erarbeiten, mit denen sichergestellt wird, dass er alle seine Pflichten erfüllt. Leitlinien in Form von Checklisten für Kesselwagen für flüssige Stoffe und für Gase sind auf der Website der OTIF ([www.otif.org](http://www.otif.org)) eingestellt, um dem Befüller von Kesselwagen für flüssige Stoffe und für Gase dabei zu helfen, seine Sicherheitspflichten, insbesondere in Bezug auf die Dichtheit von Kesselwagen zu erfüllen.“

Auch in 1.4.3.7.1 werden zunächst die Bemerkungen zu den Absätzen b) und d) gestrichen und die Bemerkung wird dann am Ende wie folgt ergänzt:

„Der Entlader muss Verfahren erarbeiten, mit denen sichergestellt wird, dass er alle seine Pflichten erfüllt. Leitlinien in Form von Checklisten für Kesselwagen für flüssige Stoffe und für Gase sind auf der Website der OTIF ([www.otif.org](http://www.otif.org)) eingestellt, um dem Entlader von

Kesselwagen für flüssige Stoffe und für Gase dabei zu helfen, seine Sicherheitspflichten, insbesondere in Bezug auf die Dichtheit von Kesselwagen zu erfüllen.“

Wie üblich werden im Kapitel 1.6 Übergangsvorschriften gestrichen oder angepasst. Die allgemeine Übergangsfrist in 1.6.1.1 wird selbstverständlich angepasst, sodass bis zum 30. Juni 2021 nach ‚altem Recht‘ befördert werden darf; d. h. die Übergangszeit beträgt somit auch in 2021 – wie schon im Vorspann beschrieben – ein halbes Jahr.

Gestrichen werden in den Übergangsvorschriften **1.6.1.22, 1.6.1.30, 1.6.1.47** und im RID **1.6.3.3.2**.

Änderungen gibt es nicht nur in 1.6.3.27 (Kesselwagen und Batteriewagen im RID), sondern insbesondere unter 1.6.6 ff.; hier ergeben sich zahlreiche Änderungen, die die Klasse 7 betreffen.

Neu vorübergehende Vorschriften finden sich unter

## 1.6.2 (Druckgefäße und Gefäße für die Klasse 2):

- **1.6.2.16** Die bis zum 31. Dezember 2020 geltenden Vorschriften der Bem. 3 des Absatzes 6.2.3.5.1 dürfen bis zum 31. Dezember 2022 angewendet werden.

und unter **1.6.4 Tankcontainer:**

- **1.6.4.55** Tankcontainer aus faserverstärkten Kunststoffen, die vor dem 1. Juli 2021 gemäß den bis zum 31. Dezember 2020 geltenden Vorschriften gebaut wurden, jedoch nicht den ab 1. Januar 2021 geltenden Vorschriften für die Kennzeichnung mit der Tankcodierung des Unterabschnitts 6.9.6.1 entsprechen, dürfen bis zur nächsten, nach dem 1. Juli 2021 vorzunehmenden wiederkehrenden Prüfung nach den bis zum 31. Dezember 2020 geltenden Vorschriften gekennzeichnet sein.“

## Änderungen von Teil 2 – Klassifizierung

Auch im Teil 2 werden mit der Ausgabe 2021 einige Details geändert. Dabei fällt allerdings auf, dass es im Gegensatz zu 2019 (hier wurde im Prinzip ein neues Konzept für die Einstufung „Ätzender Stoffe“ eingeführt) keine neuen systematischen Ansätze zu erkennen sind. Deshalb werden auch in diesem Beitrag lediglich einige Änderungen explizit dargestellt.

In Kapitel 2.1 – genauer dargestellt in 2.1.3.4, wird ein neuer Absatz (2.1.3.4.3) eingeführt. Dieser dient dazu, „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“ immer „derselben Eintragung der Klasse 9 zuzuordnen“. Vorausgesetzt wird dabei, dass diese

- a) „... 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 enthalten“ und b) sie keine „in Absatz 2.1.3.5.3 a) bis g) und i) angegebenen Gefahreigenschaften aufweisen.“

Konsequenterweise wird in 2.2.1.4 nach der Begriffsbestimmung von „SPRENGKAPSELN, ELEKTRISCH: UN-Nummern 0030, 0255, 0456“ wie folgt ergänzt:

„**SPRENGKAPSELN, ELEKTRONISCH**, programmierbar: UN-Nummern 0511, 0512, 0513

Sprengkapseln mit verbesserten Sicherheits- und Sicherheitsmerkmalen, die elektronische Komponenten verwenden, um ein Zündsignal mit validierten Befehlen und sicherer Kommunikation zu übertragen. Sprengkapseln dieser Art können nicht mit anderen Mitteln ausge löst werden.“

Diese Ergänzung ist nicht nur konsequent, sie ist auch erforderlich, da mit den genannten UN-Nummern neue Einträge in der Tabelle A in 3.2 erfolgt sind.

In der Klasse 6.2 werden zukünftig unter der Bemerkung zu **2.62.1.11.1** Medizinische oder klinische Abfälle wie folgt beschrieben:

a) die ansteckungsgefährliche Stoffe der Kategorie A enthalten, sind der UN-Nummer 2814, 2900 bzw. 3549 zuzuordnen. Feste medizinische Abfälle, die ansteckungsgefährliche Stoffe der Kategorie A enthalten, die aus der medizinischen Behandlung von Menschen und der veterinärmedizinischen Behandlung von Tieren stammen, dürfen der UN-Nummer 3549 zugeordnet werden. Die Eintragung der UN-Nummer 3549 darf nicht für Abfälle, die aus der biologischen Forschung stammen, oder für flüssige Abfälle verwendet werden;

b) die ansteckungsgefährliche Stoffe der Kategorie B enthalten, sind der UN-Nummer 3291 zuzuordnen.  
**Bem. 1.** Die offizielle Benennung für die Beförderung der UN-Nummer 3549 lautet «MEDIZINISCHE ABFÄLLE, KATEGORIE A, GEFÄHRLICH FÜR MENSCHEN, fest» oder «MEDIZINISCHE ABFÄLLE, KATEGORIE A, nur GEFÄHRLICH FÜR TIERE, fest».

Die bisherige Bemerkung wird dann zu Bemerkung 2 und in **2.62.3** im Verzeichnis der Sammeleintragungen ist unter I3 hinzuzufügen:

„3549 MEDIZINISCHE ABFÄLLE, KATEGORIE A, GEFÄHRLICH FÜR MENSCHEN, fest oder MEDIZINISCHE ABFÄLLE, KATEGORIE A, nur GEFÄHRLICH FÜR TIERE, fest“.

Zudem werden in Kapitel 2.3, nämlich in 2.3.2.1, weitere Kriterien zur Einstufung von Nitrocellulose definiert:

„Zur Feststellung der Kriterien der Nitrocellulose muss der Bergmann-Junk-Test oder der Methylviollett-papier-Test 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 Nitro-

cellulose im Falle des Bergmann-Junk-Tests deutlich höher als 132 °C oder im Falle des Methylviollett-papier-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 Methylviollett-papier-Test sicher durchgeführt werden.“

### *Änderungen von Teil 3 – Verzeichnisse der gefährlichen Güter, Sondervorschriften und Freistellungen im Zusammenhang mit begrenzten und freigestellten Mengen*

In 3.1.2.8.1 wird ein neuer Absatz 3.1.2.8.1.4 hinzugefügt:

■ **3.1.2.8.1.4** 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.:  
UN 3082 UMWELTGEFÄHRENDER STOFF, FLÜSSIG, N.A.G. (FARBE)  
UN 3082 UMWELTGEFÄHRENDER STOFF, FLÜSSIG, N.A.G. (PARFÜMERIEERZEUGNISSE).“

Zudem werden (wie immer) zahlreiche (Detail-)Änderungen in der Tabelle A durchgeführt. Dies trifft zahlreiche Stoffeinträge! Allerdings beziehen sich diese häufig auf Sondervorschriften. Einige wenige UN-Nummern wurden neu hinzugefügt:

In der Klasse 1 wurde die Bezeichnung „SPRENGKAPSELN, ELEKTRONISCH, programmierbar“ ergänzt, hierzu wurden die UN-Nummern 0511 (mit dem Klassifizierungscode 1.1B), 0512 (1.4B) und 0513 (1.4S) vergeben. Zudem wurde in der Klasse 6.2 die UN-Nr. 3549 mit der Benennung „MEDIZINISCHE ABFÄLLE, KATEGORIE A, GEFÄHRLICH FÜR MENSCHEN, fest oder MEDIZINISCHE ABFÄLLE, KATEGORIE A, nur GEFÄHRLICH FÜR TIERE, fest“ neu hinzugefügt.

Folgende Sondervorschriften in Kapitel 3.3 werden geändert/ergänzt:

SV 169 (betrifft nur die deutsche Fassung), SV 188 (betrifft nur die deutsche Fassung), SV 237, SV 241, SV 249 (betrifft nur die deutsche Fassung), SV 301, SV 309, SV 310, SV 327, SV 356, SV 360, SV 363, SV 370, SV 376 (betrifft nur die deutsche Fassung), SV 377, SV 379, SV 386, SV 388, SV 390, SV 392 (betrifft nur die deutsche Fassung), SV 556, SV 594 (betrifft nur die deutsche Fassung), SV 653, SV 658, SV 660, SV 667, SV 671 und SV 672.

Die SV 556 und SV 660 werden gestrichen und folgende neue Sondervorschriften in die Texte des ADR 2021 aufgenommen:

**393** Die Nitrocellulose muss den Kriterien des Bergmann-Junk-Tests oder des Methylviolenpapier-Tests im Handbuch Prüfungen und Kriterien Anhang 10 entsprechen. Die Prüfungen des Typs 3 c) müssen nicht durchgeführt werden.

**394** Die Nitrocellulose muss den Kriterien des Bergmann-Junk-Tests oder des Methylviolenpapier-Tests im Handbuch Prüfungen und Kriterien Anhang 10 entsprechen.

**395** Diese Eintragung darf nur für feste medizinische Abfälle der Kategorie A verwendet werden, die zur Entsorgung befördert werden.

**675** Für Versandstücke, die diese gefährlichen Güter enthalten, gilt ein Zusammenladeverbot mit Stoffen und Gegenständen der Klasse 1, ausgenommen 1.4 S.

#### **Änderungen von Teil 4 – Vorschriften für die Verwendung von Verpackungen und Tanks**

Eine Vielzahl von Verpackungsanweisungen werden geändert und einige neue eingefügt. Verpackungen, einschließlich Großpackmittel (IBC) und Großverpackungen, können nun einer oder mehreren erfolgreich geprüften Bauarten entsprechen und dürfen mit mehreren Kennzeichen versehen sein. In den Verpackungsanweisungen **P 001** und **P 002** wird jeweils unter „Einzelverpackungen/Kombinationsverpackungen“ die Formulierung „starrer Kunststoff oder Schaumstoff“ in „Schaumstoff oder starrer Kunststoff“ geändert. Außerdem erhält in der **P 003** die Sondervorschrift für die Verpackung **PP 32** folgenden Wortlaut: „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.“ Weiterhin wird eine neue Sondervorschrift für die Verpackung **PP 96** hinzugefügt: „Bei Abfall-Gaspatronen der UN-Nummer 2037, die gemäß Kapitel 3.3 Sondervorschrift 327 befördert werden, müssen die Verpackungen ausreichend belüftet sein, um die Bildung gefährlicher Atmosphären und einen Druckaufbau zu verhindern.“ In der **P 200** gibt es einige redaktionelle Änderungen und Aktualisierungen von Normen. Der Verpackungsanweisung **P 206** wird eine neue Sondervorschrift für die Verpackung **PP 97** mit folgendem Wortlaut hinzugefügt: „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 ausgelitterten Fassungsraum von höchstens 450 l gemäß den anwendbaren Vorschriften des Kapitels 6.2 befördert werden.“ Für die neue UN-Nummer 3549 wird folgende neue Verpackungsanweisung **P 622** eingefügt:

| <b>P 622</b>  | <b>VERPACKUNGSANWEISUNG</b>  | <b>P 622</b>   |
|---|------------------------------|--|
| Diese Anweisung gilt für Abfälle der UN-Nummer 3549, die zur Entsorgung befördert werden.   |                              |  |
| Folgende Verpackungen sind zugelassen, wenn die allgemeinen Vorschriften der Abschnitte 4.1.1 und 4.1.3 erfüllt sind:                                     |                              |  |
| <b>Innenverpackungen</b>  | <b>Zwischenverpackungen</b>  | <b>Außenverpackungen</b>   |
| aus Metall<br>aus Kunststoff  | aus Metall<br>aus Kunststoff | <b>Kisten</b><br>aus Stahl (4A)<br>aus Aluminium (4B)<br>aus einem anderen Metall (4N)<br>aus Sperrholz (4D)<br>aus Pappe (4G)<br>aus starrem Kunststoff (4H2) |
| <b>Fässer</b><br>aus Stahl (1A2)<br>aus Aluminium (1B2)<br>aus einem anderen Metall (1N2)<br>aus Sperrholz (1D)<br>aus Pappe (1G)<br>aus Kunststoff (1H2) |                              |  |
| <b>Kanister</b><br>aus Stahl (3A2)<br>aus Aluminium (3B2)<br>aus Kunststoff (3H2)   |                              |  |

Die Außenverpackung muss den Prüfanforderungen für die Verpackungsgruppe I für feste Stoffe entsprechen.

#### **Zusätzliche Vorschriften:**

1. Zerbrechliche Gegenstände müssen entweder in einer starren Innenverpackung oder in einer starren Zwischenverpackung verpackt werden.
2. Innenverpackungen, die scharfe oder spitze Gegenstände, wie Glasscherben oder Nadeln, enthalten, müssen starr und durchstoßfest sein.
3. Die Innenverpackung, die Zwischenverpackung und die Außenverpackung müssen in der Lage sein, flüssige Stoffe zurückzuhalten. Außenverpackungen, die bauartbedingt nicht in der Lage sind, flüssige Stoffe zurückzuhalten, müssen mit einer Innenauskleidung versehen sein oder es müssen geeignete Maßnahmen getroffen werden, um flüssige Stoffe zurückzuhalten.
4. Die Innenverpackung und/oder die Zwischenverpackung dürfen flexibel sein. Wenn flexible Verpackungen verwendet werden, müssen sie in der Lage sein, der Schlagfestigkeitsprüfung von mindestens 165 g gemäß der Norm ISO 7765-1:1998 «Kunststoffrollen und -bahnen – Bestimmung der Schlagfestigkeit nach dem Fallhammerverfahren – Teil 1: Eingrenzungsverfahren» und der Reißfestigkeitsprüfung von mindestens 480 g sowohl in paralleler als auch in senkrechter Ebene zur Länge des Sacks gemäß der Norm ISO 6383-2:1983 «Kunststoffe – Folien und Bahnen – Bestimmung der Reißfestigkeit – Teil 2: Elmendorf-Verfahren» zu bestehen. Die Nettomasse jeder flexiblen Innenverpackung darf höchstens 30 kg betragen.
5. Jede flexible Zwischenverpackung darf nur eine Innenverpackung enthalten.
6. Innenverpackungen, die eine geringe Menge freier Flüssigkeit enthalten, dürfen in Zwischenverpackungen enthalten sein, vorausgesetzt, in der Innenverpackung oder Zwischenverpackung ist genügend saugfähiges oder verfestigendes Material enthalten, um den gesamten vorhandenen flüssigen Inhalt aufzusaugen oder zu verfestigen. Es muss geeignetes saugfähiges Material verwendet werden, das den unter normalen Beförderungsbedingungen auftretenden Temperaturen und Vibrationen standhält.
7. Zwischenverpackungen müssen mit geeigneten Polstermaterialien und/oder saugfähigem Material in den Außenverpackungen gesichert sein.

Für die neue UN-Nummer 3549 dürfen auch Großverpackungen verwendet werden. Dafür ist eine fast gleichlautende Verpackungsanweisung **LP 622** geschaffen worden. Die **P 801** erhält einen neuen Wortlaut, nachdem sie mit der **P 801a** verbunden wurde, die nun entfällt:

Diese Anweisung gilt für die UN-Nummern 2794, 2795 und 3028 sowie für gebrauchte Batterien der UN-Nummer 2800.

Folgende Verpackungen sind zugelassen, wenn die Vorschriften der Unterabschnitte 4.1.1, 4.1.2, 4.1.5 und des Abschnitts 4.1.3 erfüllt sind:

- (1) Starre Außenverpackungen, Verschlüsse aus Holz oder Paletten. Zusätzlich müssen folgende Vorschriften erfüllt werden:
  - a) gestapelte Batterien (Akkumulatoren) müssen durch eine Schicht aus elektrisch nicht leitfähigem Material getrennt sein;
  - b) die Pole der Batterien (Akkumulatoren) dürfen nicht dem Gewicht an der darüber liegender Einheiten ausgesetzt sein;
  - c) die Batterien (Akkumulatoren) müssen so verpackt oder gesichert sein, dass eine unbeabsichtigte Bewegung verhindert wird;
  - d) die Batterien (Akkumulatoren) dürfen unter normalen Beförderungsbedingungen nicht auslaufen oder es müssen geeignete Maßnahmen getroffen werden, um eine Freisetzung des Elektrolyts aus dem Versandstück zu verhindern (z.B. einzelne Verpackung der Batterien (Akkumulatoren) oder andere ebenso wirksame Methoden), und
  - e) die Batterien (Akkumulatoren) müssen gegen Kurzschluss geschützt sein.

- (2) Für die Beförderung gebrauchter Batterien (Akkumulatoren) dürfen auch Behältnisse aus rostfreiem Stahl oder aus Kunststoff verwendet werden.

Außerdem müssen die folgenden Vorschriften erfüllt werden:

- a) die Behältnisse müssen gegenüber dem Elektrolyt, der in den Batterien (Akkumulatoren) enthalten war, beständig sein;
- b) die Behältnisse dürfen nicht über die Höhe ihrer Seitenwände hinaus befüllt werden;
- c) die Außenseite der Behältnisse muss frei von Elektrolytrückständen der Batterien (Akkumulatoren) sein;
- d) unter normalen Beförderungsbedingungen darf aus den Behältnissen kein Elektrolyt austreten;
- e) es müssen Maßnahmen getroffen werden, um sicherzustellen, dass befüllte Behältnisse ihren Inhalt nicht verlieren können;
- f) es müssen Maßnahmen getroffen werden, um Kurzschlüsse zu verhindern (z.B. Entladung der Batterien (Akkumulatoren), einzelner Schutz der Pole der Batterien (Akkumulatoren) usw.) und
- g) die Behältnisse müssen entweder:
  - (i) abgedeckt sein oder
  - (ii) in gedeckten Wagen oder Wagen mit Decken/gedeckten oder bedeckten Fahrzeugen oder in geschlossenen oder bedeckten Containern befördert werden.

Weitere Änderungen betreffen die Umschließung radioaktiver Stoffe, auf die nicht näher eingegangen wird. Im Zusammenhang mit der tatsächlichen Haltezeit bei der Verwendung ortsbeweglicher Tanks zur Beförderung tiefgekühlt verflüssigter Gase wird dem Unterabschnitt 4.2.3.7 ein neuer Absatz 4.2.3.7.3 hinzugefügt:

- 4.2.3.7.3 Das Datum, an dem die tatsächliche Haltezeit endet, muss im Beförderungspapier angegeben werden (siehe Absatz 5.4.1.2.2 d)).

Außerdem erhält die Sondervorschrift TP 19 zur Klarstellung einen neuen Wortlaut: „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 Halbzick zwischen den wiederkehrenden Wasserdruckprüfungen überprüft werden und darf in keinem Fall geringer sein als die gemäß Unterabschnitt 6.7.3.4 bestimmte Mindestwanddicke.“

## Änderungen von Teil 5 – Vorschriften für den Versand

Eine Reihe von Änderungen betreffen die allgemeinen Vorschriften für die Klasse 7 im Absatz 5.1.5 ADR. Unter anderem erhält der Absatz 5.1.5.3.2 für die Bestimmung der Transportkennzahl (TI) folgenden neuen Wortlaut:

Die Transportkennzahl für jede starre Umverpackung, jeden Container oder jedes Fahrzeug 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.

Die Transportkennzahl einer nicht starren Umverpackung darf nur durch die Summe der Transportkennzahlen aller in der Umverpackung enthaltenen Versandstücke bestimmt werden.

Dem Absatz 5.2.1.7.6 bezüglich der Kennzeichnung von Versandstücken mit radioaktiven Stoffen ist am Ende folgender Satz hinzuzufügen:

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.

Bezüglich dem Kennzeichen für Lithiumbatterien in Unterabsatz 5.2.1.9 ADR wird festgelegt, dass es die Form „eines Rechtecks oder Quadrats“ haben darf und die Mindestabmessungen nun „100 mm in der Breite und 100 mm in der Höhe“ betragen dürfen. In Absatz 5.3.2.3.2 soll nach der Nummer zur Kennzeichnung

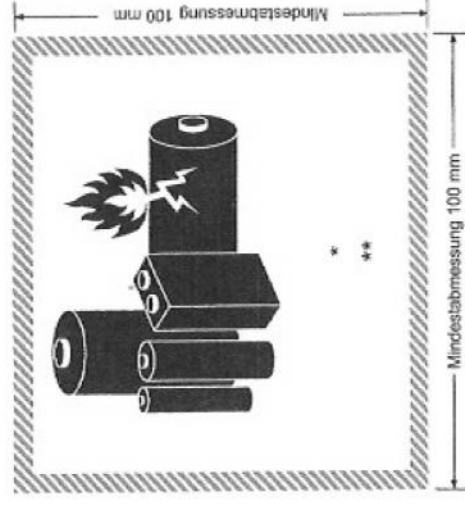


Bild 1: Künftig wird es auch erlaubt sein, das Kennzeichen für Lithiumbatterien in quadratischer Form zu verwenden.

ätzender oder schwach ätzender Stoff, entzündbar (Flammpunkt von 23 °C bis einschließlich 60 °C) und giftig

eingefügt werden.

Die Änderung in Absatz 5.4.1.1.1 zum Beförderungspapier dürfte in der elektronischen Datenverarbeitung etwas Aufwand nach sich ziehen, denn der Absatz k) erhält folgenden Wortlaut:

„bei Beförderungen, bei denen Tunnel mit Beschränkungen für die Durchfahrt von Fahrzeugen mit gefährlichen Gütern durchfahren werden, der Tunnelbeschränkungscode in Großbuchstaben und in Klammern oder der Vermerk „(-)“, der in Kapitel 3.2 Tabelle A Spalte 15 angegeben ist.

Die Sondervorschriften gemäß Abschnitt 5.5.3 werden auf die Beförderung von Trockeneis (UN 1845) ausgedehnt. Es wird auch gefordert, dass Personen, die mit der Handhabung oder Beförderung von Fahrzeugen und Containern, mit denen Trockeneis (UN 1845) befördert wird, betraut sind, entsprechend ihren Pflichten unterwiesen sein müssen. Außerdem wird ein neuer Abschnitt 5.5.4 für gefährliche Güter in Geräten, die während der Beförderung verwendet werden oder für eine Verwendung während der Beförderung bestimmt sind, hinzugefügt. Im Einzelnen wird gefordert:

**5.5.4.1** 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:

- a) das Gerät muss während der Beförderung verwendet oder für eine Verwendung während der Beförderung bestimmt sein;
- b) die enthaltenen gefährlichen Güter (z. B. Lithiumbatterien, Brennstoffzellen-Kartuschen) müssen den im ADR festgelegten Bau- und Prüfvorschriften entsprechen und
- c) das Gerät muss den Stößen und Beanspruchungen standhalten können, die normalerweise während der Beförderung auftreten.

**5.5.4.2**

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.“

**Änderungen von Teil 6 – Bau- und Prüfvorschriften für Verpackungen, Großspackmittel (IBC), Großverpackungen, Tanks und Schüttgut-Container**

Der Teil 6 ist für viele am Transport gefährlicher Güter Beteiligten wichtig. Bei Anpassungen der Vorschriftenlage kann dies für den Einzelnen mit einem enormen Mehraufwand verbunden sein. Bei der kommenden Änderung der gesamten Vorschriften – Corona kann auch positive Seiten haben – sind die Änderungen jedoch überschaubar und bestehen häufig aus

Anzeige

# GGT GEFÄHRGUT-SEMINARE

| Grundsicherungen mit IHK-Prüfung vor Ort   | Prüfungsvorbereitungen mit IHK-Verdängerprüfung vor Ort   | Spezialseminare  | Spezialseminare  |
|--|---|--|--|
| <b>Strassen/Schiene</b><br>G 5/2020 21.09.-25.09.2020<br>G 9/2020 26.10.-30.10.2020<br>G 10/2020 30.11.-04.12.2020<br><br><b>Seeverkehr</b><br>S 5/2020 19.10.-22.10.2020<br>S 6/2020 07.12.-10.12.2020<br><br><b>Binnenschiffahrt</b><br>B 3/2020 05.10.-08.10.2020<br>B 1/2021 01.03.-04.03.2021   | <b>Strassen/Schiene</b><br>GF 5/2020 14.09.-15.09.2020<br>GF 6/2020 09.11.-10.11.2020<br><br><b>Seeverkehr</b><br>SF 4/2020 16.11.-17.11.2020<br>SF 1/2021 22.03.-23.03.2021<br><br><b>Strassen/Schiene/Seeverkehr</b><br>GS 5/2020 14.09.-16.09.2020<br>GS 6/2020 09.11.-11.11.2020<br>Binnenschiff<br>BF 4/2020 30.11.-01.12.2020                             | <b>Strassen/Schiene</b><br>Unterweisung gem. 4.3 ADR/RID<br>BP 4/2020 07.09.-08.09.2020<br>BP 5/2020 02.11.-03.11.2020<br><br><b>Seeverkehr</b><br>Unterweisung gem. 4.3 IMDG-Code<br>LP 2/2020 20.10.-27.10.2020<br><br><b>Strassen/Schiene/Seeverkehr</b><br>Unterweisung gem. 4.3 ADR/RID/IMDG-Code<br>UK 2/2020 02.11.-04.11.2020<br><br><b>Verpackung gefährlicher Güter</b><br>V 3/2020 19.10.-21.10.2020<br>K 3/2020 21.09.-23.09.2020<br>K 4/2020 23.11.-25.11.2020<br><br><b>Ladungssicherung</b><br>nach VDI 2234/Teil 2/Teil 3<br>T 3/2020 09.11.-10.11.2020<br><br><b>US-Gefährgutvorschriften (CFR 49)</b><br>US 2/2020 12.10.-13.10.2020<br><br><b>Lithiumbatterien / Akkus</b><br>mit IBA-Prüfung am 2. Tag<br>LA 3/2020 09.09.-10.09.2020<br>LA 4/2020 18.11.-19.11.2020 | <b>Gefährgut 2021</b><br>GG 1/2020 05.11.2020<br>GG 2/2020 02.12.2020<br>GG 1/2021 28.01.2021<br><br><b>Abfälle</b><br>Beförderung nach den Gefährgutvorschriften im Straßenverkehr<br>A 2/2020 18.11.2020<br><br><b>Gefährstoffe:</b><br>Kennzeichnung und sicherer Umgang, innerbetrieblicher Transport und Lagerung<br>LS 2/2020 18.11.2020<br><br><b>Container-Lehrgang</b><br>gemäß CTLU-Code der IMDG/UNECE<br>TC 1/2020 - auf Anfrage - |
| <b>Grundsicherungen</b><br>mit IBA-Prüfung vor Ort<br>Luftverkehr/ICAO<br>L 4/2020 07.12.-11.12.2020<br>L 1/2021 01.02.-05.02.2021<br><br><b>Luftverkehr/ICAO</b><br>für Versender Pk 1<br>LR 8/2020 12.10.-14.10.2020<br>LR 9/2020 23.11.-25.11.2020<br><br><b>Luftverkehr/ICAO</b><br>für Versender Pk 2<br>LV 5/2020 02.11.-03.11.2020<br>LV 1/2021 18.01.-19.01.2021 | <b>Fortbildungsschulungen</b><br>mit IBA-Prüfung vor Ort<br>Luftverkehr/ICAO<br>Personalkategorie (Pk) 6<br>LW 4/2020 16.11.-18.11.2020<br><br>Luftverkehr/ICAO<br>für Versender Pk 1<br>LR 8/2020 12.10.-14.10.2020<br>LR 9/2020 23.11.-25.11.2020<br><br>Luftverkehr/ICAO<br>für Versender Pk 2<br>LV 5/2020 02.11.-03.11.2020<br>LV 1/2021 18.01.-19.01.2021 | <b>GGT</b><br>Gesellschaft für Gefährguttraining mbH<br>Postfach 12 27<br>65388 Oestrich-Winkel<br>Telefon: 06720/5956<br>Telefax: 06720/7100<br>ggt@gefuehrguttraining.de<br>www.ggt.info   |   |

# Aus der Praxis - für die Praxis

redaktionellen Anpassungen. So wird der Begriff „Fassungsvermögen“ an so mancher Stelle im Kapitel 6.1 durch den Begriff „Fassungsraum“ ersetzt. Eine eigentlich unwesentliche Änderung kann allerdings schwerwiegende Folgen bekommen. Gemeint sind Verpackungen aus Kunststoff wie z. B. Kanister und Fässer. Gibt es derzeit noch eine Erläuterung, dass die Jahresangabe des Uhrsymbols mit der Angabe in der Bauartzulassungskennzeichnung identisch sein muss, so wird dies etwas aufgeweicht. Im ADR 2021 heißt es dann:



Ist dies der Fall, kann, wenn die Uhr neben dem UN-Bauartkennzeichen angebracht ist, auf die Angabe des Jahres im Kennzeichen verzichtet werden. Wenn jedoch die Uhr nicht neben dem UN-Bauartkennzeichen angebracht ist, müssen die beiden Ziffern des Jahres im Kennzeichen und in der Uhr identisch sein.

Dieser Aspekt führt zu Problemen bei z. B. der Durchführung von internen Schulungen, bei der Auslegung wie nah denn *neben* sein muss oder kann und zu Verwirrung bei Beteiligten.

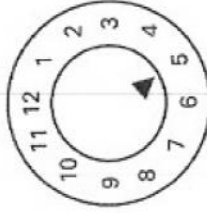


Bild 2: Die Umformulierung der Erläuterung zu der Uhr könnte zu Problemen führen, wenn man die Auslegung des Wortes „neben“ hinterfragt.

Ein neuer Unterabschnitt 6.1.3.14 wird aufgenommen und behandelt die Kennzeichnung von Verpackungen mit mehreren Bauartzulassungen:

- 6.1.3.14** 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 Kennzeichen 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.

Im Bereich des Kapitels 6.2 werden viele zitierte Normen an ihren Gültigkeitsstand angepasst. Dies bringt mit sich, dass Verpackungshersteller von Gasflaschen oder Gasbehältern recherchieren müssen,

inwieweit sie von der Fortschreibung der Normen betroffen werden und ab wann die neuen Normen anwendbar werden.

In Kapitel 6.3 werden in Tabelle 6.3.5.2.2 mehrere Fundquellen aktualisiert und verweisen dann auf die korrekten Passagen zu den dort behandelten Prüfungen. Im weiteren Verlauf werden weitere Fundquellen angepasst.

Im Bereich des Kapitels 6.4 kommt es ebenfalls zu meist redaktionellen Anpassungen. Neu aufgenommen wird 6.4.23.2.2 und präzisiert Inhalte eines Antrages auf Beförderungsgenehmigung für SCO-III-Gegenstände. Im Unterabschnitt 6.4.23.12 kommt es zu Änderungen der Identifizierungskennzeichen für diverse Versandstücke der Klasse 7.

Die Klarstellung der Bauartzulassungsangaben auf IBC, sofern der IBC mehrere Bauarten erfüllt, werden analog zu denen der Verpackungen aufgenommen. Gleiche Anpassung gilt für Großverpackungen in Kapitel 6.6.

Bei den ortsveränderlichen Tanks unter Kapitel 6.7 kommt es zu einer neuen Aussage. Wenn bei ortsbeweglichen Tanks die 2,5- oder 5-jährige Prüfung abgelaufen war, musste man die zuständige Behörde hinzuziehen. Neu aufgenommen wird, dass in derartigen Fällen eine erneute Ordnungsprüfung (Hauptprüfung, 5 Jahre) durchgeführt werden kann und der Tank somit wieder nutzbar wird. Er kann neu befüllt und befördert werden.

In Kapitel 6.8 werden die durch das ADR 2019 neu aufgenommenen Vorgaben hinsichtlich der Ausführung von Schweißnähten und Qualifikationen der Schweißer neu gefasst. Auch in diesem Kapitel kommt es zu zahlreichen Normenanpassungen.

Im Abschnitt 6.8.4 werden einige Sondervorschriften angepasst.

### Änderungen von Teil 7 – Vorschriften für die Beförderung, die Be- und Entladung und die Handhabung

Der Text zur Verwendung von Großcontainern, ortsbeweglichen Tanks, MEGC und Tankcontainern unter 7.1.3 wird redaktionell angepasst und präzisiert. Er erhält folgenden Wortlaut:

- 7.1.3** 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

licht. Somit möchte man für mehr Transparenz sorgen und Fälschungen entgegentreten.

Mehrere Sondervorschriften hinsichtlich des Betriebs (Überwachung) der Fahrzeuge erhalten redaktionelle Anpassungen. Betroffen sind die Sondervorschriften S1, S16 und S21.

### Änderungen von Teil 9 – Vorschriften für den Bau und die Zulassung der Fahrzeuge

Im Teil 9 kommt es zu einer Verdeutlichung hinsichtlich des Einsatzes von Tankfahrzeugen, bei denen die ADR-Zulassungsbescheinigung abgelaufen ist. Nunmehr kann nachgelesen werden, dass diese Fahrzeuge erst wieder eingesetzt werden dürfen, wenn sie im Besitz einer neuen ADR-Zulassungsbescheinigung sind.

Des Weiteren wird in den neu auszustellenden ADR-Zulassungsbescheinigungen die Überschrift geändert. Das Wort „Europäisch“ wird ersatzlos gestrichen. Damit ist dann auch der Weg frei, dass China und weitere Staaten das ADR formell zeichnen und es weltweit mehr Akzeptanz erhält.

| ZULASSUNGSBESCHEINIGUNG FÜR FAHRZEUGE<br>ZUR BEFÖRDERUNG BESTIMMTER GEFÄHRLICHER GÜTER<br>(Bewertungsmuster für die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (ADR) erfüllt.<br>Einschreibung Nr.: 2. Fahrzeugkennzeichen: 3. Fahrzeug-Ident.Nr.: 4. amtl. Kennz. (wenn vorhanden): |                            |
|--|----------------------------|
| 5. Name und Betriebsort des Beförderers, Berebers (Häuser) oder Eigentümers.   |                            |
| 6. Beschreibung des Fahrzeugs <sup>1)</sup>  |                            |
| 7. Fahrzeugbezeichnung(en) gemäß 3.1.1.2 des ADR <sup>2)</sup>   | AT                         |
| 8. Bauartkennzeichen <sup>3)</sup>   | EXVII                      |
| 9. Beschreibung des (der) festzustellenden Tanks 7 des (der) Behälter-Fahrzeugs (wenn vorhanden)   |                            |
| 10.1 Im Falle eines EXVI- bzw. EXVII-Fahrzeugs <sup>4)</sup>   |                            |
| 10.2 Im Falle eines Tankfahrzeuges (Behälter-Fahrzeugs) <sup>5)</sup>  |                            |
| 11. Bemerkungen:   |                            |
| 12. Gültig bis:  | Stervalp der Ausgabestelle |

Bild 3: Nach Wegfall des Wortes „Europäisch“ in der Bezeichnung des ADR muss diese Änderung auch in den neu auszustellenden ADR-Zulassungsbescheinigungen vorgenommen werden.

**Fazit**  
Viele der beschlossenen Änderungen sind zielführend und zu begrüßen. Sicher werden auch diesmal wieder im Nachgang noch einige Fehler oder Ungereimtheiten im ADR auftauchen, die verbessert werden müssen. Bevor es dann in zwei Jahren die nächsten Änderungen geben wird, besteht die Aufgabe der Anwender nun darin, die neuen Vorschriften ab Beginn des neuen Jahres in das Tagesgeschäft zu implementieren. Die Autoren hoffen, dass es nur wenige Probleme bei der Umsetzung geben wird.

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.

- 1) Erste Fassung der ab 1. Juni 2020 geltenden IRS (International Railway Solution).
- 2) Zweite Fassung der ab 1. Dezember 2020 geltenden IRS (International Railway Solution).

Die Sondervorschriften CW/CV33 und CW/CV36 erhalten ebenfalls Textanpassungen. Letztere Sondervorschrift befasst sich mit Laderäumen, auf denen sich z. B. Trockeneis oder Kohlendioxid befinden und den Sauerstoff im Ladebereich verdrängen kann. Neu gefordert wird, dass es zu keinem Gasaustausch zwischen Laderaum und Fahrerhaus kommen darf.

### Änderungen von Teil 8 – Vorschriften für die Fahrzeugbesatzungen, die Ausrüstung, den Betrieb der Fahrzeuge und die Dokumentation

Jede Vertragspartei muss ein Muster der ADR-Bescheinigung beim Sekretariat der UN einreichen. Diese Muster werden für die Allgemeinheit veröffentlicht.