

17.09.2024

ADR 2025: ÄNDERUNGEN UND ENTWICKLUNGEN IN DEN REGELWERKEN

Marcel Neitsch und Anita Schmidt
Erfa Verpackungen 2024

- Notifizierung der Änderungen zum **ADR** - ECE/TRANS/WP.15/265, ECE/TRANS/WP.15/265/Corr.1 and ECE/TRANS/WP.15/265/Add.1 – am 1. Juli 2024, Ende der Notifizierungsfrist: **1.10.2024**, anschließend Bekanntmachung als 30. Änderungsverordnung im BGBl. II
- deutsche Übersetzung des ADR eingestellt auf BMDV-Website
- Notifizierung der Änderungen zum **RID** – OTIF/RID/NOT/2025 - vom 24.06.2023, Ende der Notifizierungsfrist **24.10.2024**; anschließend Bekanntmachung als 24. Änderungsverordnung im BGBl. II

Hinweis: im Folgenden wird nur auf die für Gefahrgut-verpackungen und Batterien relevanten Aspekte eingegangen

-
- Änderung der Begriffsbestimmung **Recycling-Kunststoffe**:
 - umfasst nunmehr nicht nur Werkstoffe aus gebrauchten Industrieverpackungen sondern auch andere Werkstoffe
 - mehr Spielraum bei der Charakterisierung des Recycling-Kunststoffs
 - bessere Berücksichtigung von IBC
 - mehr Spielraum bei der Anwendung der ISO 16103:2005

*Hinweis: detailliert wird darauf im Vortrag
„Regelwerksentwicklung zu Rezyklaten“ eingegangen*

- **Klasse 9/Batterien:**

- Prüfungszusammenfassung für **UN 38.3** Test:
neue Bemerkung: Der Begriff „zur Verfügung stellen“ bedeutet, dass Hersteller und nachfolgende Vertreiber sicherstellen, dass die Prüfungszusammenfassung zugänglich ist, damit der Absender oder andere Personen in der Lieferkette die Einhaltung der Vorschriften bestätigen können
- Berücksichtigung neuer Eintragungen für Lithiumbatterien und Fahrzeuge mit Batterie-Antrieb

-
- neuer Absatz **2.2.9.1.7.2** regelt **Natrium-Ionen-Batterien:**
 - Batterien, die Natriumionen enthalten und ein wiederaufladbares elektrochemisches System darstellen, bei dem sowohl die positive als auch die negative Elektrode Interkalations- oder Einlagerungsverbindungen sind, und die so gebaut sind, dass keine der beiden Elektroden metallisches Natrium (oder eine Natriumlegierung) enthält und als Elektrolyt eine organische, nicht wässrige Verbindung verwendet wird, werden der UN-Nummer 3551 bzw. 3552 zugeordnet.
 - sie müssen vergleichbaren Anforderungen wie für Lithiumbatterien entsprechen, u.a. geprüfter Typ nach 38.3 UN Handbuch Prüfungen und Kriterien
 - sie unterliegen nicht den Vorschriften, wenn sie den Anforderungen nach SV 188 oder SV 400 entsprechen

Tabelle A – neue UN-Nummern

3551	NATRIUM-IONEN-BATTERIEN mit einem organischen Elektrolyt	9	M4	9A
3552	NATRIUM-IONEN-BATTERIEN IN AUSRÜSTUNGEN oder NATRIUM-IONEN-BATTERIEN, MIT AUSRÜSTUNGEN VERPACKT, mit einem organischen Elektrolyt	9	M4	9A
3556	FAHRZEUG MIT ANTRIEB DURCH LITHIUM-IONEN-BATTERIEN	9	M11	9A
3557	FAHRZEUG MIT ANTRIEB DURCH LITHIUM-METALL-BATTERIEN	9	M11	9A
3558	FAHRZEUG MIT ANTRIEB DURCH NATRIUM-IONEN-BATTERIEN	9	M11	9A

- Berücksichtigung der **Natrium-Ionen-Batterien** in **SV 188, SV 230, SV 296, SV 328, SV 348, SV 360, SV 376, SV 377, SV 636, SV 637, SV 670**
- geänderte **SV 310** - Batterien aus Kleinserien oder Prototypen:
 - Präzisierung der Anforderungen: Die Bau- und Auslegungsanforderungen gem. 2.2.9.1.7.1 müssen eingehalten werden, sie sind nur ausgenommen von der Typprüfung nach 38.3 Handbuch Prüfungen und Kriterien und den damit in Zusammenhang stehenden Anforderungen
 - neue Erläuterung: „Für die Prüfung befördert“ umfasst u.a. die Typprüfung nach 38.3 Handbuch Prüfungen und Kriterien, Zusammenbauprüfungen und Produktleistungsprüfungen
 - Gegenstände (UN-Nrn. 3537, 3538, 3540, 3541, 3541, 3546, 3547, 3548) dürfen solche Batterien enthalten, wenn nach P006 oder LP03 verpackt

- Ergänzung in **SV 363** (für Maschinen, die auch Lithiumbatterien und Natriumionenbatterien enthalten) entsprechend SV 310, welche Anforderungen eingehalten werden müssen, wenn es sich bei den Batterien um Batterien aus Kleinserien oder Prototypen handelt
- Ergänzung in **SV 376**: Berücksichtigung von Natrium-Ionen-Batterien, aber in diesem Zuge auch Textverschiebung von SV 376 in neue SV 677
- neue **SV 677**: Beförderungskategorie „0“ für beschädigte/defekte Lithiumbatterien, die unter normalen Beförderungsbedingungen zu gefährlicher Reaktion neigen („kritisch defekte“ Batterien) (bisher SV 376) und zusätzlich neu: Angabe „BEFÖRDERUNGSKATEGORIE 0“ im Beförderungsdokument erforderlich

-
- **SV 388:**
 - geänderte Klassifizierung von Fahrzeugen:
 - UN 3171 Fahrzeuge/Ausrüstungen mit Antrieb durch Nassbatterien, Batterien mit metallischem Natrium oder Batterien mit Natriumlegierungen
 - UN 3556 Fahrzeuge mit Antrieb durch Lithium-Ionen-Batterien
 - UN 3557 Fahrzeuge mit Antrieb durch Lithium-Metall-Batterien
 - UN 3558 Fahrzeuge mit Antrieb durch Natrium-Ionen-Batterien
 - entsprechend SV 310 Ergänzung, welche Anforderungen eingehalten werden müssen, wenn es sich bei den Batterien um Batterien aus Kleinserien oder Prototypen handelt

- neue **SV 400**:

Bedingungen für die Freistellung von Natrium-Ionen-Batterien

- Zelle/Batterie ist in einer Weise kurzgeschlossen, dass Zelle/Batterie keine elektrische Energie enthält. Der Kurzschluss ist leicht nachprüfbar (z.B. Stromschiene zwischen Polen)
- Anforderungen an Bau, Auslegung und Herstellung gem. 2.2.9.1.7.2 a),b),d),e) und f) (einschließlich Typprüfung nach 38.3 Handbuch Prüfungen und Kriterien) sind eingehalten
- Versandstück ist mit Batteriekennzeichen gem. 5.2.1.9 gekennzeichnet
- ...

-
- neue **SV 400** (Fortsetzung):
Bedingungen für die Freistellung von Natrium-Ionen-Batterien
 - mit Ausnahme von Batterien/Zellen in Ausrüstungen muss Versandstück einer Fallprüfung aus 1,2 m Höhe stand halten können
 - Batterien/Zellen in Ausrüstungen müssen gg. Beschädigungen geschützt sein, Batterien in Ausrüstungen müssen in widerstandsfähigen Außenverpackungen verpackt sein
 - jede Zelle, auch als Bestandteil einer Batterie, darf nur gefährliche Güter enthalten, die als LQ befördert werden dürfen und in Mengen innerhalb der LQ-Mengengrenzen

- neue **SV 401** zur Klassifizierung von Natriumbatterien:
 - Natrium-Ionen-Zellen und -Batterien mit einem organischen Elektrolyt: UN-Nr. 3551 bzw. 3552
 - Natrium-Ionen-Zellen und -Batterien mit wasserhaltigem Alkali Elektrolyt: UN 2795
 - Batterien mit metallischem Natrium oder Natriumlegierungen: UN 3292
- neue **SV 404**: Freistellung von Fahrzeugen mit Antrieb durch Natrium-Ionen-Batterie, wenn Batterie in einer Weise kurzgeschlossen ist, dass die Batterie keine elektrische Energie enthält. Der Kurzschluss ist leicht nachprüfbar (z.B. Stromschiene zwischen Polen)

-
- Kennzeichen für Lithiumbatterien in **5.2.1.9** wird zum Kennzeichen für **Batterien** – Berücksichtigung von Natrium-Ionen-Batterien

- neuer **4.1.1.21.7:**

Abweichend vom **Assimilierungsverfahren** dürfen nach 2.1.3.5.5 klassifizierte Abfälle unter folgenden Bedingungen in **Verpackungen aus Polyethylen** verpackt werden:

- Verpackungen haben Prüfungen mit allen in 6.1.2.1 beschriebenen Prüfungen bestanden
- Prüfanforderungen müssen der nach 2.1.3.5.5 zugeordneten Verpackungsgruppe entsprechen
- bei Stoffen, die die Polyethylen-Verpackung schwächen können, reduzierte Verwendungsdauer von 2 ½ Jahren

- neuer **4.1.1.5.3:**

Zusammenpackung von Innenverpackungen unterschiedlicher Größe und Form **in einer Außenverpackung:**

- nur in den dort in 4.1.1.5.3 genannten Fässern, Kanistern, Kisten, IBC, Großverpackungen
- Außenverpackung nach Verpackungsgruppe I geprüft
- Außenverpackung muss in der Lage sein, Flüssigkeiten zurück zu halten, aber keine Baumusterprüfung für Flüssigkeiten erforderlich
- Verwendung von ausreichendem Polstermaterial
- bei zerbrechlichen Innenverpackungen Mittel zur Aufnahme freier Flüssigkeiten
- Nachweis der chemischen Verträglichkeit gilt als erbracht, wenn dieser für den gleichen Werkstoff im Rahmen einer Baumusterzulassung für Flüssigkeitsverpackung bereits vorliegt

-
- **P006:** Neuer Absatz für Gegenstände mit Prototypenbatterien/Batterien aus Kleinserien (siehe oben 2.1.5.2) mit zusätzlichen Anforderungen:
 - Bauartzugelassene Verpackung nach Absatz 1 der P006
 - Maßnahmen zur Verringerung der Auswirkungen von Vibration und Stößen und Verhinderung von Bewegungen, die zu Schäden/gefährlichen Bedingungen führen können
 - Nichtbrennbarkeit des Polstermaterials nach im Land der Herstellung/Auslegung der Verpackung anerkannten Normen
 - Unverpackte Beförderung nur unter den von der zuständigen Behörde eines RID-Vertragsstaates/einer ADR Vertragspartei. Gegenstand muss ausreichend widerstandsfähig sein, und so in Handhabungsvorrichtungen zu befestigen, dass er sich unter normalen Beförderungsbedingungen nicht lösen kann

-
- redaktionelle Klarstellung in den Verpackungsanweisungen für Lithiumbatterien (beschädigt oder Prototypen: **P908, P910, LP904, LP905**), dass sich die geforderte Nichtbrennbarkeit auf den Wärmedämmstoff und des Polstermaterials bezieht
 - **P650**: Klarstellung, dass Anforderung an das Versandstück, einem Fall aus 1,2 m Höhe standzuhalten, durch Prüfung, Bewertung oder Erfahrung nachgewiesen werden kann

-
- **6.1.3.1:** Präzisierung, dass das UN-Kennzeichen auf einem nicht abnehmbaren Bauteil angebracht werden muss mit Übergangsfrist bis 01.01.2027 (geregelt in **1.6.1.57**)

-
- **6.1.4:** Klarstellung, dass Fässer mit Rollsicken oder Rollreifen versehen sein dürfen (werden zur besseren Handhabung angebracht, aber nicht relevant für sicheren Umschluss)
 - Aktualisierung von Normbezügen zur ISO 535 (Stand 1985 auf Stand 2014) in **6.1.4.12.1**, **6.5.5.4.16**, **6.5.5.5.3** und **6.6.4.4.1**

-
- **6.6.5.3.2.4:** Präzisierung der Bestehenskriterien für Großverpackungen aus Holz und aus Pappe bei der Hebeprüfung von oben

Vorschriften für die Beförderung in loser Schüttung

- Präzisierung in **7.3.1.1**:
ungereinigte leere Verpackungen dürfen in loser Schüttung befördert werden, sofern die gefährlichen Güter, die in ihnen enthalten waren, für diese Beförderungsart (gem. Anweisungen in Spalte 10 oder 17 der Tabelle) zugelassen sind

Sicherheit in Technik und Chemie



ZEIT FÜR FRAGEN



www.bam.de