



Ausblick auf die Änderungen 2029

Jochen Conrad

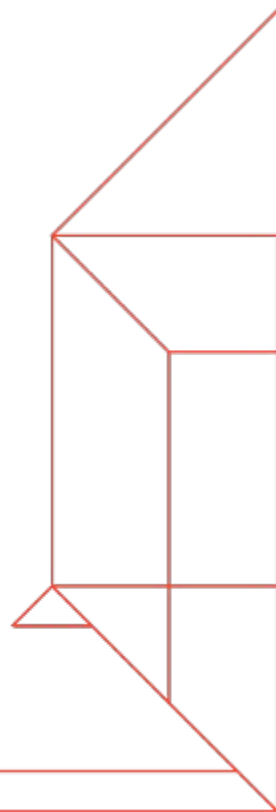
Leiter der Abteilung Gefahrgut

OTIF

Zwischenstaatliche Organisation für den
internationalen Eisenbahnverkehr

jochen.conrad@otif.org

Tel. +41 79 555 10 17

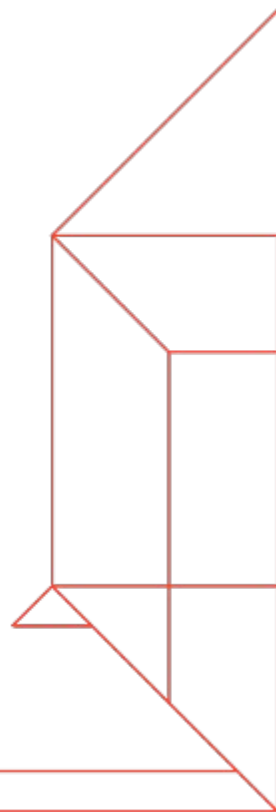


Zeitplan für Änderungen 2029

- **Dezember 2026:** letzte Entscheidungen des UN-Expertenunterausschuss zur 25. überarbeiteten Ausgabe der UN-Modellvorschriften
- **April 2027:** Ad-hoc-Arbeitsgruppe für die Harmonisierung des RID/ADR/ADN mit den UN-Modellvorschriften
- **September 2027:** Annahme der Harmonisierungsergebnisse durch die Gemeinsame RID/ADR/ADN-Tagung
- **März 2028:** letzte Entscheidungen der Gemeinsamen RID/ADR/ADN-Tagung zum RID/ADR/ADN 2029
- **Mai 2028:** Bestätigung aller Änderungen für die Ausgaben 2029 durch WP.15 und RID-Fachausschuss
- **Juni 2028:** Notifizierung der Änderungen an die Vertragsstaaten/Vertragsparteien
- **1. Januar 2029:** Inkraftsetzung der Änderungen

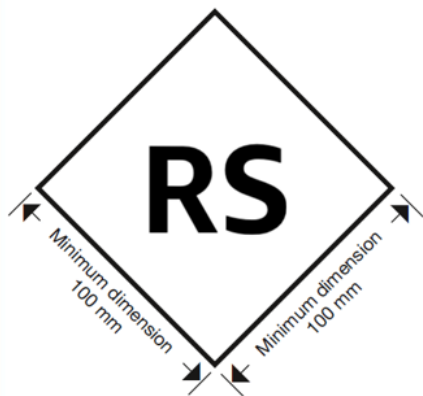
Ausblick 2029

Teil 1: Allgemeine Vorschriften



Kapitel 1.1: Geltungsbereich und Anwendbarkeit

- **1.1.3.10:** Freistellung von mit Insektiziden behandelten Netzen, die im Rahmen des öffentlichen Gesundheitswesens eingesetzt werden
- **1.2.1, Begriffsbestimmung von Kiste:** Perforationen für Handgriffe müssen in der für die Zulassung geprüften Bauart enthalten sein
- **1.2.2.1:** vollständige Streichung der Fußnote 13) (Umrechnung in SI-Einheiten)



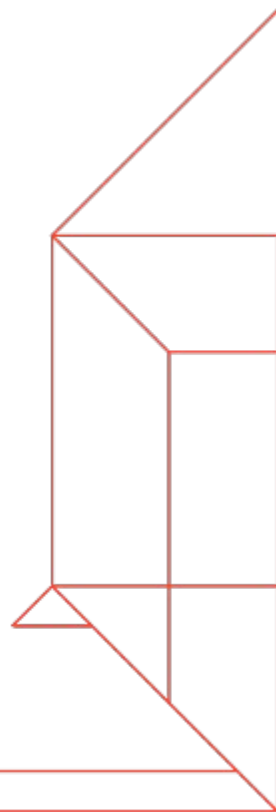
- **1.1.3.11 neu:** Freistellung von gefährlichen Gütern, die für den Einzelhandel verpackt sind
 - zwischen Verteilzentrum und Einzelhändler oder Endkunden
 - zwischen Einzelhändler und Endkunden
 - zwischen Endkunden und Einzelhändler
 - Innenverpackungen dürfen ohne Außenverpackung befördert werden
 - Information des Beförderers und des Fahrers
 - max. 333 kg je **Wagen oder Großcontainer/**
Beförderungseinheit

Kapitel 1.8: Maßnahmen zur Kontrolle und zur sonstigen Unterstützung der Einhaltung der Sicherheitsvorschriften

- Überarbeitung der Abschnitte 1.8.6 und 1.8.7 in Bezug auf Prüfstellen zur Berücksichtigung der Ausgabe 2026 der Norm EN ISO/IEC 17020

Ausblick 2029

Teil 2: Klassifizierung

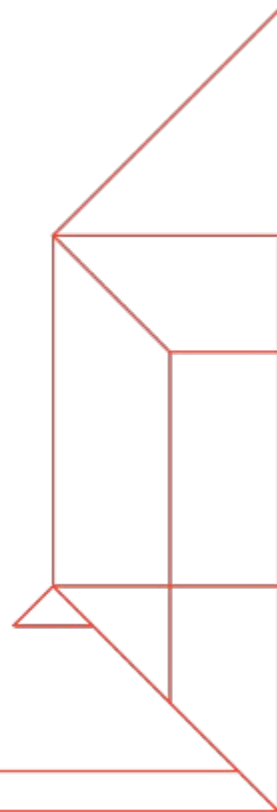


Kapitel 2.2: Besondere Vorschriften für die einzelnen Klassen

- neues gefahrenbasiertes Zuordnungssystem für Lithium-Ionen-, Natrium-Ionen- und Lithium-Metall-Batterien
 - zusätzliche Prüfungen in Bezug auf thermische Kettenreaktion, Ausbreitungsgefahr, Volumen entzündbarer Gase
 - 4 Gefahrenarten: Feuerausbreitung, großes Brandrisiko, geringes Brandrisiko, kein Brandrisiko
 - 3 Risikostufen: geringes Risiko, mittleres Risiko, hohes Risiko
 - neue Verpackungsanweisungen
 - für einen Übergangszeitraum Anwendung der bisherigen Klassifizierungsvorschriften möglich

Ausblick 2029

Teil 3: Verzeichnisse der gefährlichen Güter,
Sondervorschriften



Kapitel 3.2: Tabelle A

- **UN 1758 Chromoxychlorid**

- Nebengefahr der Oxidationswirkung (Brandförderung) in Anpassung an CLP-Verordnung
- neue Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr X885 (stark ätzender Stoff, oxidierend (brandfördernd), der mit Wasser gefährlich reagiert)

Kapitel 3.2: Tabelle A

- UN 2050 DIISOBUTYLEN, ISOMERE VERBINDUNGEN wird zu **UN 2050 DIISOBUTYLENE**
- UN 2570 CADMIUMVERBINDUNG wird zu **UN 2570 CADMIUMVERBINDUNG, N.A.G.**
- UN 2837 HYDROGENSULFATE, WÄSSERIGE LÖSUNG wird zu **UN 2837 HYDROGENSULFATE, WÄSSERIGE LÖSUNG, N.A.G.**



Kapitel 3.2: Tabelle A

- UN 2717 CAMPHEN, synthetisch wird zu
UN 2727 CAMPHEN, FEST

Kapitel 3.2: Tabelle A

- **neu: UN 3565 GIFTIGER FLÜSSIGER STOFF, ÄTZEND, ENTZÜNDBAR, N.A.G.**
 - neue allgemeine n.a.g.-Eintragung für giftige flüssige Stoffe mit den Nebengefahren der Ätzwirkung und der Entzündbarkeit
 - Beförderungsbedingungen wie für UN-Nummern 2742, 2743, 2744, 2927, 2929, 3073 und 3362

Kapitel 3.2: Tabelle A

- **neu: UN 3566 GAS ALS KÄLTEMITTEL, ENTZÜNDBAR, N.A.G.**
 - Ersatz für Fluorkohlenwasserstoffe
 - Beförderung in nicht wiederbefüllbaren Druckgefäßen mit höchstem Fassungsraum von 25 Litern und pV-Produkt $\leq 1000 \text{ bar} \cdot \text{Liter}$

Kapitel 3.3: Sondervorschriften

- **SV 142** (UN 2217 Ölsaatkuchen mit höchstens 1,5 Masse-% Öl und höchstens 11 Masse-% Feuchtigkeit):
 - Freistellung von Ölsaatkuchen aus Sojabohnen, Rapssamen, Sonnenblumenkernen und Baumwollsaamen, der höchstens 4 % Öl und höchstens 13 % Feuchtigkeit und praktisch kein entzündbares Lösungsmittel enthält
 - Zuordnung auch zu UN 1368 Ölsaatkuchen mit mehr als 1,5 Masse-% Öl und höchstens 11 Masse-% Feuchtigkeit und UN 3088 Selbsterhitzungsfähiger organischer fester Stoff, n.a.g.

Kapitel 3.3: Sondervorschriften

- **SV 237** (UN 3270 Membranfilter aus Nitrocellulose):
Möglichkeit der Ausstufung aus der Klasse 1
- **SV 225** (UN 1044 Feuerlöscher):
 - Eintragung umfasst auch Feuerlöscher für den Einbau in Straßen- und Eisenbahnfahrzeugen
- **SV 314** (UN 1748, 2880, 3485, 3486 und 3487 Calciumhypochlorit)
 - Zuordnung auch zu UN 1748, VG III

Kapitel 3.3: Sondervorschriften

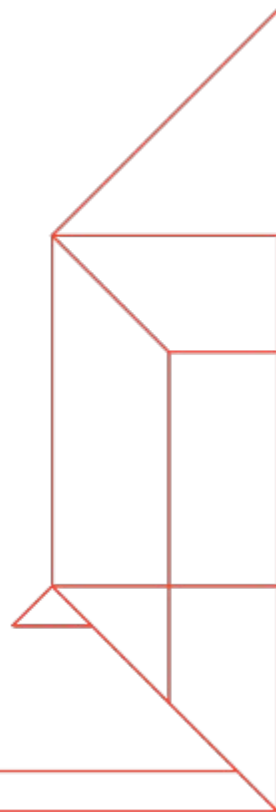
- **SV 188** (UN 3090, 3091, 3480, 3481, 3551 und 3552 Lithiumbatterien/Natrium-Ionen Batterien):
 - für einzellige Batterien Erhöhung der Nennenergie auf 50 Wh
 - Angabe der Nennenergie auf dem Außengehäuse von einzelligen Batterien
 - Grenzwert gilt auch für einzelne Zellen in Mehrzellenbatterien
 - gleichzeitig Änderung der Begriffsbestimmung von einzelliger Batterie Unterabschnitt 38.3.2.3 des Handbuchs Prüfungen und Kriterien (u.a. Gehäuse, Kennzeichnung Batteriemanagementsystem)
 - Innenverpackungen nicht mehr zwingend vorgeschrieben

Kapitel 3.3: Sondervorschriften

- **neu: SV 416** (UN 3543 Gegenstände, die einen Stoff enthalten, der in Berührung mit Wasser entzündbare Gase entwickelt, n.a.g.)
 - Freistellung von Gegenständen, die höchstens 1 g reaktiver Metalle oder Metalllegierungen (z. B. Kalium, Natrium) enthalten
 - luftdichter Verschluss der Gegenstände
 - Fallprüfung aus 9 m Höhe
 - keine Bewegung und keine unbeabsichtigte Betätigung

Ausblick 2029

Teil 4: Vorschriften für die Verwendung von
Verpackungen und Tanks

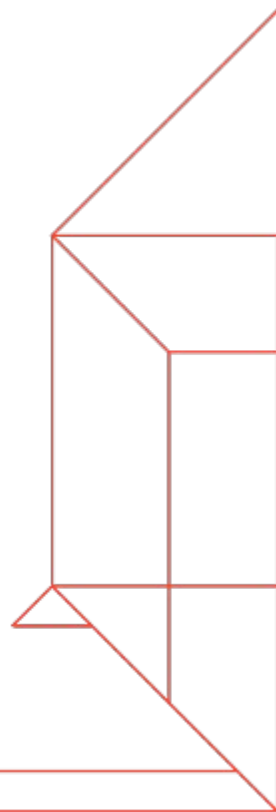


Kapitel 4.1: Verpackungen, Großpackmittel (IBC) und Großverpackungen

- **4.1.3.1** (allgemeiner Hinweis zur Verträglichkeit des Verpackungswerkstoffes mit dem zu befördernden Stoff): betrifft auch Werkstoff von Verschlüssen und Dichtungen
- **4.1.3.4** (Verpackungen für Stoffe, die sich während der Beförderung verflüssigen können): Aufnahme von Innenverpackungen aus Papier oder Pappe
 - im Gegenzug Streichung der entsprechenden Fußnoten in P 002, P 410 und LP 02

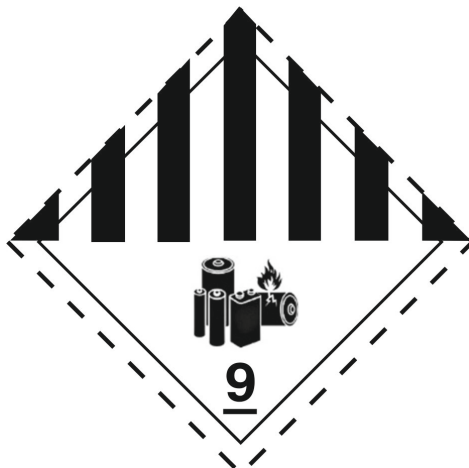
Ausblick 2029

Teil 5: Vorschriften für den Versand



Kapitel 5.3: Anbringen von Großzetteln (Placards) sowie Kennzeichnungen

- Güterbeförderungseinheiten, in denen Lithium-Metall-, Lithium-Ionen- oder Natrium-Ionen-Batterien fest eingebaut sind (UN-Nummern 3536, 3563 und 3564) müssen mit Großzetteln (Placards) nach Muster 9A gekennzeichnet sein



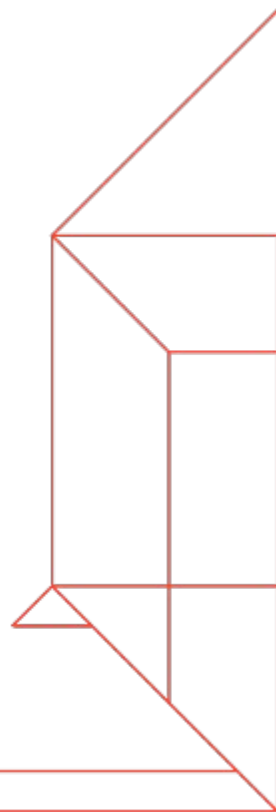


Kapitel 5.4: Dokumentation

- Schriftliche Weisungen in elektronischer Form

Ausblick 2029

Teil 6: Verpackungen, Großpackmittel (IBC),
Großverpackungen und Tanks



Kapitel 6.2: Bau- und Prüfvorschriften für Druckgefäße

- **6.2.1.6.1:** Ersatz der Flüssigkeitsdruckprüfung durch eine Ultraschallprüfung auch bei nahtlosen Großflaschenkörpern aus Stahl und nahtlosen Großflaschenkörpern aus Aluminiumlegierung möglich

Kapitel 6.2: Bau- und Prüfvorschriften für Druckgefäße

- **6.2.2.7.4:** Identifikation des Gewindes für den Ventileingang auch für Druckfässer, Großflaschen und Bergungsdruckgefäße erforderlich
 - Übergangsvorschrift 1.6.2.26: Weiterverwendung von vor dem 1. Januar 2031 gebauten Druckfässern, Großflaschen und Bergungsdruckgefäßen ohne Angabe des Gewindes
- **6.2.2.11** (Verschlüsse von wiederbefüllbaren UN-Druckgefäßen): Identifikation des Gewindes für den Ventileingang
 - Übergangsvorschrift 1.6.2.25: Weiterverwendung von vor dem 1. Januar 2031 gebauten Verschlüssen ohne Angabe des Gewindes

Kapitel 6.7 und 6.8: Bau- und Prüfvorschriften für Tankcontainer und ortsbewegliche Tanks

- Abschwächungsmaßnahmen in Zusammenhang mit der Aufhebung der doppelten Zulassung von Tanks
 - in Tabelle A Spalte (10) Aufnahme alternativer Anweisungen für ortsbewegliche Tanks in Klammern, die ausschließlich im Landverkehr gelten
 - Anwendung der Füllungsgrade für Tankcontainer auch für ausschließlich im Landverkehr eingesetzte ortsbewegliche Tanks

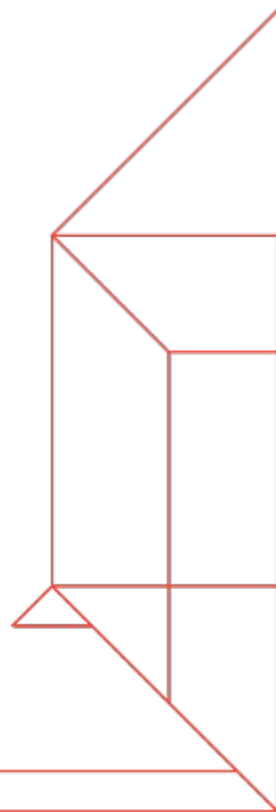


Kapitel 6.13: Bau- und Prüfvorschriften für Tankfahrzeuge aus faserverstärkten Kunststoffen (FVK)

- Verweis auf neuen Abschnitt 6.9.3 (Vorschriften für FVK-Bedienungsausrüstungen von ortsbeweglichen Tanks)

Ausblick 2029

Teil 9: Vorschriften für den Bau und die Zulassung der Fahrzeuge



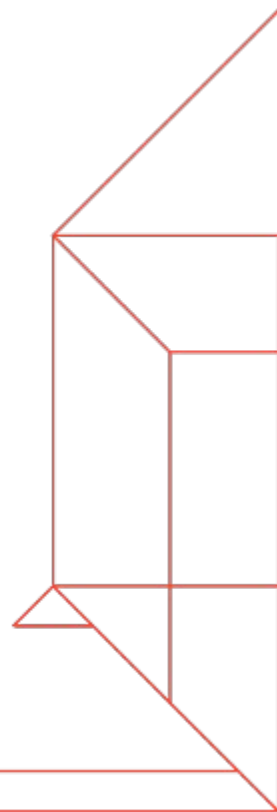


Kapitel 9.2: Vorschriften für den Bau von Fahrzeugen

- Zulassung eines batterieelektrischen Antriebs für Fahrzeuge EX/II und EX/III

Ausblick 2029

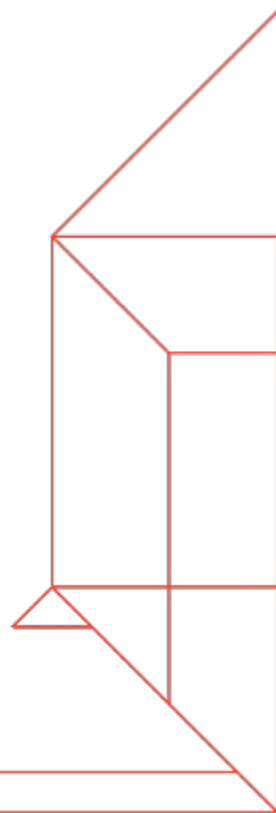
Weitere Vorschriftenänderungen, die noch in der Pipeline sind



Weitere Vorschriftenänderungen, die für 2029 vorgesehen sind

- vollständige Überarbeitung der Beförderungsvorschriften für radioaktive Stoffe auf Grundlage der Ausgabe 2025 der IAEA-Vorschriften für den sicheren Transport radioaktiver Stoffe, SSR-6 (Rev. 2)
- Präzisierung der Verweise auf die zuständige Behörde
- Freistellung von Fertiggerichten mit flammenlosen Portionserhitzern (vorerst multilaterale Sondervereinbarung M370)

Ausblick 2031



Vorschriftenänderungen, die für **2031** vorgesehen sind

- **6.9.4 neu:** Bau- und Prüfvorschriften für ortsbewegliche FVK-Tanks zur Beförderung nicht tiefgekühlt verflüssigter Gase
- Prüfvorschriften für Feststoffbatterien
- E-Labeling

Vorschriftenänderungen, die für **2031** vorgesehen sind

- Unterteilung der Klasse 9 in vier Unterklassen
 - umweltgefährdende Stoffe,
 - Energiespeichersysteme,
 - Gegenstände mit einer geringen energetischen Gefahr,
 - sonstige Stoffe



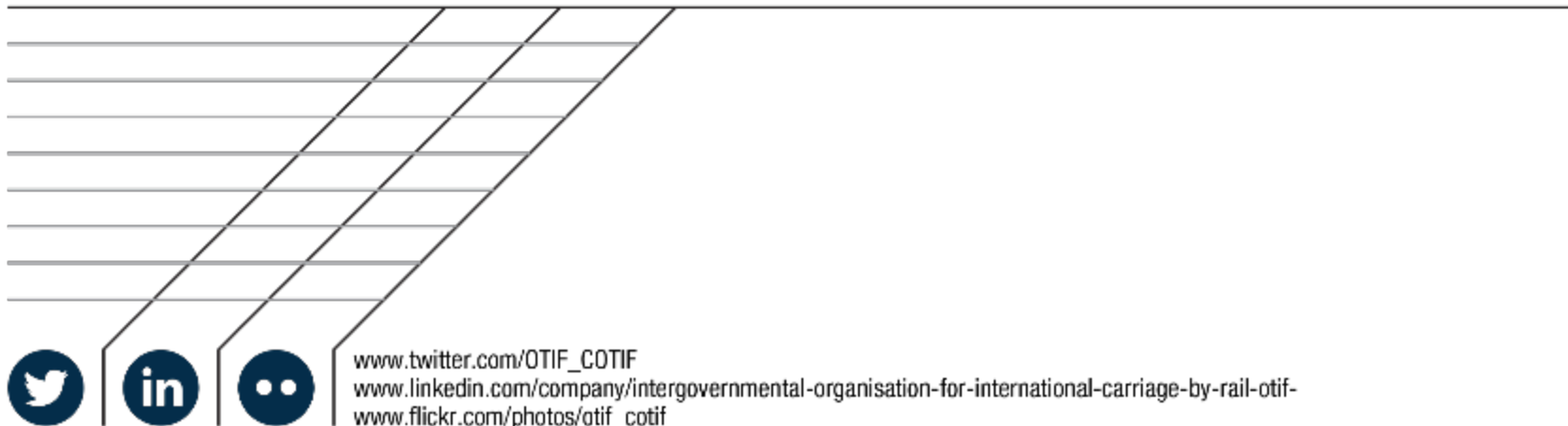
**Vielen Dank für
Ihre
Aufmerksamkeit!**



THANK
YOU



Unified railway law to connect Europe, Asia and Africa



OTIF

Organisation intergouvernementale pour les transports internationaux ferroviaires
Zwischenstaatliche Organisation für den internationalen Eisenbahnverkehr
Intergovernmental Organisation for International Carriage by Rail

Gryphenhübellweg 30 CH - 3006 Berne

Phone : + 41 (0)31 359 10 10 | Fax : + 41 (0)31 359 10 11 | info@otif.org | www.otif.org