



# Erläuterungen zu den Änderungen RID 2023

Aktenzeichen: BAV-510.42-3/7/9/1

Datum: 31.03.2023-Rev.1 / dec

## 1 Ausgangslage

Die Vorgaben für die Beförderung gefährlicher Güter werden regelmässig aktualisiert, um die neuen Erkenntnisse über die Sicherheit, die Fortschritte in der Technik und neue Produkte zu berücksichtigen. Dementsprechend wird die Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter (RID<sup>1</sup>) alle zwei Jahre angepasst.

Die Änderungen im RID, welche am 1. Januar 2023 in Kraft treten, sind in einem 150-seitigen Dokument enthalten. Sie entstehen zum einen durch die 22. überarbeitete Ausgabe der UN-Modellvorschriften, welche einen weltweit harmonisierten Rahmen für die multimodale Beförderung gefährlicher Güter bietet, und zum anderen aus den spezifischen Voraussetzungen für den Landverkehr (Strasse, Schiene).

In den nachstehenden Erläuterungen werden die wichtigsten Aspekte dieser Änderungen dargelegt. Rechtsverbindlich sind in jedem Fall die vollständigen Notifizierungstexte der Zwischenstaatlichen Organisation für den internationalen Eisenbahnverkehr (OTIF) ([http://otif.org/de/?page\\_id=7306](http://otif.org/de/?page_id=7306)). Die konsolidierte Fassung des RID 2023 ist auf der Website [http://otif.org/de/?page\\_id=1105](http://otif.org/de/?page_id=1105) verfügbar.

## 2 Hauptpunkte

### Huckepackverkehr

Die Liste der Stoffe, deren Beförderung im Huckepackverkehr verboten ist, wird ergänzt. Die polymerisierenden Stoffe der Klassen 1 bis 8, für welche eine Temperaturkontrolle erforderlich ist, werden nun berücksichtigt (1.1.4.4.1). Betroffen sind Stoffe, welche in Verpackungen befördert werden, wenn die Temperatur der selbstbeschleunigenden Polymerisation (SAPT)  $\leq 50$  °C beträgt, und Stoffe, die in Tanks befördert werden, wenn die SAPT  $\leq 45$  °C beträgt.

### Abkürzungen und Begriffsbestimmungen

Um das RID benutzerfreundlicher zu gestalten, werden die bisher unter "1.2.1 Begriffsbestimmungen" aufgelisteten Abkürzungen in einen neuen Abschnitt "1.2.3 Abkürzungen" verschoben.

Eine Begriffsbestimmung für besonders grosse Tankcontainer wird eingeführt. Dieser Begriffsbestimmung entsprechen Tankcontainer mit einem Fassungsraum von mehr als 40 000 Litern, für die eine Mindestwanddicke von 4.5 mm anstelle der für Tankcontainer mit geringerem Fassungsraum geltenden 3 mm vorgeschrieben ist (6.8.2.1.18). Spezifische Anforderungen für Verschlüsse und Domdeckel werden eingeführt (6.8.2.2.4) und das Muster für den Bericht über Ereignisse in 1.8.5.4 wird aktualisiert, um diesen neuen Typ von Güterbeförderungseinheit aufzunehmen.

Die Begriffsbestimmung für Recycling-Kunststoffe wird ergänzt, um die spezifischen Anforderungen an das Qualitätssicherungsprogramm nach 6.1.1.4, die Dokumentation der Materialeigenschaften und die mechanischen Bauartprüfungen nach 6.1.5 zu berücksichtigen.

---

<sup>1</sup> SR 0.742.403.1



## Übergangsvorschriften

- Die allgemeine Vorschrift in 1.6.1.1 wird aktualisiert (Übergangsfrist bis zum 30. Juni 2023).
- Die Übergangsvorschriften 1.6.1.41 (Grossverpackungen), 1.6.1.44 (Gefahrgutbeauftragte der Absender), 1.6.1.46 (Maschinen und Geräte, die in ihrem inneren Aufbau gefährliche Güter enthalten), 1.6.2.16 (Druckgefässe), 1.6.3.3.3 (Kesselwagen für die Beförderung von Gasen), 1.6.3.17 (Kesselwagen für die Beförderung von Stoffen der Klasse 3) und 1.6.4.32 (in Abschnitte unterteilte Tanks) werden gestrichen, weil die Fristen abgelaufen sind oder ihre Verwendung nicht mehr erforderlich ist.
- Die neuen Übergangsvorschriften 1.6.1.49 (Kennzeichen für Lithiumzellen und -batterien), 1.6.1.50 (elektronische Sprengkapsel), 1.6.1.51 (der UN-Nummer 3082 zugeordnete Farben), 1.6.1.52 (Innenbehälter von IBC) und 1.6.1.53 (Güter mit hohem Gefahrenpotenzial der Klasse 1), 1.6.2.17 bis 1.6.2.22 (Druckgefässe), 1.6.3.54 bis 1.6.3.60 (Kesselwagen) und 1.6.4.56 bis 1.6.4.64 (Tankcontainer) werden eingefügt.

## Prüfung und Zulassung von Tanks und Druckgefässen

In den Abschnitten 1.8.6 und 1.8.7 zu der Konformitätsbewertung, der Ausstellung der Baumusterzulassungsbescheinigung und den administrativen Kontrollen sowie in Kapitel 6.8 zu den Tanks werden wichtige Änderungen vorgenommen. Zudem erfolgen Folgeänderungen in Kapitel 6.2 zu den Druckgefässen.

Die Änderungen bewirken eine Harmonisierung zwischen den derzeit im Europäischen Wirtschaftsraum und in der Schweiz geltenden Verfahren für die Prüfung und Zulassung von Tanks für die Beförderung von Gasen der Klasse 2 und den Verfahren für die Beförderung von Stoffen der Klassen 3 bis 9, welche für alle RID-Vertragsstaaten gelten. Mit der Einführung dieser gemeinsamen Anforderungen an die Zulassung und Überwachung der Prüfstellen werden die Sicherheit erhöht und die gegenseitige Anerkennung gefördert.

Die Einführung des neuen Systems macht Übergangsvorschriften erforderlich. Unter Berücksichtigung des derzeitigen Kontexts und der in den RID-Vertragsstaaten herrschenden Unterschiede wurde eine Frist von zehn Jahren wie folgt festgelegt:

- 1.6.3.54, 1.6.3.58 und 1.6.4.57 für die Vorschriften im Zusammenhang mit der Anerkennung von Prüfstellen und
- 1.6.3.55 und 1.6.4.58 für die Vorschriften im Zusammenhang mit den vor dem 1. Juli 2023 ausgestellten Baumusterzulassungsbescheinigungen.

Die Ziele, Merkmale und detaillierten Erläuterungen dieser Änderungen sind in einem erläuternden Dokument für interessierte Kreise zusammengefasst, das auf der Website der OTIF verfügbar ist (Dokument OTIF/RID/RC/2021/34/Rev.1 auf [http://otif.org/de/?page\\_id=1124](http://otif.org/de/?page_id=1124))<sup>2</sup>.

## Sicherungsvorschriften für explosive Stoffe und Gegenstände der Klasse 1

Die Liste der UN-Nummern der Klasse 1, die nicht von der Pflicht zur Erfüllung der Vorschriften für die Sicherung befreit sind, wird in 1.10.4 gestrichen. Dadurch wird klargestellt, dass alle gefährlichen Güter mit hohem Gefahrenpotenzial der Klasse 1 gemäss der Tabelle 1.10.3.1.2 den Vorschriften von 1.10.1 bis 1.10.3 einschliesslich des Sicherungsplans unterliegen. Güter der Klasse 1, die keine Güter mit hohem Gefahrenpotenzial sind, unterliegen weiterhin den allgemeinen Vorschriften für die Sicherung (1.10.1 und 1.10.2), es sei denn, die pro Wagen oder Grosscontainer beförderten Mengen sind geringer als die in Tabelle 1.1.3.6.1 angegebenen Mengen.

<sup>2</sup> Eine aktualisierte Fassung des erläuternden Dokuments wird bis Januar 2023 auf der Website der OTIF veröffentlicht.

## **Klassifizierung und Verzeichnis der gefährlichen Güter**

Für Cobaltdihydroxid-Pulver mit mindestens 10 % lungengängigen Partikeln wird eine neue Eintragung geschaffen (UN-Nummer 3550, Gefahrenklasse 6.1). Dieser Eintragung werden die Verpackungsanweisungen P002 und IBC07 sowie die Anweisungen und Codierung für die Beförderung in Tanks T6, S10AH und L10CH zugeordnet.

Die UN-Nummer 1169 wird gestrichen. Die dieser Eintragung zugeordneten flüssigen Aromaextrakte können tatsächlich der UN-Nummer 1197 "EXTRAKTE, FLÜSSIG, für Geschmack oder Aroma" zugeordnet werden, da die beiden Stoffe die gleichen Eigenschaften besitzen.

Die Benennungen und Beschreibungen der UN-Nummern 1012, 1345, 2015 und 2426 werden angepasst.

Die neue Sondervorschrift 397 ermöglicht, dass unter der UN-Nummer 1002 auch «synthetische Luft» zugeordnet werden kann ebenso wie natürliche komprimierte Luft.

Tragbare Feuerlöscher können der UN-Nummer 1044 zugeordnet werden, wenn die Bauteile demontiert sind, wodurch eine allfällige Zuordnung zu den UN-Nummern 1013 oder 3500 überflüssig wird (Sondervorschrift 225).

Wärmepumpen werden den Kältemaschinen gleichgesetzt und können den UN-Nummern 2857 und 3358 zugeordnet werden (Sondervorschriften 119 und 291).

## **Lithiumzellen und -batterien**

Damit für die UN-Nummer 3536 "Lithiumbatterien, in Güterbeförderungseinheiten eingebaut" die gleichen Freistellungen gelten wie für andere Eintragungen für Lithiumbatterien, wurde der Wortlaut der Sondervorschrift 389 korrigiert. Somit wird klargestellt, dass diese UN-Nummer nicht die Güterbeförderungseinheit bezeichnet, sondern nur die in die Güterbeförderungseinheit eingebauten Lithiumbatterien.

Wenn mehrere beschädigte Batterien oder mehrere Ausrüstungen, welche beschädigte Batterien enthalten und zur gefährlichen Reaktion neigen, nach P911 zusammen verpackt werden, sind zusätzliche Anforderungen erforderlich. Die Anforderungen betreffen die höchste Anzahl an Batterien, die Anordnung im Versandstück, den Gesamtenergiegehalt der Batterien und die Schutzvorrichtungen der Teile.

Die Anwendung von Grossverpackungen wird zugelassen für mehrere beschädigte Batterien oder mehrere Ausrüstungen, welche beschädigte Batterien enthalten und zur gefährlichen Reaktion neigen (LP906). Die Anforderungen an die Überprüfungsberichte werden neu definiert und zusätzliche Anforderungen, wie sie in der Anweisung P911 eingeführt wurden, werden festgelegt.

Die Anforderung zur Angabe einer Telefonnummer auf das Kennzeichen für Lithiumzellen und -batterien wird aufgehoben (5.2.1.9.2).

## **Verwendung und Bau von Verpackungen**

Ein neuer Unterabschnitt 1.1.4.7 erlaubt die Einfuhr und Ausfuhr von Gasen in wiederbefüllbaren Druckgefäßen, welche vom Verkehrsdepartement der Vereinigten Staaten (DOT) zugelassen werden, jedoch nicht dem Kapitel 6.2 RID entsprechen. Mehrere Bedingungen bezüglich der Befüllung, der Kennzeichnung, der Prüfungen, des Beförderungspapiers und der zurückgelegten Strecke müssen jedoch eingehalten werden.

Bergungsdruckgefäße dürfen neu 3000 statt 1000 Liter fassen (4.1.1.20.2).

In der Verpackungsanweisung P200 ersetzt die Norm EN 1439:2021 die Fassung von 2017 (Kontrollverfahren für ortsbewegliche, wiederbefüllbare Flaschen für Flüssiggas (LPG) vor, während und nach dem Füllen). Die Fassung von 2017 darf bis Ende 2024 verwendet werden. Weitere aktualisierte Fassungen von Normen für die Auslegung, Herstellung und Prüfung von Druckgefäßen sowie die erforderlichen Übergangsfristen werden in P200 und in den Kapiteln 4.1 und 6.2 eingeführt (EN ISO 11114-1:2020, ISO 11117:2019, A1:2020 für EN ISO 11118, EN ISO 14245:2021, EN 14912:2022, EN ISO 15995:2021, ISO 16111:2018 und EN ISO 22434:2022).

Verpackungen, die nicht nach 4.1.1.3 einer Bauart entsprechen müssen (Verschläge, Paletten usw.), unterliegen keinen Massen- oder Volumenbegrenzungen (4.1.3.3, P003 bis P006, P130, P144, P408, P801, P903, P905 bis P907, P909 und P910).

Fässer und Kanister mit nicht abnehmbarem Deckeln sind nun für Abfälle der UN-Nummer 3291 zugelassen (P621).

IBC dürfen aus Recycling-Kunststoff hergestellt werden. In diesem Fall sind sie mit «REC» zu kennzeichnen (6.5.2.1.2).

## **Verwendung und Bau von Tanks**

4.3.2.3.7 regelt die Verwendung von Tanks nach Kapitel 6.8 nach Ablauf des festgelegten Datums für die nächste wiederkehrende Prüfung. Die Beförderung ist innerhalb eines Monats nach Ablauf des festgelegten Datums zulässig, wenn der Tank vor diesem Datum befüllt wurde (drei Monate im Fall der Entsorgung oder des Recyclings). Da die Überschreitung des für eine Zwischenprüfung nach den Absätzen 6.8.2.4.3, 6.8.3.4.6 b) und 6.8.3.4.12 fälligen Datums bisher nicht klar geregelt war, erlaubte die Schweiz sowohl das Befüllen als auch die Beförderung während eines Zeitraums von drei Monaten nach diesem Datum. Nun stellt das RID klar, dass das Befüllen nach dem festgelegten Datum in allen Fällen untersagt ist. Wenn die Befüllung vor dem festgelegten Datum stattfindet, ist die Beförderung für einen Monat nach dem für eine wiederkehrende Prüfung festgelegten Datum und für drei Monate nach dem für eine Zwischenprüfung festgelegten Datum zulässig. Ausserdem wird die Bestimmung, die eine Zwischenprüfung innerhalb von drei Monaten nach dem festgelegten Datum zulässt, gestrichen (6.8.2.4.3).

Die Anforderungen an Sicherheitsventile für Tanks für die Beförderung von Gasen (Gastanks) wurden angepasst (6.8.3.2.9 – 6.8.3.2.9.6.7). Für Gastanks ist in Absatz 6.8.3.2.9 festgelegt, für welche Gase der Tank mit Sicherheitsventilen ausgerüstet sein muss. Eine solche Ausrüstung ist für die Beförderung von entzündbaren verflüssigten Gasen erforderlich und für die Beförderung anderer in 6.8.3.2.9 genannten Gasarten fakultativ. Infolgedessen müssen nur die betroffenen Gastanks nach 6.8.3.2.9, die mit Sicherheitsventilen ausgestattet sind, das neue Kennzeichen "SV" gemäss Absatz 6.8.3.2.9.6 tragen. Dadurch soll die Arbeit der Einsatzkräfte im Falle eines Zwischenfalls erleichtert werden. Hingegen unterliegt die Ausrüstung von Tanks mit Sicherheitsventilen zur Beförderung von tiefgekühlt verflüssigten Gasen nicht dem Absatz 6.8.3.2.9, sondern ist in den Absätzen 6.8.3.2.11 und 6.8.3.2.12 geregelt. In diesen beiden Absätzen wird nicht auf das Kennzeichen des Absatzes 6.8.3.2.9.6 verwiesen, so dass das Kennzeichen "SV" auf dieser Tankart nicht anzubringen ist. Sowohl für die Ausrüstung als auch für die Kennzeichnung wurden Übergangsvorschriften eingeführt.

In 6.8.4 wird die neue Sondervorschrift TE 26 für die Ausrüstung von Anschlüssen mit Absperrventile für Tanks zur Beförderung tiefgekühlt verflüssigter entzündbarer Gase eingeführt (UN-Nummern 1038, 1961, 1966, 1972, 3138, 3312). Die Sondervorschrift TT 4, wonach Tanks für die Beförderung ätzender und giftiger Flüssigkeiten spätestens alle 4 und 2.5 Jahre zu prüfen sind, wird gestrichen, da sie keinen Sicherheitsgewinn bringt.

Die technische Entwicklung der Tanks aus faserverstärktem Kunststoff führt zu wichtigen Änderungen im Kapitel 6.9 (ortsbeweglichen Tanks).

## **Dokumentation**

Ein neuer Absatz 5.4.1.1.3.2 erlaubt die Schätzung der Mengenangaben von Abfällen, deren Masse am Verladeort nicht bestimmt werden kann, und legt die dazu gewisse Bedingungen fest.

Wenn konventionelle Verpackungen, welche den Kapiteln 6.1, 6.5 oder 6.6 entsprechen, nach 4.1.1.19.1 als Bergungsverpackungen verwendet werden, müssen diese im Beförderungspapier als "Bergungsverpackung" bezeichnet werden (5.4.1.1.5).

Wenn Stoffe, die durch chemische Stabilisierung stabilisiert werden oder feste Stoffe, die in geschmolzenem Zustand befördert werden, in ihrer offiziellen Benennung nicht die Begriffe "STABILISIERT" oder "GESCHMOLZEN" enthalten, muss diese Präzisierung im Beförderungspapier ergänzt werden (5.4.1.1.15 und 5.4.1.1.23).