

**OTIF/RID/CE/GTP/2023/6**

3. Oktober 2023

Original: Englisch

**RID: 16. Tagung der Ständigen Arbeitsgruppe des RID-Fachausschusses**  
(London, 20. bis 23. November 2023)

**Thema: Empfehlungen der Gemeinsamen Koordinierungsgruppe aus Sachverständigen**

## **Mitteilung des Sekretariats**

---

### **Einleitung**

1. Am 6. September 2023 hat die Gemeinsame Koordinierungsgruppe aus Sachverständigen (JCGE) eine Hybrid-Sitzung abgehalten. Hauptaufgabe dieser Sitzung war es, Empfehlungen für Änderungen zu beschließen, mit denen fahrzeugtechnische Anforderungen, die für Wagen zur Beförderung gefährlicher Güter gelten und bisher nur im RID enthalten sind, in die Einheitlichen Rechtsvorschriften für die Verbindlicherklärung technischer Normen und für die Annahme einheitlicher technischer Vorschriften (ETV) für Eisenbahnmateriale, das zur Verwendung im internationalen Verkehr bestimmt ist (APTU – Anhang F zum COTIF) bzw. die Technischen Spezifikationen für die Interoperabilität (TSI) des Eisenbahnsystems in der Europäischen Union überführt und im RID lediglich Schutzziele beibehalten werden.
2. Die Arbeiten der JCGE wurden von Workshops vorbereitet, die von der Eisenbahnagentur der Europäischen Union (ERA) organisiert wurden und in denen Gefahrgut- und Eisenbahnexterten und -expertinnen vertreten waren. An den Workshops nahmen Vertreter und Vertreterinnen Belgiens, Finnlands, Frankreichs, Italiens, Litauens, der Niederlande, Österreichs, des Vereinigten Königreichs, der Europäischen Kommission, des Europäischen Rates der chemischen Industrie (Cefic), der Gemeinschaft der Europäischen Bahnen (CER), des Internationalen Eisenbahnverbands (UIC), der Internationalen Union der Güterwagen-Halter (UIP), der Internationalen Vereinigung der Gesellschaften für den Kombinierten Verkehr Schiene-Straße (UIRR) und des Verbands der europäischen Eisenbahnindustrie (UNIFE) teil. In den Workshops wurde auch die vorgesehene Einführung digitaler automatischer Kupplungseinrichtungen (DAK) berücksichtigt und in den Vorschlägen zur Änderung der ETV und TSI eingearbeitet.

3. Es ist zwingend erforderlich, dass die empfohlenen Änderungen zum RID, zu den ETV und den TSI gleichzeitig in Kraft treten. Die Inkraftsetzung sollte entweder zum 1. Januar 2025 oder zum 1. Januar 2027 erfolgen.
4. Im Anschluss der Sitzung der JCGE wurde ein Schreiben an die Vorsitzenden des RID-Fachausschusses der OTIF, des Fachausschusses für technische Fragen der OTIF, des Ausschusses für die Beförderung gefährlicher Güter der Europäischen Kommission und des Ausschusses für Eisenbahninteroperabilität und -sicherheit der Europäischen Kommission gerichtet, in dem die Empfehlungen der 6. Tagung der JCGE (Bern, 6. September 2023) dargestellt sind (siehe Anlage). Alle genannten Ausschüsse können die notwendigen semantischen und redaktionellen Änderungen vornehmen, sollten aber von substantiellen Änderungen absehen, da diese die Integrität und Kohärenz der Vorschläge beeinträchtigen könnten.
5. Erste Reaktionen des Vorsitzenden des Ausschuss für Eisenbahninteroperabilität und -sicherheit und des Vorsitzenden des Fachausschusses für technische Fragen deuten darauf hin, dass eine Inkraftsetzung zum 1. Januar 2025 wahrscheinlich nicht möglich sein wird, da die Verfahren für die Erstellung der TSI und der ETV einen Zeitrahmen festlegen, der nach heutiger Sicht für diese frühe Inkraftsetzung nicht eingehalten werden kann.
6. Ungeachtet dessen legt das Sekretariat bereits der 16. Tagung der Ständigen Arbeitsgruppe des RID-Fachausschusses die vorgeschlagenen Änderungen zum RID vor. Diese Textvorschläge wurden vom Sekretariat in die deutsche und französische Sprache übersetzt und sind nachstehend abgebildet. Die für die ETV und die TSI notwendigen Änderungen wurden nicht übersetzt, da die Arbeitsverfahren für die ETV und TSI vorsehen, dass diese nach Abschluss des Entscheidungsverfahrens durch den Übersetzungsdienst der Europäischen Kommission in die anderen Sprachen übertragen werden. Diese Änderungen sind in englischer Sprache in der Anlage dargestellt.
7. Sofern die Ständige Arbeitsgruppe diesen Änderungen zustimmt, könnten diese für eine Inkraftsetzung zum 1. Januar 2025 in eckige Klammern gesetzt werden. Das Sekretariat sollte ermächtigt werden, diese eckigen Klammern zu entfernen, falls die übrigen betroffenen Ausschüsse eine Freigabe zum gleichen Zeitpunkt erteilen. Sollte dies nicht der Fall sein, würden die Änderungen der Ständigen Arbeitsgruppe für eine Inkraftsetzung zum 1. Januar 2027 erneut vorgelegt werden.

## Anträge

### Kapitel 1.2

#### 1.2.1 Folgende neue Begriffsbestimmung einfügen:

**"Prüforgan:** Die Stelle gemäß den Einheitlichen Rechtsvorschriften für die technische Zulassung von Eisenbahnmaterial, das im internationalen Eisenbahnverkehr verwendet wird (ATMF – Anhang G zum COTIF), die für die Durchführung der Bewertung auf Übereinstimmung mit den ETV verantwortlich ist.\*)

---

\*) Für Zwecke der Konformitätsbewertung mit den Technischen Spezifikationen für die Interoperabilität gemäß der Gesetzgebung der Europäischen Union ist das Prüforgan die Konformitätsbewertungsstelle in Übereinstimmung mit Artikel 2 Absatz 42 der Richtlinie 2016/797 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 11. Mai 2016 über die Interoperabilität des Eisenbahnsystems in der Europäischen Union

### 1.2.3 Folgende neue Abkürzung einfügen:

"**ETV WAG**: Einheitliche technische Vorschrift zum Teilsystem Fahrzeuge – Güterwagen gemäß den Einheitlichen Rechtsvorschriften für die Verbindlicherklärung technischer Normen und für die Annahme einheitlicher technischer Vorschriften für Eisenbahnmaterial, das zur Verwendung im internationalen Verkehr bestimmt ist (APTU – Anhang F zum COTIF).\*)

\*) Für Zwecke der Zulassung von Wagen gemäß der Gesetzgebung der Europäischen Union bedeutet der Begriff «ETV WAG» die Technische Spezifikation für die Interoperabilität des Teilsystems "Fahrzeuge – Güterwagen" (TSI WAG) des Eisenbahnsystems in der Europäischen Union."

## Kapitel 1.6

**1.6.3.27** erhält folgenden Wortlaut (neuer Wortlaut ist in Fettdruck und unterstrichen, gestrichener Text durchgestrichen und in Fettdruck dargestellt):

- "1.6.3.27**
- a) Bei Kesselwagen und Batteriewagen ohne automatische Kupplungseinrichtungen
- für Gase der Klasse 2 mit Klassifizierungscodes, die den/die Buchstaben T, TF, TC, TO, TFC oder TOC enthalten, sowie
  - für Stoffe der Klassen 3 bis 8, die in flüssigem Zustand befördert werden und denen in Kapitel 3.2 Tabelle A Spalte (12) die Tankcodierung L15CH, L15DH oder L21DH zugeordnet ist,
- die vor dem 1. Januar 2005 gebaut wurden, muss die minimale Energieaufnahme der in der **vom 1. Januar 2005 bis 31. Dezember [2024] geltenden** Sondervorschrift TE 22 des Abschnitts 6.8.4 **b)** und in der **ab dem 1. Januar [2025] geltenden Sondervorschrift für die Ausrüstung von Wagen WE 2 des Unterabschnitts 7.1.2.2** definierten Einrichtungen 500 kJ je Wagenende betragen.
- b) Kesselwagen und Batteriewagen ohne automatische Kupplungseinrichtungen
- für Gase der Klasse 2 mit Klassifizierungscodes, die nur den Buchstaben F enthalten, sowie
  - für Stoffe der Klassen 3 bis 8, die in flüssigem Zustand befördert werden und denen in Kapitel 3.2 Tabelle A Spalte (12) die Tankcodierung L10BH, L10CH oder L10DH zugeordnet ist,
- die vor dem 1. Januar 2007 gebaut wurden, jedoch nicht den Anforderungen der **ab vom** 1. Januar 2007 **bis 31. Dezember [2024]** geltenden Vorschriften des Abschnitts 6.8.4 **b)** Sondervorschrift TE 22 **und der ab dem 1. Januar [2025] geltenden Sondervorschrift für die Ausrüstung von Wagen WE 2 des Unterabschnitts 7.1.2.2** entsprechen, dürfen weiterverwendet werden.

Kesselwagen und Batteriewagen zur Beförderung dieser Gase und Stoffe, die mit automatischen Kupplungseinrichtungen ausgerüstet sind und die vor dem 1. Juli 2015 gebaut wurden, jedoch nicht den Anforderungen der ab 1. Januar 2015 geltenden Sondervorschrift TE 22 des Abschnitts 6.8.4 **b)** entsprechen, dürfen weiterverwendet werden.

**Kesselwagen, die mit Energieverzehrelementen gemäß der Sondervorschrift TE 22 des Abschnitts 6.8.4 b) und der Sondervorschrift für die Ausrüstung von Wagen WE 2 des Unterabschnitts 7.1.2.2 ausgerüstet sind und die in Übereinstimmung mit Absatz 6.8.2.5.2 mit**

**«TE 22» gekennzeichnet sind, müssen bis zur nächsten nach dem 31. Dezember [2024] durchzuführenden Zwischenprüfung oder wiederkehrenden Prüfung nicht mit dem in Unterabschnitt 7.1.2.4 vorgeschriebenen Kennzeichen «WE 2» versehen sein.»**

**1.6.3.32** erhält folgenden Wortlaut (neuer Wortlaut ist in Fettdruck und unterstrichen, gestrichener Text durchgestrichen und in Fettdruck dargestellt):

**"1.6.3.32** Kesselwagen

- für Gase der Klasse 2 mit Klassifizierungscode, die den/die Buchstaben T, TF, TC, TO, TFC oder TOC enthalten, sowie
- für flüssige Stoffe der Klassen 3 bis 8, denen in Kapitel 3.2 Tabelle A Spalte (12) die Tankcodierung L15CH, L15DH oder L21DH zugeordnet ist, die vor dem 1. Januar 2007 gebaut wurden, jedoch nicht den Anforderungen der ~~ab vom~~ 1. Januar 2007 **bis 31. Dezember [2024]** geltenden Vorschriften des Abschnitts 6.8.4 b) Sondervorschrift TE 25 **und der ab dem 1. Januar [2025] geltenden Sondervorschrift für die Ausrüstung von Wagen WE 3 des Unterabschnitts 7.1.2.2** entsprechen, dürfen weiterverwendet werden.

Kesselwagen zur Beförderung der Gase UN 1017 Chlor, UN 1749 Chlortrifluorid, UN 2189 Dichlorsilan, UN 2901 Bromchlorid und UN 3057 Trifluoracetylchlorid, bei welchen die Wanddicke der Böden nicht der Sondervorschrift TE 25 b) entspricht, müssen jedoch **den Vorschriften der ab dem 1. Januar [2025] geltenden Sondervorschrift für die Ausrüstung von Wagen WE 3 des Unterabschnitts 7.1.2.2** oder mit Einrichtungen nach Sondervorschrift TE 25 a), c) oder d) nachgerüstet werden."

**1.6.3.33** erhält folgenden Wortlaut (neuer Wortlaut ist in Fettdruck und unterstrichen dargestellt):

**"1.6.3.33** Kesselwagen und Batteriewagen für Gase der Klasse 2, die vor dem 1. Januar 1986 gemäß den bis zum 31. Dezember 1985 geltenden Vorschriften gebaut wurden, jedoch hinsichtlich der Puffer nicht den **bis zum 31. Dezember [2024] geltenden** Vorschriften des Absatzes 6.8.3.1.6 **und den Vorschriften der ab dem 1. Januar [2025] geltenden Sondervorschrift für die Ausrüstung von Wagen WE 1 des Unterabschnitts 7.1.2.2** entsprechen, dürfen weiterverwendet werden."

**1.6.3.36** erhält folgenden Wortlaut (neuer Wortlaut ist in Fettdruck und unterstrichen, gestrichener Text durchgestrichen und in Fettdruck dargestellt):

**"1.6.3.36** Kesselwagen, die vor dem 1. Januar 2011 gemäß den bis zum 31. Dezember 2010 geltenden Vorschriften gebaut wurden, jedoch **hinsichtlich des Mindestabstands zwischen der Kopfträgerebene und dem am weitesten vorstehenden Punkt am Tankkörper** nicht ~~dem~~ ~~den~~ ~~ab vom~~ 1. Januar 2011 **bis 31. Dezember [2024]** geltenden Vorschriften des Absatzes 6.8.2.1.29 **und den ab 1. Januar [2025] geltenden Vorschriften des Absatzes 7.1.2.1.4** entsprechen, dürfen weiterverwendet werden."

## Kapitel 3.2

**3.2.1** [Die Änderung zu den erläuternden Bemerkungen zur Spalte (13) in der englischen Fassung hat keine Auswirkungen auf den deutschen Text.]

Nach den erläuternden Bemerkungen zur Spalte (13) folgenden Text einfügen:

**"Spalte (14) «Ausrüstung von Wagen»**

Diese Spalte enthält die mit den Buchstaben «WE» beginnenden alphanumerischen Codes für die gemäß Unterabschnitt 7.1.2.2 einzuhaltenden Sondervorschriften für die Ausrüstung von Wagen."

**Tabelle A** In Spalte (13) an allen Stellen streichen:

"TE22".

Zwischen den Spalten (13) und (15) eine neue Spalte "(14)" mit folgender Spaltenüberschrift einfügen:

"Ausrüstung von Wagen  
4.3.2,  
7.1.2.2  
(14)".

In der neuen Spalte (14) allen Gasen die Sondervorschrift "WE1" zuordnen.

In der neuen Spalte (14) allen Stoffen, denen momentan die Sondervorschrift "TE22" in Spalte (13) zugeordnet ist, die Sondervorschrift "WE2" zuordnen.

In der neuen Spalte (14) allen Stoffen, denen momentan die Sondervorschrift "TE25" in Spalte (13) zugeordnet ist, die Sondervorschrift "WE3" zuordnen.

## Kapitel 4.3

**4.3.2.1.1** Folgende neue Absätze **4.3.2.1.1.1** und **4.3.2.1.1.2** einfügen:

**"4.3.2.1.1.1** Für Wagen können zusätzliche Sondervorschriften für die Ausrüstung von Wagen gelten, die das erforderliche Schutzniveau für den beförderten Stoff sowie die Interoperabilität des Wagens im Betrieb gewährleisten sollen.

**4.3.2.1.1.2** Die erforderliche Ausrüstung von Wagen ist in Kapitel 3.2 Tabelle A Spalte (14) in kodierter Form angegeben. Die anwendbaren Sondervorschriften der einzelnen Codes für die Ausrüstung von Wagen (WE) sind in Unterabschnitt 7.1.2.2 definiert.

**Bem.** Wagen, die mit einer zusätzlichen Ausrüstung für Wagen ausgestattet sind, die einem WE-Code nach Unterabschnitt 7.1.2.2 entspricht, aber in Kapitel 3.2 Tabelle A Spalte (14) nicht vorgeschrieben ist, dürfen ebenfalls verwendet werden."

## 4.3.5

## TU 38

In der linken Spalte erhält der erste und zweite Unterabsatz nach der Überschrift folgenden Wortlaut (neuer Wortlaut ist in Fettdruck und unterstrichen, gestrichelter Text durchgestrichen und in Fettdruck dargestellt):

"Nach plastischer Verformung von Energieverzeherelementen ~~gemäß Abschnitt 6.8.4 Sondervorschrift TE 22 (Sondervorschrift für die Ausrüstung von Wagen WE 2 gemäß Unterabschnitt 7.1.2.2)~~ ist der Kesselwagen oder der Batteriewagen nach Untersuchung umgehend einer Werkstatt zuzuführen.

Wenn der Kesselwagen oder der Batteriewagen im beladenen Zustand Auflaufstöße aufnehmen kann, wie sie im normalen Eisenbahnbetrieb auftreten, zum Beispiel nach Austausch der vorhandenen ~~Energieverzehr-Puffer Energieverzehrausrüstung~~ durch ~~Normalpuffer~~ eine Ausrüstung mit geringerem Energieverzehr oder nach vorübergehender Blockierung der beschädigten ~~Energieverzeherelemente Energieverzehrausrüstung~~, darf dieser nach Untersuchung zur Entleerung und anschließend in die Werkstatt überführt werden."

## Kapitel 6.8

## 6.8.1.1

erhält folgenden Wortlaut (neuer Wortlaut ist in Fettdruck und unterstrichen dargestellt):

## "6.8.1.1

Vorschriften, die sich über die gesamte Textbreite erstrecken, gelten sowohl für Kesselwagen, abnehmbare Tanks und Batteriewagen als auch für Tankcontainer, Tankwechselaufbauten (Tankwechselbehälter) und MEGC. Vorschriften, die in einer Spalte erscheinen, gelten nur für

- Tanks von Kesselwagen, abnehmbare Tanks und Elemente von Batteriewagen (linke Spalte),
- Tankcontainer, Tankwechselaufbauten (Tankwechselbehälter) und MEGC (rechte Spalte)."

## 6.8.1.2

erhält folgenden Wortlaut (neuer Wortlaut ist in Fettdruck und unterstrichen dargestellt):

## "6.8.1.2

Diese Vorschriften gelten für  
Tanks von Kesselwagen, abnehmbare Tanks und Elemente von Batteriewagen | Tankcontainer, Tankwechselaufbauten (Tankwechselbehälter) und MEGC  
 zur Beförderung gasförmiger, flüssiger, pulverförmiger oder körniger Stoffe."

## 6.8.1.4

erhält folgenden Wortlaut (neuer Wortlaut ist in Fettdruck und unterstrichen dargestellt):

## "6.8.1.4

Wegen der Vorschriften bezüglich der Verwendung dieser Tanks siehe Kapitel 4.3. Wegen der Vorschriften bezüglich der Wagen siehe Absätze 4.3.2.1.1.1 und 4.3.2.1.1.2 sowie Kapitel 7.1."

**6.8.2.1.2** Der Text in der linken Spalte erhält folgenden Wortlaut (neuer Wortlaut ist in Fettdruck und unterstrichen, gestrichener Text durchgestrichen und in Fettdruck dargestellt):

~~"Die Kesselwagen müssen so gebaut sein, dass sie bei der höchstzulässigen Masse der Füllung den beim Eisenbahnverkehr auftretenden Beanspruchungen standhalten.<sup>2)</sup> Hinsichtlich dieser Beanspruchungen ist es angezeigt, sich auf die Versuche zu beziehen, die von der zuständigen Behörde vorgeschrieben sind.~~

**Die Kesselwagen müssen unter der höchstzulässigen Beladung die in Absatz 7.1.2.1.1 definierten Kräfte aufnehmen können.**

**6.8.2.1.13** In der linken Spalte am Ende folgenden Satz hinzufügen:

"Darüber hinaus müssen die anwendbaren Vorschriften des Absatzes 7.1.2.1.1 erfüllt werden."

**6.8.2.1.29** Der Text in der linken Spalte erhält folgenden Wortlaut (neuer Wortlaut ist in Fettdruck und unterstrichen, gestrichener Text durchgestrichen und in Fettdruck dargestellt):

~~"Kesselwagen müssen einen Mindestabstand zwischen der Kopfrägerebene und dem am weitesten vorstehenden Punkt am Tankkörper von 300 mm haben.~~

~~Alternativ müssen Kesselwagen für Stoffe, für welche die Vorschriften der Sondervorschrift TE 25 des Abschnitts 6.8.4 b) nicht gelten, mit einer Überpufferungsschutzeinrichtung versehen sein, deren Bauart von der zuständigen Behörde zugelassen ist. Diese Alternative gilt nur für Kesselwagen, die ausschließlich auf Eisenbahninfrastrukturen verwendet werden, für die ein Güterwagen-Lademaß kleiner als G<sup>7)</sup> vorgeschrieben ist.~~

**Es gelten die Vorschriften des Unterabschnitts 7.1.2.1.4 und die Bauvorschriften der ETV WAG Anhang I Abschnitt D.**

**6.8.2.5.2** Der Text in der linken Spalte erhält folgenden Wortlaut (neuer Wortlaut ist in Fettdruck und unterstrichen dargestellt):

"Folgende Angaben müssen auf beiden Seiten des Kesselwagens (auf dem Tank selbst oder auf Tafeln) angegeben sein:

- Fahrzeughalterkennzeichen oder Name des Betreibers<sup>17)</sup>;
- Fassungsraum<sup>16)</sup>;
- Eigenmasse des Kesselwagens<sup>16)</sup>;
- Lastgrenzen nach den Eigenschaften des Wagens sowie der zu befahrenden Kategorien von Strecken;
- für Stoffe gemäß Absatz 4.3.4.1.3 die offizielle Benennung für die Beförderung des (der) zur Beförderung zugelassenen Stoffes (Stoffe);
- Tankcodierung gemäß Absatz 4.3.4.1.1;
- für andere als die in Absatz 4.3.4.1.3 genannten Stoffe die alphanumerischen Codes aller Sondervorschriften TC und TE (**ausgenommen TE 25**), die in Kapitel 3.2 Tabelle A Spalte (13) für die im Tank zu befördernden Stoffe aufgeführt sind,
- **die alphanumerischen Codes aller Ausrüstungen für Wagen WE, mit denen der Kesselwagen ausgestattet ist (siehe Unterabschnitt 7.1.2.3),** und

- Datum (Monat, Jahr) der nächsten Prüfung nach den Absätzen 6.8.2.4.2 und 6.8.2.4.3 oder den Sondervorschriften TT des Abschnitts 6.8.4 für die zur Beförderung zugelassenen Stoffe. Wenn die nächste Prüfung eine Prüfung nach Absatz 6.8.2.4.3 ist, ist das Datum durch den Buchstaben «L» zu ergänzen."

**6.8.3.1.5** erhält folgenden Wortlaut (neuer Wortlaut ist in Fettdruck und unterstrichen, gestrichener Text durchgestrichen und in Fettdruck dargestellt):

**"6.8.3.1.5** Die Elemente von Batteriewagen und ihre Befestigungseinrichtungen müssen unter der höchstzulässigen Beladung die in Absatz 7.1.2.1.1 definierten Kräfte aufnehmen können. von MEGC und ihre Befestigungseinrichtungen sowie der Rahmen von MEGC müssen unter der höchstzulässigen Beladung die in Absatz 6.8.2.1.2 definierten Kräfte aufnehmen können.  
~~müssen unter der höchstzulässigen Masse der Füllung die in Absatz 6.8.2.1.2 definierten Kräfte aufnehmen können.~~ Unter Wirkung jeder dieser Kräfte darf die Spannung an dem am stärksten beanspruchten Punkt des Elements und seiner Befestigungseinrichtungen für Flaschen, Großflaschen, Druckfässer und Flaschenbündel den in Unterabschnitt 6.2.5.3 definierten Wert und für Tanks den in Absatz 6.8.2.1.16 definierten Wert  $\sigma$  nicht überschreiten."

**6.8.3.1.6** Der Text in der linken Spalte erhält folgenden Wortlaut (neuer Wortlaut ist in Fettdruck und unterstrichen, gestrichener Text durchgestrichen und in Fettdruck dargestellt):

~~"Kesselwagen und Batteriewagen müssen mit Puffern mit einem minimalen dynamischen Arbeitsaufnahmevermögen von 70 kJ ausgerüstet sein. Diese Vorschrift gilt nicht für Kesselwagen und Batteriewagen, die mit Energieverzehrelementen gemäß Definition in Abschnitt 6.8.4 Sondervorschrift TE 22 ausgerüstet sind.~~

(gestrichen)

Bem. Die frühere Vorschrift des Absatzes 6.8.3.1.6 wird durch die Sondervorschrift für die Ausrüstung von Wagen WE 1 des Unterabschnitts 7.1.2.2 ersetzt.

**6.8.4 b)**

**TE 16** Der Text in der linken Spalte erhält folgenden Wortlaut (neuer Wortlaut ist in Fettdruck und unterstrichen, gestrichener Text durchgestrichen und in Fettdruck dargestellt):

~~"Kein Teil des Kesselwagens darf aus Holz bestehen, es sei denn, dieses ist mit einem geeigneten Überzug geschützt.~~

(gestrichen)".

**TE 22** Der Text in der linken Spalte erhält folgenden Wortlaut (neuer Wortlaut ist in Fettdruck und unterstrichen, gestrichener Text durchgestrichen und in Fettdruck dargestellt):

Um bei einem Auflaufstoß oder Unfall das Schadensausmaß zu reduzieren, müssen Kesselwagen für Stoffe, die in flüssigem Zustand befördert



~~werden, und Gase sowie Batteriewagen eine Energie in Höhe von mindestens 800 kJ je Wagenende durch elastische oder plastische Verformung definierter Bauteile des Untergestells oder ähnliche Verfahren (z. B. Einsatz von Crashelementen) aufnehmen können. Die Ermittlung der Energieaufnahme bezieht sich auf einen Auflauf in einem geraden Gleis.~~

~~Die Energieaufnahme durch plastische Verformung darf erst bei Bedingungen erfolgen, die außerhalb des normalen Eisenbahnbetriebs (Aulaufgeschwindigkeit ist größer als 12 km/h oder die Einzelpufferkraft ist größer als 1500 kN) liegen.~~

~~Bei der Energieaufnahme bis höchstens 800 kJ je Wagenende darf es zu keiner Krafteinleitung in den Tankkörper kommen, die zu einer sichtbaren, bleibenden Verformung des Tankkörpers führen kann.~~

~~Die Vorschriften dieser Sondervorschrift gelten als erfüllt, wenn kollisions sichere Puffer (Energieverzehrelemente) gemäß Abschnitt 7 der Norm EN 15551:2009 + A1:2010 (Bahnanwendungen – Schienenfahrzeuge – Puffer) verwendet werden und die Festigkeit der Wagenkästen dem Abschnitt 6.3 und dem Unterabschnitt 8.2.5.3 der Norm EN 12663-2:2010 (Bahnanwendungen – Festigkeitsanforderungen an Wagenkästen von Schienenfahrzeugen – Teil 2: Güterwagen) entspricht.~~

~~Die Vorschriften dieser Sondervorschrift gelten für Kesselwagen mit automatischer Kupplungseinrichtung, die mit Energieaufnahmeelementen ausgerüstet sind, deren Energieaufnahme mindestens 130 kJ je Wagenende beträgt, als erfüllt.~~

(gestrichen)

Bem. Die frühere Sondervorschrift TE 22 wird durch die Sondervorschrift für die Ausrüstung von Wagen WE 2 des Unterabschnitts 7.1.2.2 ersetzt."

TE 25

Der Text in der linken Spalte erhält folgenden Wortlaut (neuer Wortlaut ist in Fettdruck und unterstrichen, gestrichener Text durchgestrichen und in Fettdruck dargestellt):

~~"Tankkörper von Kesselwagen müssen zur Verhinderung von Überpufferungen und Entgleisungen oder notfalls zur Begrenzung der Schäden bei Überpufferungen zusätzlich durch mindestens eine der nachfolgenden Maßnahmen geschützt sein.~~

Um das Ausmaß von Beschädigungen des Tanks bei einem Auflaufstoß des Kesselwagens oder bei einem Zusammenstoß zu verringern, muss der Tank des Kesselwagens durch eine der nachfolgenden Maßnahmen geschützt sein:

Maßnahmen zur Verhinderung von Überpufferungen

a) ~~Überpufferungsschutzeinrichtung~~

~~Die Überpufferungsschutzeinrichtung muss sicherstellen, dass die Untergestelle der Wagen auf der gleichen horizontalen Ebene verbleiben. Folgende Anforderungen müssen erfüllt sein:~~

- ~~— Die Überpufferungsschutzeinrichtung darf den normalen Betrieb der Wagen nicht beeinträchtigen (z. B. Durchfahrt von Kurven, Berner Raum, Rangierer Handgriff). Die Überpufferungsschutzeinrichtung muss die freie Ausrichtung eines anderen mit einer Überpufferungsschutzeinrichtung ausgerüsteten Wagens in einem Kurvenradius von 75 m ermöglichen.~~
- ~~— Die Überpufferungsschutzeinrichtung darf die normale Funktion der Puffer nicht beeinträchtigen (elastische und plastische Verformung) (siehe auch Abschnitt 6.8.4 b) Sondervorschrift TE 22).~~
- ~~— Die Überpufferungsschutzeinrichtung muss unabhängig vom Lastzustand und dem Verschleißzustand der betroffenen Wagen funktionieren.~~
- ~~— Die Überpufferungsschutzeinrichtung muss einer vertikalen Kraft (nach oben und nach unten) von 150 kN standhalten.~~
- ~~— Die Überpufferungsschutzeinrichtung muss wirksam sein, unabhängig davon, ob der andere betroffene Wagen mit einer Überpufferungsschutzeinrichtung ausgerüstet ist. Eine gegenseitige Behinderung von Überpufferungsschutzeinrichtungen muss ausgeschlossen werden.~~
- ~~— Die Zunahme des Überhangs für die Befestigung der Überpufferungsschutzeinrichtung muss geringer als 20 mm sein.~~
- ~~— Die Breite der Überpufferungsschutzeinrichtung muss mindestens so groß sein wie die Breite des Puffertellers (ausgenommen an der Stelle des linken Trittbretts, wo die Überpufferungsschutzeinrichtung den freien Raum des Rangierers nicht überschneiden darf, wobei jedoch die maximale Breite des Puffers abgedeckt werden muss).~~
- ~~— Über jedem Puffer muss sich eine Überpufferungsschutzeinrichtung befinden.~~
- ~~— Die Überpufferungsschutzeinrichtung muss die Anbringung von Puffern, die in den Normen EN 12663-2:2010 Bahnanwendungen – Festigkeitsanforderungen an Wagenkästen von Schienenfahrzeugen – Teil 2: Güterwagen und EN 15551:2009 + A1:2010 Bahnanwendungen – Schienenfahrzeuge – Puffer vorgesehen sind, ermöglichen und darf für Wartungsarbeiten kein Hindernis darstellen.~~
- ~~— Die Überpufferungsschutzeinrichtung muss so gebaut sein, dass die Gefahr der Penetration des Tankbodens bei einem Aufstoß nicht vergrößert wird.~~

a) (gestrichen)

Bem. Die frühere Sondervorschrift TE 25 a) wird durch die Sondervorschrift für die Ausrüstung von Wagen WE 3 des Unterabschnitts 7.1.2.2 ersetzt.

**Maßnahmen zur Begrenzung der Schäden durch Überpufferungen**

b) Erhöhung der Widerstandsfähigkeit der Tankböden

~~Erhöhung der~~ Die Wanddicke der Tankböden **muss erhöht werden** oder **Verwendung es müssen** anderer Werkstoffe mit einem höheren Arbeitsaufnahmevermögen **verwendet werden**.

Die Wanddicke der Tankböden muss in diesem Fall mindestens 12 mm betragen.

Bei Tanks zur Beförderung der Gase UN 1017 Chlor, UN 1749 Chlortrifluorid, UN 2189 Dichlorsilan, UN 2901 Bromchlorid und UN 3057 Trifluoracetylchlorid muss die Wanddicke der Böden in diesem Fall jedoch mindestens 18 mm betragen.

c) ~~Sandwich-Cover an den Tankböden~~ Schutz der Tankböden durch ein Sandwich-Cover

Wenn der Schutz aus einem Isolierungsaufbau (Sandwich-Cover) besteht, muss dieser den gesamten Bereich der Tankböden abdecken und ein spezifisches Arbeitsaufnahmevermögen von mindestens 22 kJ (entsprechend 6 mm Wanddicke) aufweisen, das entsprechend der in der Anlage B zur Norm EN 13094 «Tanks für die Beförderung gefährlicher Güter – Metalltanks mit einem Betriebsdruck von höchstens 0,5 bar – Auslegung und Bau» beschriebenen Methode bewertet wird. Wenn eine Korrosionsgefahr nicht durch bauliche Maßnahmen ausgeschlossen werden kann, müssen Möglichkeiten zu einer Beurteilung der äußeren Wand der Tankböden, z. B. durch ein abnehmbares Cover, gegeben sein.

d) ~~Schutzschild an jedem Wagenende~~

~~Wenn ein Schutzschild an jedem Wagenende verwendet wird, gelten folgende Anforderungen:~~

- ~~— der Schutzschild muss die jeweilige Tankbreite in der jeweiligen Höhe abdecken. Die Breite des Schutzschildes muss darüber hinaus auf der gesamten Höhe des Schildes mindestens gleich groß sein wie der durch die Außenkanten der Pufferteller begrenzte Abstand;~~
- ~~— der Schutzschild muss in der Höhe, gemessen ab Oberkante Pufferbohle,~~
  - ~~• entweder zwei Drittel des Tankdurchmessers abdecken~~
  - ~~• oder mindestens 900 mm abdecken und zusätzlich an der oberen Kante mit einer Fangvorrichtung für aufsteigende Puffer ausgerüstet sein;~~
- ~~— der Schutzschild muss eine Wanddicke von mindestens 6 mm haben;~~
- ~~— der Schutzschild und seine Befestigungspunkte müssen so beschaffen sein, dass die Möglichkeit einer Penetration der Tankböden durch den Schutzschild selbst minimiert wird.~~

d) (gestrichen)

Bem. Die frühere Sondervorschrift TE 25 d) wird durch die Sondervorschrift für die Ausrüstung von Wagen WE 3 des Unterabschnitts 7.1.2.2 ersetzt.

e) ~~Schutzschild an jedem Ende von Wagen, die mit automatischen Kupplungseinrichtungen ausgerüstet sind~~

~~Wenn ein Schutzschild an jedem Wagenende verwendet wird, gelten folgende Anforderungen:~~

- ~~— der Schutzschild muss den Tankboden bis zu einer Höhe von mindestens 1100 mm, gemessen ab Oberkante Pufferbohle, abdecken, die Kupplungseinrichtungen müssen mit Wanderschutzeinrichtungen~~

- ~~gen ausgerüstet sein, um ein unbeabsichtigtes Entkuppeln zu verhindern, und der Schutzschild muss auf der gesamten Höhe eine Breite von mindestens 1200 mm haben;~~
- ~~— der Schutzschild muss eine Wanddicke von mindestens 12 mm haben;~~
- ~~— der Schutzschild und seine Befestigungspunkte müssen so beschaffen sein, dass die Möglichkeit der Penetration der Tankböden durch den Schutzschild selbst minimiert wird.~~

e) (gestrichen)

Bem. Die frühere Sondervorschrift TE 25 e) wird durch die Sondervorschrift für die Ausrüstung von Wagen WE 3 des Unterabschnitts 7.1.2.2 ersetzt.

~~Die in den Absätzen b), c) und d) angegebenen Wanddicken beziehen sich auf Bezugsstahl. Bei Verwendung anderer Werkstoffe muss außer bei der Verwendung von Baustahl die gleichwertige Dicke nach der Formel in Absatz 6.8.2.1.18 ermittelt werden. Dabei sind für R<sub>m</sub> und A Minimalwerte nach Werkstoffnormen zu verwenden.~~

Bem. Wenn der Wagen mit Ausrüstungen geschützt ist, die Überpufferungen verhindern oder die Auswirkungen von Überpufferungen begrenzen und die der Sondervorschrift für die Ausrüstung von Wagen WE 3 des Unterabschnitts 7.1.2.2 entsprechen, ist die Anwendung der Sondervorschriften TE 25 a) und TE 25 c) nicht erforderlich."

## Kapitel 7.1

### 7.1.1 Folgenden neuen zweiten Unterabsatz einfügen:

"Beim Bau der Wagen sind die in Abschnitt 7.1.2 aufgeführten hochrangigen Sicherheitsziele für den Schutz des beförderten Stoffes zu berücksichtigen."

Der bisherige zweite Unterabsatz (neuer dritter Unterabsatz) erhält folgenden Wortlaut (neuer Wortlaut ist in Fettdruck und unterstrichen, gestrichener Text durchgestrichen und in Fettdruck dargestellt):

"In Kapitel 3.2 Tabelle A Spalten (14), (16), (17) und (18) sind die für bestimmte gefährliche Güter anwendbaren Sondervorschriften dieses Teils angegeben.

~~**Bem. — Wagen dürfen mit Detektionseinrichtungen ausgerüstet sein, welche das Auftreten einer Entgleisung anzeigen oder darauf reagieren, vorausgesetzt, die Vorschriften für die Zulassung der Inbetriebnahme solcher Wagen werden erfüllt.**~~

~~**Durch die Vorschriften für die Inbetriebnahme von Wagen darf die Verwendung solcher Detektionseinrichtungen nicht untersagt oder auferlegt werden. Der Verkehr von Wagen darf aufgrund des Vorhandenseins oder des Fehlens solcher Einrichtungen nicht eingeschränkt werden."**~~

**7.1.2** erhält folgenden Wortlaut:

**"7.1.2 Hochrangige Sicherheitsziele**

Die Wagen müssen die hochrangigen Sicherheitsziele und die damit verbundenen anwendbaren Vorschriften dieses Abschnitts erfüllen.

Die nachstehenden Vorschriften sind erfüllt, wenn das mit der Bewertung auf Übereinstimmung mit den ETV WAG beauftragte Prüforgane die Einhaltung der geltenden Fassung der ETV erfolgreich bewertet und durch die erforderlichen Bescheinigungen bestätigt hat.

**7.1.2.1 Bauvorschriften für Wagen**

**7.1.2.1.1** Kesselwagen und Batteriewagen müssen den normalen Beanspruchungen im Eisenbahnbetrieb standhalten.

Diese Wagen müssen unter Berücksichtigung der maximalen Beanspruchungen gebaut werden, die bei der höchstzulässigen Beladung im normalen Eisenbahnbetrieb auftreten, um die strukturelle Unversehrtheit der Befestigungen zwischen dem Kesselwagen und dem auf ihm angebrachten oder befestigten Tank oder zwischen dem Batteriewagen und den auf ihm angebrachten oder befestigten Elementen zu gewährleisten.

Diese Vorschrift ist erfüllt, wenn die ETV WAG Anhang I Abschnitt A eingehalten wird.

**7.1.2.1.2** (bleibt offen)

**7.1.2.1.3** Die Wagen müssen für die Bedingungen der Zonen, in denen sie eingesetzt werden sollen, geeignet sein, um Risiken im Zusammenhang mit den beförderten Stoffen zu vermeiden (z. B. beim Betrieb in explosiven Atmosphären).

Diese Vorschrift ist erfüllt, wenn die ETV WAG Anhang I Abschnitt C eingehalten wird.

**7.1.2.1.4** Kesselwagen müssen so gebaut und ausgerüstet sein, dass die bei Zusammenstößen auftretenden Beanspruchungen, die über die unter normalen Betriebsbedingungen auftretenden Beanspruchungen hinausgehen, begrenzt werden.

Diese Vorschrift ist erfüllt, wenn die ETV WAG Anhang I Abschnitt D eingehalten wird.

**7.1.2.1.5** Kesselwagen für die Beförderung bestimmter gefährlicher Güter müssen mit Einrichtungen zur Verhinderung von Überpufferungen oder zur Begrenzung der Auswirkungen von Überpufferungen ausgerüstet sein.

Diese Vorschrift ist erfüllt, wenn die ETV WAG Anhang I Abschnitt E eingehalten wird.

**7.1.2.1.6** Wagen dürfen mit Einrichtungen ausgerüstet sein, welche

- a) die Folgen einer Entgleisung begrenzen;

**Bem.** Wenn ein solches System verwendet wird, muss es den Vorschriften der ETV WAG Anhang I Abschnitt F.1 entsprechen.

- b) das Auftreten einer Entgleisung verhindern.

**Bem.** Wenn ein solches System verwendet wird, muss es den Vorschriften der ETV WAG Anhang I Abschnitt F.2 entsprechen.

**7.1.2.2 Sondervorschriften für die Ausrüstung von Wagen**

Wagen, die mit Ausrüstungen für Wagen gemäß einem WE-Code ausgestattet sind, müssen den in der ETV WAG festgelegten Spezifikationen dieser Ausrüstungen entsprechen.

**Bem.** Wagen, die mit einer zusätzlichen Ausrüstung für Wagen ausgestattet sind, die einem WE-Code nach Unterabschnitt 7.1.2.2 entspricht, aber in Kapitel 3.2 Tabelle A Spalte (14) nicht vorgeschrieben ist, dürfen ebenfalls verwendet werden.

Folgende Sondervorschriften sind anwendbar, wenn in Kapitel 3.2 Tabelle A Spalte (14) ein mit den Buchstaben «WE» beginnender alphanumerischer Code angegeben ist:

**WE 1** Der Kesselwagen oder Batteriewagen muss mit einem oder mehreren Energieverzehrelementen ausgerüstet sein, die den Vorschriften der ETV WAG Anhang I Abschnitt D.1 entsprechen.

Diese Vorschrift gilt nicht für Wagen, die mit Energieverzehrelementen gemäß Sondervorschrift WE 2 ausgerüstet sind.

**WE 2** Der Kesselwagen oder Batteriewagen muss mit einem oder mehreren Energieverzehrelementen ausgerüstet sein, die den Vorschriften der ETV WAG Anhang I Abschnitt D.2 entsprechen.

**WE 3** Der Kesselwagen muss mit einem System ausgerüstet sein,

- das Überpufferungen mit anderen Wagen verhindert und das den Vorschriften der ETV WAG Anhang I Abschnitt E.1 entspricht, oder
- das die Auswirkungen von Überpufferungen durch einen anderen Wagen begrenzt. Dieses System muss den Vorschriften der ETV WAG Anhang I Abschnitt E.2 entsprechen.

Wenn der Tank des Kesselwagens durch eine Maßnahme gemäß Sondervorschrift TE 25 b) oder TE 25 c) des Abschnitts 6.8.4 b) oder durch beide Maßnahmen geschützt ist, ist die Anwendung der Sondervorschrift WE 3 nicht erforderlich.

**WE 4** Der Wagen darf mit einem System ausgerüstet sein, das die Folgen beim Auftreten einer Entgleisung des Wagens begrenzt. Wenn ein solches System verwendet wird, muss es den Vorschriften der ETV WAG Anhang I Abschnitt F.1 entsprechen.

**WE 5** Der Wagen darf mit einem System ausgerüstet sein, das die Entgleisung des Wagens verhindert. Wenn ein solches System verwendet wird, muss es den Vorschriften der ETV WAG Anhang I Abschnitt F.2 entsprechen.

**7.1.2.3 Kennzeichnung von Wagen**

Wenn ein Wagen der Sondervorschrift WE 1, WE 2, WE 3, WE 4 oder WE 5 entspricht, müssen die entsprechenden alphanumerischen Codes auf beiden Seiten des Wagens angegeben sein.

**Bem.** Für Kesselwagen siehe auch Absatz 6.8.2.5.2.

---



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

---

**Groupe mixte d'experts pour la  
coordination**

**Gemeinsame Koordinierungsgruppe  
aus Sachverständigen**

**Joint Coordinating Group of Experts**

**TECH-23036**

**19.09.2023**

Original: EN

**TO THE CHAIRS OF:**

- **RID COMMITTEE OF EXPERTS OF OTIF**
  - **THE COMMITTEE OF TECHNICAL EXPERTS OF OTIF**
  - **THE COMMITTEE ON THE TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS OF  
THE EUROPEAN COMMISSION**
  - **THE RAILWAY INTEROPERABILITY SAFETY COMMITTEE OF THE  
EUROPEAN COMMISSION**
- 

Advice to the Committees on migration of wagon-related requirements from RID to UTP and TSIs and proposed amendments



Dear Sir, Madam,

On September 6, the Joint Coordinating Group of Experts (JCGE) held its 6<sup>th</sup> session in Bern, Switzerland. The objective of the JCGE meetings is to contribute to consistent legislative development between RID and general railway law (railway legislation concerning interoperability and safety) and to avoid conflicting requirements for vehicles and rail operations in respect of the carriage of dangerous goods by rail.

The meeting reviewed document INF.1 of 30 June 2023, titled “Analyses of draft proposal for migration of wagon-related requirements from RID to UTP and TSIs”. The proposal set out in INF.1 aims at transferring in UTP/TSI the requirements applicable to the wagons which shall be assessed by the Assessing Entities/Notified Bodies in accordance with the UTP/TSI respectively, while keeping in RID high level safety requirements. It also considers the possibility to implement the proposed RID, UTP and TSI amendments before, during and after the adoption of the ‘Digital Automatic Coupling’ (DAC) within the EU Railway System.

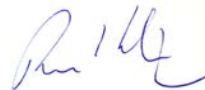
The proposed amendments to the RID and UTP/TSIs have been considered in several workshops and subgroup meetings before being submitted to the JCGE.

The JCGE decided as follows:

- JCGE approved document INF.1, with the modifications as agreed at the session. The approved document is annexed to this letter.
- JCGE requested the Committees referred to in Art.1(h) of the Rules or Procedure, to implement the changes according to INF.1
- JCGE was of the view that these Committees could make the necessary semantic and editorial changes, but should refrain from any substantial changes as these could affect the integrity and consistency of the proposals.
- JCGE requested the Committees to coordinate any change with the JCGE Secretariat, so as to ensure consistent implementation in all relevant rules (RID, TSI and UTP).

I would like to remind that the proposal should be seen as a package amendment in RID, UTP and TSI, taking effect on 1<sup>st</sup> January 2025 or on 1<sup>st</sup> January 2027, at the earliest possible date, depending on the respective adoption planning of each Committee.

Yours faithfully,



Rainer Kogelheide  
(Chair of 6th session of the JCGE)

Annex: INF. 1.Version approved at JCGE 6, 6 September 2023

**Annex: INF. 1. Version approved at JCGE 6, 6 September 2023**



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

**INF. 1**  
Version approved at JCGE 6  
6 September 2023

EN

**Joint Coordinating Group of Experts**  
(Bern, hybrid, 6 September 2023)

**Agenda item 3: Analyses of draft proposal for migration of wagon-related requirements from RID to UTP and TSIs**

**1 b - Design and construction of vehicles: way of specifying; functional/technical solutions**

**Information from ERA on behalf RID and Railway experts involved in the dedicated workshops and working group meetings**

The following items from the priority list are reflected in the draft proposal for migration of wagon-related requirements from RID to UTP and TSIs:

- 6.8.2.1.2 on maximum permissible load on tank-wagons,
- 6.8.3.1.6 on tank protection, and
- other input since 2017: central coupling and harmonised energy absorption.

## Introduction

The Agency would like to thank the RID experts and the Railway experts for their participation to the workshops organised by the Agency in accordance with the conclusions of the 14<sup>th</sup> session of the RID Standing Group (see paragraphs 25 and 26 of OTIF/RID/CE/GTP/2022-A).

This document contains the final draft proposal covering all the priority items of the JCGE Priority list aiming at transferring in UTP/TSI the requirements applicable to the wagons which shall be assessed by the Assessing Entities / Notified Bodies in accordance with the UTP / TSI respectively.

As indicated in RID\_CE\_GTP\_2022\_INF 7, the good coordination of this action and the resulting proposal is of crucial importance for the fulfilment of the EU policy consisting of increase the usage of the railway transport mode, and one of the most important enablers which is the adoption of the 'Digital Automatic Coupling' (DAC) within the EU Railway System.

It is of utmost importance that Dangerous Goods can continue being transported before/during and after the introduction of the DAC within EU.

Therefore, the current proposal takes into account the possibility to implement the proposed RID, UTP and TSI amendments before, during and after DAC is implemented.

## Method of working

A first workshop to identify requirements to be transferred from RID to TSI/UTP and a risk analysis to identify new requirements to be addressed, such as 'domino effect' and 'ATEX' was held on 12.10.2022.

The working methodology was also agreed in this workshop:

- The workshop to identify all requirements and develop the concrete TSI text would meet as many times as required. The workshop met 5 times between 12.10.2022 and 5.6.2023, with the following participants: NSA IT, CER, UK DfT, UIP, NSA FR, NSA BE, UNIFE, DG MOVE, UIRR, UIC, EU Rail EDDP, ALE, IT MoT, OTIF Secretariat, NSA FI, NL MoT, NSA LV, NSA AT, CEFIC.
- A subgroup of experts in both TSI and RID would meet to ensure consistency in the changes brought to these three regulations. This subgroup met 3 times between 17.01.2023 and 19.04.2023, with the following participants: CER, CEFIC, UK DfT, UIP, NSA BE, UNIFE, DG MOVE, OTIF Secretariat, OTIF, NSA AT, UIRR.

The amendments proposed to the TSI WAG and RID have been agreed in both the workshop and subgroup meetings.

Taking into consideration that TSIs are normally transferred without significant changes into UTPs, the groups concentrated on the development of consistent RID and TSI requirements. However, the groups noted that UTP should consider reviewing in addition the case of rolling stock intended to be operated on 1520 mm track gauge, which is outside the scope of the TSI.

The TWG Freight@DAC chaired by the Agency continues its working process on the development of a complete specification of DAC for any wagon type to be included in the TSIs. The agency ensures the coordination between this group and the two working groups above focussing on the specific requirements for the transport of Dangerous Goods. The following TWGs met three times between 14.12.2022 and 4.4.2023 and feedbacks were provided.

### **Possible timing for adoption and entry into force**

The proposal is to be seen as a package amendment in RID, UTP and TSI, which needs to enter into force either on 1<sup>st</sup> January 2025 or on 1<sup>st</sup> January 2027, at the earliest possible date, depending on the respective adoption constraints of the involved Committees, namely RID, CTE and RISC.

The JCGE was established, among other aims, to facilitate coordinated development of the above legislation, based on JCGE advice and reports to be sent to the respective relevant Committees.

Ideally, in the current circumstance, it would be suggested that the JCGE endorse this proposal and that the relevant Committees adopt the proposal, with non-substantial change, to allow a consistent modification of RID, UTP and TSI for the targeted biennium.

This means that the target adoption by each Committee should intervene in parallel, following the JCGE advice, and would occur at the earliest date, as following:

- 1<sup>st</sup> Quarter 2024 – Adoption of TSI amendment by RISC Committee
- May 2024 – Adoption of RID amendments by the RID Committee of Experts
- June 2024/2025 – Adoption of UTP amendments by the OTIF Committee of Technical Experts
- Before end 2024 – Adoption of updated Directive on the Transport of Dangerous Goods

This planning would allow for an entry into force either in 2025 or in 2027 depending on the possibility to adopt the UTP in due time.

### **Main elements of the proposed amendments**

#### ***Concerning RID***

The detailed proposed amendments of RID are reported in Annex I, they include the following aspects:

- Introduction of high-level safety objectives concerning vehicle-related provisions in Chapter 7.1, including
  - Construction requirements, moved from the pre-existing RID sections, including new ATEX general provision;
  - Special provisions, concerning wagon equipment, moved from the pre-existing RID sections;
  - Consistent integration of the pre-existing note in 7.1.1 for derailment-related equipment.
- Introduction of a new abbreviation
  - Facilitation of the referencing to UTP Wagon;
  - Mandatory application of the TSI wagon in EU region when UTP Wagon is referred to in RID.

## INF. 1

- Usage of column (14) of table A in Chapter 3.2
  - Defining applicable wagon equipment depending on the concerned UN number.
- Introduction of transitional measures
  - For consistent application of marking of tank equipment (TC and TE) and wagon equipment (WE) respectively
- Withdrawing of two provisions, identified as not relevant anymore during the preparation of the proposal
  - TE16, not considered relevant anymore by Joint Meeting experts and RID experts contributing to this proposal
  - The alternative in 6.8.2.1.29 was considered not relevant anymore.

### **Concerning UTP Wagon / TSI Wagon**

The detailed proposed amendments of TSI include the following aspects:

- Introduction of the new point 4.2.6 and Appendix I, which specifically addresses the vehicle-related provisions in Chapter 7.1 of RID, including
  - Construction requirements, moved from the pre-existing RID sections:
    - Strength of vehicle body
    - Energy absorbing requirements for coupling systems (both manual or central automatic)
    - Overriding related provisions
    - Derailment prevention or mitigation provisions (former note 7.1.1 of RID)
  - Addition of new ATEX general provision.
- Amendment of table 1 to justify the inclusion of the point by referring to the corresponding essential requirements
- Amendment of point 4.8, to include compliance with WE of RID as new parameters in ER-ATV.

### **Justification**

The proposal is transferring wagon-related provisions in UTP/TSI without affecting the current RID requirements. This will allow the assessment of the already existing requirements in the RID by the notified bodies of the TSI and avoid the risk of double checks or inconsistency in the assessment process.

In addition to the transfer of pre-existing RID vehicle requirements, this proposal is fully considering and facilitating the on-going revision process of the TSI WAG and the TSI LOC&PAS to introduce the DAC and its future use in freight wagons intended to carry dangerous goods with equivalent or higher safety level.

The benefits foreseen with this proposal are significantly higher than the effort required to adapt TC and TE marking and to introduce WE marking.

The proposal clarifies the requirements to be assessed by the Assessing Entities / Notified Bodies and will have a positive effect on Safety and Interoperability, including the vehicle-authorisation process.

**Annex I: Proposed Amendments to RID**  
**(new text bold and underlined; deleted text in bold and stricken through)**

---

In 1.2.3, add a new abbreviation after 'UNECE':

**“UTP WAG” means the Uniform Technical Prescription applicable to the subsystem Rolling Stock – Freight Wagon in accordance with the Uniform Rules concerning the Validation of Technical Standards and the Adoption of Uniform Technical Prescriptions applicable to Railway Material intended to be used in International Traffic (APTU – Appendix F to COTIF).\***

**As footnote: \* For the purpose of the authorisation of wagons according to European Union law, UTP WAG means the Technical Specification for Interoperability relating to the subsystem “rolling stock – freight wagons” (TSI WAG) of the rail system in the European Union.”**

In 1.2.1, insert the following new definition:

**“Assessing entity” means the body in accordance with the Uniform Rules concerning the Technical Admission of Railway Material used in International Traffic (ATMF – Appendix G to COTIF) responsible for carrying out UTP conformity assessment.\***

**As footnote: \* For the purpose of assessing conformity with the Technical Specifications for Interoperability according to European Union law, assessing entity means the conformity assessment body in accordance with Article 2 (42) of Directive (EU) 2016/797 of the European Parliament and of the Council of 11 May 2016 on the interoperability of the rail system within the European Union that is responsible for carrying out TSI conformity assessment.”**

Amend 1.6.3.27, 1.6.3.32, 1.6.3.33 and 1.6.3.36 as follows:

- "1.6.3.27 (a) For tank-wagons and battery-wagons not fitted with automatic couplers
- for gases of Class 2 with classification codes containing the letter(s) T, TF, TC, TO, TFC or TOC, and
  - for substances of classes 3 to 8 carried in the liquid state and to which tank code L15CH, L15DH or L21DH is assigned in column (12) of Table A of Chapter 3.2,
- constructed before 1 January 2005 the devices defined in special provision TE 22 of 6.8.4 **(b) in force from 1 January 2005 to 31 December [2024] and in special provision for wagon equipment WE 2 of 7.1.2.2 in force from 1 January [2025]** need to be capable of absorbing at least 500 kJ of energy at each end of the wagon.
- (b) Tank-wagons and battery-wagons not fitted with automatic couplers
- for gases of Class 2 with classification codes containing only the letter F, and
  - for substances of classes 3 to 8 carried in the liquid state and to which tank

code L10BH, L10CH or L10DH is assigned in column (12) of Table A of Chapter 3.2,

constructed before 1 January 2007 and which do not conform to the applicable requirements of special provision TE 22 of 6.8.4 **(b)** in force from 1 January 2007 **to 31 December [2024] and in special provision for wagon equipment WE 2 of 7.1.2.2 in force from 1 January [2025]**, may still be used.

Tank-wagons and battery-wagons for the carriage of these gases and substances fitted with automatic couplers, constructed before 1 July 2015 and which do not conform to the applicable requirements of special provision TE 22 of 6.8.4 **(b)** in force from 1 January 2015 **to 31 December [2024] and in special provision for wagon equipment WE 2 of 7.1.2.2 in force from 1 January [2025]**, may still be used.

**Tank-wagons fitted with energy absorption elements conforming to special provision TE 22 of 6.8.4 (b) and to special provision for wagon equipment WE 2 of 7.1.2.2 and which are marked with "TE 22" in accordance with 6.8.2.5.2 do not need to display the mark "WE 2" as required in 7.1.2.4 until the next intermediate or periodic inspection after 31 December [2024].**

#### 1.6.3.32 Tank-wagons

- for gases of Class 2 with classification codes containing the letter(s) T, TF, TC, TO, TFC or TOC, and
- for liquids of classes 3 to 8 to which tank code L15CH, L15DH or L21DH is assigned in column (12) of Table A of Chapter 3.2,

constructed before 1 January 2007 and which do not conform to the applicable requirements of special provision TE 25 of 6.8.4 (b) in force from 1 January 2007 **to 31 December [2024] and in special provision for wagon equipment WE 3 of 7.1.2.2 in force from 1 January [2025]** may still be used.

Tank-wagons for the carriage of gases UN 1017 chlorine, UN 1749 chlorine trifluoride, UN 2189 dichlorosilane, UN 2901 bromine chloride and UN 3057 trifluoroacetyl chloride, whose wall thickness of the ends does not meet the requirements of special provision TE 25 (b), shall however **meet the requirements of special provision for wagon equipment WE 3 of 7.1.2.2 in force from 1 January [2025]** or be fitted with devices in accordance with special provision TE 25 (c)

Tank-wagons conforming to special provision TE 25 (a), (d) or (e) of 6.8.4b in force from 1 January 2005 to 31 December 2024 and to special provision for wagon equipment WE 3 of 7.1.2.2 in force from 1 January 2025 and which are marked with TE 25 in accordance with 6.8.2.5.2, do not need to display WE 3 marking as required in 7.1.2.4 until the next intermediate or periodic inspection after 1 January 2025.

#### 1.6.3.33 Tank-wagons and battery-wagons for gases of Class 2 constructed before 1 January 1986 in accordance with the requirements applicable up to 31 December 1985 and which do not conform to the requirements of 6.8.3.1.6 concerning the buffers **in force until 31 December [2024] and the requirements of special provision for wagon equipment WE 1 of 7.1.2.2 in force from 1 January [2025]**, may still be used.



1.6.3.36 Tank-wagons constructed before 1 January 2011 in accordance with the requirements in force up to 31 December 2010, but which do not conform to the requirements of 6.8.2.1.29 **concerning the minimum distance between the headstock plane and the most protruding point at the shell extremity** applicable **as** from 1 January 2011 **to 31 December [2024] and the requirements of 7.1.2.1.4 in force from 1 January [2025]**, may still be used.

In 3.2.1, in the explanatory notes for column (13), in the first paragraph after the title, replace the " that have additionally to be met" with "that shall additionally be met"

In 3.2.1, after Column (13), insert

**"Column (14) "Wagon equipment"**

Contains the alphanumeric codes starting with the letters "WE" of the special provisions for wagon equipment which shall be met in accordance with 7.1.2.2."

In Table A:

Add a new column:

- With the title **"Wagon equipment"**
- With reference **4.3.2, 7.1.2.2**
- With the column number **(14)**

as shown below.

RID Tanks		<b><u>Wagon equipment</u></b>	Transport category	Special provisions for carriage			Colis express (express parcels)	Hazard identification No.
Tank code	Special provisions			Packages	Bulk	Loading, unloading and handling		
4.3	4.3.5, 6.8.4	<b><u>4.3.2,</u></b> <b><u>7.1.2.2</u></b>	1.1.3.1(c)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	7.6	5.3.2.3
(12)	(13)	<b><u>(14)</u></b>	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)

In new column (14):

- Assign **"WE1"** to all gases;
- Assign **"WE2"** to all substances to which "TE22" is currently assigned in column (13);
- Assign **"WE3"** to all substances to which "TE25" is currently assigned in column (13).

In column (13), delete in all places:

- **"TE22"**.

After 4.3.2.1.1 add sub-paragraphs 4.3.2.1.1.1 and 4.3.2.1.1.2, as follows:

"4.3.2.1.1.1 Wagons may be subject to additional special provisions for wagon equipment aiming at ensuring the necessary level of protection of the substance carried as well as the interoperability of the wagon in use.

4.3.2.1.1.2 The required wagon equipment is given in code form in Column (14) of Table A in Chapter 3.2. The applicable special provisions of each wagon equipment code (WE) are defined in 7.1.2.2.

**NOTE:** Wagons equipped with additional wagon equipment conforming to a WE code in accordance with 7.1.2.2 but which is not required in Column (14) of Table A in Chapter 3.2 may also be used."

Amend first and second paragraph of TU 38 (left hand column only) as follows:

"When energy absorption elements **(special provision for wagon equipment WE 2 in accordance with 7.1.2.2)** have undergone plastic deformation ~~in accordance with 6.8.4, special provision TE 22~~, the tank-wagon or battery-wagon shall, after undergoing an inspection, be removed to a repair workshop immediately.

If the loaded tank-wagon or loaded battery-wagon is capable of absorbing the shocks of ~~a collision~~ **an impact** that might occur in normal conditions of rail transport, e.g. after the energy absorption ~~equipment buffers~~ fitted have been replaced with ~~normal buffers~~ **equipment of lower energy absorption** or after the damaged energy absorption ~~elements~~ **equipment** ~~have~~ **has** been temporarily blocked off, the tank-wagon or battery wagon may, after undergoing an inspection, be moved for the purpose of emptying and finally to a repair workshop."

Amend 6.8.1.1, as follows:

- 6.8.1.1 The requirements across the whole width of the page apply both to tank-wagons, to demountable tanks and battery-wagons, and to tank-containers, tank swap bodies and MEGCs. Those contained in a single column apply only:
- To **the tanks of** tank-wagons, demountable tanks and **elements of** battery-wagons (left hand column);
  - to tank-containers, tank swap bodies and MEGCs (right hand column).

Amend 6.8.1.2, as follows:

- 6.8.1.2 These requirements shall apply to

<p><b><u>the tanks of</u></b> tank-wagons, demountable tanks and <b><u>elements of</u></b> battery-wagons used for the carriage of gaseous, liquid, powdery or granular substances.</p>	<p>tank-containers, tank swap bodies and MEGCs</p>
---	--

Add a second sentence in 6.8.1.4 as follows:

6.8.1.4 For provisions concerning **the** use of these tanks, see Chapter 4.3. **For the provisions concerning the wagons, see 4.3.2.1.1.1, 4.3.2.1.1.2 and Chapter 7.1.**

Amend left-hand column of 6.8.2.1.2 as follows:

~~6.8.2.1.2 Tank wagons shall be constructed as to be capable of withstanding, under the maximum permissible load, the stresses which occur during carriage by rail.<sup>2</sup> As regards these stresses, reference should be made to the tests prescribed by the competent authority~~

**Tank-wagons shall be capable of absorbing under the maximum permissible load the forces defined in 7.1.2.1.1.**

Tank-containers<sup>3</sup> and their fastenings shall, under the maximum permissible load be capable of absorbing the forces equal to those exerted by:

- in the direction of travel: twice the total mass;
- horizontally at right angles to the direction of travel: the total mass; (where the direction of travel is not clearly determined, twice the total mass in each direction);
- vertically upwards: the total mass;
- vertically downwards: twice the total mass.

(right-hand column unchanged)

At the end of 6.8.2.1.13 (left-hand column only) add the sentence “In addition, the applicable provisions of 7.1.2.1.1 shall be met.”

Amend left-hand column of 6.8.2.1.29, as follows:

**6.8.2.1.29 The provisions of 7.1.2.1.4 and the construction requirements of UTP WAG, Appendix I, section D shall apply.**

~~The minimum distance between the headstock plane and the most protruding point at the shell extremity on tank-wagons shall be 300 mm.~~

(Reserved)

~~Alternatively for tank-wagons for substances other than those for which the requirements of special provision TE 25 of 6.8.4 (b) apply, buffer override protection of a design approved by the competent authority shall be provided. This alternative is only applicable to tank-wagons used solely on railway infrastructure requiring a freight vehicle gauge smaller than G17.~~

And **Delete the footnote 7.**

Amend left-hand column of 6.8.2.5.2 as follows:

<p><b>6.8.2.5.2</b> The following particulars shall be inscribed on both sides of the tank-wagon (on the tank itself or on plates):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– vehicle keeper mark or name of operator<sup>17</sup>;</li> <li>– capacity<sup>16</sup>;</li> <li>– unladen mass of tank-wagon<sup>16</sup>;</li> <li>– load limits according to the characteristics of the wagon and the nature of the lines used;</li> <li>– for the substances according to 4.3.4.1.3, the proper shipping name of the substance(s) accepted for carriage;</li> <li>– tank code according to 4.3.4.1.1;</li> <li>– for substances other than those according to 4.3.4.1.3, the alphanumeric codes of all special provisions TC and TE (<b><u>except TE 25</u></b>) which are shown in column (13) of Table A of Chapter 3.2 for the substances to be carried in the tank;</li> <li>– the alphanumeric code TE 25 if the tank-wagon conforms to TE25 (b) or (c).</li> <li>– <b><u>the alphanumeric codes of all wagon equipment WE with which the tank-wagon is equipped (see 7.1.2.3)</u></b>; and</li> <li>– date (month, year) of the next inspection in accordance with 6.8.2.4.2 and 6.8.2.4.3 or with the TT special provisions of 6.8.4 for the substance(s) accepted for carriage. If the next inspection</li> </ul>	<p>The following particulars shall be inscribed on the tank-container (on the tank itself or on plates):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– names of owner and of operator;</li> <li>– capacity of the shell<sup>16</sup>;</li> <li>– tare<sup>16</sup>;</li> <li>– maximum permissible gross mass<sup>16</sup>;</li> <li>– for the substances according to 4.3.4.1.3, the proper shipping name of the substance(s) accepted for carriage;</li> <li>– tank code according to 4.3.4.1.1; and</li> <li>– for substances other than those according to 4.3.4.1.3, the alphanumeric codes of all special provisions TC and TE which are shown in column (13) of Table A of Chapter 3.2 for the substances to be carried in the tank.</li> </ul>
--	---

is an inspection in accordance with 6.8.2.4.3, the date shall be followed by the letter "L".

Amend 6.8.3.1.5, as follows:

**6.8.3.1.5** Elements and their fastenings

of battery wagons shall be capable of absorbing under the maximum permissible load the forces defined in 7.1.2.1.1.

and the frame of MEGCs shall be capable of absorbing under the maximum permissible load the forces defined in 6.8.2.1.2.

~~shall be capable of absorbing under the maximum permissible load the forces defined in 6.8.2.1.2.~~ Under each force the stress at the most severely stressed point of the element and its fastenings shall not exceed the value defined in 6.2.5.3 for cylinders, tubes, pressure drums and bundles of cylinders and for tanks the value of s defined in 6.8.2.1.16.

Amend 6.8.3.1.6, as follows:

**6.8.3.1.6** (Deleted)

(Reserved)

NOTE: Former provision of 6.8.3.1.6 is superseded by special provision for wagon equipment WE 1 of 7.1.2.2.

~~Tank wagons and battery wagons shall be fitted with buffers with a minimum energy absorption capacity of 70 kJ. This provision does not apply to tank wagons and battery wagons fitted with energy absorption elements in accordance with the definition in 6.8.4, special provision TE 22.~~

Delete TE 16, as follows:

**TE 16** ~~No part of the tank wagon may be of wood, unless this is protected by a suitable coating.~~

(Reserved)

(Deleted)

Replace current TE 22 by the following text:

TE 22	<b><u>(Deleted)</u></b> <b><u>Note: Former special provision TE 22 is superseded by special provision for wagon equipment WE 2 of 7.1.2.2.</u></b>	(Reserved)
-------	---	------------

Replace current TE 25 by the following text:

TE 25	<p><b><u>In order to reduce the extent of damage to the tank in the event of an impact affecting the tank-wagon or if the tank-wagon is involved in a collision, the tank of the tank-wagon shall be equipped with one of the following measures:</u></b></p> <p><b><u>(a) (Deleted)</u></b> <b><u>NOTE: Former special provision TE 25 (a) is superseded by special provision for wagon equipment WE 3 of 7.1.2.2.</u></b></p> <p><del>Measures to limit damage when buffers override</del></p> <p><b><u>(b) Increasing the tank ends resistance</u></b> <b><u>Increasing</u></b> The wall thickness of the tank ends <b><u>shall be increased</u></b> or <b><u>using</u></b> other materials with a greater energy absorption capacity <b><u>shall be used</u></b>. In this case, the wall thickness of the tank ends shall be at least 12 mm. However, the wall thickness of the ends of tanks for the carriage of gases UN 1017 chlorine, UN 1749 chlorine trifluoride, UN 2189 dichlorosilane, UN 2901 bromine chloride and UN 3057 trifluoroacetyl chloride shall in this case be at least 18 mm.</p> <p><b><u>(c) <del>Sandwich cover for tank ends</del> Protecting the tank ends by a sandwich cover</u></b></p> <p>If protection is provided by a sandwich cover, it shall cover the entire area of the tank ends and shall have a specific energy absorption</p>	(Reserved)
-------	---	------------

capacity of at least 22 kJ (corresponding to a wall thickness of 6 mm), which shall be measured in accordance with the method described in Annex B to EN standard 13094 "Tanks for the transport of dangerous goods – Metallic tanks with a working pressure not exceeding 0.5 bar – Design and construction". If the risk of corrosion cannot be eliminated by structural measures, it shall be made possible to undertake an inspection of the external wall of the tank end, e.g. by providing a removable cover.

**(d) (Deleted)**

**NOTE: Former special provision TE 25 (d) is superseded by special provision for wagon equipment WE 3 of 7.1.2.2.**

**(e) (Deleted)**

**NOTE: Former special provision TE 25 (e) is superseded by special provision for wagon equipment WE 3 of 7.1.2.2.**

**NOTE: If the wagon is protected with equipment preventing or limiting the effects of overriding which conforms to special provision for wagon equipment WE 3 of 7.1.2.2, then the application of special provisions TE 25 (b) and TE 25 (c) is not mandatory.**

In Chapter 7.1, add a new second paragraph to 7.1.1, as follows:

**Wagons shall be built taking into account the high-level safety objectives for the protection of the substance carried set out in 7.1.2.**

And amend the current second paragraph as follows:

Columns **(14)**, (16), (17) and (18) of Table A of Chapter 3.2 show the particular provisions of this Part that apply to specific dangerous goods.

**NOTE: ~~Wagons are allowed to be equipped with detection devices which indicate or react to the occurrence of a derailment, provided that the requirements for the authorisation for placing into service of such wagons are met. The requirements for placing into service of wagons cannot prohibit or impose the use of such detection devices. The circulation of wagons shall not be restricted on the grounds of the presence or lack of such devices.~~**

Add a new 7.1.2, as follows:

**7.1.2 High-level safety objectives**

**Wagons shall fulfil the high-level safety objectives and the associated applicable requirements of this section.**

**The requirements below are met if the assessing entity in charge of verifying compliance with UTP WAG has successfully evaluated compliance with the applicable version of the UTP, and has confirmed this compliance by the required certificates.**

**7.1.2.1 Construction requirements for wagons****7.1.2.1.1 Tank-wagons and battery-wagons shall withstand the normal rail operational stresses.**

**These wagons shall be constructed taking into account the maximum stresses which occur during normal carriage operation by rail, under the maximum permissible load, so as to ensure the structural integrity of the fastenings between the tank-wagon and the tank, or between the battery-wagon and the elements, mounted or fixed on it.**

**This provision is met if UTP WAG Appendix I, section A is complied with.**

**7.1.2.1.2 (Reserved).****7.1.2.1.3 Wagons shall be compatible with the characteristics of the areas in which they are intended to be operated in order to prevent risks related with the substances carried (for example, in the case of operation within explosive atmospheres).**

**This provision is met if UTP WAG, Appendix I, section C is complied with.**

**7.1.2.1.4 Tank-wagons shall be built and equipped in such a way that the impact of collisions that produce stresses exceeding those that occur during normal operating conditions is limited.**

**This provision is met if UTP WAG, Appendix I, section D is complied with.**

**7.1.2.1.5 Tank-wagons for the carriage of specific dangerous goods shall be equipped with devices preventing or limiting the effects of overriding.**

**This provision is met if RID 6.8.4 or UTP WAG, Appendix I, section E, or both, is/are complied with.**

**7.1.2.1.6 Wagons may be equipped with optional devices**

- a) **limiting the consequences of a derailment;**

**NOTE: If applied, such a system shall conform to the requirements of UTP WAG, Appendix I, section F.1**

- b) **preventing the occurrence of a derailment.**



**NOTE: If applied, such a system shall conform to the requirements of UTP WAG, Appendix I, section F.2**

**7.1.2.2 Special provisions for wagon equipment**

**Wagons equipped with wagon equipment conforming to a WE code shall comply with the specification of those equipment as defined in UTP WAG.**

**NOTE: Wagons equipped with additional wagon equipment conforming to a WE code in accordance with 7.1.2.2 but which are not required in Column (14) of Table A in Chapter 3.2 may also be used.**

**When an alphanumeric code beginning with the letter “WE” is shown in column (14) of Table A of Chapter 3.2, the following special provisions apply:**

**WE 1 The tank-wagon or battery-wagon shall be equipped with energy absorption element(s) which conform to the requirements of UTP WAG, Appendix I, section D.1. This provision does not apply to wagons fitted with energy absorption elements in accordance with WE 2.**

**WE 2 The tank-wagon or battery-wagon shall be equipped with energy absorption element(s) which conform to the requirements of UTP WAG, Appendix I, section D.2.**

**WE 3 The tank-wagon shall be equipped with a system preventing it from overriding onto other wagons, which conform to the requirements of UTP WAG, Appendix I, section E.1; or**

**The tank-wagon shall be equipped with a system limiting the impacts from another wagon overriding on it. This system shall conform to the requirements of UTP WAG, Appendix I, section E.2.**

**If the tank of the tank-wagon is protected by a measure according to special provision TE 25 (b) or TE 25 (c) of 6.8.4 (b) or by both measures, the application of special provision WE 3 is not mandatory.**

**WE 4 The wagon may be equipped with a system limiting the consequences of its derailment, when it occurs. If used, this system shall conform to the requirements of UTP WAG, Appendix I, section F.1.**

**WE 5 The wagon may be equipped with a system preventing its derailment. If used, this system shall conform to the requirements of UTP WAG, Appendix I, section F.2.**

**7.1.2.3 Wagon marking**

**When a wagon complies with special provision WE 1, WE 2, WE 3, WE 4 or WE 5, the corresponding alphanumeric codes shall be marked on both sides of the wagon.**

**NOTE: For tank-wagons, see also 6.8.2.5.2.**

**Annex II: Proposed amendments to TSI WAG (to be transposed in UTP)**

---

**Amendments to core TSI part**

The following text shall be added at the end of point 2.2:

*'(d) 'RID': Regulations concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Rail, as defined in Article 2 (2) of Directive 2008/68/EC.'*

The following row shall be added at the end of Table 1:

4.2.7	<i>Specific requirements for wagons in the scope of Chapter 7.1 of RID</i>	1.1.1 1.1.3 1.1.4				
-------	--	-------------------------	--	--	--	--

The following point shall be added after point 4.2.6:

*'4.2.7 Specific requirements for wagons in the scope of Chapter 7.1 of RID*

*Wagons in the scope of Chapter 7.1 of RID shall fulfil the requirements set out in Appendix I.'*

The following text shall be added at the end of point 4.8 'Parameters to be recorded in the technical file and European register of authorised types of vehicles':

- *'The compliance with wagon equipment requirement WE as defined in 7.1.2.2 of RID*
- *The compliance with 7.1.2.1.1 to 7.1.2.1.6 of RID'*

**Amendments in TSI Appendix A**

The following row shall be added in the Table A.2 of Appendix A:

TSI point(s)	TSI points(s) in previous TSI	Explanation on TSI change	Transition regime		
			Design phase started	Production phase	units in operation
4.2.7	Not applicable new point	Transfer of wagon requirements from RID to TSI	1st Jan 2025 (or date of e.i.f. of RID 2025)	Not applicable	Not applicable

**New Appendix I**

The following appendix shall be added after Appendix H:

***'Appendix I – Specific requirements for wagons intended for transport of dangerous goods***

*This Appendix applies to units in the scope of Chapter 7.1 of RID and is intended to be considered in conjunction with RID.*

*Dangerous goods are defined in 1.2.1 of RID.*

*Wagon in the context of this appendix should be understood as 'wagon' as defined in 1.2.1 of RID, which is the equivalent for 'unit' of this TSI.*

*Tank, tank-wagon and battery-wagon are specific wagons defined in 1.2.1 of RID.*

*Requirements D, E and F include the additional requirements to comply with Wagon Equipment (WE) set out in 7.1.2.2 of RID.*

***Requirements to comply with relevant provisions of RID***

***A) Requirements to comply with 7.1.2.1.1 of RID***

*In addition to the requirements set out in point 4.2.2.2 of this TSI, the load cases to be considered in the assessment of the strength of the tank and its fixing to the wagon shall consider the following:*

- *Whether the maximum working pressure of the tank has been superimposed on the load cases*
- *The operating temperature range of the shell, and*
- *The minimum wall thickness of the shell in accordance with RID 6.8.2.1 and 6.8.3.1.*

*'Text to be added in the Application Guide:*

- *The operating temperature of the shell is defined in RID 6.8.2.1.8 as the temperature of the substance carried. Therefore, it is a different temperature range to the one defined in point 4.2.5 of this TSI.*
- *Usually, the tanks are assessed to carry substances between – 20 °C to + 50 °C (see point 6.8.2.5.1 of RID). For this range, fixing of the tank to the wagon may not be impacted.'*

***B) Requirements to comply with 7.1.2.1.2 of RID (to be deleted from RID and TSI after standing working group in November)***

*The wagon must not be composed of uncoated wooden parts that may be in direct contact with the transported substance. (to be replaced by 'Not used')*

***C) Requirements to comply with 7.1.2.1.3 of RID***

*Any wagon intended to be used in potentially explosive atmospheres shall comply with a suitable level of protection which depends on the zones where such wagon is intended to be used.*

*The zones referred to above are defined in Directive 1999/92/EC<sup>1</sup>.*

*[Text not for the TSI, but for the left-hand column in the UTP only: ] For vehicles used on the territory of Member States of the EU,*

The level of protection corresponding to the selected equipment group and equipment category is set out in Directive 2014/34/EU<sup>2</sup>. The level of protection for which the wagon is assessed shall be reported in the wagon's technical file.

*[Text not for the TSI, but for the left-hand column in the UTP only: ] These publicly accessible EU provisions should be considered as best practice by OTIF Member States that are not EU Member States. OTIF Member States that have rules that are different from or additional to those applicable on the territory of Member States of the EU shall notify these as national technical requirements in accordance with the APTU Uniform Rules (Appendix F to COTIF).*

*Text to be included in the TSI Wagon Application Guide:*

*Further information on the application of these Directives is available in the following link:*

<https://ec.europa.eu/docsroom/documents/52840>

#### **D) Requirements to comply with 7.1.2.1.4 of RID**

*Tank-wagons intended for the carriage of dangerous goods shall be built and equipped in such a way that the impact of collisions that produce stresses exceeding those that occur during normal operating conditions as defined in the specification referenced in Appendix D Index [1].*

##### Construction requirement

*The minimum distance between the headstock plane and the most protruding point at the shell extremity on tank-wagons shall be at least 300 mm.*

*This requirement does not apply to tank-wagons equipped with a central end automatic coupler in accordance with point E.1.2 of this appendix.*

##### Wagon equipment

*This point covers the requirements for WE 1 (D.1) and WE 2 (D.2) in accordance with the provisions of RID.*

#### **D.1**

---

<sup>1</sup> Directive 1999/92/EC of the European Parliament and of the Council of 16 December 1999 on minimum requirements for improving the safety and health protection of workers potentially at risk from explosive atmospheres (15th individual Directive within the meaning of Article 16(1) of Directive 89/391/EEC) - Official Journal L 023 , 28/01/2000 P. 0057 - 0064

<sup>2</sup> Directive 2014/34/EU of the European Parliament and of the Council of 26 February 2014 on the harmonisation of the laws of the Member States relating to equipment and protective systems intended for use in potentially explosive atmospheres (recast) - OJ L 96, 29.3.2014, p. 309–356

Wagons for which code WE 1 is required<sup>3</sup> shall be fitted with devices limiting the impact of collision. These devices shall be capable of absorbing energy by means of elastic deformation of defined components of the subframe.

The minimum elastic deformation for which the wagon has been assessed shall be recorded in the technical file.

The dynamic energy capacity and assessment procedure depend on the coupler type as specified below:

#### D.1.1. - Wagons fitted with manual UIC end coupling system

Minimum dynamic energy capacity: 70 kJ per buffer.

The requirements of this special provision are deemed to be met by fitting Category C buffers as defined in the specification referenced in Appendix D Index [32].

This provision does not apply to wagons fitted with absorption elements in accordance with D.2.1.

#### D.1.2 - Wagons fitted with a central end automatic coupler

Minimum dynamic energy capacity: 140 kJ per coupler.

This provision does not apply to wagons fitted with absorption elements in accordance with D.2.2.

### **D.2**

Wagons for which code WE 2 is required shall be fitted with devices limiting the impact of collision. These devices shall be capable of absorbing energy by means of elastic or plastic deformation of defined components of the subframe or by means of a similar procedure (e.g. crash elements).

Both the minimum elastic and plastic deformation capacity for which the wagon has been assessed shall be recorded in the technical file.

The total energy absorption capacity and assessment procedure depend on the coupler type as specified below:

#### D.2.1. - Wagons fitted with manual UIC end coupling system

Minimum dynamic energy capacity: 30 kJ per buffer.

Minimum total energy absorption capacity (reversible and irreversible): 400 kJ per buffer.

The requirements of this special provision are deemed to be met by fitting Category AX buffers as defined in the specification referenced in Appendix D Index [32].

#### D.2.2 - Wagons fitted with a central end automatic coupler

Minimum dynamic energy capacity: 75 kJ per coupler.

Minimum total energy absorption capacity (reversible and irreversible): 675 kJ per coupler.

---

<sup>3</sup> These are tank-wagons intended to carry gases

**E) Requirements to comply with 7.1.2.1.5 of RID**

Wagon equipment

The fulfilment of section E.1 or E.2 below covers requirements for WE 3 in accordance with the provisions of RID.<sup>4</sup>

**E.1 - Prevention of wagon overriding**

E.1.1 - Wagons fitted with manual UIC coupling system

The wagon shall be protected against the overriding of buffers by equipment that:

- withstands a vertical force (upwards or downwards) of 150 kN;
- is designed and assessed in such a way that it can prevent the overriding even if the wagon equipment is fitted on only one of the colliding wagons;
- does not increase the overhang for fixing the wagon equipment by more than 20 mm;
- has a width that is at least as big as the width of the buffer head (except for the wagon equipment to protect against the overriding of buffers located above the left-hand footboard, which shall be tangent to the free space for the shunter, although the maximum width of the buffer must be covered);
- is located above every buffer;
- is built in such a way that the risk of penetration of the tank end is not increased in the event of a shock.

E.1.2 - Wagons using a central end automatic coupler

It shall be demonstrated that the central end automatic coupler prevents overriding by remaining in a coupled position and by remaining fixed to the coupled wagons when one side of the coupler is subject to a vertical force of 150 kN transmitted by the wagon upward and downward while the other part of the coupler is maintained in a fixed position.

If this requirement cannot be met, then the consequences of overriding shall be limited by fitting a protective shield at each end of the wagon in accordance with the specification set out in point E.2.2.

*For inclusion in TSI Application Guide:*

*CEN WG 33 is working on a specification for the assessment of the requirement above.*

*For inclusion in TSI Final accompanying report:*

*Additional information on 'domino effect' is foreseen by Autumn 2023.*

---

<sup>4</sup> If the tank of the tank-wagon fulfils TE25 b) or TE25 c) of RID, WE.3 is not mandatory. The provisions of the tank are covered by RID and therefore they are outside of the scope of this TSI.

## **E.2 - Wagon equipment limiting the impact from an overriding wagon on the substances being carried when overriding occurs**

### E.2.1 - Wagons using manual UIC end coupling system

The wagon shall be equipped with a protective shield at each end of the wagon to limit the consequence of overriding buffers.

The width of the protective shield shall:

- be at least as wide as the distance defined by the outside edge of the buffer heads and
- cover the width of the tank.

The height of the protective shield, measured from the top edge of the headstock, shall cover

- either two thirds of the tank diameter or
- at least 900 mm and shall in addition be equipped at the top edge with an arresting device for climbing buffers.

A protective shield made of mild steel or reference steel with a minimum wall thickness of 6 mm provides presumption of conformity.

Reference steel means a steel with a tensile strength of 370 N/mm<sup>2</sup> and an elongation at fracture of 27%.

Mild steel means a steel with a tensile strength between 360 N/mm<sup>2</sup> and 490 N/mm<sup>2</sup> and an elongation at fracture in % not less than:

$$\frac{10000}{(\text{tensile strength in N/mm}^2)}$$

If other materials are used, the equivalent thickness shall be calculated in accordance with the following formula:

$$\text{equivalent thickness} = 6 \frac{464}{\sqrt[3]{(Rm1 A1)^2}}$$

Where Rm1 is the tensile strength of the intended material and A1 is the elongation at fracture of the intended material.

The values of Rm1 and A1 to be used shall be the specified minimum values in the standards defining the material properties.

The protective shield shall be shaped and attached in such a way that the possibility of the tank ends being penetrated by the protective shield itself is minimized.

### E.2.2 - Wagons using central coupling other than central end automatic coupler not fulfilling the point E.1.2.

The wagon shall be equipped with a protective shield at each end of the wagon.



**INF. 1**

*In this case, the protective shield shall cover the tank end to a height of at least 1100 mm, measured from the top edge of the headstock, the couplers shall be fitted with anticreep devices to prevent unintentional uncoupling and the protective shield shall be at least 1200 mm wide over the entire height of the shield.*

*A protective shield made of mild steel or reference steel as defined in E.2.1 with a wall thickness of 12 mm provides presumption of conformity.*

*If other materials are used, the equivalent thickness shall be calculated in accordance with the following formula:*

$$\text{equivalent thickness} = 12 \frac{464}{\sqrt[3]{(Rm1 A1)^2}}$$

*Where Rm1 is the tensile strength of the intended material and A1 is the elongation fracture of the intended material.*

*The values of Rm1 and A1 to be used shall be the specified minimum values in the standards defining the material properties.*

*The protective shield shall be shaped and attached in such a way that the possibility of the tank ends being penetrated by the protective shield itself is minimized.*

**F) Requirements to comply with 7.1.2.1.6 of RID**

Wagon equipment

*This section covers requirements for WE 4 and WE 5 in accordance with RID provisions.*

F.1

*Compliance with point 4.2.3.5.3.3 or 4.2.3.5.3.4 of this TSI is deemed sufficient to meet WE 4 requirements.*

F.2

*Compliance with point 4.2.3.5.3.2 of this TSI is deemed sufficient to meet WE 5 requirements.'*

**Amendments in TSI Appendix D**

The Following row shall be added in the Table of Appendix D below index [1.5]:

[1.6]	Normal operating conditions	Appendix I, point D	Clause 8
-------	-----------------------------	---------------------	----------

The following row shall be added in the Table of Appendix D below index [1.6]:

[32.2]	Category C buffers	Appendix I, point D.1.2	4 (except 4.3), 5, 6 (except 6.2.2.3, Annex E.4 and Annex I)
[32.3]	Category AX buffers	Appendix I, point D.2.1	4 (except 4.3), 5, 6 (except 6.2.2.3 and E.4) and 7

### Amendments in TSI Appendix F

The following row shall be added at the end of the Table F.1. of Appendix F:

<b>Specific requirements for wagons in the scope of Chapter 7.1 of RID</b>	<b>4.2.7</b>				
Appendix I	A to F	X	X	n.a.	