



OTIF/RID/CE/GTP/2017/8

22. August 2017

Original: Englisch

RID: 8. Tagung der ständigen Arbeitsgruppe des RID-Fachausschusses
(Utrecht, 20. bis 24. November 2017)

Thema: Informelle Arbeitsgruppe zu Checklisten für die Befüllung und Entleerung von Flüssiggaskesselwagen (Florenz, 11. bis 13. Juli 2017)

Antrag Italiens

Einleitung

1. In Übereinstimmung mit dem Mandat der ständigen Arbeitsgruppe des RID-Fachausschusses (Bern, 23. und 24. Mai 2016) (OTIF/RID/CE/GTP/2016-A, Absätze 21 bis 24) hat Italien am 27. und 28. Oktober 2016 die erste Sitzung einer informellen Arbeitsgruppe in Mailand ausgerichtet, um die Checklisten für Gaskesselwagen weiterzuentwickeln, die im Dokument OTIF/RID/CE/GTP/2016/5 unterbreitet wurden.
2. In dieser ersten Sitzung wurde eine punktweise Analyse der dem Dokument OTIF/RID/CE/GTP/2016/5 beigefügten Checkliste abgeschlossen. Am Ende der Sitzung wurde ein vorläufiger Entwurf vorbereitet und die Vertreter der Verbände und Mitgliedstaaten wurden gebeten, das Dokument eingehend zu analysieren und Kommentare und Vorschläge vorzulegen, die bei der abschließenden Sitzung der Arbeitsgruppe diskutiert werden sollten.
3. In den folgenden Monaten waren Vorschläge von CEFIC, UIP und AEGPL (in Absprache mit EIGA) eingegangen und ein neuer Entwurf wurde als Diskussionsgrundlage für die nächste Sitzung (Florenz, 11. bis 13. Juli 2017) vorgeschlagen.

Sitzungsbericht

4. Die Teilnehmerliste ist in Anlage 1 enthalten.
5. Angesichts der Äußerungen bei der vorhergehenden Sitzung wurde beschlossen, das folgende schrittweise Verfahren anzunehmen:
 - a) Analyse des Textes der Checklisten unter Berücksichtigung der Einhaltung folgender Grundsätze:
 - Es werden nur diejenigen Arbeitsschritte aufgeführt, auf die in den im RID genannten Pflichten direkt verwiesen wird.
 - Soweit wie möglich wird dieselbe Terminologie wie im RID verwendet.
 - Soweit wie möglich werden direkte oder indirekte Einschränkungen in den Anweisungen und Verfahren des Betreibers vermieden (jeder Betreiber muss in der Lage sein, seine eigenen Verfahren frei zu organisieren).
 - b) Vornahme einer Einschätzung, ob der endgültige Text der Checklisten als selbsterklärend angesehen werden kann oder ob eine Einführung erforderlich ist.
 - c) Entscheidung am Ende des Verfahrens, ob das endgültige Dokument auf die Vorbeugung von Undichtheiten beschränkt werden sollte oder ob es als "Referenzwerkzeug" angesehen werden kann, das den Befüllern und Entladern (mit Bezug auf interne Betriebsverfahren und Verfahren von Spezialisten) dabei hilft, die ihnen in den Unterabschnitten 1.4.3.3 und 1.4.3.7 RID zugeordneten Pflichten zu erfüllen.
 - d) Annahme des endgültigen Textes, der von Italien der Tagung der ständigen Arbeitsgruppe des RID-Fachausschusses im November 2017 unterbreitet wird.
6. Folgende Ergebnisse wurden erzielt:
 - a) Eine neue Fassung der Checklisten wurde vorbereitet und angenommen (siehe Anlage 2).
 - b) Nach einer eingehenden Analyse war allen Teilnehmern klar, dass durch eine Ausführung aller in der Anlage 2 aufgeführten Tätigkeiten alle Pflichten erfüllt werden, die den Befüllern und den Entladern in den Unterabschnitten 1.4.3.3 und 1.4.3.7 RID zugeordnet sind, allerdings mit folgenden Ausnahmen:
 1. Unterabschnitt 1.4.3.3 h) RID: Der Befüller muss, wenn er die gefährlichen Güter zur Beförderung vorbereitet, auch dafür sorgen, dass die Großzettel (Placards), Kennzeichen, orangefarbenen Tafeln und Gefahrzettel sowie die Rangierzettel gemäß Kapitel 5.3 RID an den Tanks, Wagen und Containern angebracht sind.
 2. Absatz 1.4.3.7.1 e) und f) RID: Der Entlader muss sicherstellen, dass:
 - die vorgeschriebene Reinigung von Wagen, sofern anwendbar, vorgenommen wurde,
 - bei vollständig entladenen, gereinigten, entgasten und entgifteten Wagen keine Großzettel (Placards), keine Kennzeichen und keine orangefarbenen Tafeln mehr sichtbar sind, die gemäß Kapitel 5.3 RID angebracht wurden.

7. Um diese beiden zusätzlichen Prüfungen abzudecken, wurde vereinbart, im Einleitungstext zwei besondere Verweise aufzunehmen, die durch den Ausdruck "zusätzlich" hervorgehoben werden. Damit wird klargestellt, dass die Ausführung aller in der Anlage 2 aufgeführten Prüfungen und dieser zusätzlichen Prüfungen sicherstellt, dass alle in Unterabschnitt 1.4.3.3 für den Befüller und in Unterabschnitt 1.4.3.7 für den Entlader aufgeführten Pflichten erfüllt werden.
 - a) Demgemäß wurde ein Einleitungstext vorbereitet und angenommen (siehe Anlage 3). Dieser Text soll zusammen mit den Checklisten in einem einzigen Dokument zusammengefasst werden, das von Italien der ständigen Arbeitsgruppe des RID-Fachausschusses im November 2017 zur Genehmigung vorgelegt wird.
 - b) Der Vorschlag auf Änderung des RID wurde ebenfalls angenommen (siehe Anlage 4).
8. Außerdem kamen die Teilnehmer überein, dass
 - a) in einer Bemerkung zum Dokument darauf hingewiesen wird, dass diese Leitlinien in Zusammenarbeit mit CEFIC, UIP, AEGPL und EIGA entwickelt wurden,
 - b) auf der Grundlage der für Gase gewonnenen positiven Erfahrungen, der ständigen Arbeitsgruppe des RID-Fachausschusses vorgeschlagen wird, CEFIC zu bitten, die momentanen Leitlinien für Flüssigkeiten (siehe Bemerkungen in Unterabschnitt 1.4.3.3 a) und f) und in Absatz 1.4.3.7.1 b) und d) (ii)) zu vervollständigen, um ein Dokument zu erhalten, das alle Anforderungen für Befüller (Unterabschnitt 1.4.3.3) und Entlader (Absatz 1.4.3.7.1) enthält, wie dies bei Annahme des vorliegenden Antrags für Gase der Fall sein wird.
9. Schließlich wurde vereinbart, zwei Wochen (bis zum 28. Juli 2017) Zeit für eventuelle zusätzliche kleinere Änderungen an den angenommenen Texten einzuräumen.

Teilnehmerliste

| Name | Company / Administration / Association |
|-----------------------|---|
| Benedetto Legittimo | Ministry of Infrastructure and Transport |
| Andrea Ercole | ANSF – NSA Italy |
| Fabio Ridolfi | ANSF – NSA Italy |
| Francesca Belinghieri | Federchimica |
| Filippo Abate | Federchimica |
| Torsten Klein | CEFIC |
| Henk Bril | CEFIC |
| Helmut Rein | Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur (BMVI) |
| Jochen Conrad | OTIF |
| Roman Grünhagen | UIP |
| Caroline Bailleux | SSICF – DVIS NSA Belgium |
| Michel Korhel | Ministère de la Transition Écologique et Solidaire |
| Klaas Tiemersma | Ministry of Infrastructure and the Environment |
| Nikos Xydias | AEGPL Europe |

Anlage 2

Dichtheitsrelevante Punkte für das Befüllen von Kesselwagen (Untenbefüllung) für Gase

| 1. vor der Befüllung | | | |
|----------------------|--|--|----|
| | zu prüfen | Erläuterung | OK |
| 1.1 ¹ | Tank und Bedienungsausrüstung in technisch einwandfreiem Zustand (Sichtprüfung vom Boden aus). | <p>Vor der Freigabe zur Befüllung sind der Tank und die Bedienungsausrüstung einer Sichtprüfung zu unterziehen, um sicherzustellen, dass sie keine sichtbaren Beschädigungen aufweisen.</p> <p>Keine Beschädigung des Tanks und der Ausrüstungsteile, die eine Gefahr für die Befüllung darstellen könnte.</p> <p>Die Prüfungen beziehen sich zum Beispiel auf die Ventile, die Verschlusseinrichtungen, den Mannlochdeckel, Beschädigungen an den Tankkörpern, die Wärmeisolierung.</p> | |
| 1.2 ¹ | Prüfen, ob das Datum der nächsten Tankprüfung nicht überschritten ist. | Das RID fordert, dass das Datum der nächsten Tankprüfung auf beiden Seiten des Wagens angegeben werden muss, um den Befüller über das Ablaufdatum zu informieren. | |
| 1.3 | Prüfen, ob die gefährlichen Güter für die Beförderung in diesem Tank zugelassen sind. | Diese Prüfung schließt den Vergleich der Angaben auf der Klapptafel und der auf dem Tankschild aufgeführten zugelassenen Gase ein. | |
| 1.4 | Das letzte Ladegut und seine Verträglichkeit mit dem neuen Ladegut müssen ermittelt werden. | <p>Das letzte Ladegut ist anhand der Angaben in den Beförderungspapieren und eines Vergleiches des Produktnamens (angegeben auf der Tafel des Kesselwagens) mit der UN-Nummer auf den orangefarbenen Tafeln und mit dem Produkt auf dem Ladeauftrag zu bestimmen.</p> <p>Bei Widersprüchen ist eine Klarstellung erforderlich, z. B. Produktanalyse.</p> | |
| 1.5 | Die äußeren Absperrventile und die Verschlusseinrichtungen (auch auf der gegenüberliegenden Seite) sind geschlossen, keine Undichtheiten sowohl in der flüssigen Phase als auch in der Gasphase. | <p>Es muss bestätigt werden, dass die äußeren Absperrventile geschlossen sind.</p> <p>Plomben können bei der Feststellung helfen, dass Verschlusseinrichtungen und Ventile nicht von anderen Beteiligten bedient wurden. Im Falle eigener Plomben sollte überprüft werden, dass sie in demselben ordnungsgemäßen Zustand wie zum Zeitpunkt der Anbringung sind. Es kann angenommen werden, dass Ventile von Kesselwagen, die mit den ursprünglichen Plomben zurückkehren, immer noch dicht sind.</p> | |
| 1.6 | Prüfen, ob die "Notfallschrauben" der inneren | Die Notfallschraube oder "Eisbrecherschraube" könnte verwendet worden sein, wenn das innere Absperrventil nicht auf normale Weise geöffnet werden konnte (z. B. wegen Eisbildung auf der Un- | |

| 1. vor der Befüllung | | | |
|-----------------------------|---|---|-----------|
| | zu prüfen | Erläuterung | OK |
| | Absperrventile (Gasphase und flüssige Phase) in "sicherer" Stellung sind. | terseite des Tanks). Durch Drehen dieser Schraube in das innere Absperrventil öffnet sich das Ventil und in der Folge schließt der Sicherheitsmechanismus das innere Absperrventil nicht mehr selbsttätig, wenn der Schienenhaken entfernt wird. Das Ventil ist nicht mehr funktionsfähig und wird in der offenen Stellung blockiert. Bei mechanischen Absperrventilen: Prüfen, ob die unteren Ventile verriegelt sind. Bei hydraulischen Ventilen: Prüfen, ob die beiden Schrauben im/in der Nähe des Hydraulikölbehälters vorhanden sind. | |
| 1.7 | Die Fülleinrichtungen sind sowohl mit der flüssigen Phase als auch mit der Gasphase ordnungsgemäß verbunden und die inneren und äußeren Absperrventile sind auf der Befüllseite geöffnet. | Die spezifischen Arbeitsanweisungen zur Befüllung des Kesselwagens sind einzuhalten. Für die Öffnung der innen liegenden Absperrventile ist die Nutzung eines Schienenhakens oder einer ähnlichen Einrichtung vorgeschrieben. Die Reihenfolge für die Öffnung der Ventile ist: Zuerst die inneren Absperrventile, dann die äußeren Absperrventile. | |
| 1.7.1 | Prüfen, ob die inneren Absperrventile dicht und gesichert sind. Vor dem weiteren Vorgehen muss erneut geprüft werden, dass keine Undichtheiten bestehen. | Sicherstellen, dass die inneren Absperrventile dicht sind. Die Dichtheit kann durch eine Druckentlastung des T-Rohres und anschließende Verwendung eines Manometers, mit dem geprüft wird, dass der Druck nicht wieder ansteigt, überprüft werden. | |
| 1.8 | Der maximale Füllungsgrad muss ermittelt werden, um sicherzustellen, dass er nicht überschritten wird. | Der Füllungsgrad muss unter Berücksichtigung der höchstzulässigen Masse der Beladung auf der Klapptafel (Lastgrenzen) ermittelt werden. Hinweis: Die Restladung (Produkt, das vor dem Befüllen noch im Kesselwagen enthalten ist) muss ebenfalls berücksichtigt werden. | |

| 2. während des Befüllens | | | |
|---------------------------------|--|---|-----------|
| | zu prüfen | Erläuterung | OK |
| 2.1 | Überwachung des Befüllvorgangs, um während des gesamten Vorgangs | Für das Befüllen sind die am Kesselwagen angebrachten Bestimmungen der Betriebsanleitung einzuhalten. | |

| | | |
|---|---|--|
| einen sicheren Betrieb sicherzustellen und um eine Überfüllung zu verhindern. | Eine dauerhafte Überwachung verhindert gefährliche Situationen, wie Überfüllung, und ermöglicht, soweit erforderlich, eine schnelle Gefahrenabwehr. | |
|---|---|--|

| 3. nach dem Befüllen | | | |
|-----------------------------|--|--|-----------|
| | zu prüfen | Erläuterung | OK |
| 3.1 | Prüfen, ob weder eine Überladung noch eine Überfüllung aufgetreten ist. | <p>Sofort nach dem Befüllen, muss der Kesselwagen geprüft werden, um sicherzustellen, dass er nicht überladen oder überfüllt ist.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Unter Überladung versteht man die Überschreitung der höchsten Bruttomasse des Kesselwagens. • Unter Überfüllung versteht man die Überschreitung des höchsten (produktbezogenen) Füllungsgrades gemäß Absatz 4.3.3.2.5 RID. <p>Diese Prüfungen müssen unter Verwendung geeichter Messeinrichtungen (z. B. durch Wiegen auf einer geeichten Waage) durchgeführt werden. Eine Überladung oder Überfüllung muss durch eine unverzügliche gefahrlose Entladung der überschüssigen Ladung behoben werden.</p> <p>Weitere Maßnahmen müssen mit dem Betreiber des Kesselwagens (gemäß Fahrzeughalterkennzeichen auf dem Wagen) vereinbart werden, weil:</p> <ul style="list-style-type: none"> • eine Überfüllung des Tanks zu einem Überdruck führen kann, der über dem höchsten Berechnungsdruck liegt. In diesem Fall muss der Kesselwagen vollständig entleert und vor einer Wiederinbetriebnahme geprüft werden. • ein überfüllter Tank zu einer übermäßigen Beanspruchung der Lager und Achsen führen kann. Nach einer Überfüllung und vor der Wiederinbetriebnahme des Kesselwagens muss geprüft werden, ob diese überlastet wurden. | |
| 3.2 | Die richtige Schließreihenfolge der Ventile (von innen nach außen) muss beachtet werden. | Innere und äußere Absperrventile müssen in Übereinstimmung mit der Betriebsanleitung geschlossen werden. Diese sind üblicherweise auf dem Kesselwagen abgebildet. | |
| 3.2.1 | Überprüfen, ob die inneren | Sicherstellen, dass die inneren Absperrventile dicht sind. Die Dichtheit kann durch eine Druckentlas- | |

| 3. nach dem Befüllen | | | |
|-----------------------------|--|--|-----------|
| | zu prüfen | Erläuterung | OK |
| | Absperrventile dicht und gesichert sind. | <p>tung des T-Rohres und anschließende Verwendung eines Manometers, mit dem geprüft wird, dass der Druck nicht wieder ansteigt, überprüft werden.</p> <p>Sicherstellen, dass die Verriegelung (z. B. Sicherungsbolzen) erfolgt ist.</p> | |
| 3.2.2 | Überprüfen, ob die äußeren Absperrventile (auch auf der gegenüberliegenden Seite) geschlossen und gesichert sind und keine Undichtheiten in der flüssigen Phase und in der Gasphase auftreten. | <p>Eventuell vorhandene Sicherheitseinrichtungen zum Schutz vor einem unbeabsichtigten Öffnen der äußeren Absperrventile müssen verwendet werden.</p> <p>Es dürfen keine Gase austreten.</p> | |
| 3.3 | <p>Verschlusseinrichtungen müssen unter Verwendung ordnungsgemäßer Dichtungen richtig montiert und mit geeignetem Werkzeug festgezogen werden.</p> <p>Es dürfen keine Gase austreten.</p> | <p>Schrauben in Flanschen müssen die richtige Länge haben.</p> <p>Wenn für das Verschließen und Festziehen der Verschlusseinrichtungen Werkzeuge verwendet werden, müssen diese geeignet sein, um sicherzustellen, dass kein zu hohes Drehmoment erzeugt wird und die Dichtungselemente nicht beschädigt werden, z. B. Kappen von Schraubkupplungen werden mit Hilfe eines Schlüssels und nicht mit Hilfe eines Hammers festgezogen werden.</p> <p>Die Verschlüsse müssen mit geeigneten Dichtungen ausgestattet sein. Sie müssen in einem ordnungsgemäßen Zustand sein und, wenn notwendig, ersetzt werden.</p> | |
| 3.4 | Nach dem Befüllen müssen der Tank und die Bedienungsausrüstung erneut geprüft werden, um sicherzustellen, dass keine Undichtheiten vorhanden sind. | Letzte (Sicht-)Prüfung aller Verschlusseinrichtungen und Ventile auf beiden Seiten. | |

¹ Die Punkte 1.1 und 1.2 dürfen statt unmittelbar vor der Befüllung auch bei der Ankunft im Werk (Eingangskontrolle) durchgeführt werden.

Dichtheitsrelevante Punkte für das Entladen von Kesselwagen (Untenentladung) für Gase

| 1. vor dem Entladen | | | |
|---------------------|--|--|----|
| | zu prüfen | Erläuterung | OK |
| 1.1 ¹ | Tank und Bedienungsausrüstung in technisch einwandfreiem Zustand (Sichtprüfung vom Boden aus). | <p>Vor der Freigabe zur Entladung sind der Tank und die Bedienungsausrüstung einer Sichtprüfung zu unterziehen, um sicherzustellen, dass sie keine sichtbaren Beschädigungen aufweisen.</p> <p>Keine Beschädigung des Tanks und der Ausrüstungsteile, die eine Gefahr für die Entladung darstellen könnte.</p> <p>Die Prüfungen beziehen sich zum Beispiel auf die Ventile, die Verschlusseinrichtungen, den Mannlochdeckel, Beschädigungen an den Tankkörpern, die Wärmeisolierung.</p> | |
| 1.2 | Die äußeren Absperrventile und die Verschlusseinrichtungen (auch auf der gegenüberliegenden Seite) sind geschlossen, keine Undichtheiten sowohl in der flüssigen Phase als auch in der Gasphase. | <p>Es muss bestätigt werden, dass die äußeren Absperrventile geschlossen sind.</p> <p>Plomben können bei der Feststellung helfen, dass Verschlusseinrichtungen und Ventile nicht von anderen Beteiligten bedient wurden. Im Falle eigener Plomben sollte überprüft werden, dass sie in demselben ordnungsgemäßen Zustand wie zum Zeitpunkt der Anbringung sind. Es kann angenommen werden, dass Ventile von Kesselwagen, die mit den ursprünglichen Plomben zurückkehren, immer noch dicht sind.</p> | |
| 1.3 | Feststellen, ob das Produkt im Kesselwagen das richtige ist. | Die Ladung muss anhand der Angaben in den Beförderungspapieren und durch einen Vergleich des Produktnamens (auf dem Schild des Kesselwagens angegeben) mit der UN-Nummer auf den orangefarbenen Tafeln und mit dem Produkt auf dem Entladeauftrag bestimmt werden. Bei Widersprüchen ist eine Klarstellung erforderlich, z. B. durch eine Produktanalyse. | |
| 1.4 | Prüfen, ob die "Notfallschrauben" der inneren Absperrventile (Gasphase und flüssige Phase) in "sicherer" Stellung sind. | Die Notfallschraube oder "Eisbrecherschraube" könnte verwendet worden sein, wenn das innere Absperrventil nicht auf normale Weise geöffnet werden konnte (z. B. wegen Eisbildung auf der Unterseite des Tanks). Durch Drehen dieser Schraube in das innere Absperrventil öffnet sich das Ventil und in der Folge schließt der Sicherheitsmechanismus das innere Absperrventil nicht mehr selbsttätig, wenn der Schienenhaken entfernt wird. Das Ventil ist nicht mehr funktionsfähig und wird in der offenen Stellung blockiert. Bei mechanischen Absperrventilen: Prüfen, ob die unteren Ventile verriegelt sind. Bei hydraulischen Ventilen: Prüfen, ob die beiden Schrauben im/in der Nähe des Hydraulikölbehälters vorhanden sind. | |
| 1.5 | Die Entleerungseinrichtungen sind sowohl mit der flüssigen Phase als auch | <p>Die spezifischen Arbeitsanweisungen zur Entladung des Kesselwagens sind einzuhalten.</p> <p>Für die Öffnung der innen liegenden Absperrventile ist die Nutzung eines Schienenhakens oder ei-</p> | |

| 1. vor dem Entladen | | | |
|----------------------------|---|---|-----------|
| | zu prüfen | Erläuterung | OK |
| | mit der Gasphase ordnungsgemäß verbunden und die inneren und äußeren Absperrventile auf der Entladeseite sind geöffnet. | ner ähnlichen Einrichtung vorgeschrieben. Die Reihenfolge für die Öffnung der Ventile ist: Zuerst die inneren Absperrventile, dann die äußeren Absperrventile. | |
| 1.6 | Vor dem weiteren Vorgehen muss erneut geprüft werden, dass keine Undichtheiten bestehen. | | |

| 2. während des Entladens | | | |
|---------------------------------|---|--|-----------|
| | zu prüfen | Erläuterung | OK |
| 2.1 | Überwachung des Entladevorgangs, um während des gesamten Vorgangs einen sicheren Betrieb sicherzustellen. | Für das Entladen sind die am Kesselwagen angebrachten Bestimmungen der Betriebsanleitung einzuhalten. Eine dauerhafte Überwachung verhindert gefährliche Situationen und ermöglicht, soweit erforderlich, eine schnelle Gefahrenabwehr. | |

| 3. nach dem Entladen | | | |
|-----------------------------|--|--|-----------|
| | zu prüfen | Erläuterung | OK |
| 3.1 | (Durch geeignete Maßnahmen) prüfen, ob der Kesselwagen und die Entleerungseinrichtung frei von verflüssigtem Gas sind. | Geeignete Maßnahmen sind: Füllstandsanzeige, Wiegen, Durchflusssensor, usw. Beispielsweise können das T-Rohr und die Entleerungseinrichtung durch Spülen mit Stickstoff entleert werden. | |
| 3.2 | Die richtige Schließreihenfolge der Ventile (von innen nach außen) muss beachtet werden. | Innere und äußere Absperrventile müssen in Übereinstimmung mit der Betriebsanleitung geschlossen werden. Diese Betriebsanleitung ist üblicherweise auf dem Kesselwagen abgebildet. | |
| 3.2.1 | Überprüfen, ob die inneren Absperrventile dicht und gesichert sind. | Sicherstellen, dass die inneren Absperrventile dicht sind. Die Dichtheit kann durch eine Druckentlastung des T-Rohres und anschließende Verwendung eines Manometers, mit dem geprüft wird, dass der Druck nicht wieder ansteigt, überprüft werden. | |

| 3. nach dem Entladen | | | |
|----------------------|--|---|----|
| | zu prüfen | Erläuterung | OK |
| | | Sicherstellen, dass die Verriegelung (z. B. Sicherungsbolzen) erfolgt ist. | |
| 3.2.2 | Überprüfen, ob die äußeren Absperrventile (auch auf der gegenüberliegenden Seite) geschlossen und gesichert sind und keine Undichtheiten in der flüssigen Phase und in der Gasphase auftreten. | <p>Wenn für das Verschließen und Festziehen der äußeren Absperrventile Werkzeuge verwendet werden, müssen diese geeignet sein, um sicherzustellen, dass kein zu hohes Drehmoment erzeugt wird und die Dichtungselemente nicht beschädigt werden.</p> <p>Eventuell vorhandene Sicherheitseinrichtungen zum Schutz vor einem unbeabsichtigten Öffnen der äußeren Absperrventile müssen verwendet werden.</p> <p>Es dürfen keine Gase austreten.</p> | |
| 3.3 | <p>Verschlusseinrichtungen sind unter Verwendung ordnungsgemäßer Dichtungen richtig montiert und mit geeignetem Werkzeug festgezogen.</p> <p>Es dürfen keine Gase austreten.</p> | <p>Schrauben in Flanschen müssen die richtige Länge haben.</p> <p>Wenn für das Verschließen und Festziehen der Verschlusseinrichtungen Werkzeuge verwendet werden, müssen diese geeignet sein, um sicherzustellen, dass kein zu hohes Drehmoment erzeugt wird und die Dichtungselemente nicht beschädigt werden, z. B. Kappen von Schraubkupplungen müssen mit Hilfe eines Schlüssel und nicht mit Hilfe eines Hammers festgezogen werden.</p> <p>Die Verschlüsse müssen mit geeigneten Dichtungen ausgestattet sein. Sie müssen in einem ordnungsgemäßen Zustand sein und, wenn notwendig, ersetzt werden.</p> | |
| 3.4 | Nach dem Entladen müssen der Tank und die Bedienungsausrüstung erneut geprüft werden, um sicherzustellen, dass keine Undichtheiten vorhanden sind. | Letzte (Sicht-)Prüfung aller Verschlusseinrichtungen und Ventile auf beiden Seiten. | |
| 3.5 | Der Druck im Tank muss ausreichend sein, um einem unzulässigen äußeren Überdruck entgegenzuwirken (der Tank muss gegen Unterdruck geschützt sein). | <p>Wenn der äußere Überdruck größer als die Festigkeit des Tanks sein kann, müssen geeignete Maßnahmen getroffen werden, um den Tank vor einer Verformung zu schützen.</p> <p>Dies gilt insbesondere für unter geringem Druck verflüssigte Gase, z. B. kann durch das Beaufschlagen mit Stickstoff oder einem anderen inerten Gas ein ausreichender Druck im Tank erreicht werden.</p> | |

¹ Der Punkt 1.1 darf statt unmittelbar vor der Befüllung auch bei der Ankunft im Werk (Eingangskontrolle) durchgeführt werden.

Dichtheitsrelevante Punkte für das Befüllen von Kesselwagen (Obenbefüllung) für Gase

| 1. vor dem Befüllen | | | |
|---------------------|--|---|----|
| | zu prüfen | Erläuterung | OK |
| 1.1 ¹ | Tank und Bedienungsausrüstung in technisch einwandfreiem Zustand (Sichtprüfung). | <p>Vor der Freigabe zur Befüllung sind der Tank und die Bedienungsausrüstung einer Sichtprüfung zu unterziehen, um sicherzustellen, dass sie keine sichtbaren Beschädigungen aufweisen.</p> <p>Keine Beschädigung des Tanks und der Ausrüstungsteile, die eine Gefahr für die Befüllung darstellen könnte.</p> <p>Die Prüfungen beziehen sich zum Beispiel auf die Ventile, die Verschlusseinrichtungen, den Mannlochdeckel, Beschädigungen an den Tankkörpern.</p> | |
| 1.2 ¹ | Prüfen, ob das Datum der nächsten Tankprüfung nicht überschritten ist. | Das RID fordert, dass das Datum der nächsten Tankprüfung auf beiden Seiten des Wagens angegeben werden muss, um den Befüller über das Ablaufdatum zu informieren. | |
| 1.3 | Prüfen, ob die gefährlichen Güter für die Beförderung in diesem Tank zugelassen sind. | Diese Prüfung schließt den Vergleich der Angaben auf der Wagentafel und der auf dem Tankschild aufgeführten zugelassenen Gase ein. | |
| 1.4 | Das letzte Ladegut und seine Verträglichkeit mit dem neuen Ladegut müssen ermittelt werden. | <p>Das letzte Ladegut ist anhand der Angaben in den Beförderungspapieren und eines Vergleiches des Produktnamens (angegeben auf der Kesselwagentafel) mit der UN-Nummer auf den orangefarbenen Tafeln und mit dem Produkt auf dem Ladeauftrag zu bestimmen.</p> <p>Bei Widersprüchen ist eine Klarstellung erforderlich, z. B. Produktanalyse.</p> <p>Hinweis: Kesselwagen für die Befüllung von oben werden gewöhnlich für ein spezifisches Produkt verwendet.</p> | |
| 1.5 | Die Absperrventile und die Verschlusseinrichtungen sind geschlossen, keine Undichtheiten sowohl in der flüssigen Phase als auch in der Gasphase. | Es muss bestätigt werden, dass die Absperrventile geschlossen sind. | |
| 1.6 | Die Füllrichtungen sind sowohl mit der flüssigen | Die spezifischen Arbeitsanweisungen zur Befüllung des Kesselwagens sind einzuhalten. | |

| 1. vor dem Befüllen | | | |
|---------------------|---|---|----|
| | zu prüfen | Erläuterung | OK |
| | <p>Phase als auch mit der Gasphase ordnungsgemäß verbunden und die Absperrventile sind geöffnet.</p> <p>Vor dem Beginn des Befüllens muss erneut geprüft werden, dass keine Undichtheiten bestehen.</p> | | |
| 1.7 | Der maximale Füllungsgrad muss ermittelt werden, um sicherzustellen, dass er nicht überschritten wird. | <p>Der Füllungsgrad muss unter Berücksichtigung der höchstzulässigen Masse der Beladung auf der Wagentafel (Lastgrenzen) ermittelt werden.</p> <p>Hinweis: Die Restladung (Produkt, das vor dem Befüllen noch im Kesselwagen enthalten ist) muss ebenfalls berücksichtigt werden.</p> | |

| 2. während des Befüllens | | | |
|--------------------------|--|---|----|
| | zu prüfen | Erläuterung | Ok |
| 2.1 | Überwachung des Befüllvorgangs, um während des gesamten Vorgangs einen sicheren Betrieb sicherzustellen und um eine Überfüllung zu verhindern. | <p>Für das Befüllen sind die am Kesselwagen angebrachten Bestimmungen der Betriebsanleitung einzuhalten.</p> <p>Eine dauerhafte Überwachung verhindert gefährliche Situationen, wie Überfüllung, und ermöglicht, soweit erforderlich, eine schnelle Gefahrenabwehr.</p> | |

| 3. nach dem Befüllen | | | |
|----------------------|--|--|----|
| | zu prüfen | Erläuterung | OK |
| 3.1 | Prüfen, ob weder eine Überladung noch eine Überfüllung aufgetreten ist. | <p>Sofort nach dem Befüllen, muss der Kesselwagen geprüft werden, um sicherzustellen, dass er nicht überladen oder überfüllt ist.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Unter Überladung versteht man die Überschreitung der höchsten Bruttomasse des Kesselwagens. • Unter Überfüllung versteht man die Überschreitung des höchsten (produktbezogenen) Füllungsgrades gemäß Absatz 4.3.3.2.5 RID. <p>Diese Prüfungen müssen unter Verwendung geeichter Messeinrichtungen (z. B. durch Wiegen auf einer geeichten Waage) durchgeführt werden. Eine Überladung oder Überfüllung muss durch eine unverzügliche gefahrlose Entladung der überschüssigen Ladung behoben werden.</p> <p>Weitere Maßnahmen müssen mit dem Betreiber des Kesselwagens (gemäß Fahrzeughalterkennzeichen auf dem Wagen) vereinbart werden, weil:</p> <ul style="list-style-type: none"> • eine Überfüllung des Tanks zu einem Überdruck führen kann, der über dem höchsten Berechnungsdruck liegt. In diesem Fall muss der Kesselwagen vollständig entleert und vor einer Wiederinbetriebnahme geprüft werden. • ein überfüllter Tank zu einer übermäßigen Beanspruchung der Lager und Achsen führen kann. Nach einer Überfüllung und vor der Wiederinbetriebnahme des Kesselwagens muss geprüft werden, ob diese überlastet wurden. | |
| 3.2 | Überprüfen, ob die Absperrventile geschlossen und gesichert sind und keine Undichtheiten in der flüssigen Phase und in der Gasphase auftreten. | <p>Eventuell vorhandene Sicherheitseinrichtungen zum Schutz vor einem unbeabsichtigten Öffnen der Absperrventile müssen verwendet werden.</p> <p>Durch geeignete Methoden, z. B. Prüfmittel, muss festgestellt werden, dass keine Gase austreten.</p> | |
| 3.3 | Verschlusseinrichtungen müssen unter Verwendung ordnungsgemäßer Dich- | Wenn für das Verschließen und Festziehen der Verschlusseinrichtungen Werkzeuge verwendet werden, müssen diese geeignet sein, um sicherzustellen, dass kein zu hohes Drehmoment erzeugt wird und die Dichtungselemente nicht beschädigt werden. Blindflansche auf verwendeten Verschlüs- | |

| 3. nach dem Befüllen | | | |
|-----------------------------|--|---|-----------|
| | zu prüfen | Erläuterung | OK |
| | tungen richtig montiert und mit geeignetem Werkzeug festgezogen werden. Es dürfen keine Gase austreten. | sen müssen mit neuen geeigneten Dichtungen ausgestattet werden. Schrauben in Flanschen müssen die richtige Länge haben. Durch geeignete Methoden, z. B. Prüfmittel, muss festgestellt werden, dass keine Gase austreten. | |
| 3.4 | Nach dem Befüllen müssen der Tank und die Bedienungsausrüstung erneut geprüft werden, um sicherzustellen, dass keine Undichtheiten vorhanden sind. | Letzte (Sicht-)Prüfung aller Verschlusseinrichtungen und Ventile. Durch geeignete Methoden muss festgestellt werden, dass keine Gase austreten. | |
| 3.5 | Die verriegelbare Kappe (Haube) muss verschlossen und verplombt sein (sofern angebracht). | | |

¹ Die Punkte 1.1 und 1.2 dürfen statt unmittelbar vor der Befüllung auch bei der Ankunft im Werk (Eingangskontrolle) durchgeführt werden.

Dichtheitsrelevante Punkte für das Entladen von Kesselwagen (Obenentladung) für Gase

| 1. vor dem Entladen | | | |
|---------------------|--|--|----|
| | zu prüfen | Erläuterung | OK |
| 1.1 ¹ | Tank und Bedienungsausrüstung in technisch einwandfreiem Zustand (Sichtprüfung). | <p>Vor der Freigabe zur Befüllung sind der Tank und die Bedienungsausrüstung einer Sichtprüfung zu unterziehen, um sicherzustellen, dass sie keine sichtbaren Beschädigungen aufweisen.</p> <p>Keine Beschädigung des Tanks und der Ausrüstungsteile, die eine Gefahr für die Entladung darstellen könnte.</p> <p>Die Prüfungen beziehen sich zum Beispiel auf die Ventile, die Verschlusseinrichtungen, den Mannlochdeckel, Beschädigungen an den Tankkörpern.</p> | |
| 1.2. | Die Absperrventile und die Verschlusseinrichtungen sind geschlossen, keine Undichtheiten sowohl in der flüssigen Phase als auch in der Gasphase. | <p>Es muss bestätigt werden, dass die äußeren Absperrventile geschlossen sind.</p> <p>Plomben können bei der Feststellung helfen, dass Verschlusseinrichtungen und Ventile nicht von anderen Beteiligten bedient wurden. Im Falle eigener Plomben sollte überprüft werden, dass sie in demselben ordnungsgemäßen Zustand wie zum Zeitpunkt der Anbringung sind. Es kann angenommen werden, dass Ventile von Kesselwagen, die mit den ursprünglichen Plomben zurückkehren, immer noch dicht sind.</p> | |
| 1.3 | Feststellen, ob das Produkt im Kesselwagen das richtige ist. | Die Ladung muss anhand der Angaben in den Beförderungspapieren und durch einen Vergleich des Produktnamens (auf dem Schild des Kesselwagens angegeben) mit der UN-Nummer auf den orangefarbenen Tafeln und mit dem Produkt auf dem Entladeauftrag bestimmt werden. Bei Widersprüchen ist eine Klarstellung erforderlich, z. B. durch eine Produktanalyse. | |
| 1.4 | Die Entleerungseinrichtungen sind sowohl mit der flüssigen Phase als auch mit der Gasphase ordnungsgemäß verbunden und die Absperrventile sind geöffnet. | Die spezifischen Arbeitsanweisungen zur Entladung des Kesselwagens sind einzuhalten. | |
| 1.5 | Vor dem weiteren Vorgehen erneut prüfen, ob keine Un- | | |

| 1. vor dem Entladen | | | |
|--------------------------|--|---|----|
| | zu prüfen | Erläuterung | OK |
| | dichtheiten bestehen. | | |
| 2. während des Entladens | | | |
| | zu prüfen | Erläuterung | OK |
| 2.1 | Überwachung des Entladevorgangs, um während des gesamten Vorgangs einen sicheren Betrieb sicherzustellen. | <p>Für das Entladen sind die am Kesselwagen angebrachten Bestimmungen der Betriebsanleitung einzuhalten.</p> <p>Eine dauerhafte Überwachung verhindert gefährliche Situationen und ermöglicht, soweit erforderlich, eine schnelle Gefahrenabwehr.</p> | |
| 3. nach dem Entladen | | | |
| | zu prüfen | Erläuterung | OK |
| 3.1 | Überprüfen, ob die Absperrventile geschlossen und gesichert sind und keine Undichtheiten in der flüssigen Phase und in der Gasphase auftreten. | <p>Wenn für das Verschließen und Festziehen der Absperrventile Werkzeuge verwendet werden, müssen diese geeignet sein, um sicherzustellen, dass kein zu hohes Drehmoment erzeugt wird und die Dichtungselemente nicht beschädigt werden.</p> <p>Eventuell vorhandene Sicherheitseinrichtungen zum Schutz vor einem unbeabsichtigten Öffnen der Absperrventile müssen verwendet werden.</p> <p>Es dürfen keine Gase austreten.</p> | |
| 3.2 | <p>Verschlusseinrichtungen sind unter Verwendung ordnungsgemäßer Dichtungen richtig montiert und mit geeignetem Werkzeug festgezogen.</p> <p>Es dürfen keine Gase austreten.</p> | <p>Wenn für das Verschließen und Festziehen der Verschlusseinrichtungen Werkzeuge verwendet werden, müssen diese geeignet sein, um sicherzustellen, dass kein zu hohes Drehmoment erzeugt wird und die Dichtungselemente nicht beschädigt werden.</p> <p>Die Verschlüsse müssen mit geeigneten Dichtungen ausgestattet sein. Sie müssen in einem ordnungsgemäßen Zustand sein und, wenn notwendig, ersetzt werden.</p> <p>Schrauben in Flanschen müssen die richtige Länge haben.</p> | |
| 3.3 | Nach dem Entladen müssen der Tank und | Letzte (Sicht-)Prüfung aller Verschlusseinrichtungen und Ventile. | |

| 3. nach dem Entladen | | | |
|-----------------------------|--|--|-----------|
| | zu prüfen | Erläuterung | OK |
| | die Bedienungsausrüstung erneut geprüft werden, um sicherzustellen, dass keine Undichtheiten vorhanden sind. | Durch geeignete Methoden, z. B. Prüfmittel, muss festgestellt werden, dass keine Gase austreten. | |
| 3.4 | Die verriegelbare Kappe (Haube) muss verschlossen und verplombt sein (sofern angebracht). | | |
| 3.5 | Der Druck im Tank muss ausreichend sein, um einem unzulässigen äußeren Überdruck entgegenzuwirken (der Tank muss gegen Unterdruck geschützt sein). | <p>Wenn der äußere Überdruck größer als die Festigkeit des Tanks sein kann, müssen geeignete Maßnahmen getroffen werden, um den Tank vor einer Verformung zu schützen.</p> <p>Dies gilt insbesondere für unter geringem Druck verflüssigte Gase, z. B. kann durch das Beaufschlagen mit Stickstoff oder einem anderen inerten Gas ein ausreichender Druck im Tank erreicht werden.</p> | |

¹ Der Punkt 1.1 darf statt unmittelbar vor der Befüllung auch bei der Ankunft durchgeführt werden.

Leitlinien – Einleitungstext

Diese Leitlinien wurden in Zusammenarbeit mit CEFIC, EIGA, AEGPL und UIP in der Form von Checklisten für Gaskesselwagen erarbeitet, um die Befüller und Entlader von Gaskesselwagen darin zu unterstützen, die Sicherheitspflichten, insbesondere im Hinblick auf die Dichtheit der Kesselwagen zu erfüllen.

Befüllen und Entleerung von Eisenbahn-Kesselwagen

Vier Checklisten zur Vermeidung von Undichtheiten an Kesselwagen, in denen Gase der Klasse 2 des RID befördert werden

Einleitung

Gemäß Unterabschnitt 1.4.3.3 a) und f) RID hat der Befüller

- sich vor dem Befüllen zu vergewissern, dass sich die Tanks und ihre Ausrüstungsteile in einem technisch einwandfreien Zustand befinden,
- nach dem Befüllen sicherzustellen, dass alle Verschlüsse in geschlossener Stellung sind und keine Undichtheit auftritt.

Gemäß Absatz 1.4.3.7.1 b) und d) (ii) RID hat der Entlader

- vor und während der Entladung zu prüfen, ob der Tank so stark beschädigt worden ist, dass eine Gefahr für den Entladevorgang entsteht,
- unmittelbar nach der Entladung des Tanks den Verschluss der Ventile und der Besichtigungsöffnungen sicherzustellen.

Darüber hinaus sind der Befüller und der Entlader verpflichtet, die Vorschriften der Unterabschnitte 4.3.3.3 und 4.3.3.4 (Kontrollvorschriften für das Befüllen von Flüssiggaskesselwagen) und 7.5.1.2 (Vorschriften für die Be- und Entladung und die Handhabung) zu erfüllen.

Der Befüller und der Entlader müssen Verfahren für die Überprüfung der richtigen Funktionsweise der Verschlüsse des Kesselwagentanks und die Gewährleistung der Dichtheit der Verschlusseinrichtungen vor und nach dem Befüllen bzw. Entladen erarbeiten.

Da der häufigste Grund für Undichtheiten unsachgemäße Befüll- bzw. Entleervorgänge sind, wird mit diesen standardisierten Checklisten in erster Linie das Ziel verfolgt, Undichtheiten bei Gaskesselwagen durch sach- und fachgerechtes Handeln des Betriebspersonals bei Befüller und Entlader zu vermeiden. Sie enthalten die notwendigen Arbeitsschritte (Prüfpunkte) in der entsprechenden Abfolge, die im Regelfall beim Befüllen und Entleeren von Gasen in bzw. aus Kesselwagen zu beachten sind. Sie bedürfen gegebenenfalls noch der Ergänzung des Anwenders für sonstige betriebsspezifische Arbeitsschritte/-abläufe (Arbeitsanweisungen).

Gasen, denen in Kapitel 3.2 Tabelle A Spalte 12 eine Tankcodierung zugeordnet ist, die im dritten Teil den Buchstaben «B» enthält, müssen

- von unten durch drei hintereinanderliegende, voneinander unabhängige Verschlüsse, bestehend aus einem Bodenventil in Verbindung mit der äußeren Absperreinrichtung

(Seitenventil, Blindflansch oder Schraubkappe) befüllt werden und

- von unten durch die Bodenabsperreinrichtung (Seitenventil, Blindflansch oder Schraubkappe) entladen werden.

Gase, denen in Kapitel 3.2 Tabelle A Spalte 12 eine Tankcodierung zugeordnet ist, die im dritten Teil den Buchstaben «D» enthält, wie UN 1017, UN 1053, UN 1064, UN 1076 und UN 1079, müssen durch Tauchrohre in Verbindung mit anderen Verschlusseinrichtungen (auf dem Mannlochdeckel angebrachter dreifacher hintereinanderliegender Verschluss, Ventile für die flüssige Phase und Ventil für die Gasphase mit Blindflansch)

- von oben befüllt und
- von oben entladen werden.

Es wurden daher vier Checklisten entwickelt, welche die Obenbefüllung, die Obenentleerung, die Untenbefüllung bzw. die Untenentleerung abdecken.

Diese sind eine chronologische Abfolge der erforderlichen Arbeitsschritte für das Befüllen und Entleeren von Kesselwagen. Mit ihrer Hilfe können Anwender sicher sein, die Arbeitsschritte in der richtigen Reihenfolge und vollständig durchgeführt zu haben. Falls ein Arbeitsschritt nicht ordnungsgemäß realisiert werden kann, wird der Befüll- oder Entleervorgang solange unterbrochen bzw. eingestellt, bis die Abweichung/Störung beseitigt ist. Dadurch sollen Fehler und unsichere Situationen im Voraus erkannt und vermieden werden.

Diese Checklisten bilden auch die in Unterabschnitt 1.4.3.3 b), c), d), e) und g) RID aufgeführten Pflichten des Befüllers und die in Absatz 1.4.3.7.1 a) und c) RID aufgeführten Pflichten des Entladers ab.

Zusätzlich zu den in diesen Checklisten aufgeführten Arbeitsschritten muss

- der Befüller gemäß Unterabschnitt 1.4.3.3 h) RID, wenn er die gefährlichen Güter zur Beförderung vorbereitet, dafür sorgen, dass die Großzettel (Placards), Kennzeichen, orangefarbenen Tafeln und Gefahrzettel sowie die Rangierzettel gemäß Kapitel 5.3 RID an den Tanks, Wagen und Containern angebracht sind;
- der Entlader gemäß Absatz 1.4.3.7.1 e) und f) RID sicherstellen, dass
 - die vorgeschriebene Reinigung von Wagen, sofern anwendbar, vorgenommen wurde,
 - bei vollständig entladenen, gereinigten, entgasten und entgifteten Wagen keine Großzettel (Placards), keine Kennzeichen und keine orangefarbenen Tafeln mehr sichtbar sind, die gemäß Kapitel 5.3 RID angebracht wurden.

In diesem Dokument wird die RID-Terminologie verwendet. Die folgende Tabelle enthält äquivalente Ausdrücke oder Beispiele, die üblicherweise in der Industrie verwendet werden.

| RID-Terminologie | Terminologie oder Beispiele in der Industrie |
|--------------------------|--|
| Verschlusseinrichtungen | Kappen/Blindflansche/Mannlochdeckel |
| äußeres Absperrventil | Seitenventil/Entladeventil |
| Fülleinrichtung | Verladearm/-schlauch |
| Entleereinrichtung | Entladearm/-schlauch |
| inneres Absperrventil | Bodenventil |
| Mannlochdeckel | Prüfdeckel/Manndeckel |
| betriebliche Öffnungen | Befüll- und/oder Entladeöffnungen |
| Sicherheitseinrichtungen | Einrichtungen zum Schutz vor einem unbeabsichtigten Öffnen |

| | |
|----------------------|---|
| | der äußeren und inneren Absperrventile |
| Bedienungsausrüstung | alle am Tank befestigten Ausrüstungen, wie Füll- und Entleerungseinrichtungen, Sicherheitsventile, Wärmeschutzeinrichtungen, Messinstrumente usw. |

Haftungsausschluss

Dieses Dokument dient lediglich der Information und wird in gutem Glauben zur Verfügung gestellt. Obwohl es von den Autoren mit möglichst großer Sorgfalt erstellt wurde, kann hinsichtlich der Vollständigkeit keine Gewähr oder Garantie übernommen werden. In Bezug auf den Inhalt dieses Dokuments wird daher keine Haftung übernommen.

Die Checklisten sind ein Leitfaden und stellen die verschiedenen in Kapitel 1.4 genannten Beteiligten nicht von den jeweiligen Pflichten frei, die ihnen im RID zugeordnet sind.

Oktober 2017

Änderungsanträge

Antrag 1

1.4.3.3 erhält folgenden Wortlaut (zusätzlicher Text ist in Fettdruck und unterstrichen dargestellt):

"1.4.3.3 Befüller

Im Rahmen des Abschnitts 1.4.1 hat der Befüller insbesondere folgende Pflichten:
Der Befüller

a) hat sich vor dem Befüllen der Tanks zu vergewissern, dass sich die Tanks und ihre Ausrüstungsteile in einem technisch einwandfreien Zustand befinden;

Bem. Der Befüller muss Verfahren für die Überprüfung der richtigen Funktionsweise der Verschlüsse des Kesselwagentanks und die Gewährleistung der Dichtheit der Verschlusseinrichtungen vor und nach dem Befüllen erarbeiten. Richtlinien in Form von Checklisten für Kesselwagen für flüssige Stoffe, die vom Europäischen Verband der chemischen Industrie (CEFIC) herausgegeben wurden, sind auf der Website der OTIF (www.otif.org) eingestellt.

b) hat sich zu vergewissern, dass bei Kesselwagen, Batteriewagen, Wagen mit abnehmbaren Tanks, ortsbeweglichen Tanks, Tankcontainern und MEGC das Datum der nächsten Prüfung nicht überschritten ist;

c) darf Tanks nur mit den für diese Tanks zugelassenen gefährlichen Gütern befüllen;

d) hat beim Befüllen des Tanks die Vorschriften hinsichtlich gefährlicher Güter in unmittelbar nebeneinanderliegenden Tankabteilen zu beachten;

e) hat beim Befüllen des Tanks den höchstzulässigen Füllungsgrad oder die höchstzulässige Masse der Füllung je Liter Fassungsraum für das Füllgut einzuhalten;

f) hat nach dem Befüllen des Tanks sicherzustellen, dass alle Verschlüsse in geschlossener Stellung sind und keine Undichtheit auftritt;

Bem. Der Befüller muss Verfahren für die Überprüfung der richtigen Funktionsweise der Verschlüsse des Kesselwagentanks und die Gewährleistung der Dichtheit der Verschlusseinrichtungen vor und nach dem Befüllen erarbeiten. Richtlinien in Form von Checklisten für Kesselwagen für flüssige Stoffe, die vom Europäischen Verband der chemischen Industrie (CEFIC) herausgegeben wurden, sind auf der Website der OTIF (www.otif.org) eingestellt.

g) hat dafür zu sorgen, dass an den von ihm befüllten Tanks außen keine gefährlichen Reste des Füllgutes anhaften;

h) hat, wenn er die gefährlichen Güter zur Beförderung vorbereitet, dafür zu sorgen, dass die Großzettel (Placards), Kennzeichen, orangefarbenen Tafeln und Gefahrzettel sowie die Rangierzettel gemäß Kapitel 5.3 an den Tanks, Wagen und Containern angebracht sind;

i) hat vor und nach dem Befüllen von Flüssiggas in Kesselwagen die hierfür geltenden besonderen Kontrollvorschriften zu beachten;

j) hat beim Befüllen von Wagen oder Containern mit gefährlichen Gütern in loser Schüttung die Beachtung der anwendbaren Vorschriften des Kapitels 7.3 sicherzustellen.

Bem. Richtlinien in Form von Checklisten für Kesselwagen für Gase sind auf der Website der OTIF (www.otif.org) eingestellt, um den Befüller von Gaskesselwagen dabei zu helfen, seine Sicherheitspflichten, insbesondere in Bezug auf die Dichtheit von Kesselwagen zu erfüllen.

1.4.3.7 erhält folgenden Wortlaut (zusätzlicher Text ist in Fettdruck und unterstrichen dargestellt):

"1.4.3.7 Entlader

1.4.3.7.1 Im Rahmen des Abschnitts 1.4.1 hat der Entlader insbesondere folgende Pflichten: Der Entlader

- a) hat sich durch einen Vergleich der entsprechenden Informationen im Beförderungspapier mit den Informationen auf dem Versandstück, Container, Tank, MEGC oder Wagen zu vergewissern, dass die richtigen Güter ausgeladen werden;
- b) hat vor und während der Entladung zu prüfen, ob die Verpackungen, der Tank, der Wagen oder der Container so stark beschädigt worden sind, dass eine Gefahr für den Entladevorgang entsteht. In diesem Fall hat er sich zu vergewissern, dass die Entladung erst durchgeführt wird, wenn geeignete Maßnahmen ergriffen wurden;

Bem. Der Entlader muss Verfahren für die Überprüfung der richtigen Funktionsweise der Verschlüsse des Kesselwagentanks und die Gewährleistung der Dichtheit der Verschlusseinrichtungen vor und nach dem Entladen erarbeiten. Richtlinien in Form von Checklisten für Kesselwagen für flüssige Stoffe, die vom Europäischen Verband der chemischen Industrie (CEFIC) herausgegeben wurden, sind auf der Website der OTIF (www.otif.org) eingestellt.

- c) hat alle anwendbaren Vorschriften für die Entladung und Handhabung einzuhalten;
- d) hat unmittelbar nach der Entladung des Tanks, Wagens oder Containers
 - (i) gefährliche Rückstände zu entfernen, die sich während des Entladevorgangs an der Außenseite des Tanks, Wagens oder Containers angehaftet haben;
 - (ii) den Verschluss der Ventile und der Besichtigungsöffnungen sicherzustellen

Bem. Der Entlader muss Verfahren für die Überprüfung der richtigen Funktionsweise der Verschlüsse des Kesselwagentanks und die Gewährleistung der Dichtheit der Verschlusseinrichtungen vor und nach dem Entladen erarbeiten. Richtlinien in Form von Checklisten für Kesselwagen für flüssige Stoffe, die vom Europäischen Verband der chemischen Industrie (CEFIC) herausgegeben wurden, sind auf der Website der OTIF (www.otif.org) eingestellt.

- e) hat sicherzustellen, dass die vorgeschriebene Reinigung und Entgiftung von Wagen oder Containern vorgenommen wird, und
- f) hat dafür zu sorgen, dass bei vollständig entladenen, gereinigten, entgasten und entgifteten Wagen und Containern keine Großzettel (Placards), keine Kennzeichen und keine orangefarbenen Tafeln mehr sichtbar sind, die gemäß Kapitel 5.3 angebracht wurden.

1.4.3.7.2 Nimmt der Entlader die Dienste anderer Beteiligter (Reiniger, Entgiftungseinrichtung usw.) in Anspruch, hat er geeignete Maßnahmen zu ergreifen, um zu gewährleisten, dass den Vorschriften des RID entsprochen worden ist.

Bem. Richtlinien in Form von Checklisten für Kesselwagen für Gase sind auf der Website der OTIF (www.otif.org) eingestellt, um den Entlader von Gaskesselwagen dabei zu helfen, seine Sicherheitspflichten, insbesondere in Bezug auf die Dichtheit von Kesselwagen zu erfüllen.

Begründung

Durch die Annahme der Richtlinien wird es möglich,

- ein standardisiertes und gemeinsames Werkzeug zur Verfügung zu stellen,
- ein gemeinsames Mindestniveau von Prüfungen festzulegen,
- die Verbreitung verschiedener Listen für jede Art von Gasen zu vermeiden.

Antrag 2

Die ständige Arbeitsgruppe des RID-Fachausschusses wird um ihre Meinung gebeten, ob CEFIC ein offizielles Mandat erteilt werden sollte, die derzeitigen Richtlinien für flüssige Stoffe (siehe Bemerkungen in Unterabschnitt 1.4.3.3 a) und f) und Bemerkungen in Absatz 1.4.3.7.1 b) und d) (ii)) zu vervollständigen, um ein Dokument zu erhalten, das alle Vorschriften für Befüller (Unterabschnitt 1.4.3.3) und Entlader (Absatz 1.4.3.7.1) enthält, wie es bei Annahme des Antrags 1 der Fall sein wird.

Begründung

Die Vervollständigung der derzeitigen Leitlinien für flüssige Stoffe würde

- Unterschiede zwischen flüssigen Stoffen und Gasen vermeiden,
 - den Befüller und den Entlader dabei helfen, alle in Unterabschnitt 1.4.3.3 und in Absatz 1.4.3.7.1 festgelegten Pflichten zu erfüllen.
-