



Dichtheitsrelevante Punkte für das Befüllen von Eisenbahnkesselwagen (Untenbefüllung) für Flüssigkeiten (zur Einarbeitung in Checklisten) – mit Erläuterungen/Beispielen

Gemeinsam erarbeitet von

- Verband der Chemischen Industrie e.V. (VCI)
- Mineralölwirtschaftsverband e.V. (MWV)
- UTV Unabhängiger Tanklagerverband e.V.
- Vereinigung der Privatgüterwagen-Interessenten (VPI)

Zur Vorlage bei OTIF/AG Tank- und Fahrzeugtechnik, Hamburg 6.+7.10.2011

Stand: 23.09.2011

1. vor der Befüllung			
	Zu Prüfen	Erläuterungen	ok
1.1*	Tank und Ausrüstungsteile in technisch einwandfreiem Zustand (Sichtprüfung vom Boden aus).	Vor der Freigabe zur Befüllung ist der Tank mit seinen Ausrüstungsteilen auf RID-Konformität zu prüfen.	
1.2*	Zapfventil (äußere Absperreinrichtung) verschlossen (auch auf gegenüberliegender Seite), keine Leckagen erkennbar (Sichtprüfung).	Äußere Absperreinrichtungen und Armaturen sind manuell oder mit geeignetem Werkzeug auf geschlossenen Zustand zu prüfen. Vorhandene Sicherungseinrichtungen gegen ungewolltes Öffnen sind zu nutzen. Es darf keinerlei Undichtigkeit bestehen, d. h. es dürfen sich keine Tropfmengen an den Ventilen befinden. Werden Tropfmengen festgestellt, sind weitere Maßnahmen erforderlich. – Dient auch der Schließreihenfolge gem. RID bei Restmengenentleerung.	

* Die Punkte 1.1 und 1.2 können auch bei der Ankunft im Werk (Eingangskontrolle) durchgeführt werden, statt unmittelbar vor der Befüllung



1. vor der Befüllung			
	Zu Prüfen	Erläuterungen	ok
1.3	Befülleinrichtung angeschlossen und innere und äußere Absperrereinrichtung auf der Befüllseite geöffnet; Verschlusseinrichtung auf Gegenseite verschlossen.	Die spezifischen Arbeitsanweisungen zur Befüllung sind einzuhalten.	
2. während der Befüllung			
	Zu Prüfen	Erläuterungen	ok
2.1	Füllungsgrad eingehalten.		
2.2	Überwachung des Befüllvorgangs		
3. nach der Befüllung			
	Zu Prüfen	Erläuterungen	ok
3.1	Schließreihenfolge beachtet (von innen nach außen), innere und äußere Absperr- sowie Verschlusseinrichtungen gemäß Arbeitsanweisung geschlossen.	Zum Schließen der Verschlusskappe und Schließen der Handräder der Entleerungsventile nur geeignetes Werkzeug, bei dem die benötigte Kraft durch gleichmäßige Hebelwirkung entsteht und eine Beschädigung der Dichtelemente vermieden wird.	
3.2	Bodenventil (innere Absperrereinrichtung) geschlossen und gesichert (Sichtprüfung).	Das Bodenventil ist in erkennbar geschlossener Stellung und gegen unbeabsichtigtes Öffnen gesichert.	
3.3	Verschlusseinrichtung (z.B. Schraubkappe, Blindflansch) geöffnet. Zapfventil (äußere Absperrereinrichtung) geschlossen und gesichert, keine Leckagen erkennbar (Sichtprüfung). Danach Verschlusseinrichtung (z.B. Schraubkappe, Blindflansch) geschlossen.	Äußere Absperrereinrichtungen und Armaturen sind manuell oder mit geeignetem Werkzeug auf geschlossenen Zustand zu prüfen. Vorhandene Sicherungseinrichtungen gegen ungewolltes Öffnen sind zu nutzen.	



3. nach der Befüllung			
	Zu Prüfen	Erläuterungen	ok
3.4	Verschlusseinrichtung (z. B. Schraubkappe, Blindflansch) korrekt montiert (Dichtung vorhanden, geprüft), mit geeignetem Werkzeug verschlossen und dicht (Sichtprüfung).	Es darf keinerlei Undichtigkeit bestehen, d.h. es dürfen sich keine Tropfmengen an den Ausläufen befinden. Werden Tropfmengen festgestellt, sind weitere, geeignete Maßnahmen erforderlich. Zum Schließen der Verschlusskappe nur geeignetes Werkzeug verwenden, bei dem die benötigte Kraft durch gleichmäßige Hebelwirkung entsteht und eine Beschädigung der Dichtelemente vermieden wird.	
3.5	Betriebsmäßige Öffnungen (z. B. Domdeckel, Druckstutzen, Besichtigungsöffnungen, Gaspendelungsleitung, Steigrohrstutzen) verschlossen und dicht (Sichtprüfung).		
3.6	Tank außen frei von gefährlichen Füllgutresten.		
3.7	Verschlusseinrichtung <u>beidseitig</u> dicht (Sichtprüfung).	Wurde die Verschlusseinrichtung nur auf einer Seite benutzt, genügt die Überprüfung auf dieser Seite, wenn die jeweils andere (unbenutzte) durch eine Plombe o. ä. gesichert wurde und so erkennbar ist, dass sie nicht benutzt wurde. Als Bestandteil einer Endkontrolle wird sichergestellt, dass keinerlei Undichtigkeiten bestehen, d.h. es dürfen sich keine Tropfmengen an den Ventilen und Ausläufen befinden. Werden Tropfmengen festgestellt, sind weitere, geeignete Maßnahmen erforderlich.	
3.8	Übergabeprotokoll unterzeichnet bzw. Freigabe.	Der ordnungsgemäße Zustand wird dokumentiert. Wirksamkeitskontrolle wird stichprobenartig durchgeführt und dokumentiert.	