



Be- und Entladen von Tanks

Datum Original:

Eigentümer: Operations

Zweck:

Festlegen des bei Van den Bosch geltenden Verfahrens für das Be- und Entladen von Tanks bzw. Tankcontainern

Anwendungsbereich:

Van den Bosch

Verantwortung:

Fahrer



Arbeitsweise

Beim Be- und Entladen gehen regelmäßig Dinge schief, manchmal mit schwerwiegenden Folgen. Der Erfolg hängt von den Kenntnissen und der Erfahrung sowie der Mitwirkung des Fahrers ab.

Vor dem Beladen:

- Tragen Sie immer die vorgeschriebene PSA.
- Tragen Sie nach dem Aussteigen aus der Kabine immer eine reflektierende Weste, damit Sie mehr auffallen.
- Melden Sie sich beim Pförtner. Geben Sie die Ladereferenzen an und vergewissern Sie sich, dass Sie sich an der richtigen Adresse befinden.
- Wenn eine neutrale Beladung erforderlich ist, lesen Sie zunächst das Verfahren zum neutralen Be- und Entladen (Fahrerhandbuch CM-07.04.01).
- Befolgen Sie die Anweisungen des Personals vor Ort (Schilder, wiegen und Probenahme).
- Brechen Sie die Plomben nur auf Anweisung und im Beisein des Verladers auf.
- Achten Sie darauf, dass Sie immer korrekt auf der Wägeplattform stehen und auf dieselbe Art und Weise gewogen wird.
- Vergewissern Sie sich, dass Sie sich unter dem richtigen Füllrohr befinden. Lassen Sie dies immer vom Personal vor Ort überprüfen; eventuell auf dem CMR verifizieren.
- Kontrollieren Sie, ob der Tank zu 100 % sauber **und** trocken ist (es sei denn, es darf den Kundenanforderungen zufolge anders beladen werden).
- Nur im Auftrag der Planungsabteilung ist das Beladen eventuell ohne Reinigung möglich (z. B. für Dedicated Transport oder vergleichbare Produkte).
- Wenn der Tank verunreinigt ist, beladen Sie ihn nicht, sondern besprechen dies mit der Planungsabteilung.
- Sorgen Sie dafür, dass alles am Tank verschlossen ist, mit Ausnahme der Luftleitung (beim Beladen mit Pumpe).
- Sie müssen den Inhalt der verschiedenen Kammern kennen. Dies steht auf dem Tank.

Bitte beachten Sie: Sorgen Sie immer dafür, dass keine Gegenstände wie Stifte, Bluetooth-Kopfhörer oder Handys in den Tank fallen können. Während Kontrollen oder beim Beladen sollten Sie sich angewöhnen, niemals lose Gegenstände in Ihre Taschen zu stecken, um physische Kontamination zu vermeiden.

- Beim Besteigen des Tanks muss der Handlauf immer ausgeklappt sein. Wenn die Arbeit in der Höhe nicht sicher durchgeführt werden kann, wenden Sie sich sofort an die Planungsabteilung.
- Benutzen Sie immer Ihre Absturzsicherung.
- Prüfen Sie in allen Auffangbehältern, ob alle Hähne zugedreht und alle Knebel richtig angezogen sind.
- Wenn ein beheiztes Produkt geladen werden soll, muss der Tank oft vorgeheizt werden. Tragen Sie die Temperatur des Produkts immer in den CMR ein (Fahrerhandbuch CM-07.02.02).

Checkliste vor dem Beladen:

- Auslauf ist geschlossen.
- Probenahmeventil ist geschlossen.
- Luftleitung ist geschlossen, wenn von oben beladen wird.
- Immer: Bodenventil ist geschlossen (und prüfen!).
- Alle Anschlüsse am Tank sind zu: Vakuumventile, CIP-Anschlüsse, Probenahmeventil (und prüfen!).



- Luftleitung öffnen. Manchmal hat der Kunde jedoch eine zentrale Absaugung für die Rücklaufdämpfe. In diesem Fall muss die Luftleitung geschlossen sein. Also stellen Sie sicher, dass Sie wissen, wie entlüftet werden muss!

Es gibt 2 Lademöglichkeiten:



Von unten (pumpen)



Von oben (freier Fall)

- Schließen Sie die Fenster und Türen des Lkw.
- Auf Anweisung des Verladers schließen Sie das Erdungskabel an.

Während des Beladens

- Für Probenahmen des Produkts ist der Kunde verantwortlich. Nur wenn der Kunde eine Probenahme will, wird diese auf seine Anweisung hin durchgeführt. Melden Sie dies Ihrem Planer und tragen Sie es in den CMR ein. Es besteht die reelle Gefahr, dass der Probenbehälter in den Tank fällt!



Nach dem Beladen:

- Schließen Sie die Mannlochdeckel. Kontrollieren Sie auch die Mannlochdeckel genau, über die nicht beladen wurde!
- Schließen Sie die Luftleitung.
- Räumen Sie das Erdungskabel auf.
- Räumen Sie den Schlauch auf.
- Räumen Sie immer verschüttetes/ausgelaufenes Produkt auf.
- Versiegeln Sie immer gemäß dem Versiegelungsverfahren (falls vom Verloader verlangt, siehe Fahrerhandbuch H-07.06.01).



- Kontrollieren Sie, ob es am Fahrgestell oder Tank Defekte, Leckagen oder Brüche gibt und ob Ausrüstungsteile fehlen.
- Bei ADR: Gefahrenkarte gut sichtbar hinter dem Fenster anbringen, Kemler-Schilder mit UN- und Stoffnummer anbringen, Etiketten anbringen.
- Dokumente und andere Gegenstände, die mit der Fracht befördert werden können.
 - CMR (eventuell selbst schreiben/ausfüllen).
 - Analysezertifikat (COA, COQ)
 - Lieferschein
 - Zollformulare
 - Probenahmen im Auslasskasten, nicht im Dokumentenbehälter!
 - ADR: Gefahrenkarte und sonstige Dokumente

Verschütten/Auslaufen:

Während der Be- und/oder Entladevorgänge kann es zu Produktverschüttungen/-auslauf kommen. Übernehmen Sie dabei stets die Verantwortung und beseitigen Sie das Verschüttete/Ausgelaufene. Wenn sehr viel Produkt ausgetreten ist, melden Sie dies sowohl der Be-/Entladestelle als auch Ihrem Planer.

Prüfen Sie beim Ankuppeln einer beladenen Ladeeinheit immer, ob etwas verschüttet/ausgelaufen ist. Nasse Kotflügel sind ein gutes Anzeichen für Verschütten/Auslaufen. Nasse Abflüsse deuten auch auf ein frisches Leck an der Mannlochdichtung hin. Fahren Sie nicht los und melden Sie dies umgehend Ihrem Planer.



Sollte während des Transports etwas verschüttet werden oder auslaufen, halten Sie sofort an und sorgen Sie über Ihren Planer dafür, dass die örtlichen Rettungsdienste informiert werden. Wenn es sich um ein ADR-Produkt handelt, wenden Sie sich sofort an den Sicherheitsberater für Gefahrguttransporte von Van den Bosch. Ein ADR-Unfall muss immer offiziell bei der zuständigen Regierungsbehörde gemeldet werden. Verwenden Sie Ihren ADR-Kit, um Schlimmeres zu verhindern.

Vor dem Entladen:

Wenn sich vor dem Entladen herausstellt, dass es Unklarheiten oder Zweifel bezüglich der Frachtpapiere gibt, müssen diese beseitigt werden, **bevor** mit dem Entladen des Produkts begonnen wird. Dabei geht man wie folgt vor:

- Setzen Sie sich sofort mit der Planungsabteilung in Verbindung und teilen Sie dem Planer das Problem mit den Frachtpapieren mit.
- Von da an handeln Sie nur noch nach Rücksprache und mit Genehmigung Ihres Planers und niemandem sonst.
- Der Planer wird dieses Problem unverzüglich mit dem zuständigen Kundendienst besprechen, der den Kunden/Absender immer unverzüglich informiert.



- Jegliche Kommunikation mit dem Kunden diesbezüglich erfolgt **ausschließlich** über den zuständigen Commercial Manager (+ ggf. Versender).
- Die Planungsabteilung ist angewiesen, mit dem Entladen zu warten, bis:
 - die Originalfrachtpapiere doch noch auftauchen;
 - die Frachtpapiere **direkt vom Auftraggeber oder Versender** ersetzt (und abgezeichnet) wurden, wobei eindeutig angegeben ist, was in welcher Kammer geladen wurde.
- Der Empfänger wird von unserer Planungsabteilung oder vom Auftraggeber aufgefordert, Probenahmen der Ladung vorzunehmen und die Proben besonders sorgfältig zu prüfen. Erst nach ausdrücklicher und unterschriebener Zustimmung des Empfängers (auf CMR) *und* Genehmigung des Auftraggebers darf mit der Entladung begonnen werden.
- Die Anweisung zum Entladen erhält der Fahrer **nur** über den Planer bei Van den Bosch.
- Anders als obenstehend angegeben oder auf Anweisung Dritter darf **absolut nicht** entladen werden.
- Befolgen Sie die Anweisungen des Personals vor Ort (wiegen und Probenahme).
 - Für Probenahmen des Produkts ist der Kunde verantwortlich. Nur wenn der Kunde eine Probenahme will, wird diese auf seine Anweisung hin durchgeführt. Melden Sie dies Ihrem Planer. Es besteht die reelle Gefahr, dass der Probenbehälter in den Tank fällt!
- Kontrollieren Sie, ob Sie korrekt auf der Wägeplattform stehen (voll und leer).
- Kontrollieren Sie auch, ob das Gewicht mit dem des vorherigen Kunden übereinstimmt (es wird eine leichte Abweichung aufgrund des verbrauchten Dieselmotors geben), um Probleme mit abweichenden Gewichten zu vermeiden.
- Tragen Sie Ihre komplette PSA und beachten Sie die Anweisungen des Kunden.
- Entfernen Sie Plomben nie selbst, sondern immer auf Anweisung des Empfängers und in dessen Anwesenheit.
- Bei temperaturempfindlichen Produkten ist die Produkttemperatur immer auf dem CMR zu vermerken (siehe das Verfahren zum Ausfüllen eines CMR und dessen korrekter Verwendung).
- Bitten Sie die Person, die die Entladestelle zuweist, diese Nummer auf dem CMR exakt anzugeben und dort zu unterschreiben. Wenn niemand anwesend ist oder niemand unterschreiben will, wenden Sie sich an Ihren Planer. Ein Fehler beim Entladen ist teurer als warten!

Unloading – supervisor hereby orders to unload the above mentioned product in:

SILO: **SIGNATURE:**

Unloading – supervisor hereby signs for giving the order to unload the product in the above mentioned silo and also accounts for giving the driver an instruction which is clear and is not liable for more than one interpretation.

Entladen:

Es gibt 4 Entlademöglichkeiten:

- Freier Fall
- Entladen mit Pumpe
- Entladen mit Druck
- Entladen mit Druck und Pumpe

Freier Fall (nur Liquid Chemical):



- Stellen Sie die Lkw-Luffederung in den höchsten Stand. Senken Sie die Luftfederung des Anhängers oder Fahrgestells ganz ab.
- Besprechen Sie mit dem Kunden, wie der Tank belüftet werden soll (über Luftleitung oder Mannlochdeckel).
- Legen Sie den Mannlochdeckel nie auf den Knebel, sondern öffnen Sie ihn mit *einem* Knebel.
- Kontrollieren Sie die Schläuche, Dichtungen und Verbindungen (siehe Fahrerhandbuch CM-04.01.01).
- Schließen Sie den Entladeschlauch an.
- Öffnen Sie das Bodenventil, falls vorhanden.
- Öffnen Sie die Absperrklappe vorsichtig und kontrollieren Sie auf Leckage.

Entladen mit Pumpe:

Es gibt 2 Möglichkeiten:

1. Entladen mit der Pumpe des Kunden

- Hierbei arbeiten Kunde und Fahrer zusammen. Meistens bedient der Kunde die Pumpe und der Fahrer folgt den Anweisungen des Kunden.



2. Entladen mit der Pumpe der Ladeeinheit

Natürlich sollten der Zustand und die Funktionsfähigkeit des Equipments vor, während und nach der Reinigung überprüft werden, aber wenn der Container von einem anderen Fahrer gereinigt und beladen wurde, ist eine gründliche Inspektion nach dem Aufbrechen der Versiegelung an der Entladeadresse erforderlich.

- **Trauen Sie niemals etwas oder jemandem!**
- Prüfen Sie vorab den Ölstand des Hydraulikbehälters. Manchmal muss der Ölmessstab am Einfülldeckel verwendet werden, oder der Hydraulikbehälter hat ein Schauglas.



- Prüfen Sie, ob der Elektromotor funktioniert, indem Sie ihn an die 380-V-Stromquelle anschließen und sicherstellen, dass der Hauptschalter auf „ein“ steht.
- Vergewissern Sie sich, dass alles Zubehör der Pumpe vorhanden ist – Schläuche, Verbindungsstücke –, und überprüfen Sie den Zustand aller Teile. Stellen Sie



sicher, dass Dichtungen ganz, sauber und trocken und Schläuche nicht beschädigt sind.

- Prüfen Sie, ob die Dichtung im Pumpendeckel vorhanden ist und ob die Pumpenräder nicht beschädigt sind.



- Sie sollten wissen, in welche Richtung sich die Pumpe dreht. Das oberste Pumpenrad dreht sich immer in Richtung des Tanks des Kunden. Wenn Sie die falsche Drehrichtung haben, saugen Sie möglicherweise Produkt aus dem Tank des Kunden in Ihren eigenen Tank. Durch das seitliche Gitter kann man oft die Drehrichtung der Achse des obersten Pumpenrads erkennen.



Markieren Sie gegebenenfalls mit einem Stift, damit Sie wissen, in welche Richtung Sie die Pumpensteuerung für die korrekte Drehrichtung bewegen müssen.



- Schließen Sie die Entladeschläuche an.
- Sorgen Sie dafür, dass die Luftleitung geöffnet ist. Produkt raus, Luft rein!
- Öffnen Sie einen Mannlochdeckel nur auf Anweisung des Kunden!
- Öffnen Sie das Bodenventil, falls vorhanden.
- Öffnen Sie die Absperklappe vorsichtig und kontrollieren Sie, ob keine Leckage



entsteht.

- Schalten Sie die Pumpe ein und achten Sie weiter auf Leckagen. Vibrationen könnten während des Entladevorgangs eine Leckage auslösen. Die Pumpe könnte auch innen undicht sein. Sie müssen dies sofort Ihrem Planer melden!



- Prüfen Sie, ob die Luftleitung Luft ansaugt, um sicherzustellen, dass die Drehrichtung stimmt (eventuell durch Vorhalten eines Papierblatts).
- Wenn die Ladeeinheit fast leer ist, merkt man das daran, dass die Entladeschläuche leicht werden. Man kann es möglicherweise auch an einem schlürfenden Geräusch hören.
- Stellen Sie durch Anheben der Schläuche sicher, dass so viel Produkt wie möglich in die Schläuche zum Tank des Kunden läuft. Achten Sie darauf, dass sich die Verbindungen dabei nicht lösen.
- Sorgen Sie dafür, dass der Kunde seinen Tank verschließt.
- Kuppeln Sie den Entladeschlauch vom Tank des Kunden ab und stellen Sie sicher, dass dort kein Produkt austreten kann, indem Sie einen Auffangbehälter darunter stellen und/oder den Schlauch anheben.
- Ändern Sie nun die Drehrichtung der Pumpe und pumpen Sie eventuelle Produktreste in den Entladeschläuchen und der Pumpe so viel wie möglich in Ihren eigenen Tank zurück. Führen Sie dabei die Entladeschläuche. Tun Sie dies nicht zu lange, denn es ist nicht gut, die Pumpe zu lange ohne Produkt drehen zu lassen.
- Halten Sie die Pumpe an.
- Schließen Sie die Absperrklappe und das Bodenventil.
- Trennen Sie die Schläuche und das Verlängerungsrohr ab und sammeln Sie Produktreste in einem Auffangbehälter.
- Montieren Sie die Blindkappen.
- Verschließen Sie auch die Pumpe, damit beim Transport nichts verschüttet werden kann.
- Machen Sie die Ladeeinheit wieder transportbereit.
- Vergessen Sie nicht, die Luftfederung wieder in die Fahrposition zu bringen.

Entladen mit Druck:

- Sorgen Sie dafür, dass Sie sich mit dem Kunden über die Art und Weise und den Ablauf der Entladung geeinigt haben.
- Prüfen Sie mit dem entsprechenden Werkzeug, ob alle Verbindungen zum Tank mit Ausnahme der Luftleitung geschlossen sind.
- Erhöhen Sie die Luftfederung des Lkw.
- Senken Sie die Luftfederung des Anhängers/Fahrgestells.
- Öffnen Sie die Luftröhre.
- Schließen Sie den Kompressorschlauch an.
- Lassen Sie den Entlüftungshahn des Kompressors geöffnet, damit sich kein Druck aufbauen kann, während Sie sich in der Kabine befinden, um den Kompressor zu starten. Sollten Sie vergessen haben, die Luftleitung zu öffnen, kann auf diese



- Weise nichts passieren.
- Bei einigen Entladeadressen ist die Verwendung von Luft oder Stickstoff aus der Fabrik vorgeschrieben. Ihre Verwendung ist dann obligatorisch.
 - Kontrollieren Sie die Schläuche, Dichtungen und Verbindungen (siehe Fahrerhandbuch CM-04.01.01).
 - Schließen Sie den Entladeschlauch an.
 - Öffnen Sie das Bodenventil, falls vorhanden.
 - Stellen Sie sich immer zwei Fragen:
 - Ist der Kunde auch bereit zum Entladen?
 - Was ist der höchstzulässige Entladedruck? Der Kunde hat das Sagen!
 - **Setzen Sie den Tank unter Druck!** Wenn Sie dies nicht tun, besteht die Möglichkeit, dass das Produkt im Tank des Kunden auf Ihren Tank übergeht.
 - Prüfen Sie, ob Luft austritt, und behalten Sie das Manometer im Auge.
 - Öffnen Sie die Absperrklappe vorsichtig und kontrollieren Sie weiterhin auf Leckage.
 - Bitte beachten Sie: Einige Unternehmen verwenden z. B. Stickstoff anstelle von Luft. Vergewissern Sie sich, ob dies der Fall ist, indem Sie nachfragen. Im Zweifelsfall nehmen Sie Kontakt zur Planungsabteilung auf.

Entladen mit Kippfahrgestell:



- Achten Sie darauf, dass sowohl über als auch hinter dem Tank genügend Platz zum Kippen ist.
- Prüfen Sie, ob die Twistlocks fest angezogen und verriegelt sind.
- Senken Sie die Luftfederung des Fahrgestells.
- Schließen Sie das Kippkabel an den NATO-Stecker des Lkw an. Lassen Sie das Kabel nicht hängen, um Kontaktwiderstände zu vermeiden.
- Schließen Sie die Fernbedienung an und schalten Sie den Kippmotor ein.

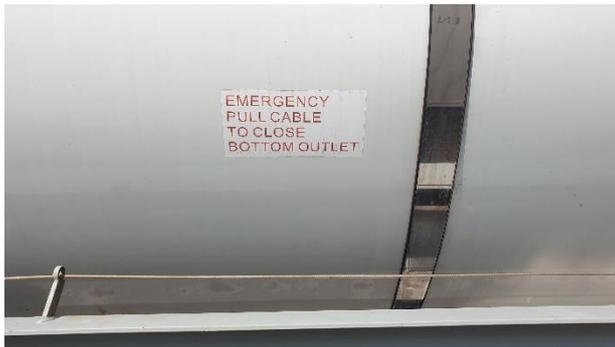




- Kippen Sie nicht sofort. Entladen Sie zuerst und kippen Sie erst, wenn der Tank weitgehend leer ist.
- Fahren Sie nie mit gekipptem Tank/Tankcontainer. Der Kippzylinder kann das Gewicht eines vollen Tanks nur im Stillstand halten. Beim Fahren kann dieser zu stark belastet werden und brechen!

Während des Entladens

- Bleiben Sie beim Entladen immer bei Ihrem Fahrzeug, damit Sie bei Bedarf eingreifen können.
- Wenn etwas schief geht, schließen Sie sofort das Bodenventil durch Ziehen des Notseils (falls vorhanden). Schließen Sie die Absperrklappe, wenn kein Bodenventil vorhanden ist.



- **Bitte beachten Sie:** Betreten Sie niemals einen Tank/Tankcontainer, der unter Druck steht!
- Lassen Sie zunächst den gesamten Druck über die Luftleitung ab.
- Stellen Sie sicher, dass der Kunde über die Leckage informiert ist und dass Sie die Erlaubnis haben, den Container zu besteigen.
- Benutzen Sie immer den Handlauf und tragen Sie geeignete PSA.
- Lösen Sie dann zunächst die Verschraubungen des Mannlochdeckels, ohne sie zu entfernen.
- Prüfen Sie, ob noch Druck vorhanden ist, indem Sie den Mannlochdeckel auf und ab bewegen.
- Entfernen Sie die Verschraubungen und öffnen Sie den Mannlochdeckel.
- Beheben Sie das Problem, indem Sie die Dichtung richtig anbringen oder die Dichtung austauschen.
- **Bitte beachten Sie:** Das Problem lässt sich nicht dadurch lösen, dass Sie mit einem Hammer auf die Verschraubungen schlagen!



- Schließen Sie den Mannlochdeckel.
- Bringen Sie den Handlauf in Transportposition.



- Starten Sie den Entladevorgang erneut.
- Leeren Sie den Tank so weit wie möglich, indem Sie dem verbleibenden Produkt Zeit geben, sich zur Absperrklappe zu bewegen. Nutzen Sie dabei den Druck im Tank. Achten Sie darauf, dass der Druck nicht zu hoch wird. Der Grad der Fließfähigkeit des Produkts bestimmt, wie lange Sie warten müssen und wie oft Sie diesen Vorgang wiederholen müssen.

Nach dem Entladen:

Je nach Anweisung des Kunden:

- Schließen Sie zuerst das Bodenventil (falls vorhanden) und dann die Absperrklappe.
- Halten Sie den Schlauch hoch, damit die letzten Produktreste aus dem Schlauch in Richtung Fabrik abfließen können.
- Wenn das Produkt in der Fabrik von unten in den Tank gedrückt wird, müssen Sie sicherstellen, dass Sie zuerst die Absperrklappe der Fabrik schließen und erst dann die Klappe an Ihrem Tank, da sich sonst der Schlauch mit Restprodukt aus der Fabrik füllt.
- Halten Sie den Kompressor an.
- Lassen Sie den Druck vollständig ab, bevor Sie eine Verbindung lösen.
- Schließen Sie die Luftleitung, bevor Sie den Kompressorschlauch abtrennen.
- Trennen Sie die Schläuche nur im drucklosen Zustand und verwenden Sie nach Möglichkeit einen Auffangbehälter.
- Montieren Sie Blindkappen an den Enden des Entladeschlauchs.
- Bewahren Sie Entladeschläuche in Schlauchkanälen auf.
- Beseitigen Sie eventuell verschüttetes/ausgelaufenes Produkt.
- Schließen Sie die Zollplomben mit den Gummiverschlüssen, um zu verhindern, dass die Luken klappern.
- Montieren Sie die Blindkappen an der Luftleitung.
- Checken Sie aus, lassen Sie wiegen und kontrollieren Sie die Frachtpapiere.
- Falls es sich um Dedicated Transport handelt, muss erneut mit Plomben versiegelt werden.
- Nach dem Entladen mit Stickstoff müssen Sie **immer** mit gelben Stickstoffplomben (N2) versiegeln!

Bitte beachten Sie: Wenn Süßungsmittel (z. B. Glukose) geladen sind, sollten Sie dafür sorgen, dass alle Mannlochdeckel, Ventile, Schlauchkanäle usw. geschlossen sind. Es kommt regelmäßig vor, dass bei nicht ordnungsgemäßem Verschluss große Mengen von Insekten (z. B. Bienen) in die Tankleitungen, Schläuche usw. kriechen – mit allen möglichen Folgen wie Verschmutzung oder Ablehnung der Fracht.