

Anforderungsprofil an Eisenbahn- Transportmittel-Vermieter

Dieser Leitfaden entbindet in keinem Fall von der Verpflichtung zur Beachtung der gesetzlichen Vorschriften. Der Leitfaden wurde mit großer Sorgfalt erstellt. Dennoch übernehmen der Verfasser und der Verband der Chemischen Industrie e.V. (VCI) keine Haftung für die Richtigkeit der Angaben, Hinweise, Ratschläge sowie für eventuelle Druckfehler. Aus etwaigen Folgen können deswegen keine Ansprüche weder gegen den Verfasser noch gegen den Verband der Chemischen Industrie e.V. geltend gemacht werden.

Das Urheberrecht dieses Leitfadens liegt beim VCI. Die vollständige oder auszugsweise Verbreitung des Textes ist nur gestattet, wenn Titel und Urheber genannt werden.



Responsible Care

Stand: 6. September 2013

Inhaltsverzeichnis

0. Einleitung
1. Unternehmensprofil
2. Angebotsgestaltung
3. Einsatz von Dienstleistern
4. Produktspezifische Anforderungen
5. Reinigung
6. Bereitstellung neu angemieteter Wagen
7. Zustand (innen und außen) neu angemieteter Wagen
8. Reparatur und Wartung
9. Fahrgestellrevision (HU)/Tankprüfungen
10. Informationen
11. Zwischenfälle/Unfälle/Schäden
12. Qualitätsmanagementsysteme/Audits

Anlage A	Technische Anforderungen an Wagen und Ladegutbehälter
Anlage B	Empfehlungen für technische Verbesserungen/Innovationen
Anlage C	Europäisches Tankreinigungszertifikat (European Cleaning Document)

0. Einleitung

Die Unternehmen der chemischen Industrie haben ein großes Interesse daran, dass ihre Produkte sicher, umweltschonend und nachhaltig, ohne Beeinträchtigung ihrer Qualität und unter Berücksichtigung von Kundenwünschen befördert werden. Dabei ist die Qualität der Transportleistung von entscheidender Bedeutung. Daher bestehen hohe Anforderungen auch an die beauftragten Vermietgesellschaften.

Das Anforderungsprofil enthält Grundsatzanforderungen der chemischen Industrie, die unternehmensspezifisch ergänzt werden können. Ziel ist neben dem Qualitätsmanagement die Optimierung der Sicherheit und der Sicherung sowie die Berücksichtigung von Umwelt- und Nachhaltigkeitsaspekten bei der Beförderung von chemischen Gütern.

Mit Hilfe des Anforderungsprofils können sich die Vermieter von Transportmitteln für den Schienengüterverkehr - im folgenden Auftragnehmer genannt - leichter auf die Anforderungen ihrer Partner aus der chemischen Industrie – im folgende Auftraggeber genannt – einstellen. Den Unternehmen und ihren Mitarbeitern ist somit eine verlässliche Basis zur Erfüllung von Aufträgen gegeben.

Unberührt bleiben die Verpflichtungen des Auftragnehmers und Auftraggebers zur Einhaltung aller Rechtsvorschriften.

1. Unternehmensprofil

Folgende Angaben sind durch den Auftragnehmer in Selbstauskunft zu erteilen:

- 1.1 Rechtsform
- 1.2 Hauptsitz
- 1.3 Geschäftsführung
- 1.4 Konzernzugehörigkeit/Gesellschafter
- 1.5 Organigramm/Niederlassungen/wesentliche Beteiligungen
- 1.6 Gefahrgutbeauftragte(r) (soweit zutreffend) mit Kommunikationsdaten
- 1.7 Leistungspalette
- 1.8 Status der Managementsysteme, Zulassungen, Zertifikate oder anderer Maßnahmen (z.B. ECM)
- 1.9 Qualitätsmanagementbeauftragte(r)
- 1.10 Notfallmanagement/-pläne
- 1.11 Nachweis des Beitritts zum Allgemeinen Verwendungsvertrag von Güterwagen (AVV)

Wesentliche Änderungen im Unternehmensprofil sind unaufgefordert gegenseitig mitzuteilen.

2. Angebotsgestaltung

Angebote potenzieller Auftragnehmer sollen grundsätzlich eine exakte Leistungsbeschreibung einschließlich Typenblatt und eine vollständige Aufzählung der Nebenbedingungen (einschließlich AGBs) enthalten.

3. Einsatz von Dienstleistern

- 3.1 Der Einsatz von Dienstleistern (Instandhaltung, Werkstätten) richtet sich nach den Auflagen des verpflichtend vorliegenden ECM-Zertifikats gem. EU-VO 445/2011.
- 3.2 Falls der Auftragnehmer zur Erfüllung des Auftrags sonstige Dienstleister (z.B. Reinigungsanlagen) einsetzt, so dürfen ausschließlich sorgfältig ausgewählte, zuverlässige Unternehmen tätig werden.
- 3.3 Der Auftragnehmer hat dafür zu sorgen, dass die sonstigen Dienstleister das vorliegende Anforderungsprofil gleichermaßen erfüllen.

4. Produktspezifische Anforderungen

- 4.1 Von besonderer Bedeutung sind vorschriftenkonforme Anweisungen des Auftraggebers über Dichtungen und Tankauskleidungen bei Bulk-Transportmitteln (für flüssige, gasförmige, rieselfähige unverpackte Ware). Bei Werkstatt- oder Reinigungsarbeiten (soweit vom Auftragnehmer beauftragt) darf kein Austausch mit anderen als den spezifizierten Materialien erfolgen, soweit diese vorschriftenkonform sind, ohne dass der Auftraggeber vorher sein Einverständnis erteilt hat.
- 4.2 Weitere Details sind den „Technischen Anforderungen an Wagen und Ladegutbehälter“ der Anlage A) zu entnehmen.

5. Reinigung

In der Regel beauftragt der Auftraggeber die Reinigung eines Transportmittels. Sollte die Beauftragung einer Reinigung durch den Auftragnehmer erfolgen, gelten folgende Anforderungen:

- 5.1 Der Auftragnehmer ist für die Auswahl einer geeigneten und zuverlässigen Reinigungsanlage verantwortlich.
- 5.2 Als geeignete Reinigungsanlagen gelten solche Betriebe, die mit den notwendigen Genehmigungen (hinsichtlich Betrieb und Entsorgung) die Reinigung/Entsorgung entsprechend den gesetzlichen Vorschriften und behördlichen Genehmigungen betreiben.
- 5.3 Es wird vorausgesetzt, dass sich das Reinigungsunternehmen im Rahmen der Qualitätssicherung verpflichtet, die erforderlichen Maßnahmen (Inspektion, Wartung, Instandsetzung der Reinigungsanlage) termingerecht vorzunehmen und zu dokumentieren, nur qualifiziertes Personal einzusetzen und gegebenenfalls Auditierungen zuzulassen.
- 5.4 Dem Auftragnehmer wird empfohlen, Reinigungsunternehmen einzusetzen, die ein SQAS-Assessment für Tankreinigungsanlagen durchgeführt haben.
- 5.5 Die Reinigung eines Tanks richtet sich grundsätzlich nach dem letzten Ladegut und - soweit bekannt - nach dem vorgesehenen Ladegut bzw. nach den Absprachen mit dem Reinigungsbetrieb.
- 5.6 Der Auftraggeber stellt dem Auftragnehmer die Produktinformation (z.B. Sicherheitsdatenblatt) zur Verfügung, um eine ordnungsgemäße Reinigung/Entsorgung sicherzustellen. Entsorgungsnachweise sind dem Auftraggeber auf Anforderung vorzulegen.

5.7 Reinigungsnachweis

Alle Reinigungsbetriebe sind verpflichtet, einen Reinigungsnachweis zu erstellen, aus dem die ordnungsgemäße Reinigung ersichtlich ist. Es wird empfohlen, hierfür das Europäische Tankreinigungszertifikat (European Cleaning Document) zu verwenden (Anlage C). In diesem Fall ist der Reinigungsnachweis dem Auftraggeber vor Bereitstellung vorzulegen.

6. Bereitstellung neu angemieteter Wagen

6.1 Die Bereitstellung hat nach den Anforderungen des Auftraggebers (dazu gehören Beschaffenheit und Ausrüstung) zu erfolgen und ist schriftlich mit mindestens folgenden Angaben vor Ankunft anzukündigen:

- Mietvertrags-Nummer
- Wagen-Nummer
- Versandtermin bzw. bei Kundenabholung Nachmelden des tatsächlichen Abholungstermins
- Im Bedarfsfall letztes Ladegut, auch wenn inzwischen gereinigt wurde bzw. genaue Informationen falls noch Produktdämpfe vorhanden sind oder inertisiert wurde
- UIP-Reinheitsschlüssel
- Technische Daten (Lastgrenzen; Ladegutanschriften; letzte Fahrgestellrevision und nächste Tankprüfung; Eigengewicht; Tankcode)
- Versandanschrift (gemäß Auftrag)

Es dürfen nur Wagen vermietet werden, die in ein nationales Fahrzeugregister eingetragen sind und denen eine Entity in Charge of Maintenance (ECM) zugewiesen ist.

6.2 Der Auftragnehmer hat sicherzustellen, dass vor Versand an den Auftraggeber eine Dichtheits- und Funktionsprüfung der Armaturen durchgeführt wird.

7. Zustand (innen und außen) neu angemieteter Wagen

Die bereitgestellten Transportmittel müssen innen dem vereinbarten Reinheitsgrad entsprechen und außen in sauberem Zustand (d.h. insbesondere keine Produktanhaftungen) sein. Die Inertisierung des Tanks muss im Domdeckelbereich bzw. an den außenliegenden Armaturen durch Kennzeichnung sichtbar sein (z.B. mit Stickstoff gespült; N₂-Gehalt = 99,7 %).

8. Reparatur und Wartung

- 8.1 Die Verantwortung für die Reparatur und Wartung ergibt sich aus den Vertragsbedingungen/AGB´s des Auftragnehmers.
- 8.2 Änderungen an Dichtungen und Armaturen sind vorab mit dem Auftraggeber abzustimmen. Über darüber hinaus gehende technische Änderungen am Transportmittel ist der Auftraggeber zu informieren.
- 8.3 Der äußere Zustand der Transportmittel sollte bei Werkstattaufenthalten überprüft werden. Gegebenenfalls ist das Transportmittel gemäß der im Mietvertrag geregelten Verantwortlichkeiten zu reinigen/erneuern/überarbeiten.
- 8.4 Weiterhin sind die unter Punkt 7 gestellten Anforderungen zu erfüllen.
- 8.5 Grundlage für die Instandhaltung von Güterwagen muss ein geeignetes Instandhaltungsmanagement und eine entsprechende Zertifizierung des Instandhaltungsverantwortlichen (ECM) sein.
- 8.6 Es dürfen nur Werkstätten beauftragt werden, die fachtechnisch begutachtet wurden und nach ECM und VPI-Instandhaltungsleitfaden (jeweils aktuelle Version) arbeiten und zertifiziert sind.

9. Fahrgestellrevision (HU)/Tankprüfungen

- 9.1 Die Verantwortung für den zeitgerechten Abruf zur Fahrgestellrevision und Tankprüfung hat der Auftragnehmer.
- 9.2 Der Auftraggeber sollte mindestens 3 Monate vor der Fälligkeit von Prüfungen von Transportmitteln unter Angabe von Terminen und Versandinstruktionen unterrichtet werden, um seine Einsatzplanung darauf abzustellen.
- 9.3 Werkstatt-Aufenthalte für Prüfungen sind so kurz wie möglich zu halten. Dies bedingt eine fristgerechte Gestellung zum Abruftermin.

10. Informationen

- 10.1 Abweichungen in der technischen Ausführung und im Zeitplan (z.B. zeitaufwändige Reparaturen bei erkannten Mängeln wie Ausbesserung der Gummierung) sind selbstständig und unverzüglich an den Auftraggeber zu kommunizieren.

- 10.2 Alle zur Verfügung gestellten Informationen und Daten sind vertraulich zu behandeln.

11. Zwischenfälle/Unfälle/Schäden

- 11.1 Befinden sich angemietete Transportmittel vorübergehend wieder im Gewahrsam des Auftragnehmers oder eines von ihm beauftragten Unternehmens, z.B. zur Durchführung der Hauptuntersuchung, Tankprüfung, Reparatur, Reinigung innen/außen, Auskleidung, Anstricharbeiten etc. und kommt es dabei zu Zwischenfällen vermutlich durch Einflüsse des letzten Ladegutes oder zu Zerstörungen am Behältnis und dessen Ausrüstung, so ist der Auftraggeber unverzüglich zu informieren. Weitere Maßnahmen sind dann fallweise mit den Sachkundigen des Auftraggebers abzustimmen.

- 11.2 Über jeden Unfall im Verantwortungsbereich des Auftragnehmers ist umgehend ein Protokoll einschließlich aussagefähiger Fotodokumentation anzufertigen und später die Schadensuntersuchung, deren Resultate und die eingeleiteten Korrekturmaßnahmen sind analog zum AVV-Schadenprotokoll zu dokumentieren. Dem Auftraggeber sind diese Dokumente unaufgefordert zu übergeben. Bei erheblichen Schäden ist ein Sachverständiger einzuschalten.

- 11.3 Sofern der Auftragnehmer zuerst von Unfällen/Zwischenfällen im Transportablauf erfährt, so hat er den Auftraggeber in der in 11.1/11.2 beschriebenen Weise unverzüglich zu unterrichten.

12. Qualitätsmanagementsysteme/Audits

- 12.1 Der Auftragnehmer hat ein Qualitätsmanagementsystem anzuwenden und damit nachzuweisen, wie in seinem Unternehmen alle generellen und speziellen Anforderungen regelmäßig sichergestellt und weiter optimiert werden.

Das QM-System sollte möglichst auf Basis DIN EN ISO 9000 ff. oder vergleichbarer Methoden entwickelt sein. Ein Umwelt-Audit von Werkstätten und Reinigungsanlagen wird empfohlen.

Auf Anforderung wird der Auftragnehmer die Dokumentation dem Auftraggeber oder dessen Beauftragten zur Einsicht vorlegen und eine Auditierung der Betriebsabläufe gestatten.

- 12.2 Der Auftragnehmer hat ein Verfahren für die Bearbeitung von Qualitätsabweichungen seiner Dienstleistungen zu unterhalten, das Korrekturmaßnahmen zur wirksamen und dauerhaften Beseitigung von Fehlerursachen einleitet.

- 12.3 Der Auftragnehmer muss ECM-zertifiziert sein.

Anforderungsprofil an Eisenbahn-Transportmittel-Vermieter

Anlage A

Technische Anforderungen an Wagen und Ladegutbehälter

1. Einleitung
2. Wagentechnische Anforderungen (Fahrgestell und Aufbau)
 - 2.1 Allgemeine Anforderungen
 - 2.2 Spezielle Anforderungen
 - 2.2.1 Kesselwagen
 - 2.2.2 Schüttgutwagen/Silowagen
 - 2.2.3 Geschlossene Güterwagen und Schiebewandwagen
3. Tanktechnische Anforderungen
 - 3.1 Allgemeine Anforderungen
 - 3.2 Spezielle Anforderungen
 - 3.2.1 Kesselwagen
 - 3.2.2 Silowagen (mit Druckluftentladung)
 - 3.2.2 Tankcontainer/Tankwechselbehälter für Flüssigkeiten und Gase
 - 3.2.4 Sonstige Tanks
4. Ausrüstung von Wagen
 - 4.1 Gefahrguttafeln, Gefahrzettel und Anschriften bei Kesselwagen
 - 4.2 Standplatz für Lokrangierführer
 - 4.3 Arbeitsplätze und Laufwege

Anlage B

Empfehlungen für technische Verbesserungen/Innovationen

- B.1 „Intelligenter Güterwagen“
- B.2 Automatische Fahrzeugidentifizierung
- B.3 Fahrzeuginformations- und Vormeldesysteme
- B.4 Ladungssicherung/Transportschutzeinrichtung

Anlage C

Europäisches Tankreinigungszertifikat (European Cleaning Document)

Anlage A

Technische Anforderungen an Wagen und Ladegutbehälter

1. Einleitung

Die „Technischen Anforderungen“ zum Anforderungsprofil der chemischen Industrie beinhalten neben technischen und rechtlichen Anforderungen auch Empfehlungen für technische Verbesserungen/Innovationen (siehe Anlage B), die zur weiteren Verbesserung der Sicherheit und Wettbewerbsfähigkeit der Bahntransporte in Europa von den Eisenbahnverkehrsunternehmen/Fahrzeugeinstellern baldmöglichst umgesetzt werden sollten.

Die chemische Industrie wird die Einhaltung der „Technischen Anforderungen“ bei der Auswahl ihrer Auftragnehmer verstärkt berücksichtigen.

- Die „Technischen Anforderungen“ sind nur dann durch den Auftragnehmer zu beachten, wenn zu dessen Leistungsumfang gehört, Transportmittel zur Verfügung zu stellen.
- Die zur Beförderung bereitgestellten Wagen und Ladegutbehälter müssen in technisch einwandfreiem Zustand sein und sollten ein optisch gutes Erscheinungsbild (insbesondere Anstrich, Beschriftung und Sauberkeit) bieten.
- Die Fahrzeuge müssen den jeweiligen Gesetzen und Vorschriften, Neubaufahrzeuge auch den Technische Spezifikation Interoperabilität (TSI)-Regelungen und sollten dem Stand der Technik entsprechen.

2. Wagentechnische Anforderungen (Fahrgestell und Aufbau)

2.1 Allgemeine Anforderungen

- Fahrzeuge TEN-/RIV-fähig (Sonderfälle sind einzelvertraglich zu regeln) und Eignung für die Regelgeschwindigkeit der Güterzüge
- bei Neubauten Berücksichtigung der geltenden TSI-Regelungen
- Puffer mit ausreichendem Energieverzehr (wie gemäß RID vorgeschrieben)
- sicherer Standplatz für Lokrangierführer (vgl. 4.2)
- Tritte rutschfest (z.B. gezahnte Gitterroste)

2.2 Spezielle Anforderungen

2.2.1 Kesselwagen

- zugelassene, ausreichend dimensionierte Aufsattelung
- Aufsattelung des Tanks geschraubt oder geschweißt
- Sicherungspunkte für Absturzsicherung auf dem Wagenscheitel/Bühne
- begehbare Bühnen und Stege rutschhemmend (z.B. gezahnte Gitterroste)
- Arbeitsbühnen so groß wie zulässig (Regellichtraumprofil beachten) anlegen; alle Armaturen müssen über Bühnen/Stege erreichbar sein
- Fahrgestell bei Neubauten konstruktiv im Rahmen der Gegebenheiten so auslegen, dass Penetration des eigenen und benachbarten Tanks im Kollisionsfall weitgehend verhindert wird (langer Vorbau, Überpufferungsschutz etc.)

2.2.2 Schüttgutwagen/Silowagen

- zugelassene, ausreichend dimensionierte Aufsattelung
- Aufsattelung des Tanks geschraubt oder geschweißt
- begehbare Bühnen und Stege rutschhemmend (z.B. gezahnte Gitterroste)
- Arbeitsbühnen so groß wie zulässig (Regellichtraumprofil beachten) anlegen; alle Armaturen müssen über Bühnen/Stege erreichbar sein

2.2.3 Geschlossene Güterwagen und Schiebewandwagen

- Zurrpunkte (z.B. Zurring mit Mulde/Zurmulde) im Wagen vorhanden und bei Wagen ohne Transportschutzeinrichtung vorsehen
- Aufnahmepunkte für Ladungssicherungselemente wie z.B. Klemmbalken/Bordwandanker/Zwischenwände/Zwischenböden vorsehen
- ebene, rutschhemmende Bodenausführung; Schiebewände und Zwischenwände leichtlaufend, d.h. durch einen einzelnen Mitarbeiter bewegbar (verkehrstauglicher Zustand)
- Anzahl der Trennwände muss eine Kammerbildung von 2,5 Meter ermöglichen
- jede Kammerwand muss für 5,0 t Belastung ausgelegt sein (2 hintereinanderliegende, verriegelte Trennwände 7,5 t)

3. Tanktechnische Anforderungen

3.1 Allgemeine Anforderungen

- Medienberührte Dichtungen müssen für das Produkt geeignet sein und den Vorgaben des Auftraggebers entsprechen
- Armaturen (Hähne und Ventile) müssen zugelassen sein, Datum der letzten Armaturenprüfung sollte eingestempelt sein (bei Druckgaswagen gesetzlich vorgeschrieben)
- Tankschild muss eindeutig und lesbar sein
- Anschriften am Tank (Tankcode, Dichtungsgruppe etc) müssen vollständig und lesbar sein
- Vorrichtung zum Gaspandeln sollte vorhanden sein
- Anschlüsse müssen, insbesondere im Scheitelbereich, eindeutig und verwechslungsfrei gekennzeichnet sein (Flüssigphase rot, Gasphase blau)
- Bedienungsanweisungen mindestens für Bodenventile am Tank mehrsprachig (mindestens in deutsch und englisch)

3.2 Spezielle Anforderungen

Werden nach Vorgabe des Auftraggebers bei Auftragserteilung beschrieben und können beispielsweise folgende Punkte umfassen:

3.2.1 Kesselwagen

- Prüfdruck vorzugsweise $\geq 4,0$ bar
- Chemie-Dom oder Knebel-Dom (vorzugsweise 4 Knebel)
- Wagenspezifizierung des Auftraggebers bei Anmietung und Beschaffung gemäß Anforderungskatalog (flüssige Chemieprodukte - Anhang I/Druckgase - Anhang II)

3.2.2 Silowagen (mit Druckluftentladung)

- Betriebsdruck vorzugsweise 2,5 bar
- Entleereinrichtungen und Anschlüsse für Druckluft unverwechselbar, deutlich gekennzeichnet und gut zugänglich
- beidseitiger Betrieb (Entleerung und Druckluftanschluss) muss möglich sein

3.2.3 Tankcontainer/Tankwechselbehälter für Flüssigkeiten und Gase

- Soweit nicht anders vorgeschrieben, sollte der Betriebsdruck mindestens 1,5 bar, vorzugsweise 4,0 bar sein.
- begehbare Bühnen und Stege rutschhemmend (z.B. gezahnte Gitterroste)
- gegebenenfalls Ausrüstung mit klapp-/versenkbaren Sicherheitshandläufen

3.2.4 Sonstige Tanks

- gekennzeichnete Anschlagpunkte am Tank für Handling und Ladungssicherung (Betriebsanleitung auf den Tank geklebt)

4. Ausrüstung von Wagen

4.1 Gefahrguttabeln, Gefahrzettel und Anschriften bei Kesselwagen

- Wechseinrichtung für Gefahrguttabel und mindestens zwei Gefahrzettel, Kantenlänge möglichst 250 mm auf jeder Seite, auch bei älteren Fahrzeugen
- Wagentafel deutlich und dauerhaft lesbar
- Warnpiktogramme für Hochspannung (Aussehen, Farbe gemäß aktuellen Vorschriften)
- Wechseinrichtung für Ladegutanschrift (bei mehreren Ladegütern)

4.2 Standplatz für Lokrangierführer

- sicherer, ausreichender Standplatz
- Möglichkeit zum Einhaken/Umhaken eines Armes zur Sicherung des Mitarbeiters bei Bedienung der Funkfernsteuerung (insbesondere Containertragwagen)
- ausreichende, unverdeckte Sicht nach vorn zur Beobachtung des Fahrwegs

4.3 Arbeitsplätze und Laufwege

- Arbeitsplätze und Laufwege müssen sicher erreicht und begangen werden können, einen sicheren Stand ermöglichen und Schutz gegen Absturz bieten
- Aktuelle Richtlinien und Festlegungen der Berufsgenossenschaften sind einzuhalten
- Anschlagpunkte für Absturzsicherungen sind, sofern erforderlich, an Arbeitsplätzen und Laufwegen vorzusehen

Anlage B

Anregungen für technische Verbesserungen/Innovationen

B.1 „Intelligenter Güterwagen“

- Automatische Zugkupplung (Z-AK)
- Entgleisungsdetektor
- Erfassung von Laufleistung, Achslagertemperaturen etc. mit Meldung und/oder aktiver Auslösung von Notbremsungen (z.B. bei zu hoher Achslagertemperatur) mittels GPS und Sensorik (Temperatur, Druck usw.)

B.2 Automatische Fahrzeugidentifizierung

- Kompatible Systeme in Europa
- Passive Fahrzeugidentifizierung (Mitführen fest eingespeicherter Daten z.B. Wagendaten einschl. Wagennummer)
- Aktive Fahrzeugidentifizierung (Mitführen fester und variabler Wagendaten - z.B. Ladegut, Absender, etc.)
- Möglichkeit der Standortmeldung und der Produktzustandsmeldung mittels GPS und Satelliten-Kommunikation

B.3 Fahrzeuginformations- und Vormeldesysteme

- Standortmeldung auf Abfrage
- voraussichtliche Eintreffzeit beim Empfänger
- Ausfallmeldungen automatisch
- Erfassung von Laufzeiten etc. für Fahrzeugunterhaltung (Laufleistungsabhängig)
- Suchkriterien
- Statusmeldung (voll/leer) des Wagens auf Abfrage
- Zugriffs- und Änderungsberechtigung (Verhinderung der Offenlegung von Warenströmen)

B.4 Ladungssicherung/Transportschutzeinrichtung

- Möglichkeit der seitlichen Ladungssicherung insbesondere bei Schiebewandwagen schaffen

B.5 Sonstiges

- Geräuscharme Bremsen
- Beschichtete Radsätze
- Drehgestelle mit Scheibenbremsen

Anlage C

Europäisches Tankreinigungszertifikat (European Cleaning Document)

EFTCO		European Cleaning Document		DVTI
www.eftco.org		D		
1				
2 Kunden-Referenznummer / Customer reference number*			3 Serien-Nummer / Serial number	
4 Kunden-Daten / Customer			5 Behälter-Daten / Identification numbers Fahrzeug / Vehicle Auflieger / Silo / Container / BIC / Tank, Container	
6 / Nature of product*			7 / Next Load*	
K	B LIN N°	Gereinigtes Produkt Previous load Nom / Name	9 Durchgeführte Arbeiten Cleaned EFTCO Code / Description	
K	10 Zusätzliche Arbeiten / Additional Services			
11 Bemerkungen / Comments				
12 Name des Reinigers / Name cleaner*			13 Datum / Time In*	
			Ende der Reinigung / Time Out	
Die Reinigungsstation bescheinigt die oben aufgeführten Leistungen. Der Tank ist sauber nach EFTCO Definition. The cleaning station and the driver confirm that the above service(s) to clean the tank have been carried out (see EFTCO definition of 'clean').				
14 Tankreinigungsanlage / Cleaning Station Name / Name Unterschrift / Signature			15 / Driver* Name / Name Unterschrift / Signature	

(* Optional)