

When using the ECG Operations Quality Manual or any other ECG publication (hereinafter the "Publications"), ECG accepts no responsibility for the Publications or for any loss or damage that may arise from your use of the Publications. The Publications are provided "as is" without warranties, conditions, representations or guarantees of any kind, either expressed, implied, statutory or otherwise, including but not limited to, any implied warranties or conditions of satisfactory quality, title, non-infringement or fitness for a particular purpose. ECG gives no guarantee that the Publications are free from errors or mistakes. No oral or written information or advice given by an ECG authorised representative shall create a warranty.

The user of the Publications is solely responsible for evaluating the integrity of the Publications as well as the accuracy and completeness of any information or guidelines contained therein, and the value and authenticity of the Publications.

ECG accepts no liability – in contract or otherwise – for any losses or damages with respect to any (use) of the information and guidelines included in or provided by the Publications.

Inhaltsverzeichnis

Einführung	3
1. Definitionen	4
2. Allgemeine Vorschriften	5
2.1. Arbeitsbekleidung	5
2.2. Fahrverhalten	5
2.2.1. Fahrzeugnutzung	6
2.2.2. Regeln beim Verlassen des Fahrzeugs	7
2.2.3. Regeln für Fahrzeuge die nicht starten	7
2.3. Inspektionen	8
2.4. Schadensmeldung bei besonderen Ereignissen	8
3. Straßentransport	9
3.1. Ausrüstung	9
3.1.1. Transporter	9
3.1.2. Transporterausrüstung	9
3.2. Beladung/Entladung	9
3.2.1. Vor der Beladung/Entladung	10
3.2.2. Während der Beladung/Entladung	10
3.2.3. Nach der Beladung/Entladung	11
3.3. Ladungssicherung	11
3.3.1. Allgemeine Regeln	11
3.3.2. Maschinen mit Stahlketten	12
3.3.3. Maschinen mit Gummiketten	12
3.3.4. Radmaschinen und Baumaschinen	12
4. Schienentransport	13
4.1. Ausrüstung	13
4.1.1. Waggons	13
4.1.2. Waggonausrüstung	13
4.2. Beladung/Entladung	13

4.2.1. Vor der Beladung oder Entladung	14
4.2.2. Während der Beladung/Entladung	14
4.2.3. Nach der Beladung/Entladung	14
4.3. Ladungssicherung	15
5. Wassertransport	16
5.1. Ro-Ro Seeschiff	16
5.1.1. Ausrüstung	16
5.1.2. Beladung/Entladung	17
5.1.3. Ladungssicherung	19
5.1.4. Containerisierte Ladung	20
5.2. Ro-Ro Binnenschiffe	21
5.2.1. Binnenschiffe	21
5.2.2. Beladung/Entladung	21
6. Lagerplätze	23
6.1. Technische Anforderungen	23
6.1.1. Beschaffenheit des Platzes	23
6.1.2. Platzausrüstung	24
6.1.3. Sicherheitsmaßnahmen	24
6.2. Lagerung	24
6.2.1. Allgemeine Lagerungsvorschriften	24
6.2.2. Parken	25
6.2.3. Wartung und Werkstattdienstleistungen	27
6.3. Schulungen	27

Einführung

Dieses Operative Qualitätshandbuch ist eine Veröffentlichung der ECG verfasst durch die ECG High & Heavy Working Group. Diese wurde als Untergruppe der ECG Quality Working Group eingerichtet um auf die Nachfrage nach Fachwissen in dieser speziellen Nische der Fahrzeuglogistik zu antworten.

Die Idee allgemeine Qualitätsstandards für die gesamte Branche aufzustellen entstammt dem gemeinsamen Engagement der Automobilhersteller und Logistikdienstleister. Zielsetzung ist die Verbesserung der operativen Effizienz durch die Reduzierung doppelter Aktivitäten, welche auf eine mangelnde Harmonisierung zurückzuführen sind. Die Standardisierung von Tätigkeiten und Vorgehensweisen wird dabei auch zu einer Reduzierung von Schadensquoten und einer schnelleren und effektiveren Handhabung der Fahrzeuge führen.

Dieses Handbuch ist ein weiterer Schritt in Richtung Harmonisierung in diesem Bereich. Das Handbuch ist als Leitfaden für das Management / Aufsichtspersonal zur Schulung von Mitarbeitern entsprechend der Handhabungsvorschriften gedacht und soll einen konsistenten Ansatz sicherstellen. Allerdings behält sich jeder Hersteller das Recht vor, eine abweichende Behandlung seiner Fahrzeuge zu verlangen.

Daher verweist das Handbuch oftmals auf die individuellen Vorgaben der Hersteller. Derartige spezifische Bedingungen müssen von beiden Vertragsparteien eindeutig definiert, verstanden und befolgt werden. Darüber hinaus ersetzt dieses Handbuch in keinem Fall behördliche erlassene Regelungen. Kopien des Handbuchs sind kostenlos unter www.ecgassociation.eu als Download erhältlich.

Es stehen Übersetzungen in verschiedenen Sprachen zur Verfügung, als offizielle Version gilt das Englische Handbuch. Ihre Anmerkungen und Anfragen betreffend dieses Handbuchs oder künftiger Aktivitäten des Arbeitskreises sind unter der E-Mail Adresse info@eurocartrans.org oder der Telefonnummer +32 2 706 82 80 jederzeit willkommen.

Schlüssel:



– zusätzliche Anmerkung zur vorherigen Version des Qualitätshandbuches



– geringfügige Änderungen oder Löschungen zur vorherigen Version des Qualitätshandbuches

1. Definitionen

Geänderte

Für den Anwendungsbereich dieses Handbuchs ist vorgesehen, dass es sich bei den Einheiten um neu hergestellte Maschinen handelt, die noch nicht in Betrieb genommen wurden. Um den unterschiedlichen Voraussetzungen und dem unterschiedlichen Zustand von Gebrauchsmaschinen Rechnung zu tragen, kann ein anderer Ansatz erforderlich sein.

Geänderte

Schwere Nutzfahrzeuge sind definiert als Fahrzeuge, die zu den folgenden Kategorien gehören:

- 1) Selbstfahrende Ro-Ro-Fracht:
 - a) Mit Gummiketten
 - b) Stahlketten
 - c) Mit Rädern auf Luft- oder Vollgummibereifung
- 2) Ro-Ro Ladung ohne eigenen Antrieb

2. Allgemeine Vorschriften

2.1. Arbeitsbekleidung

- Das Personal muss jederzeit saubere Arbeitsbekleidung und Arbeitshandschuhe tragen (keine Öl/Schmiermittelflecken).
- Lange Ärmel und Hosen sind zwingend erforderlich. In wärmeren Monaten ist das Tragen einer $\frac{3}{4}$ Hose, welche das Knie bedeckt, erlaubt.
- Keine Knöpfe, offenliegende Reißverschlüsse oder Gürtelschnallen.
- Das Tragen von geschlossenen Schuhen ist zwingend erforderlich. Die Schuhe / Stiefel müssen rutschfest sein.
- Das Tragen von Ringen und anderem Schmuck ist nicht erlaubt, sofern diese nicht korrekt abgedeckt sind.
- Es ist verboten spitze Gegenstände (Kugelschreiber, Werkzeug, usw.) in den Taschen zu tragen, welche die Fahrzeuge beschädigen könnten.
- Bei Arbeiten am LKW, Waggon, Schiff oder auf dem Platz sind Arbeitshandschuhe zu tragen. Diese sind jedoch vor dem Einsteigen in das Fahrzeug auszuziehen.
- Im Außenbereich und auf den Lagerplätzen wird das Tragen von Warnwesten oder Kleidung mit reflektierenden Bestandteilen empfohlen. Die Nutzung von Arbeitshelmen unterliegt den lokalen Gesetzen, Regelungen und Richtlinien.
- Falls Arbeitshelme im operativen Betrieb genutzt werden, müssen diese vor dem Einsteigen ins Fahrzeug abgenommen werden.
- Das Tragen von Sicherheitsbrillen ist bei der Montage von Rädern / Reifen zwingend erforderlich.
- Sofern obenstehend nicht berücksichtigt, gelten die lokalen Sicherheitsvorschriften

2.2. Fahrverhalten

- Die Fahrzeuge dürfen ausschließlich von Personal mit gültiger Fahrerlaubnis gefahren werden, welches entsprechend der Regeln dieses Handbuchs geschult wurde. Lieferanten müssen ebenfalls eine Schulung erhalten und die Handbuchinstruktionen befolgen.
- Fahrzeuge dürfen ausschließlich zu Zwecken der Be-/Entladung, Lagerung und für Arbeiten im Rahmen der Pflegemaßnahmen bewegt werden.
- Es wird empfohlen, dass die Hersteller den Logistikdienstleistern vorab die Abmessungen und das Gewicht der gesamten Produktpalette mitteilen, um eine angemessene Vorbereitung auf die zu transportierende Ladung zu gewährleisten und Sicherheits- und Haftungsprobleme zu vermeiden; außerdem wird empfohlen, das Handhabungs-/Fahrhandbuch für jedes Fahrzeug zur Verfügung zu stellen, um eine sichere und angemessene Handhabung zu gewährleisten.

Geänderte

2.2.1. Fahrzeugnutzung

- Die Fahrzeuge müssen jederzeit mit angemessener Geschwindigkeit gefahren werden. Angaben zu den jeweiligen Höchstgeschwindigkeiten bei den einzelnen Transportarten sind dem entsprechenden Abschnitt dieses Handbuchs zu entnehmen.

Die Fahrzeuge müssen derart bewegt werden, dass die Schadenswahrscheinlichkeit auf ein Mindestmaß reduziert wird. Insbesondere ist verboten:

- Das Hochdrehen der Motoren;
- Das Warmlaufenlassen des Motors im Leerlauf;
- Das schnelle Anfahren mit durchdrehenden Rädern;
- Das Schleifenlassen der Kupplung bei hoher Motordrehzahl;
- Das Überholen anderer Fahrzeuge;
- Das Fahren mit platten Reifen;
- Das Entfernen des Zündschlüssels während das Fahrzeug in Bewegung ist;
- Das Fahren mit schnee- oder eisbedeckten Scheiben. Der Motor darf niemals laufengelassen werden, um die Scheiben zu erwärmen. Schnee und Eis sollten ausschließlich mit Plastikschaibern entfernt werden;
- Das Fahren mit offenem Kofferraumdeckel oder Türen;
- Das Betätigen der Hilfsmaschinerie;
- Das Betätigen der Maschinerie ohne ausreichende Schulung;
- Die Mitnahme von Passagieren;
- Das Betätigen der Scheibenwischer bei schnee- oder eisbedeckter Windschutzscheibe.

Der Fahrer / Lagerarbeiter muss den Motor sofort abstellen, falls ein technischer Defekt auftritt, wenn ungewöhnliche Geräusche festgestellt werden oder visuelle / akustische Warnsignale auf dem Armaturenbrett auftreten. In dem Fall, dass visuelle / akustische Warnsignale auf dem Armaturenbrett auftreten, ist die Inbetriebnahme verboten (ausgenommen Sicherheits- und Rückwärtsfahr Warnungen).

Die Fahrzeuge und deren Ausstattung dürfen ausschließlich im erforderlichen Umfang genutzt werden. Nachfolgendes ist strengstens verboten:

- Das Anlehnen, Stehen oder Sitzen auf Fahrzeugen;
- Das Essen, Trinken oder Rauchen im / beim Fahrzeug;
- Der länger als erforderliche Verbleib im Fahrzeug;
- Das Anbringen von Gegenständen am / im Fahrzeug;
- Die Nutzung jeglicher elektronischer Ausstattung (Audio, GPS, Telefon, usw.), ausgenommen derer die für das Fahren/Verladen erforderlich ist;
- Das Schreiben auf Fahrzeugen;
- Das Anbringen von Beschriftungen oder Aufklebern auf den Fahrzeugen, außer bei ausdrücklicher Genehmigung des Herstellers unter Angabe

- eingeschränkter, freigegebener Bereiche;
- Die Nutzung eines Fahrzeugs zum Abschleppen oder Anziehen eines anderen;
- Die Nutzung von Fahrzeugen zum Hin- und Herfahren oder Transportieren von Material;
- Das Entfernen / Abnehmen von Schutzmaterialien (wie dem Sitzschutz);
- Das Einsteigen / Verlassen des Fahrzeugs durch andere Türen als der Fahrertüre;
- Das Tragen von Kopfhörern und Hören von Musik / Radio;
- Die Benutzung von Mobiltelefonen und Funksprechgeräten während des Handlings / Fahrens von Fahrzeugen.

2.2.2. Regeln beim Verlassen des Fahrzeugs

Beim Verlassen des Fahrzeugs zur Lagerung / zum Transport ist sicherzustellen, dass:

- Türen, Fenster, Dach, Kofferraumdeckel und Motorhaube geschlossen sind;
- Die Seitenspiegel eingeklappt sind;
- Die Handbremse angezogen ist (bei einer Langzeitlagerung muss die Handbremse gelöst bleiben). Bitte prüfen Sie die Herstellerangaben, wenn eine Nichtbetätigung der Handbremse unter bestimmten Voraussetzungen nötig ist;
- Alle elektronischen Schalter und Verbraucher ausgeschaltet sind;
- Das Sicherheitsschließsystem (bei Baggern) aktiviert ist;
- Ladeschaufeln (bei Baggern, Radladern, Traktorbaggern) auf den Boden gesenkt und vor Kratzern geschützt sind;
- Um Beschädigungen der Lauf-/Parkflächen des Geländes oder des Schiffsdecks durch die Stahlschienen des Ro-Ro zu vermeiden, sollten Gummiteppiche oder abgenutzte Festmacherleinen verwendet werden.
- Alle Staufächer geschlossen sind, um jeglichen Stromverbrauch der Batterie während der Lagerung zu vermeiden;
- Alle Schalter und Bedienelemente ausgestellt und/oder in neutraler Position sind;
- Das Fahrzeug nicht über brennbaren Materialien, wie trockenem Gras oder Blättern abgestellt ist;
- Sitzbezüge und anderes Schutzmaterial in einer korrekten Position sind;
- Der Fahrzeugschlüssel von der Zündung entfernt und gemäß Herstelleranweisungen gelagert ist.

NEU

2.2.3. Regeln für Fahrzeuge die nicht starten

- Bitte prüfen Sie als erstes die Herstelleranweisungen.
- Falls das Fahrzeug aufgrund einer schwachen Batterie nicht startet, darf für die Starthilfe niemals ein anderes Fahrzeug genutzt werden. Hierfür muss immer eine Hilfsbatterie mit richtiger Spannung verwendet werden.

- Es darf nur die Anlasserbatterie bei der Starthilfe verwendet werden.
- Bitte folgen Sie den Herstellerinstruktionen um die Kabel zu verbinden.
- Das Starthilfekabel muss mit Vorsicht gehandhabt werden, um Schäden am Fahrzeug zu vermeiden.
- Falls das Fahrzeug nachgetankt werden muss, ist eine ausreichende Menge der richtigen Treibstoffart aufzufüllen (max. 25% Tankbefüllung für den Seetransport).
- Falls die beiden vorhergehenden Methoden fehlschlagen, kontaktieren Sie den Hersteller des Fahrzeugs.
- Ein Fahrzeug darf niemals von jemandem überbrückt / nachgetankt werden, der keine entsprechende Schulung erhalten hat. Fahrzeuge die nicht starten, sollten nach Möglichkeit nicht von Fahrern sondern immer von speziell geschultem Personal gehandhabt werden
- Es wird empfohlen eine entladene Batterie durch eine neue zu ersetzen bevor das Fahrzeug zum Transport (Straßentransport, Bahnwaggon, Schiff oder Binnenschiff) verladen wird. Diese Vorschrift muss jedoch durch beide Parteien in einem schriftlichen Vertrag eindeutig festgelegt und vereinbart sein.

2.3. Inspektionen

- Eine Inspektion des Fahrzeugs muss an jedem Übergabepunkt erfolgen.
- Sollte eine Inspektion auf Grund externer Umstände (Schmutz, Schnee, etc.) nicht möglich sein, muss dies in den Inspektionsdokumenten entsprechend vermerkt werden.

2.4. Schadensmeldung bei besonderen Ereignissen

- Der Hauptkunde/Auftraggeber muss über Schäden, die auf Grund von höherer Gewalt entstanden sind, unverzüglich informiert werden.
- Die nachfolgende Partei in der Transportkette sollte den Hauptkunden um Instruktionen für den Transport des beschädigten Fahrzeuges bitten.

3. Straßentransport

3.1. Ausrüstung

3.1.1. Transporter

- Transporter müssen in einem guten Zustand, lackiert und rostfrei sein.
- Die Hydrauliksysteme müssen funktionsfähig sein und dürfen keine Leckagen aufweisen.
- Die Räder der Transporter sollten über einen Steinschlagschutz verfügen.
- Das Profil der Ladeflächen und Auffahrschienen muss griffig, darf jedoch nicht scharfkantig sein.
- Die Auffahrschienen müssen in einem flachen Winkel angebracht sein, um ein einfaches Befahren zu ermöglichen und um Unterbodenschäden an den Fahrzeugen zu vermeiden.
- Die Transportfahrzeuge müssen den lokalen Arbeitssicherheitsbestimmungen entsprechen.
- Die Seitenholme der Transportfahrzeuge, die Seildurchzüge und Pfosten der Absturzsicherungen sollten so gepolstert sein, dass ein beschädigungsfreies Öffnen der Fahrzeugtüren sichergestellt wird.
- Festes Befestigungsmaterial wie z.B. Bodenketten und Ösen, müssen so konzipiert und angebracht sein, dass Sie Reifen oder Ketten nicht beschädigen.
- Der Hersteller kann vor Erteilung einer Transportfreigabe für seine Fahrzeuge die Überprüfung neuer Transporter und / oder Transportertypen verlangen. Die Details solcher Anforderungen sind in den vertraglichen Vereinbarungen festzulegen.

3.1.2. Transporterausrüstung

Die speziellen Fahrzeugtransporter müssen ausgerüstet sein mit:

- Rampen mit ausreichender Ladekapazität

Lokale Straßen- und Sicherheitsbestimmungen sind zwingend einzuhalten, insbesondere sind Straßen mit den erforderlichen und vorgeschriebenen Signal-/Begleitsystemen für Fahrzeuge mit Übermaßen auszustatten (z.B. Begleitfahrzeuge, Signalleuchten, Sicherheitsbaken).

3.2. Beladung/Entladung

Die nachfolgenden Vorschriften gelten speziell für den Belade- und Entladeprozess. Die im allgemeinen Abschnitt (Abschnitt 2.2.) aufgeführten Regeln

zur Fahrzeughandhabung finden auch hier Anwendung. Außerdem muss das Personal vor der Beladung, Entladung oder anderen Handhabungs- Aktivitäten entsprechend dieser Richtlinien geschult werden.

Bei der Beladung ist das Ladegewicht, die Höhe und die Länge auf die nationalen Bestimmungen und die gewählte Route abzustimmen.

3.2.1. Vor der Beladung/Entladung

- Der Transporter muss auf ebenem und festem Untergrund abgestellt werden.
- Der Ausbau von Fahrzeugteilen ist nur nach vorheriger Erlaubnis des Herstellers und sofern notwendig erlaubt.
- Die Ladeebenen müssen von allen Laschings, Radvorlegern, Werkzeugen und anderen Gegenständen befreit werden. Es ist untersagt die Laschings an den Absturzsicherungen einzuhängen.
- Sämtliche Zwischenräume auf den Ladeebenen (Radvertiefungen) müssen mit Blechen abgedeckt werden.
- Alle An-/Aufbauten der Fahrzeuge müssen eingefahren und in eine freie, erhöhte Position erhoben sein um sicherzustellen dass die Aufbauten sich während des Transports nicht wieder lösen. Alternativ können die Aufbauten auf das Deck heruntergelassen und verpackt werden um jegliche Beschädigung zu vermeiden.
- Alle Rampen und Ladeplattformen müssen an die Abmessungen der Fahrzeuge angepasst werden.
- Es ist verboten, aus den Reifen Luft herauszulassen.

3.2.2. Während der Beladung/Entladung

- Um die Schadenswahrscheinlichkeit zu reduzieren müssen die Fahrzeuge mit Schrittgeschwindigkeit auf den / vom Transporter gefahren werden. Die Geschwindigkeit ist insbesondere vor dem Befahren der Auffahrschienen zu reduzieren.
- Das Abschleppen der Fahrzeuge mit dem Abschlepphaken ist verboten
- Fahrzeuge dürfen ausschließlich mit Motorkraft entladen werden. Das herunterrollen lassen der Fahrzeuge vom Transporter und bremsen mit der Handbremse oder dem Kupplungspedal ist strengstens verboten!
- Die Einhaltung folgender Abstände ist sicherzustellen (gemessen mit der Hand)
 - Zwischen den Fahrzeugenden: zwei Fäuste (ca. 20 cm);
 - Zwischen überlappenden Fahrzeugen: eine Faust (ca. 10 cm);
 - Zwischen dem Fahrzeugunterboden und der Ladeebene:: 3 Finger (ca. 5 cm).

Der Fahrer sollte im operativen Betrieb immer nach Hilfe fragen können und diese erhalten.

3.2.3. Nach der Beladung/Entladung

- Die Fahrzeuge müssen mit angezogener Handbremse geparkt werden.
- Ladeschaufeln oder andere Aufbauten müssen auf den Boden gesenkt und vor Kratzern geschützt sein.
- Alle Schalter und Bedienelemente müssen ausgestellt und/oder in neutraler Position sein.
- Das Sicherheitsschließsystem muss aktiviert sein
- Sofern die Fahrzeuge bei Nacht oder unter anderen Bedingungen die die Verwendung der Scheinwerfer erfordern be-/entladen werden, müssen die Scheinwerfer unmittelbar nach der Be-/Entladung ausgestellt werden.
- Der Fahrzeugschlüssel muss von der Zündung entfernt und gemäß Herstellerinstruktionen gelagert werden.
- Die Fahrzeuge müssen für den Transport gem. den Sicherheitsbedingungen, welche im nachfolgenden Kapitel geschildert werden, gesichert werden.

3.3. Ladungssicherung

Geänderte

Als allgemeine Regel gilt, dass alle Maschinen korrekt auf dem Träger befestigt sein müssen. Die Sicherung muss durch eine Kombination aus Radvorlegern, Direktzurrung oder ggf. Niederzurrung erfolgen.

Es liegt in der Verantwortung des Transporteurs sicherzustellen, dass die internationalen sowie gesetzlichen Bestimmungen des jeweiligen Landes eingehalten werden. Zudem ist sicherzustellen, dass sich die geladenen Maschinen während des Transportes nicht bewegen können.

Zusätzlich sind folgende Regeln zu beachten:

NEU

3.3.1. Allgemeine Regeln

- Zurrkapazität und Mindestbruchkraft sollten für alle verwendeten Laschings deutlich angegeben werden.
- Alle Befestigungen, die nicht durch mechanische Mittel in ihrer Position gesichert sind, sollten auf dem Träger gesichert werden. Es sollte nicht auf hydraulischen Druck zurückgegriffen werden, um ein Anbaugerät für den Transport in Position zu halten.
- Laschings müssen so gehandhabt werden, dass Schäden an anderen geladenen Einheiten vermieden werden.
- Als allgemeine Richtlinie sollten Maschinen über 12.500 kg durch Direktzurrung mit Ketten gesichert werden.

NEU

3.3.2. Maschinen mit Stahlketten

- Die Schienen sollten gegen ein Schott positioniert werden, falls ein solches vorhanden ist und die Gewichtsverteilung dies zulässt. Ist dies nicht der Fall, sollten sie gegen einen Unterlegkeil positioniert werden.
- Es ist nicht gestattet, Nylonband oder andere weiche Schlingen zu verwenden, um stahlgeführte Maschinen während des Transports zu sichern.

NEU

3.3.3. Maschinen mit Gummiketten

- Die Schienen sollten gegen ein Schott positioniert werden, falls ein solches vorhanden ist und die Gewichtsverteilung dies zulässt. Ist dies nicht der Fall, sollten sie gegen einen Unterlegkeil positioniert werden.
- Je nach Gewicht des Geräts können Nylon-Gurtband oder andere weiche Schlingen zur Sicherung von Maschinen mit Gummiketten verwendet werden.

NEU

3.3.4. Radmaschinen und Baumaschinen

- Die Räder sollten gegen ein Schott gestellt werden, falls ein solches vorhanden ist und die Gewichtsverteilung dies zulässt. Wenn nicht, sollten sie gegen einen Unterlegkeil positioniert werden.
- Unterlegkeile dürfen außer den Reifen keine anderen Teile der Einheit berühren.
- Um die Auswirkungen der Kompression der Federung oder des Wankens der Karosserie während des Transports zu verhindern, können Radmaschinen je nach Gewicht der Einheit mit einem Über-Rad-Zurrurt gesichert werden.
- Für das Über-Rad-Zurren dürfen nur Nylongurte oder andere weiche Schlingen verwendet werden.
- Ketten oder andere Metallteile dürfen keinen Teil des Reifens berühren.
- Bei der Verwendung von Zurrurten über die Räder dürfen die Zurrurte keinen anderen Teil der Einheit als den Reifen berühren.
- Als allgemeine Richtlinie gilt, dass Over-Wheel-Lashing nicht für Maschinen mit einem Gewicht von mehr als 12.500 kg verwendet werden sollte.

4. Schienentransport

4.1. Ausrüstung

4.1.1. Waggons

- Die Waggons sollten lackiert, rostfrei und in einem guten Zustand sein. Darüber hinaus sollten diese entsprechend eines vorab eingeführten Instandhaltungsprogramms regelmäßig gereinigt, lackiert und repariert werden.
- Der Hersteller ist berechtigt, alle Waggons, die ihm zur Verfügung gestellt werden zu inspizieren und solche abzulehnen, die die Qualitätskriterien nicht erfüllen.
- Die Waggons dürfen keine strukturellen Schäden, mechanische Mängel oder Hindernisse auf den Ladeebenen aufweisen, welche die Beladung oder Entladung behindern könnten.
- Die Waggons sollten in den Bereichen an denen ein Kontakt mit dem Fahrzeug zu erwarten ist (insbesondere an Türen und Karosserie), mit Schutzmaterial versehen sein.
- Die Oberfläche der Ladeebenen muss eine gute Griffigkeit aufweisen, darf aber nicht scharfkantig sein.
- Stationäre oder mobile Laderampen müssen in einem ausreichend flachen Winkel angebracht sein, um eine einfache Zufahrt zu ermöglichen und um Schäden am Unterboden der transportierten Fahrzeuge vorzubeugen.

4.1.2. Waggonausrüstung

Jeder Waggon sollte über genügend Anschlagpunkte verfügen. Generell sollten für jedes Fahrzeug vier Anschlagpunkte vorhanden sein.

4.2. Beladung/Entladung

Die nachfolgenden Vorschriften gelten speziell für den Belade- / Entladeprozess. Die im allgemeinen Abschnitt (Abschnitt 2.2.) aufgeführten Regeln zur Fahrzeughandhabung finden auch hier Anwendung. Das Personal muss vor der Beladung, Entladung oder anderen Aktivitäten entsprechend dieser Richtlinie geschult werden.

4.2.1. Vor der Beladung oder Entladung

- Die Waggonen sollten in der richtigen Richtung an die Laderampe gestellt werden, um ein Beladen und Entladen in Fahrtrichtung zu ermöglichen. Das Rückwärtsfahren von Fahrzeugen auf den Waggonen sollte unbedingt vermieden werden.
- Vor der Verladung sollte ein Ladeplan erstellt und beim Verladeprozess befolgt werden.
- Die Waggonen müssen durch Anziehen der Bremsen und Nutzung von Hemmschuhen gegen Wegrollen während der Beladung / Entladung gesichert sein.
- Die Überfahrbleche müssen abgeklappt und gesichert sein.
- Die Zwischenräume zwischen Waggonen und Waggonteilen müssen derart gestaltet sein, dass kein Schaden an den Fahrzeugreifen auftreten kann. Abnehmbare Überfahrampen oder Bleche sind falls erforderlich an den entsprechenden Aufnahmen des Waggonen zu befestigen und zu sichern.
- Die Ladebreite des Waggonen ist hinsichtlich der erforderlichen Durchfahrtsbreite der zu ladenden Fahrzeuge zu überprüfen.
- Vor der Beladung / Entladung müssen die Ladeebenen von jeglichen Materialien befreit werden, welche einen Schaden an den zu transportierenden Fahrzeugen verursachen könnten (Draht, Glas, Steine, Radvorleger). Falls möglich, sollte auch Schnee und Eis entfernt werden.

4.2.2. Während der Beladung/Entladung

- Während der Belade- und Entladearbeiten sind die Fahrzeuge sowohl auf den Rampen als auch auf dem Zug mit Schrittgeschwindigkeit zu bewegen, um die Schadenswahrscheinlichkeit zu reduzieren. Die Geschwindigkeit muss insbesondere vor dem Befahren von Rampen reduziert werden.
- Die Fahrzeuge sollten ausschließlich vorwärts beladen und entladen werden. Rückwärtsfahren auf den Waggonen könnte Schäden verursachen. Eine akzeptable Ausnahme hiervon ist das Rückwärtsfahren des letzten Fahrzeugs auf der Ladeebene, sofern eine Vorwärtsverladung nicht möglich ist.
- Folgende Abstände müssen eingehalten werden:
 - Zwischen den Fahrzeugen, bzw. zwischen den Fahrzeugen und dem Waggonende „10 cm“
 - Bei Fahrzeugen zwischen den Waggonen „30 cm“

4.2.3. Nach der Beladung/Entladung

- Nach der Beladung / Entladung ist der Waggon in Transportstellung zu bringen: Überfahrbleche und beide Enden der Waggonen müssen hochgeklappt und gesichert werden (bei geschlossenen Waggonen sollte die Tür verschlossen und gesichert werden). Ungenutzte Radvorleger sollten auf dem Waggon gesichert werden, um ein Herunterfallen oder Davonfliegen auf der Strecke zu vermeiden.
- Falls die Fahrzeuge bei Nacht oder unter anderen Bedingungen beladen /

entladen werden, welche die Nutzung der Scheinwerfer erfordern, so sind diese unmittelbar nach der Be- / Entladung auszuschalten.

- Die Fahrzeugschlüssel sind aus den Zündschlössern zu entfernen und gemäß Herstellerangaben zu verstauen.
- Die Fahrzeuge müssen vor dem Transport gemäß dem nachfolgendem Kapitel gesichert werden.

4.3. Ladungssicherung

Generell gilt, dass alle Maschinen korrekt auf dem Transportträger gesichert sein müssen. Das Sichern setzt sich zusammen aus einer Kombination von Reifenvorlegern und Laschings (oder Zurrgurten sofern möglich).

Es liegt in der Verantwortung des Transporteurs sicherzustellen dass die Regeln und Vorschriften der Eisenbahngesellschaften, der Eisenbahninfrastrukturanbieter sowie die internationalen und nationalen Gesetze befolgt werden und dass die geladenen Maschinen während des Transportes nicht verrutschen.

Die folgenden Regeln sind einzuhalten:

- Das Laschen ist nur an den gekennzeichneten und speziell dafür vorgesehenen Laschpunkten erlaubt (für Baumaschinen).
- Anschlaghaken dürfen niemals direkt mit dem Chassis in Berührung kommen (für Baumaschinen), außer dies ist durch den Hersteller ausdrücklich und schriftlich genehmigt.
- Alle zu transportierenden Fahrzeuge sind mit Radvorlegern zu sichern.
- In der Regel sollten vier Radvorleger pro Fahrzeug genutzt werden.
- Die Radvorleger müssen jeweils hinter und vor zwei Rädern einer Achse angebracht werden. Die durch Radvorleger zu sichernde Achse ist die Achse, auf welche die Handbremse und / oder der eingelegte Gang wirken.
- Bei Fahrzeugen die über einer Permanentkupplung stehen, ist die oben genannte Vorschrift zwingend zu beachten. Ein Fahrzeug das über einer Kupplung verladen ist, darf unter keinen Umständen an zwei Achsen mit Radvorlegern gesichert werden!
- Auf einigen Strecken und in einigen Ländern besteht die Möglichkeit Fahrzeuge lediglich mit zwei Radvorlegern, je vor und hinter einem Rad, zu sichern. Dabei ist zu beachten, dass es sich bei dieser Vorschrift um eine Ausnahme handelt. Vor einer Anwendung der Ladungssicherungsvorschrift muss geprüft werden ob diese Lösung für die gewählte Strecke zugelassen ist.
- Die Radvorleger müssen vorsichtig gesetzt und entfernt werden, um die Reifen nicht zu beschädigen. Falls ein Hebel zum Entfernen der Radvorleger genutzt wird, muss dieser in geeigneter Form gepolstert sein.
- Entsprechend der technischen Bestimmungen der genutzten Radvorlegertypen muss ein entsprechender Abstand zwischen Radvorleger und Rad verbleiben.
- Der Radvorleger darf niemals in Berührung mit anderen Fahrzeugteilen als dem Fahrzeugrad kommen.

5. Wassertransport

Grundsätzlich können nur RoRo-Schiffe und Binnenschiffe für den Transport von neuen Fahrzeugen benutzt werden. Die einzuhaltenden Sicherheit und die Qualitätsstandards für diese Schiffe werden im Folgenden beschrieben.

5.1. Ro-Ro Seeschiff

5.1.1. Ausrüstung

Schiffe

- Schiffe die für den Transport von Fahrzeugen genutzt werden, müssen sich in einem guten technischen Zustand befinden. Dem Hersteller steht es offen strengere Standards anzulegen und Schiffe, welche diese nicht erfüllen, abzulehnen.
- Die Schiffe müssen international anerkannten Qualitätsstandards entsprechen.
- Die Schiffdecks und Rampen müssen so konstruiert sein, dass ausreichend Abstand zwischen den inneren Schiffskonstruktionen besteht, um ein einfaches und schadenfreies Be- / Entladen zu ermöglichen.
- Sämtliche Zwischenräume auf den Schiffdecks oder zwischen Rampen und Decks, sowie Höhenunterschiede müssen auf ein Minimum reduziert sein, um Reifenschäden zu verhindern.
- Es ist sicherzustellen, dass weder Rohre noch Ausrüstung (Abschleppfahrzeuge, etc.) Öl verlieren.
- Sämtliche Bestandteile der Schiffdecks sollten rostfrei sein. Die transportierten Fahrzeuge sollten unter keinen Umständen mit rostigen Bestandteilen in Berührung kommen.
- Die Laderäume in denen die Fahrzeuge verstaut sind müssen sauber, geruchsfrei und ausreichend belüftet sein. Sämtliche Spuren von chemischen oder öligen Substanzen sind zu entfernen.
- Die Schiffdecks und Rampen müssen ausreichend beleuchtet sein. Sämtliche Hindernisse (Stützpfeiler, etc.) müssen mit Sicherheitsfarben lackiert oder markiert sein. Die Aufbauteile mit dem höchsten Unfall-/Auffahrrisiko müssen gepolstert sein, um die Gefahr schwerer Schäden zu minimieren.
- Sämtliche Verbindungs- und Zufahrtsrampen müssen in einem ausreichend flachen Winkel angebracht sein, um ein einfaches Befahren zu ermöglichen und um Unterbodenschäden an den Fahrzeugen zu vermeiden.
- Alle Verbindungs- und Zufahrtsrampen sollten griffig, dürfen aber nicht scharfkantig sein. Des Weiteren wird empfohlen in Kurvenbereichen Anti-Rutsch-Tapes auf der Fahrbahn anzubringen.

Schiffsausrüstung

- Im Rahmen der Schiffs- und Kaiarbeiten sollten Starthilfekabel sowie Kraftstoffe in ausreichendem Umfang vorhanden sein, um die Be-/Entladung von Fahrzeugen die nicht starten ohne Probleme zu ermöglichen.
- Lose Ketten müssen ordnungsgemäß festgezogen sein und dürfen den Unterboden der Fahrzeuge nicht berühren.
-
- Die Schiffe müssen mit einer ausreichenden Anzahl an Fahrzeug-Laschings in gutem Zustand ausgestattet sein. Die Zurrkraft der Laschings muss für die transportierten Fahrzeuge geeignet sein und dabei einen ausreichenden Sicherheitsspielraum bieten.
- Die Metallteile an den Laschings sollten geschützt sein, um Beschädigungen auszuschließen.

5.1.2. Beladung/Entladung

Die nachfolgenden Vorschriften gelten speziell für den Belade- / Entladeprozess. Die im allgemeinen Abschnitt (Abschnitt 2.2.) aufgeführten Regeln zur Fahrzeughandhabung finden auch hier Anwendung. Außerdem muss das Personal vor der Beladung, Entladung oder anderen Handhabungsaktivitäten entsprechend dieser Richtlinien geschult werden.

Vor der Beladung/Entladung

- Die Ventilatoren im Laderaum müssen angeschaltet sein.
- Für Kettenfahrzeuge müssen entsprechende Vorbereitungen getroffen werden (z.B. Gummimatten)
- Es obliegt den Hafenbetrieben ein Treffen mit der Schiffsleitung oder dem wachhabenden Offizier und dem Hafenskapitän zu organisieren, um einen Belade- / Stauplan anzufertigen. Dieser Plan ist beim Beladeprozess zu befolgen.
- Vor der Beladung müssen entsprechend der Sicherheitsbestimmungen des Schiffes ausreichend viele Fahr- und Laufwege eindeutig festgelegt und kenntlich gemacht werden.
- Die Rampen und Schiffdecks müssen in die geeigneten Belade- / Entladepositionen gebracht werden und die internen Türen sind zu öffnen.
- Sämtliche lose Ausrüstung ist von den Schiffdecks und Rampen zu entfernen. Die Laschings müssen gesichert oder verstaut werden und dürfen keinesfalls ungesichert an den Schotten / Pfosten eingehängt werden.
- Die Schiffe müssen am Kai gesichert werden, bevor mit der Beladung / Entladung begonnen wird.

Während der Beladung/Entladung

- Sämtliche Belade- / Entladearbeiten müssen von einer erfahrenen Aufsichtsperson koordiniert werden.
- Während der Beladung sollte der Rampenwinkel stets beobachtet werden (da sich dieser aufgrund der Gezeiten und des Ballastwechsels bei der Fahrzeugentladung ändern kann).
- Die Fahrzeuge sind gruppiert nach gleichartigen Abmessungen zu verladen, um deren Positionierung im Ladedeck zu vereinfachen.
- Beim Befahren der Rampen und Schiffdecks ist ein entsprechend der Geschwindigkeit angepasster Sicherheitsabstand zum vorausfahrenden und nachfolgenden Fahrzeug einzuhalten.
- Innerhalb des Schiffes ist die Geschwindigkeit derart zu begrenzen, dass Beschädigungen auszuschließen sind. Darüber hinaus müssen sich die Fahrer an die seitens der Reederei erlassenen Geschwindigkeitsbeschränkungen halten. Allerdings sollten die Rampen mit ausreichender Geschwindigkeit befahren werden, um ein Durchdrehen der Räder auf der nassen Oberfläche zu verhindern.
- Die Scheinwerfer sind vor der Einfahrt in den Laderaum einzuschalten.
- Fahrzeuge mit Luftfederung sind in der höchsten Position zu fahren und in der niedrigsten abzustellen.
- Alle Fahrzeuge sind unter Deck zu lagern. Jede Ausnahme von dieser Vorschrift muss in einem schriftlichen Vertrag, einer Vereinbarung oder einem Auftrag seitens des Herstellers freigegeben werden.
- Da die Fahrzeuge vorwärts entladen werden, ist eine entsprechende Beladung notwendig.
- Mit den Fahrzeugen sollte während der Be- / Entladung vorwärts gefahren werden. Übermäßiges Manövrieren und Rückwärtsfahren sollte vermieden werden.
- Die Fahrzeuge sind der Länge nach zu stauen. Auf diese Weise wird die Gefahr minimiert, dass sich Fahrzeuge bei Seitwärtsbewegungen des Schiffes verschieben. Falls eine quer gestellte Stauung bei einigen Fahrzeugen nicht zu vermeiden ist, müssen spezielle Ladungssicherungsmaßnahmen entsprechend der Ladungssicherungsvorschriften in Abschnitt 5.1.3. getroffen werden.
- Die Empfehlungen der Hersteller zur quer gestellten Fahrzeugstauung oder zum Abstellen von Fahrzeugen auf Rampen sind zu beachten.
- Neufahrzeuge sind getrennt von anderer Ladung und / oder Gebrauchtfahrzeugen zu lagern.
- Folgende Abstände sind einzuhalten, sofern mit dem Hersteller nichts anderes vereinbart wurde:
 - Zwischen den Fahrzeugen, Stoßstange zu Stoßstange: Mindestens 50 cm;
 - Zwischen der Fahrzeugstoßstange und dem Schiffsaufbau: 50 cm;
 - Zwischen den Fahrzeugen: 50 cm;
 - Abstand zwischen Fahrzeug Dach und Oberdeck: 10 cm;
 - Zwischen dem Fahrzeug (Beifahrerseite) und dem Schiffsaufbau: 15 cm;
 - Zwischen dem Fahrzeug (Fahrerseite) und dem Schiffskörper: 60 cm;

Nach der Beladung/Entladung

- Nach der Beladung/Entladung müssen die Fahrzeugscheinwerfer umgehend ausgeschaltet werden.
- Beim Verlassen des Fahrzeugs nach der Verladung ist sicherzustellen, dass es auf keinen Ketten, Drähten, Verankerungspunkten oder anderen Gegenständen steht, welche die Reifen beschädigen könnten. Die Reifen sollten geradeaus gestellt werden.
- Fahrzeuge die selbst nach dem Auftanken und / oder Starthilfe nicht mit eigenem Antrieb entladen werden können, müssen von einem Spezialfahrzeug abgeschleppt werden. Ein nicht funktionsfähiges Fahrzeug darf unter keinen Umständen durch ein anderes Fahrzeug der Ladung abgeschleppt werden.
- Nach der Beladung sollten die Fahrzeuge entsprechend der im nächsten Abschnitt dargestellten Abläufe gelascht werden.
- Die Laschings sollten bei Bedarf, mindestens jedoch täglich während der ersten drei Tage und dann jeden dritten Tag kontrolliert und korrigiert werden. Falls schlechtes Wetter erwartet wird, sollten wieder tägliche Kontrollen eingeführt werden.
- Bei Verlassen des Fahrzeugs muss die Handbremse angezogen sein.
- Der Kübel muss auf dem Gelände und auf dem Schiffsdeck auf den Boden abgesenkt werden; zur Vermeidung von Beschädigungen sollte ein Gummiteppich oder Garnier darunter gelegt werden. Dieselbe Vorsichtsmaßnahme gilt für Stahlkettenfahrzeuge.
- Schalter und Kontrollfunktionen müssen ausgeschaltet oder in neutrale Position gebracht werden.
- Die Sicherheitssysteme müssen gesichert werden.
- Die Fahrzeuge sollten unverschlossen transportiert werden. Die Fahrzeugschlüssel sind aus dem Zündschloss zu entfernen und gemäß den Herstellerangaben zu verstauen. • Vehicles should be kept unlocked during transport. Keys must be removed from the ignition and stored according to manufacturer's instructions.

Geänderte

5.1.3. Ladungssicherung

Generell gilt, dass alle Maschinen korrekt auf dem Transportträger gesichert sein müssen. Das Sichern setzt sich zusammen aus einer Kombination von Reifenvorlegern und Laschings (oder Zurrgurten, sofern möglich). Es liegt in der Verantwortung des Transporteurs sicherzustellen, dass die internationalen sowie gesetzlichen Bestimmungen des jeweiligen Landes eingehalten werden. Zudem ist sicherzustellen, dass sich die geladenen Maschinen während des Transportes nicht bewegen können.

Die folgenden Regeln sind einzuhalten:

- Ladungssicherung ist nur erlaubt an klar markierten und spezifisch dafür konstruierten Laschpunkten (für Baumaschinen).

- Haken sind niemals direkt am Chassis zu befestigen (für Baumaschinen), ausgenommen es besteht ein schriftliches Einverständnis seitens des Herstellers.
- Alle auf einem Schiff transportierten Fahrzeuge müssen ordnungsgemäß gelascht sein.
- Geänderte ▶ • Nur zertifizierte Zurrmittel nach dem Ladungssicherungshandbuch des Schiffes zur Sicherung von schweren Fahrzeugen verwenden.
- Geänderte ▶ • Jedes Fahrzeug muss mit mindestens 4 Laschings gesichert werden; Zurrmittel (gemäß Schiffsladungssicherungshandbuch) sind an den vorgesehenen Zurrpunkten des Fahrzeugs anzubringen, die die gleiche zulässige Traglast haben müssen, andernfalls sind zusätzliche sicherere und geeignete Zurrpunkte um das Fahrzeug herum zu verwenden, um eine angemessene Verteilung der Zurrkräfte zu gewährleisten (Radvorleger und verstärkte Zurrmittel sind zu verwenden, wenn sie nicht in Längsrichtung positioniert sind).
- Die Laschings sind derart zu handhaben, dass Beschädigungen an den transportierten Fahrzeugen ausgeschlossen werden.
- Die Laschings die zur Sicherung der Fahrzeuge verwendet werden, dürfen nach ordnungsgemäßer Befestigung außer dem Zurrpunkt selbst kein anderes Fahrzeugbauteil noch andere Fahrzeuge berühren.
- Nachdem ein Fahrzeug zur Stauung geparkt wurde ist es unverzüglich zu laschen und erst nach Erreichen des Ankunftshafens loszumachen.
- Die Laschings sollten so gespannt sein, dass eine Fahrzeugbewegung auszuschließen ist, jedoch das Fahrzeug selbst nicht in seine Federung gezogen wird.

5.1.4. Containerisierte Ladung

Seit 01.01.2012 werden Fahrzeuge in Containern als Gefahrgut nach IMDC Code UN 3166 deklariert und unterliegen speziellen Vorschriften.

Laschbestimmungen innerhalb von Containern

Generell gilt, dass alle Fahrzeuge ordnungsgemäß auf dem Ladungsträger gesichert sein müssen. Die Sicherung setzt sich zusammen aus Unterlegkeilen sowie Laschings an den Rädern (ggf. an entsprechenden Anschlagpunkten).

Es liegt in der Verantwortung des Transporteurs sicherzustellen, dass die internationalen sowie gesetzlichen Bestimmungen des jeweiligen Landes eingehalten werden. Zudem ist sicherzustellen, dass sich die geladenen Maschinen während des Transportes nicht bewegen können.

Die folgenden Regeln sind hierbei zu beachten:

- Die Fahrzeuge müssen mittels Unterlegkeilen gesichert werden. Die Holzkeile müssen mit Nägeln am Boden des Containers befestigt werden. Die Keile müssen gemäß der verschiedenen Reifen ausreichend dimensioniert sein (empfohlene Größe: L x H= 25 x 20 cm).

- Jedes Rad muss einzeln gesichert werden.



Fahrzeuge während des Transportes möglich ist müssen die Fahrzeuge an den dafür vorgesehenen Laschpunkten an den Containerwänden in ausreichender Anzahl verzurrt werden.

5.2. Ro-Ro Binnenschiffe

5.2.1. Binnenschiffe

- Die Decks des Binnenschiffes und die Lade- / Verbindungsrampen müssen sich in einem guten technischen Zustand befinden, sauber und rostfrei sein.
- Die Ladeebenen müssen griffig, dürfen aber nicht scharfkantig sein.

5.2.2. Beladung/Entladung

Vor der Beladung/Entladung

- Die Laderampen müssen in einem ausreichend flachen Winkel angebracht sein, um ein Befahren zu ermöglichen und um Unterbodenschäden an den Fahrzeugen zu vermeiden.
- • Bevor mit der Beladung begonnen wird, muss der Vorarbeiter der Hafenbetriebe und der Schiffskapitän überprüfen, ob sich Fahrzeuge mit Ölverlust unter den zu verladenen Fahrzeugen befinden, welche die geladenen Fahrzeuge auf den unteren Decks beschädigen könnten.
- Mit der Beladung oder Entladung kann erst begonnen werden nachdem der Kapitän seine ausdrückliche Erlaubnis erteilt hat.

Während der Beladung/Entladung

- Sämtliche Belade- und Entladeaktivitäten müssen durch eine erfahrene Aufsichtsperson koordiniert werden.
- Sofern möglich, sollten die Fahrzeuge längs gestaut werden. Falls einige Fahrzeuge quer gestaut werden müssen, sind sie durch Radvorleger zu sichern.
- Die Fahrzeuge müssen mit Schrittgeschwindigkeit be- und entladen werden. Sie müssen vorsichtig manövriert werden, um Schäden zu vermeiden.
- Der Rampenwinkel muss während der Be-/Entladung stets beobachtet und korrigiert werden, um zu verhindern, dass der Winkel aufgrund von Ballaständerung zu steil wird und damit Unterbodenschäden an den Fahrzeugen verursacht werden.
- Die Fahrzeuge müssen in einer solchen Weise und Reihenfolge verladen werden, dass der Zugang zu jedem Fahrzeug durch die Fahrtür ohne Anschlaggefahr am Nachbarfahrzeug möglich ist. Der Fahrzeugein- und Ausstieg darf lediglich durch die Fahrtür erfolgen, niemals durch andere Türen und Fenster!
- Folgende Abstände sind einzuhalten, sofern mit dem Hersteller nichts anderes vereinbart wurde:
 - Zwischen den Fahrzeugen, Stoßstange zur Stoßstange: 50 cm;
 - Zwischen den Fahrzeugstoßstangen und dem Schiffsaufbau: 50 cm;
 - Zwischen den Fahrzeuglängsseiten: 50 cm;
 - Abstand zwischen dem Fahrzeugdach und darüber liegendem Deck: 10 cm;
 - Zwischen dem Fahrzeug (Beifahrerseite) und dem Schiffsaufbau: 15 cm;
 - Zwischen dem Fahrzeug (Fahrerseite) und dem Schiffsaufbau: 60 cm;

Nach der Beladung

- Fenster und Türen sind geschlossen zu halten, dürfen aber nicht verschlossen sein. Die Fahrzeugschlüssel sind aus den Zündschlössern zu entfernen und gemäß den Anweisungen des Herstellers zu verstauen.
- Die Fahrzeuge müssen mit angezogener Handbremse und im 1.Gang abgestellt werden. Bei Fahrzeugen mit Automatikgetriebe ist die „P“-Stellung einzulegen.
- Fahrzeuge die auf Rampen abgestellt sind, müssen mit Radvorlegern wirksam gesichert werden, um ihr Verrutschen zu verhindern.

6. Lagerplätze

6.1. Technische Anforderungen

6.1.1. Beschaffenheit des Platzes

- Um Schäden zu vermeiden müssen sämtliche Flächen des Platzes mit einer befestigten und geschlossenen Oberfläche versehen sein, andernfalls muss der Hersteller zustimmen.
- Die Oberfläche des Platzes auf der die Einheiten bewegt werden, muss eine ausreichende Tragfähigkeit aufweisen.
- Der Platz muss frei von Schlaglöchern sein.
- Die Plätze müssen über eine geeignete Entwässerung verfügen.
- Sämtliche Platzflächen müssen sauber sein. Das Entfernen von losen Gegenständen / Schmutz vom Platz muss in regelmäßigen Intervallen vorgenommen werden.
- Die Plätze müssen ausreichend beleuchtet sein. Lichtmasten und andere Hindernisse müssen zur Schadensvermeidung im unteren Bereich markiert und gepolstert sein.
- Im Falle von Hafenterminals sollten die Plätze vor Salzwassergischt geschützt sein.
- Sämtlicher Pflanzenbewuchs muss systematisch von den Plätzen und deren direkter Umgebung entfernt werden. Das Parken von Fahrzeugen unter Bäumen ist streng verboten, da Baumharz und Blätter den Fahrzeuglack schwer beschädigen können.
- Die Lagerplätze müssen in einzelne Zonen unterteilt sein für:
 - Fahrzeuglagerung;
 - LKW-Beladung / Entladung;
 - LKW-Abstellplatz (falls das Parken / Abstellen von LKW auf dem Platz für einen längeren Zeitraum vorgesehen ist);
- Hafenplätze müssen zusätzlich über eine ausreichend große Fläche für die Ladungsbildung und den Versand verfügen.
- Der Personalparkplatz muss vom Rest des Platzes getrennt sein.
- Die Parkbuchten der Fahrzeuge (zur Lagerung) müssen entsprechend der in Abschnitt 6.2.2. aufgeführten Vorschriften ausgelegt und deutlich am Boden markiert sein. Darüber hinaus muss jede Parkbucht durch ein eindeutig eingezeichnetes, einfach zu handhabendes Nummerierungs- und Beschriftungssystem eindeutig identifizierbar sein.
- Platzbedingte Rampen und Gefälle müssen ausreichend flach sein, um Unterbodenschäden an Fahrzeugen zu verhindern.
- Schutzeinrichtungen gegen naturbedingte Schadensquellen werden empfohlen. Die Platzbetreiber sollten Maßnahmenpläne für alle ungünstigen Wetterereignisse vorhalten.

6.1.2. Platzausrüstung

- Der Platz muss entsprechend der landesspezifischen Brandschutzbestimmungen mit einer ausreichenden Anzahl an Hydranten und Feuerlöschern ausgestattet sein.
- Starthilfeausrüstung muss in ausreichender Anzahl und in gutem Zustand vorhanden sein.
- Tragbare Reifendruckprüfgeräte müssen vor Ort verfügbar sein.
- Es muss ausreichend Reservekraftstoff auf dem Platz verfügbar sein.
- Des Weiteren müssen Systeme zur Fahrzeugidentifikation für eine fließende Lagerverwaltung vor Ort verfügbar sein.
- Weitere Ausrüstungsbestandteile (Batterietester, Kompressor, Waschanlage) können vom Hersteller gefordert werden und müssen vor Ort verfügbar sein, wenn dies im Vertrag festgelegt ist.

6.1.3. Sicherheitsmaßnahmen

- Plätze müssen von einem mindestens 2m hohen Zaun umgeben sein. Es wird empfohlen auf dem Zaun Stacheldraht anzubringen.
- Der Diebstahlschutz sollte durch natürliche (abschüssige Hügel, dichte Vegetation) oder künstliche (Beton- / Stein-) Hindernisse ergänzt werden.
- Der Platzeingang muss über eine Schranke verfügen und bewacht sein.
- Das gesamte Platzareal muss kameraüberwacht sein, oder über ein gleichermaßen effektives Überwachungssystem verfügen. Außerdem muss es durch Sicherheitspersonal patrouilliert werden.
- Der Zutritt zum Platz ist auf das Personal zu beschränken. Der Besucherzutritt zum Platz muss einer individuellen Zugangsberechtigung unterliegen.

6.2. Lagerung

Die Vorschriften dieses Abschnitts betreffen speziell die Fahrzeughandhabung auf den Plätzen. Dennoch gelten auch hier die allgemeinen in Abschnitt 2.2. aufgeführten Vorschriften betreffend der Fahrzeughandhabung. Außerdem muss das Personal vor der Fahrzeughandhabung entsprechend dieser Richtlinien geschult werden.

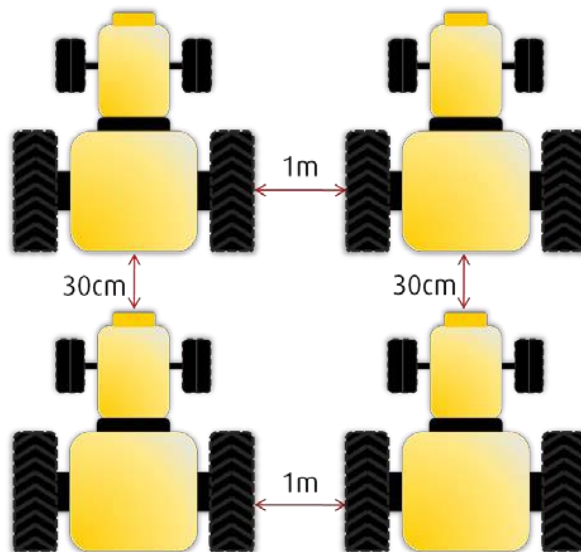
6.2.1. Allgemeine Lagerungsvorschriften

- Fahrzeuge mit Schaltgetriebe sind durch Einlegen des ersten Ganges zu sichern.
- Bei Fahrzeugen mit Automatikgetriebe muss sich der Wahlhebel in „P“-Stellung befinden.
- Die Handbremse muss bei längerer Lagerzeit gelöst bleiben.

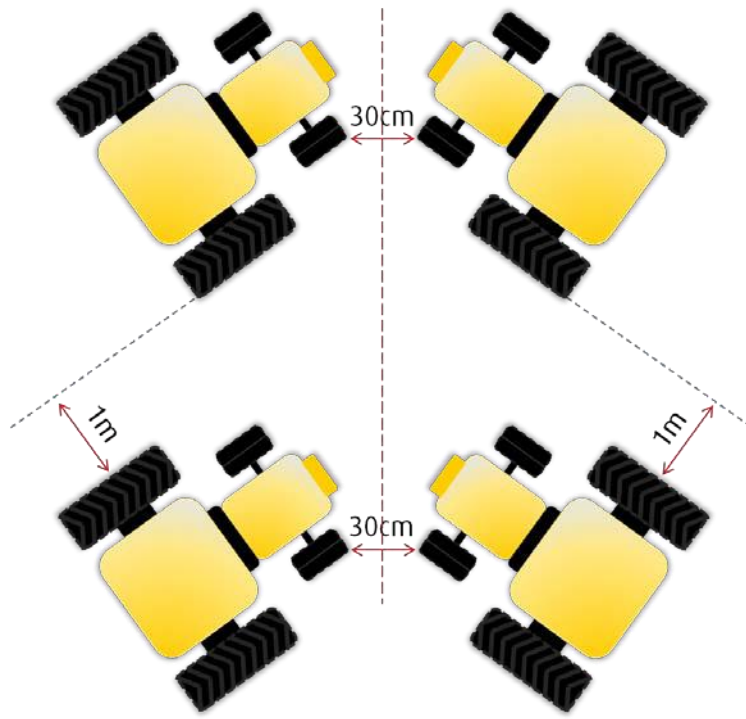
- Die Lüftungsklappen sollten geöffnet bleiben.
- Die Beschriftung von Windschutzscheiben und / oder Scheiben ist verboten. Sofern dies seitens des Herstellers zulässig ist, können leicht ablösbare Aufkleber auf speziell angegebenen Flächen angebracht werden.
- Bei Fahrzeugen die zur Lagerung abgestellt wurden, müssen die Schlüssel aus der Zündung entfernt werden. Die Schlüssel sind entsprechend der Herstelleranforderungen zu verwalten.
- Das Verstellen der Originalposition der Außenspiegel ist verboten.
- Die Batterie sollte bei einer längeren Lagerungsdauer abgeklemmt werden.
- Sofern Fahrzeuge zusätzlich Kisten mit Werkzeug oder ähnlichem mit sich führen, sind diese in gedeckten Lägern unterzubringen.

6.2.2. Parken

- Die Fahrzeuge müssen nach einer einheitlichen Methode geparkt werden.
- Die Fahrzeuge sollten entsprechend einem der nachfolgenden Schemata auf dem Platz abgestellt werden:
 - Fischgrätenmuster;
 - 90 Grad – Kopf an Kopf;
- Bei der Auslegung der Lagerflächen sind folgende Mindestabstände zwischen den Fahrzeugen zu berücksichtigen:



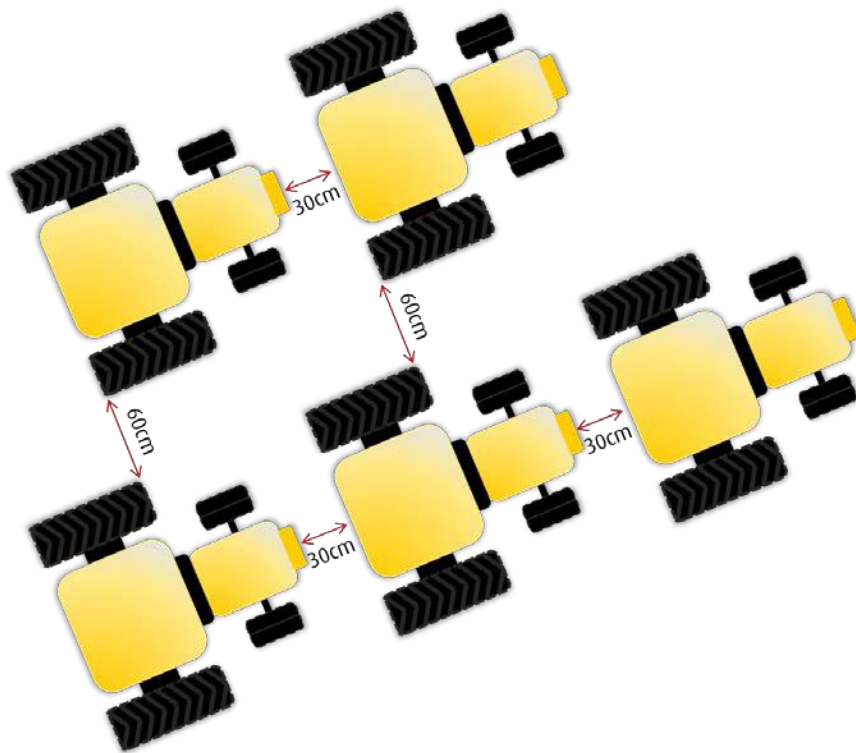
Head to head



Herringbone

Bei Lagerungs-, Versand- und Ladezonen:

- Zwischen den Fahrzeugen, Stoßstange zu Stoßstange: 30 cm;
- Zwischen den Fahrzeugen, Seite zu Seite (ohne Außenspiegel): 60 cm;



Bei Blockversand:

- Zwischen den Fahrzeugen, Stoßstange zu Stoßstange: 20 cm;
- Zwischen den Fahrzeugen, Seite zu Seite (ohne Außenspiegel): 30 cm;
- Falls Fahrzeuge die für den Blockversand vorgesehen sind vor der Verladung kontrolliert werden, oder Personal zwischen den Fahrzeugen durchgehen muss, ist ein Seitenabstand von mindestens 60 cm einzuhalten.

6.2.3. Wartung und Werkstattdienstleistungen

Die Standards für Werkstatt- und Lagerpflegedienstleistungen unterliegen ausschließlich den vertraglichen Vereinbarungen mit dem Logistikdienstleister. Allerdings finden die im allgemeinen Abschnitt (Abschnitt 2) aufgeführten Regeln zur Fahrzeughandhabung auch hier Anwendung.

6.3. Schulungen

- Die Umsetzungsverantwortung der in diesem Handbuch bekannt gegebenen Qualitätsstandards obliegt dem Platzbetreiber.
- Um die bestmöglichen Qualitätsergebnisse zu erzielen, muss der Platzbetreiber sein Personal regelmäßig anhand der Qualitätsstandards dieses Handbuchs schulen.
- Bei Hafentplätzen muss der Platzbetreiber sicherstellen, dass der Stauereibetrieb die Qualitätsstandards einhält.
- Es wird empfohlen, dass der Platzbetreiber einen Qualitätsmanager ernennt, der für die Umsetzung der Qualitätsstandards auf dem Platz verantwortlich ist und Kontakt zum Hersteller hält.

Änderungsvorschlag

Dieses Formular kann per E-mail an info@ecgassociation.eu gesendet werden

ECG Operatives Qualitätshandbuch für schwere Nutzfahrzeuge v.2

Änderungsvorschlag von:

Name:

Firma:

Position:

e-mail:

Aktueller Text und Seite:

.....
.....
.....
.....
.....
.....

Vorgeschlagener Text:

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

Unterschrift: Datum:



ECG

BluePoint Brussels
Boulevard A. Reyers 80
1030 Brussels | Belgium

Tel: +32 2 706 82 80

info@ecgassociation.eu
ecgassociation.eu