

# RAIL OPERATIONS MANUAL

MOSOLF Automotive Railway GmbH



## INHALTSÜBERSICHT

<b>1. ÄNDERUNGSVERZEICHNIS</b> .....	3
<b>2. TECHNISCHE RICHTLINIE</b> .....	4
2.1. Verladung von Fahrzeugen auf Bahnwaggons .....	4
2.2. Waggonmaterial.....	4
2.3. Allgemeine sicherheitsrelevante Hinweise .....	5
2.4. Technische Daten .....	6
2.4.1. Waggonnummernserie: 2780 4363 660-6 – 2780 4363 760-4 .....	6
2.4.2. Waggonnummernserie: 2780 4363 761-2 – 2780 4363 860-2 .....	8
2.5. Bewegen der oberen Ladeebene .....	11
2.6. Umlegen der Überfahrklappen .....	14
2.7. Notfallmanagement.....	15
<b>3. FAHRZEUGHANDLING</b> .....	17
3.1. Arbeitskleidung .....	17
3.2. Fahrzeughandling .....	17
3.3. Allgemeine Fahrregeln.....	18
3.4. Allgemeiner Umgang mit Fahrzeugen .....	19
3.5. Vorschriften beim Verlassen von Fahrzeugen .....	20
3.6. Prüfvoraussetzungen.....	20
3.7. Fahrzeugübernahmekontrolle.....	21
<b>4. LADUNGSSICHERUNG</b> .....	22
4.1. Sicherung der Fahrzeuge .....	22
4.2. Radvorleger .....	23

Sollten sich Verständnis- oder Sachfragen aus dem vorliegenden Technische Datenblatt / Bedienungsanleitung des offenen MOSOLF Doppelstockwaggon Typ Laaers ergeben, wenden Sie sich bitte an:

**MOSOLF Automotive Railway GmbH**  
**Dettinger Str. 157 - 159**  
**73230 Kirchheim/Teck**

Tel: +49 7021 809-447  
 E-Mail: mar@mosolf.de



## 1. ÄNDERUNGSVERZEICHNIS

Version	Stand	Änderung
2.0	10.02.2012	<b>Neuaufgabe</b> Komplette Überarbeitung der Technik, des Fahrzeughandlings und der Ladungssicherung einschließlich Sicherheitshinweise.

## 2. TECHNISCHE RICHTLINIE

### 2.1. Verladung von Fahrzeugen auf Bahnwaggons

- Das Fahr- und Ladepersonal muss mit den gültigen Verladerichtlinien vertraut sein. Bei der Be- und Entladung sowie Fahrzeugsicherung sind insbesondere folgende Vorschriften zu beachten: Gültige Verladerichtlinien der Bahn- und Waggongesellschaften, Bestimmungen der einzelnen Hersteller und des MAR RAIL OPERATIONS MANUAL. Abwicklung der Transporte gemäß AVV (nachzulesen unter [www.gcubureau.org](http://www.gcubureau.org)).
- Die Be- und Entladung sowie die Fahrzeugsicherung müssen unter Beachtung der gültigen Verladerichtlinien und Mitteilungsblätter der Bahn- und Waggongesellschaften erfolgen.
- Die Bestimmungen der einzelnen Hersteller für die Verladung von Fahrzeugen auf Waggons sind einzuhalten.
- Spezielle Sondervorschriften für Fahrzeuge mit verringerter Bodenfreiheit, oder mit anderen die Verladbarkeit einschränkenden Ausstattungen sind unbedingt zu beachten.
- Die Lademaßvorschriften der jeweiligen Länder (das kleinste Lademaß der durchfahrenden Strecke ist maßgebend), bzw. die diesbezüglichen Vereinbarungen der geschlossenen Kontrakte sind einzuhalten. Im Regelfall wird der Ladefaktor und die Restriktionen wegen der Höhe und dem Gewicht festgehalten.
- Aus Qualitäts- und haftungsrechtlichen Gesichtspunkten wird die Anfertigung eines Ladeplans ausdrücklich empfohlen.
- **Um das Lichtraumprofil beim Waggontransport einzuhalten, ist bei nachträglich angebrachtem Zubehör im Außenbereich (Dachreling, externe Reifen, Antennen usw.) zwingend eine Abstimmung mit dem Waggondienstleister vorzunehmen.** Während der gesamten Fahrzeugverladung sind Mosolf- Mitarbeiter sowie Mitarbeiter der jeweiligen Hersteller befugt, die Transportfahrzeuge und Prozesse zu kontrollieren und auf eine von den Richtlinien abweichende Beladung bzw. Ladungssicherung hinzuweisen, damit eventuelle Fehler abgestellt werden.
- **Aus Sicherheitsgründen dürfen Hochvoltfahrzeuge (Hybrid- oder Elektrofahrzeuge), die einen Unfall hatten nicht per Bahn transportiert werden.**
- **Bitte informieren Sie umgehend den Stützpunktverantwortlichen.**

### 2.2. Waggonmaterial

#### Zustand der Waggons

- Die Waggons müssen so beschaffen sein, dass keine Beschädigungsgefahr für die zu transportierenden Fahrzeuge besteht.
- Das Profil der Ladeflächen muss griffig, darf jedoch nicht scharfkantig sein.

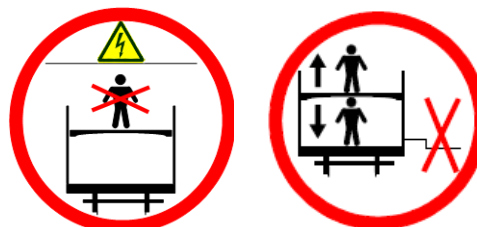
#### Ausrüstung der Waggons

- Der Waggon muss mit einem geeigneten Radvorlegersystem und einer ausreichenden Anzahl an Radvorlegern ausgestattet sein.



### 2.3. Allgemeine sicherheitsrelevante Hinweise

- Das Betreten der oberen Ladeebene unter spannungsführenden Fahrleitungen **ist strengstens untersagt**.



- Beim Hebe- und Senkvorgang der oberen Ladeebene ist das Betreten beider Ladeebenen strengstens untersagt.
- Vor dem Bewegen, Betreten, Befahren, Beladen und Entladen der Waggons müssen diese auf offensichtliche technische Schäden / Mängel überprüft werden. Für den Fall, dass Schäden / Mängel festgestellt werden, sind entsprechende Weisungen einzuholen.

- Hinsichtlich möglicher Rutschgefahren dürfen die Waggons ausschließlich mit sicheren und rutschfesten Arbeitsschuhen betreten werden. Besondere Vorsicht ist beim Begehen der Überfahrklappen an den Waggonenden geboten.



- Die Ladeebenen müssen frei von Beschädigungen verursachenden Gegenständen (Draht, Glas, Steine, etc.) sein. Evtl. auf den Ladeebenen befindliche Fremdkörper sind vor Beginn der Be- bzw. Entladearbeiten zu entfernen und umweltschutzgerecht zu entsorgen.
- Waggons, die zum Be- und Entladen an der Rampe angestellt sind, müssen mit einem Hemmschuh bzw. der Feststellbremse gemäß den geltenden Vorschriften des entsprechenden Eisenbahnverkehrsunternehmens, oder den entsprechenden Standortvorschriften gegen Wegrollen gesichert sein.

- Vor der Be- und Entladung ist zu überprüfen, ob für die zu verladene Fahrzeuge auf der unteren Ladeebene durch das abgeschrägte Profil des oberen Waggondecks Türanschlagsgefahren bestehen. Um mögliche Türanschlagsgefahren zu reduzieren, empfiehlt sich hier die Ladeposition 7.

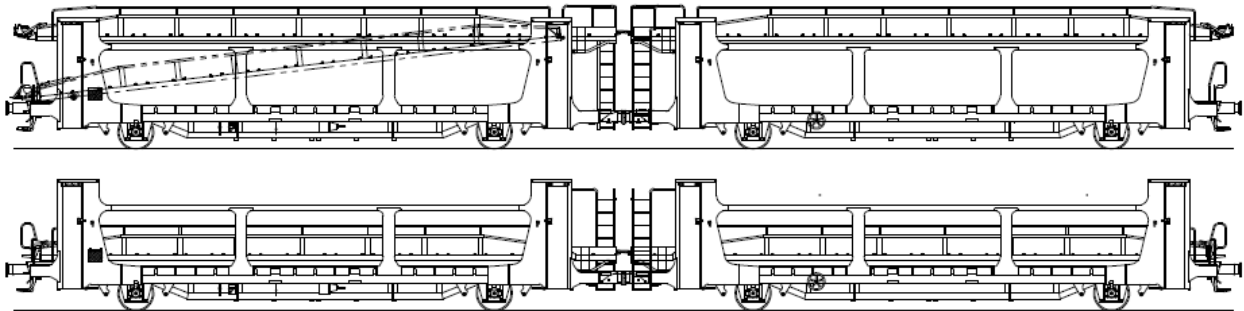


- Vor der Be- und Entladung ist das Radvorlegersystem hinsichtlich Beschädigungen bzw. Defekten zu überprüfen. Festgestellte Beschädigungen bzw. Defekte sind umgehend zu melden (Kontakt Daten siehe Seite 2). Dadurch soll sichergestellt werden, dass schnellstmöglich eine Reparatur veranlasst und der Verursacher des Schadens haftbar gehalten werden kann.

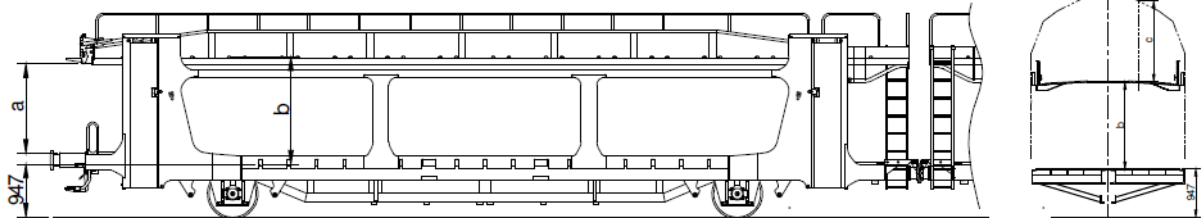
## DOPPELSTOCKWAGGONS LAEERS

### 2.4. Technische Daten

#### 2.4.1. Waggonnummernserie: 2780 4363 660-6 – 2780 4363 760-4



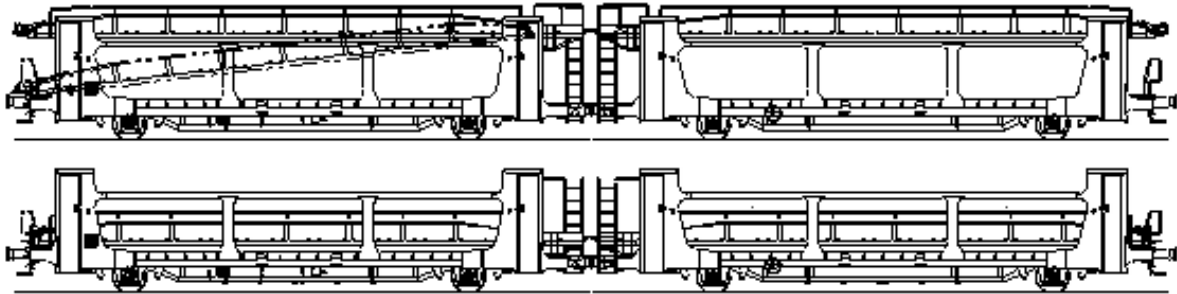
	Untere Ladeebene	Obere Ladeebene
Ladelänge	29.760 mm	30.462 mm
Ladebreite	2.700 mm	2.700 mm
Achslast	18.000 kg	
Leergewicht	38.000 kg	
Nutzlast	33.500 kg	
Gesamtgewicht	72.000 kg	



Vorteile	Obere Ladeebene in Position	Lichte Höhe untere Ladeebene (mm)		Maximales Lademaß obere Ladeebene (mm)			
		a	b	C			
				UIC 505-1	GA	GB	RIV
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hohe Zuladung / Nutzlast</li> <li>• Hohes max. Gewicht pro verladenem Fahrzeug (2,5 to)</li> <li>• Komfortable Ladehöhen, auch in Ein- und Ausfahrbereichen</li> <li>• Geeignet für fast alle Automobiltypen, insbesondere für hohe und schwere Fahrzeuge</li> <li>• Geeignet für Transporter oder Klein- LKW in Flachwagenstellung.</li> <li>• Rationelles Waggonhandling durch Zwei-Gang-Getriebe und Zentralblockierung</li> <li>• Funktionelles, flexibles und leicht bedienbares Radvorlegersystem</li> <li>• Schnelle Be- und Entladevorgänge</li> <li>• Zulassung nach RIV</li> </ul>	0			2745	2820	2846	3217
	1	1336	1640	1591	1666	1692	2063
	2	1411	1715	1516	1590	1617	1988
	3	1486	1790	1441	1516	1542	1897
	4	1561	1865	1366	1441	1467	1838
	5	1636	1940	1291	1366	1392	1763
	6	1950	1940	1281	1356	1382	1753
	7			Ladeposition			



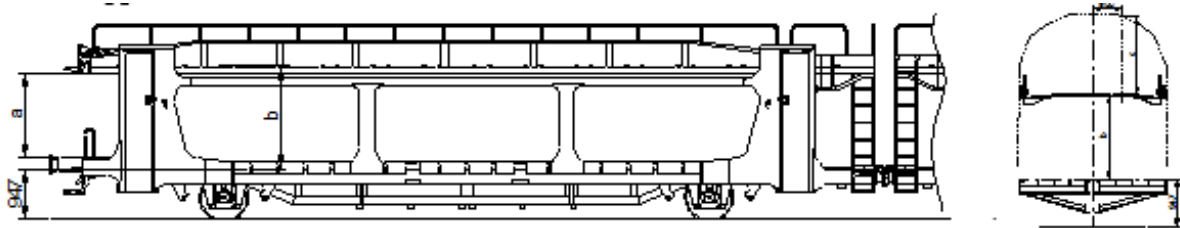
**2.4.2. Waggonnummernserie: 2780 4363 761-2 – 2780 4363 860-2**



	Untere Ladeebene	Obere Ladeebene
Ladelänge	30.094 mm	30.565 mm
Ladebreite	2.700 mm	2.700 mm
Achslast	18.000 kg	
Leergewicht	38.400 kg	
Nutzlast	30.000 kg	
Gesamtgewicht	68.500 kg	







Vorteile	Obere Ladeebene in Position	Lichte Höhe untere Ladeebene (mm)		Maximales Lademaß obere Ladeebene (mm)			
		a	b	C			
				UIC 505-1	GA	GB	DB
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hohe Zuladung / Nutzlast</li> <li>• Hohes max. Gewicht pro verladenem Fahrzeug (2,5 to)</li> <li>• Komfortable Ladehöhen, auch in Ein- und Ausfahrbereichen</li> <li>• Geeignet für fast alle Automobiltypen, insbesondere für hohe und schwere Fahrzeuge</li> <li>• Geeignet für Transporter oder Klein- LKW in Flachwagenstellung.</li> <li>• Rationelles Waggonhandling durch Zwei-Gang-Getriebe und Zentralblockierung</li> <li>• Funktionelles, flexibles und leicht bedienbares Radvorlegersystem</li> <li>• Schnelle Be- und Entladevorgänge</li> <li>• Zulassung nach RIV</li> </ul>	0			2792	2832	2832	3162
	1	1336	1640	1674	1714	1714	2044
	2	1411	1715	1599	1639	1639	1969
	3	1486	1790	1524	1564	1564	1894
	4	1561	1865	1449	1489	1489	1819
	5	1636	1940	1374	1414	1414	1744
	6	1711		1299	1339	1339	1669
	7			Ladeposition			



**2780 4363 660-6 – 2780 4363 760-4 MAR I**  
**2780 4363 761-2 – 2780 4363 860-2 MAR II**

Für beide Waggonserien gilt:

Die Waggonen müssen vorsichtig und mit Schrittgeschwindigkeit befahren werden. Dies gilt insbesondere für Fahrzeuge mit geringem Radstand beim Befahren der Überfahrbleche an den Waggonenden der Waggonserie MAR I.

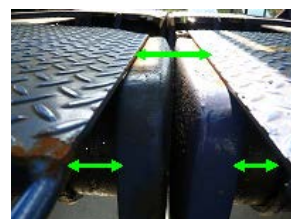
- Die Waggonen sind vor der Be- und Entladung auf eine freie Durchfahrt zu überprüfen. Sollten beispielsweise die Gummimatten der oberen Überfahrbleche herunterhängen, ist eine freie Durchfahrt durch korrektes Positionieren der Gummimatten wiederherzustellen.
- Beim Einstellen und Festbremsen der Waggonen im Anschlussgleis kann es vorkommen, dass die Waggonpuffer zu stark zusammengedrückt werden, so dass die Überfahrbleche über den Waggonpuffern nicht mehr aneinander anliegen, sondern überlappen bzw. aufeinander aufstehen. Dies kann zu Schäden am Waggonmaterial selbst führen und durch Hochspringen verkanteter Überfahrklappen Unterbodenschäden an Fahrzeugen verursachen. Daher müssen die Be- / Entlader dafür Sorge tragen, dass die jeweiligen Eisenbahnverkehrsunternehmen die Waggonen korrekt in das Anschlussgleis einstellen (alle Waggonpuffer entspannt / entlastet).



**Falsch:**  
 Zusammgedrckte  
 Waggonpuffer  
 Überlappende  
 Überfahrklappen

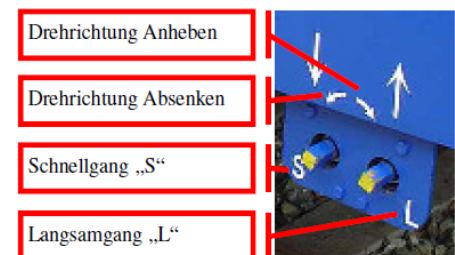


**Richtig:**  
 Waggonpuffer entlastet /  
 entspannt  
 Überfahrklappen liegen auf

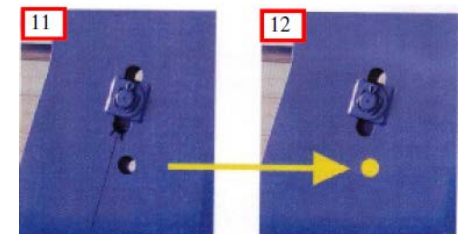
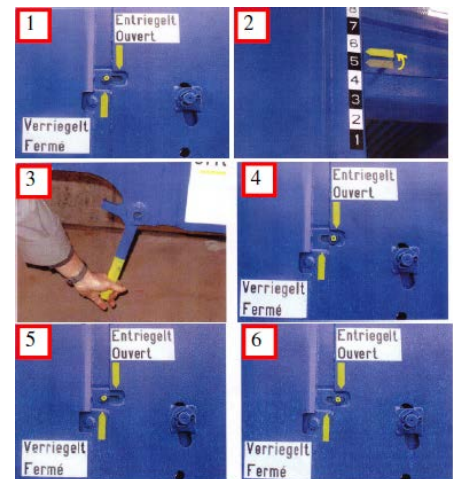


## 2.5. Bewegen der oberen Ladeebene

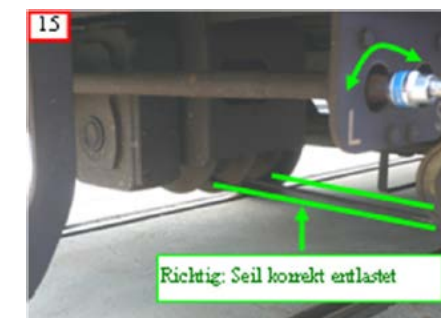
- Der Seilwindenantrieb muss standardmäßig mittels geeigneter Kurbelmaschinen (mit Rutschkupplung) bedient werden. Sofern der Einsatz einer Kurbelmaschine nicht möglich ist, oder eine Feinjustierung vorgenommen werden muss, kann die Bedienung auch mittels zugelassener Handkurbeln erfolgen. Zulässige Handkurbeln sind über die MAR Technik zu beziehen (Kontakt Daten siehe Seite 2). Der Einsatz dieser Handkurbeln ist ausschließlich für den hier dargestellten Mosolf- Waggon gestattet. Handkurbeln sind vor Benutzung augenscheinlich auf Risse in der Vierkantaufnahme bzw. andere offensichtliche Beschädigungen zu prüfen. Beschädigte Handkurbeln dürfen nicht eingesetzt werden.
- Kurbelmaschinen dürfen eine Ausgangsdrehzahl von 105 U/min und eine Ausgangsleistung von 1.100 Watt nicht überschreiten und sollten jährlich gemäß UVV geprüft werden.  
Empfohlene Kurbelmaschine: Motorwaggon Schlüssel MS11S (btb Rockermeier Diamanttechnik: Art.Nr. 0502MS11S)
- Seitenlänge des Vierkants zum Ansatz der Kurbel bzw. Maschine: 22 mm
- Schnellgang bei leerer oberer Ladeebene: „ S “
- Langsamgang bei beladener oberer Ladeebene: „ L “ Bei manueller Bedienung empfiehlt sich auch beim Leerwagen der L-Gang, da beim S-Gang hohe Kräfte notwendig sind.



- Zunächst befindet sich die visuelle Anzeige der Blockierung der oberen Ladeebene (gelber Punkt) in Stellung „Verriegelt“ (siehe Abb. 1). Man dreht den Antrieb zuerst einige Umdrehungen nach oben (siehe Abb. 2) und legt dann den gelb-blauen Hebel nach unten in Stellung „Entriegelt“ (siehe Abb.3), wonach auch der gelbe Punkt in Stellung „Entriegelt“ springt (siehe Abb. 4).
- Nun kurbelt man bis zur gewünschten Position. Bei Erreichen einer Lade- bzw. Transportstellung springt der gelbe Punkt wieder in die Stellung „Verriegelt“. Verlässt man die Stellung wieder, springt der gelbe Punkt wieder auf „Entriegelt“ usw. (siehe Abb. 5 und 6)
  - Optische Anzeige: Gelber Punkt
  - Akustische Anzeige: Einrastgeräusch
- Befindet sich die obere Ladeebene zwischen der Position 0 und 1 (z.B. bei Rampenwaggons) oder in der Position 0 selbst, springt der gelbe Punkt nicht in die Stellung „Verriegelt“.
- Befindet sich die Ladeebene in der gewünschten Position (siehe Abb. 7), legt man den unten befindlichen gelb-blauen Hebel (siehe Abb. 8) wieder in Stellung „Verriegelt“ (siehe Abb. 9).
- Die Seile des Antriebs sind jedoch erst dann wirklich entlastet, wenn sich der Blocker neben dem gelben Punkt nach unten bewegt hat, wobei der obere Teil des Langloches frei (man kann hindurchschauen) und der darunter befindliche Punkt „gefüllt“ / „zu“ ist. Im Punkt ist dann eine gelbe Farbmarkierung (sofern nicht durch Schmiermittel verschmutzt) zu sehen (siehe Abb. 12). Wenn das Langloch noch nicht frei und der Punkt noch nicht „gefüllt“ ist, müssen noch einige Umdrehungen gekurbelt werden, bis dieser Zustand eintritt.



- Um zu überprüfen ob die Seile tatsächlich entlastet sind, kann mit den Fingern getestet werden, ob sich das Teil, welches im unteren Bereich des Langloches zu sehen ist, bewegen lässt. Ist dies der Fall, ist die obere Ladeebene korrekt verriegelt und die Seile sind entlastet.
- **ACHTUNG:** Es darf nur soweit gekurbelt werden, bis die oben beschriebenen Voraussetzungen zur Entlastung der Seile eingetreten sind. Wird danach noch weiter gekurbelt, können sich die Seile zu weit entlasten (siehe Abb. 13) und danach wieder ungleichmäßig aufrollen, was zu Schäden an den Seilen, dem Seilwindenmechanismus sowie zu einer Schiefelage der oberen Ladeebene in Wagenlängsrichtung führt (siehe Abb. 14).
- Kann beim Einsatz von Kurbelmaschinen aufgrund des Maschinen- Nachlaufs die Entlastung der Seile nicht unter den genannten Voraussetzungen hergestellt werden, ist ggf. die Feinjustierung per Handkurbel vorzunehmen.
- Wir weisen vorsorglich darauf hin, dass es sich in der Werkstatt zweifelsfrei nachweisen lässt, ob ein Seilwindenmechanismus zu weit entlastet wurde. Wir müssen den Verursacher (letzter Be- bzw. Entlader) ggf. hierfür haftbar halten.



## 2.6. Umlegen der Überfahrklappen

- Überfahrklappen zunächst mittels des Griffes entsichern.
- Danach umklappen.
- Vor Abfahrt des Zuges müssen die Überfahrklappen am Waggonende wieder in aufrechter Position verriegelt werden.



### **ACHTUNG:**

- Der Waggon ist vor Beladung von Gegenständen zu befreien
- Defekte am Waggon oder am Radvorleger sind umgehend zu melden
- *Eis und Schnee:* Ein Abstreuen der Waggons mit Streumittel jeglicher Art ist untersagt.

## 2.7. Notfallmanagement

- Beschädigungen am Waggonmaterial können durch Verschleiß, unsachgemäßen Gebrauch oder Rangierschäden verursacht werden. Sobald Sie Mängel am Waggon oder den Radvorlegern feststellen, ist umgehend eine Meldung mit detaillierten Hintergrundinformationen an folgende Email-Adresse erforderlich:

**mar@mosolf.de**

<p>Hinweis: Beschädigung jeglicher Art müssen umgehend gemeldet werden, um eine Gefährdung der Fahrzeuge und Personen auszuschließen. Wir empfehlen die Nutzung der Anlage 4 aus dem AVV (siehe Beispiel Folgeseite 17).</p>
--

Dazu benötigen wir folgende Informationen:

- Ansprechpartner mit Kontaktdaten
- Waggonnummer
- Schadensbeschreibung
  
- Bitte beachten Sie, dass Rangierschäden, die zu Beschädigungen an Fahrzeugen und Waggonmaterial führen und nicht ordnungsgemäß gemeldet werden, nicht gegenüber der Bahnen / EVU regressiert werden können und daher zu Lasten des Entladers gehen.
- Wir möchten Sie darauf explizit hinweisen, dass eine Beweissicherung vor der Entladung erfolgen muss.

**„Schadensprotokoll“ für Güterwagen** (Version Gültig ab 1/4/2016)

SCHADENSprotokoll FÜR GÜTERWAGEN													
<b>1. Allgemeine Informationen</b>													
Name des verwendenden EVU			Unternehmenscode			Schadensprotokoll Nr.							
Sendungs Nr.			Zug Nr.										
Ort der Schadensfeststellung					Schaden festgestellt am								
Versandbahnhof					Bestimmungsbahnhof								
Versanddatum					Ladezustand <input type="checkbox"/> beladen <input type="checkbox"/> leer								
Wagen Nr. <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>													
Name des Halters/NKM													
Halter Adresse/E-Mail													
<b>2. Beschreibung des Schadens</b>													
Schadecodes gemäß AVV Anlage 9		<input type="text"/>		Mangelbezeichnung		<input type="checkbox"/> Neuschaden		<input type="checkbox"/> Altschaden					
		<input type="text"/>		Mangelbezeichnung		<input type="checkbox"/> Neuschaden		<input type="checkbox"/> Altschaden					
		<input type="text"/>		Mangelbezeichnung		<input type="checkbox"/> Neuschaden		<input type="checkbox"/> Altschaden					
Zusätzliche Bemerkungen													
Die genaue Beschreibung der Schäden erfolgt bei der Reparatur und wird dem Halter übermittelt													
<b>3. Vorgefundene Bezeichnung</b>													
Muster		<input type="checkbox"/> K		<input type="checkbox"/> M		<input type="checkbox"/> I		<input type="checkbox"/> R1		<input type="checkbox"/> U		Datum	
Name des EVU's, der vorgefundene Bezeichnung													
<b>4. Erfolgte Bezeichnung</b>													
Muster		<input type="checkbox"/> K		<input type="checkbox"/> M		<input type="checkbox"/> I		<input type="checkbox"/> R1		<input type="checkbox"/> U		<input type="checkbox"/> Aussetzen	
Zuführung in die Werkstatt				<input type="checkbox"/> Vor Entladung				<input type="checkbox"/> Nach Entladung					
<b>5. Schadensfeststellung erfolgte bei der Übernahme von</b>													
<input type="checkbox"/> AVV-EVU			<input type="checkbox"/> Nicht AVV-EVU			<input type="checkbox"/> Anschlussbahn							
Name													
<b>6. Angaben zum Verursacher</b>													
<input type="checkbox"/> Verschleiss													
<input type="checkbox"/> Gewaltschaden im Eisenbahnbetrieb													
<input type="checkbox"/> Dritter Name und Anschrift													
Unterschrift des Dritten													
<input type="checkbox"/> Verursacher nicht ermittelbar													
Ort/Datum					Kontakt bei Rückfragen								
<input type="checkbox"/> Anlagen vorhanden													



### 3. FAHRZEUGHANDLING

#### 3.1. Arbeitskleidung

- Das Fahrpersonal muss unabhängig von der Jahreszeit saubere und geeignete Arbeitskleidung tragen.
- Das Tragen von Arbeitskleidung mit gut sichtbaren reflektierenden Bestandteilen oder Warnwesten wird empfohlen.
- Das Tragen einer langen Arbeitshose und einer Arbeitsjacke mit langen Ärmeln ist zwingend erforderlich.
- In den warmen Jahreszeiten ist das Tragen einer 3/4 Hose (d.h. mind. über Knielänge), sowie T-Shirts (keine Muskel-Shirts!) erlaubt.
- Knöpfe, offenliegende Reißverschlüsse, sowie Gürtelschnallen und das Tragen von spitzen Gegenständen in den Außentaschen (z.B. Kugelschreiber, Werkzeug, Schlüssel, etc.) sind während des Fahrzeughandlings nicht gestattet.
- Uhren, Arm- und Handschmuck müssen aufgrund der Beschädigungsgefahr abgelegt oder abgedeckt werden.
- Das Fahrpersonal muss zum sicheren Führen der Fahrzeuge den Fuß umschließendes Schuhwerk tragen.
- Bei Arbeiten am Ladungsträger (LKW, Waggon, Schiff) sind unbedingt Arbeitshandschuhe zu tragen. Diese sind vor dem Einsteigen in das Fahrzeug auszuziehen.

#### 3.2. Fahrzeughandling

- Das Handling von Fahrzeugen darf nur von qualifiziertem, besonders geschultem Personal mit gültiger Fahrerlaubnis vorgenommen werden.
- Die Fahrzeuge dürfen ausschließlich zum Zweck der Be- und Entladung sowie zur Lagerung, Bereitstellung und Durchführung von Platz- und Technikdienstleistungen bewegt bzw. genutzt werden.

### 3.3. Allgemeine Fahrregeln

- Die Fahrzeugbewegungen müssen jederzeit mit einer angemessenen Geschwindigkeit und mit ausreichendem Abstand zum vorausfahrenden Fahrzeug sowie unter Beachtung der geltenden Verkehrsordnung (insbesondere der Fahrtrichtungen) erfolgen. **Fahrzeuge dürfen ausschließlich mit Schrittgeschwindigkeit auf den Waggon bewegt werden!!!**
- Achtung: Bei allen Fahrzeugen ist vor jeder Bewegung der Motor zu starten!
- **Verboten ist:**
  - Das Hochdrehen der Motoren.
  - Das Warmlaufenlassen der Motoren.
  - Das schnelle Anfahren mit durchdrehenden Antriebsrädern sowie unnötig hartes Bremsen.
  - Das Schleifenlassen der Kupplung bei hoher Drehzahl.
  - Das Fortbewegen durch Betätigen des Anlassers.
  - Das An- und Abschleppen von Fahrzeugen.
  - Das Fahren mit luftleeren Reifen bzw. das Verringern des Reifenluftdrucks.
  - Das Betätigen des Gaspedals beim Start von Fahrzeugen mit elektronischer Einspritzung oder Katalysator
  - Das Ausschalten der Zündung oder das Entfernen des Zündschlüssels solange sich das Fahrzeug noch bewegt.
  - Multiple Startversuche oder lange Anlassvorgänge.
  - Das Fahren mit beschlagenen, schnee- oder eisbedeckten Scheiben (Scheiben mit Kunststoffschabern, bei denen ein Verkratzen der Scheiben ausgeschlossen ist freimachen) – Eine einwandfreie Sicht nach allen Seiten muss gewährleistet sein.
  - Das Bewegen der Fahrzeuge mit geöffnetem Motor- oder Kofferraumdeckel, sowie geöffneten Türen.
  - Das Betätigen des Scheibenwischers bei vereisten und stark verschneiten Scheiben.
  - Das Zuschalten des Allradantriebs (bei Allradfahrzeugen, Geländewagen).
  - Das Benutzen von Mobiltelefonen.
  - Das Überholen anderer Fahrzeuge.
  - Das Fahren der Fahrzeuge mit überhöhter Geschwindigkeit.



### 3.4. Allgemeiner Umgang mit Fahrzeugen

- **Verboten ist:**

- Das Fahrzeughandling ohne ordentliche Arbeitskleidung sowie das Tragen von spitzen Gegenständen (z.B. Kugelschreiber, Werkzeug, Schlüssel, etc.) am Gürtel oder in Außentaschen während der Arbeiten an den Fahrzeugen.
- Das Fahren von Fahrzeugen mit Arbeitshandschuhen oder schmutzigen Händen.
- Das Anlehnen am Fahrzeug.
- Das Essen, Trinken, oder Rauchen im / am Fahrzeug.
- Das unnötige aufhalten im Fahrzeug.
- Das Ablegen oder Abstellen von Gegenständen auf / im Fahrzeug.
- Das Betätigen nicht betriebsnotwendiger elektronischer Ausstattung (Verdeck, Schiebedach, Radio, TV, DVD, CD- Player, Telefon, etc.).
- Das manuelle Betätigen von elektrischen Außenspiegeln.
- Das Öffnen des Schiebedachs.
- Das Schreiben auf Fahrzeugen.
- Das Beschriften / Bekleben von Fahrzeugen mit nicht zugelassenen Stiften / Aufklebern.
- Das Benutzen eines Fahrzeugs als An- oder Abschleppfahrzeug.
- Die Mitnahme von Personal und Material.
- Das Entfernen der werkseitig angebrachten Transportschutzmittel. Bei Fahrzeugen mit Schutzhüllen muss die Schutzhülle während des Transports / der Lagerung unbedingt ordnungsgemäß verschlossen sein.
- Das Ein- und Aussteigen über andere Türen als der Fahrtüre.
- Das Öffnen und Hochstellen des Kofferraumdeckels oder der Scheibenwischer zur Kennzeichnung von Fahrzeugen.
- Der Kontakt mit anderen Fahrzeugen, Mauern, Pfeilern etc. beim Öffnen der Fahrzeugtüren.
- Der Aufenthalt in Fahrzeugen außer zum Zweck der Be- und Entladung.
- Das Fahren der Fahrzeuge auf eigener Achse zu anderen Abstellplätzen.
- Das gewaltsame Lösen von festgefrorenen Wischerblättern.
- Das Überbrücken leerer Fahrzeugbatterie durch ungeschultes bzw. nicht speziell geschultes Personal. Fahrzeuge welche nicht starten (leere Batterie, technische Mängel, etc.) dürfen nicht verladen werden. Entsprechende Weisungen der zuständigen Stellen sind einzuholen.
- Das Einklappen von ausgeklappten Spiegeln, oder das Ausklappen von eingeklappten Spiegeln (außer wenn der Hersteller Gegenteiliges vorschreibt).
- Das Entfernen der werksseitig angebrachten Einhängen, Einkleber und Transportschutzmittel.



### 3.5. Vorschriften beim Verlassen von Fahrzeugen

- Beim Verlassen der Fahrzeuge muss sichergestellt werden, dass Fenster, Türen, Schiebedach, Motorhaube und Kofferraumdeckel geschlossen sind.
- Fahrzeuge mit Schaltgetriebe sind durch Einlegen des 1.Ganges sowie Anziehen der Feststellbremse zu sichern. (Bei Fahrzeuglagerung bleibt die Feststellbremse gelöst).
- Fahrzeuge mit Automatikgetriebe sind durch wählen der „P“-Stellung und Anziehen der Feststellbremse zu sichern. (Bei Fahrzeuglagerung bleibt die Feststellbremse gelöst).
- Der Schlüssel ist aus dem Zündschloss zu entfernen. Das Schlüsselhandling hat entsprechend der jeweils gültigen Vorschriften zu erfolgen.
- Alle elektrischen Verbraucher müssen ausgeschaltet sein.
- Das Abstellen von Fahrzeugen über brennbaren Materialien, wie trockenem Gras, Laub und entzündbaren Flüssigkeiten ist zu vermeiden.
- Transportschutzmittel (z.B. Sitzfolie, Kartonage im Fußraum) müssen in die korrekte Position gebracht werden.

### 3.6. Prüfvoraussetzungen

- Fahrzeugübernahmekontrollen sind auf dem Waggon vorzunehmen und zu dokumentieren (vor Entladung des Waggons).
- Fahrzeuge werden ausschließlich im angelieferten Ist-Zustand und durch entsprechend geschultes Personal kontrolliert. Das Waschen bzw. Nachbehandeln von Fahrzeugen vor der Übernahmekontrolle ist untersagt.
- Schäden und Fehlteile müssen unverzüglich und in jedem Fall vor der Fahrzeugbewegung gemeldet werden.



### 3.7. Fahrzeugübernahmekontrolle

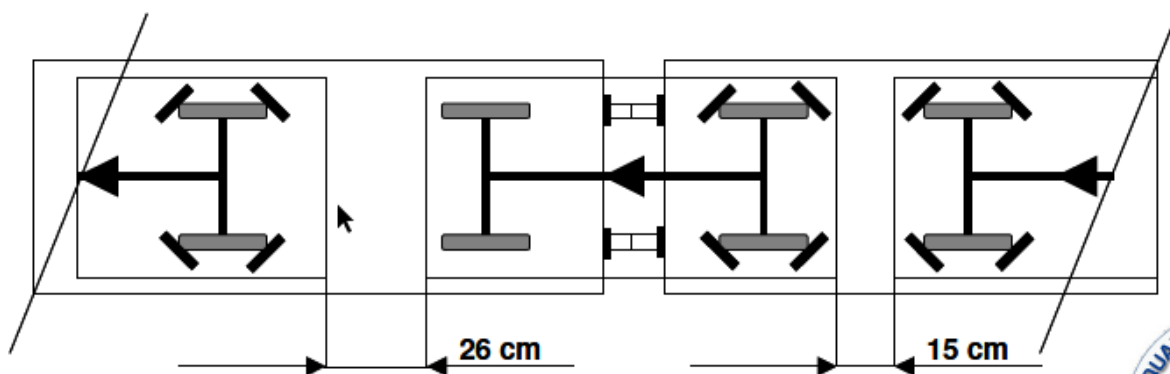
- Bei der Übernahme ist eine Identitätskontrolle (Fahrgestellnummer) sowie eine Sichtkontrolle auf Fahrzeugbeschädigungen und eine Vollständigkeitskontrolle auf Zubehörteile durchzuführen.
- Die Sichtkontrolle beinhaltet:
  - Kontrolle der Reifen und Felgen auf mechanische Beschädigung und Verformung.
  - Kontrolle der Radläufe auf Beschädigung.
  - Kontrolle der Fahrzeugoberfläche auf Kratzer, Dellen und Verschmutzungen.
  - Kontrolle der Scheiben, Scheinwerfer bzw. Rückleuchten auf Steinschläge oder sonstige mechanische Beschädigung.
  - Kontrolle des Front- und Heckbereichs auf Aufsetzspuren.
  - Kontrolle vorhandener Siegel auf Unversehrtheit. Bei beschädigten oder nicht vorhanden Siegeln hat eine Vollständigkeitskontrolle zu erfolgen.
  - Kontrolle auf Verschmutzung oder Beschädigung im Innenraum des Fahrzeugs.
  - Kontrolle der Transportschutzmittel auf Unversehrtheit.
- Die Vollständigkeitskontrolle beinhaltet:
  - Kontrolle des Reserverads oder Tirefits mit Kompressor.
  - Kontrolle des Bordwerkzeugs.
  - Kontrolle der Antenne(n).
  - Kontrolle des Wagenhebers.
  - Kontrolle der Radkappen bei Stahlfelgen.
  - Kontrolle der Bordbücher / Betriebsanleitungen.
  - Kontrolle der Vollständigkeit der Fahrzeugschlüssel.
  - Kontrolle von Sonderausstattungen laut Frachtbrief.

## 4. LADUNGSSICHERUNG

### 4.1. Sicherung der Fahrzeuge

- Alle auf den Waggon verladenen Fahrzeuge sind mittels Radvorleger zu sichern.
- Aufgrund eines höheren Beschädigungsrisikos von Frontspoilern / Unterböden bei Sicherung der Vorderachse **ist grundsätzlich die Hinterachse mit insgesamt 4 Radvorlegern zu sichern.**
- Jeweils vor und hinter dem Rad soll ein Radvorlegerarm anliegen.
- Ist eine Sicherung des Fahrzeuges an der Hinterachse nicht möglich, darf jeweils ein Radvorleger vor dem Hinterrad und ein Radvorleger hinter dem Vorderrad angebracht werden. Fahrzeuge, die sich im Mittelbereich des Wagens (Kurzkupplungsbereich) befinden, dürfen jedoch nur an der Hinterachse gesichert werden.
- **Der Arm des Radvorlegers sollte immer im kleinstmöglichen Winkel zum Rad liegen. Eine 90°-Stellung ist verboten!!**
- Die Fahrzeuge sind mittig auf dem Waggon zu positionieren. Ein leichter Versatz von der Mitte heraus ist auf der unteren Ladeebene akzeptabel, um dem Fahrer das Verlassen des Fahrzeugs zu ermöglichen, ohne mit der Fahrertür an Waggonelemente anzustoßen.
- Folgende Mindestabstände sind einzuhalten:
 

Abstand zwischen den Fahrzeugen sowie zu festen Wagenteilen	15 cm
<b>Geringer Mindestabstände sind bei der Probeverladung genau zu fixieren.</b>	
Abstand zu Fahrzeugen über oder nächst einer Kurzkupplungstelle der Wagen im Bereich der ungesicherten Achse	26 cm
Dachfreiheit nach Absenken der oberen Ladeebene	8 cm



## 4.2. Radvorleger

- Der Radvorleger und das Pedal des Radvorlegerschlittens sollte ausschließlich per Fuß bedient werden.

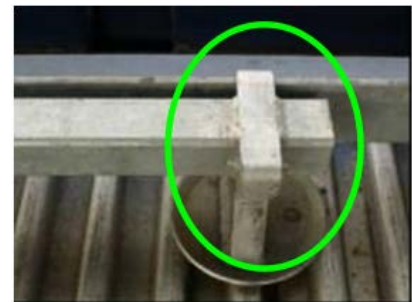


- Das Verschlusspedal des Radvorlegerschlittens muss beim Verschließen in eine nahezu senkrechte Stellung gebracht werden.

**ACHTUNG: Eine korrekte Sicherung ist nur in der nahezu senkrechten Position gewährleistet!**



- Vor der Be- / Entladung ist sicherzustellen, dass sich sämtliche Verschlusspedale der Radvorlegerschleppen beim / nach dem Lösen der Radvorleger in waagerechter Position befinden, um etwaiger Türanschlagsgefahren auszuschließen.
- Eine Schmierung der Radvorleger / Radvorlegerschienen ist verboten!
- Ein Überfahren der Radvorleger mit Fahrzeugen ist verboten!
- Zum Anlegen oder Entfernen der Radvorleger dürfen keinerlei mechanische Hilfsmittel wie Brecheisen oder Hammer benutzt werden. **Für alle durch den Einsatz solcher Hilfsmittel entstehenden Schäden an Fahrzeugen und Waggons halten wir die Be- und Entlader hiermit vorsorglich haftbar.**
- Nicht benutzte Radvorleger sind mittels der am Arm angebrachten Einhängevorrichtung in die Schiene einzuhängen. Nicht eingehängte Radvorleger können Felgen beschädigen bzw. die Einhängevorrichtung wird durch Schlagen an die Schiene während der Fahrt verbogen.
- **Wir halten die Be- und Entlader für alle Schäden an Fahrzeugen und Radvorlegersystem haftbar, die daraus resultieren, dass nicht benutzte Radvorleger nicht ordnungsgemäß eingehängt wurden.**
- Sollte es aufgrund bereits verbogener Einhängevorrichtung nicht möglich sein, den Radvorlegerarm auf der Schiene einzuhängen, ist dieser so zu positionieren, dass er während des Transportes keine Beschädigungen der Fahrzeuge verursachen kann.
- Beim Ablassen der oberen Ladeebene in Flachwagenposition müssen sich die darauf befindlichen Radvorleger in festgelegter Position in den Einhängevorrichtungen befinden.



Defekte Radvorleger sind umgehend zu melden!