

# **BEDIENUNGSANLEITUNG**

**für**  
**4achs. Planenverdeck-Coiltransportwagen**  
**Bauart Shimmns 1 bis Shimmns 5**

Das Dokument und sein Inhalt sind Eigentum der ERR European Rail Rent GmbH.

Alle erwähnten Produkt- und Firmennamen sind Marken bzw. unterliegen ggf. den Schutzrechten der jeweiligen Eigentümer.

Weitergabe an Dritte ist nur im Rahmen von ausführenden Betriebsaktivitäten und Instandhaltungsmaßnahmen gestattet.

© 2016, ERR European Rail Rent GmbH. Alle Rechte vorbehalten.

ERR European Rail Rent GmbH  
Schifferstr. 196  
D – 47059 Duisburg

## Hinweise und Warnzeichen

Sicherheitshinweise und Hinweise zur besonderen Beachtung sind in dieser Anleitung wie folgt gekennzeichnet:

	<b>SICHERHEITSHINWEIS! UNFALLGEFAHR!</b> Bei Nichtbeachtung Gefährdungspotential für Personen!
	<b>ACHTUNG!</b> Gefährdungspotential für Komponenten aber nicht direkt für Personen! Bei Nichtbeachtung wird materieller Schaden entstehen!
	<b>Hinweis:</b> Allgemeine Hinweise (bspw. Hinweise zur Entsorgung von Ölen) Bei Nichtbeachtung könnte materieller Schaden entstehen!
	<b>QUERVERWEIS:</b> Referenz auf Unterlagen mit weiterführenden Informationen!

## Inhalt

	Seite
<b>1 Wichtige Informationen .....</b>	<b>5</b>
1.1 Sicherheitshinweise.....	5
1.2 Wichtige Hinweise .....	5
<b>2 Einschränkungen bei kleinen Bogenradien.....</b>	<b>6</b>
<b>3 Betriebsvorbereitung .....</b>	<b>7</b>
3.1 Beladung des Wagens .....	8
3.2 Entladung des Wagens .....	9
3.3 Wagenwinterbetrieb.....	9
<b>4 Planenverdeck.....</b>	<b>12</b>
4.1 Öffnen des Planenverdecks .....	12
4.2 Schließen des Planenverdecks.....	13
<b>5 Coil-Sicherung.....</b>	<b>15</b>
5.1 UIC-Coil-Festlegeeinrichtung .....	15
5.1.1 UIC-Festlegeeinrichtung öffnen.....	15
5.1.2 UIC-Festlegeeinrichtung schließen.....	15
5.2 TU-Coil-Festlegeeinrichtung .....	16
5.2.1 TU-Festlegeeinrichtung öffnen .....	16
5.2.2 TU-Festlegeeinrichtung schließen .....	16
5.3 TTU-Coil-Festlegeeinrichtung .....	17
5.3.1 TTU-Festlegeeinrichtung öffnen .....	18
5.3.2 TTU-Festlegeeinrichtung schließen .....	18
<b>6 Wiederaufgleisen .....</b>	<b>19</b>

## **1 Wichtige Informationen**

### **1.1 Sicherheitshinweise**



Diese Anleitung ist nur für sachkundiges und eingewiesenes Personal bestimmt!  
Das zuständige Werkstattpersonal ist verpflichtet, diese Anleitung zu lesen!  
Das Bedienpersonal hat die persönliche Schutzausrüstung (PSA) zu tragen!



Die gültigen Betriebsvorschriften in den jeweiligen Be- und Entladeeinrichtungen sind einzuhalten!



Ungeachtet der Erfüllung aller gesetzlichen und behördlichen Anforderungen zur Gewährleistung der Eisenbahnsicherheit, sind ergänzend immer die relevanten und aktuellen Unfallverhütungsvorschriften, sowie weiterführende Vorschriften der ERR European Rail Rent GmbH einzuhalten.



Sicherheitsvorschriften dienen Ihrer Sicherheit!

### **1.2 Wichtige Hinweise**



Die in dieser Anleitung beschriebenen Bedienschritte sind nur von geschultem/ eingewiesenem Personal durchzuführen. In jedem Fall müssen alle Schutzeinrichtungen verwendet und alle Vorkehrungen getroffen werden, die den jeweils geltenden Sicherheitsvorschriften und -bestimmungen sowie dem neusten Stand der Technik entsprechen.

## **2 Einschränkungen bei kleinen Bogenradien**

- $R < 75\text{m}$   
Soll der Wagen durch einen Gleisbogen mit min. Bogenradius von  $R\ 35\text{m}$  gefahren werden, so ist die Schraubenkupplung des Nachbarwagens zu entkuppeln und der Einzelwagen mit einem an dem Seilhaken befestigten Seil (**Abb. 3.1**, Pos.11) zu schleppen bzw. über eine starre Kupplungsstange mit der Lokomotive in Schritt-geschwindigkeit zu bewegen.  
Dabei ist das Drücken über den Zughaken zu unterlassen, da es zu Beschädigungen an der Zugeinrichtung führt.  
Um ein Festbremsen zu vermeiden müssen die Bolzen zwischen Bremszugstange und Drehgestell gelöst werden.



Anschließend müssen die Bremszugstangen wieder verbunden werden und es ist die sichere Funktion der Bremse durch eine Bremsfunktionsprobe zu überprüfen!

- $R \geq 75\text{m}$  bis  $< 150\text{m}$   
Die Schraubenkupplungen zwischen den Wagen sind auf max. Länge aufzudrehen – Wagen kann im Zugverband bleiben.
- $R \geq 150\text{m}$   
Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.

### 3 Betriebsvorbereitung

Um den Wagen für den Betrieb ordnungsmäßig vorzubereiten, sind vor jeder Wagenbeladung, spätestens nach der Beladung, folgende Maßnahmen zu treffen (wenn nicht durch das einsetzende EVU andere Betriebliche Regelungen gelten):



Festgestellte Mängel sind **vor** der Beladung des Wagens zu beseitigen!

- Zustand der Drehgestelle, insbesondere der Räder, Achslager und Federung überprüfen.
- Zustand und Funktion der Bremse durch folgende Tätigkeiten überprüfen:
  - Lösezug der Druckluftbremse auf Funktion prüfen,
  - Bremskupplung prüfen und ggf. erneuern oder reparieren,
  - Nicht benutzte Bremskupplungen sind zum Schutz vor Verschmutzung in den Halter einzuhängen
  - Zustand der Absperrhähne und der Umstelleinrichtung prüfen (Hebelstellungen, eventuelle Schäden),
  - Zustand und Vollständigkeit der Bremsklotzsohlen prüfen,
  - Nicht benutzte Schraubenkupplungen sind in den Halter einzuhängen
  - Vollständigkeit und Sicherungen der Bolzen im Bremsgestänge prüfen,
  - Handbremse (wenn vorhanden) auf Funktion und gelösten Zustand prüfen.
- Sicherung des Drehzapfens und Zustand der seitlichen Gleitstücke prüfen.
- Pufferbefestigung prüfen.
- Zustand der Zugeinrichtung prüfen.
- Befestigung und ordnungsgemäßer Zustand der Tritte und Griffe prüfen.
- Zustand der Muldenauskleidung prüfen
- Verschluss und Verriegelung der Verriegelungseinrichtung für das Planendach an der Stirnwand überprüfen.
- Planendach prüfen (Spriegel – Befestigung der Plane, Planendach-Laufwagen).

### 3.1 Beladung des Wagens

- Den Wagen auf ein Verladegleis rangieren und gegen Abrollen sichern – z.B. mit Hemmschuhen oder in Ausnahmefällen auch mit der Handbremse (**Abb. 3.1**, Pos.1).  
Darüber hinausgehende oder abweichende Anweisungen der örtlichen Verladestelle sind zu berücksichtigen.
- Den technischen Zustand des Wagens und richtigen Verschluss des Planendaches an den Stirnwänden überprüfen.
- Das Planendach durch Entriegelung der zentralen Verriegelungseinrichtung gemäß Kap.4 öffnen, bis ca. 3/5 der Ladelänge frei wird.
- Die Festlegearme gemäß Kap. 5 in Beladeposition bringen.
- Die Beladung des Wagens soll mittels mechanisierten Verladevorrichtungen, wie z.B. Gabelstapler (Verladung vom Boden), oder entsprechenden Kranvorrichtungen (senkrechte Verladung von oben), erfolgen.



Der Aufenthalt von Personen auf der Ladefläche während der Beladung des Wagens ist verboten.



- Bei der Beladung des Wagens sind die AVV Vorschriften Kapitel VIII Art. 29 (R39-RIV) einzuhalten. Es ist besonders zu beachten, dass die zulässige Lastgrenze bzw. die für jede Gleisklasse festgelegten Werte (s. Lastgrenzraster (**Abb. 3.1**, Pos.7)) nicht überschritten wird und dass die Ladung auf dem Wagen gleichmäßig verteilt ist.
- Maximal zulässige Beladekombinationen ohne Überschreitung der Radsatzlast von 22,5 t sind exemplarisch in **Abb. 3.2** dargestellt.  
Es dürfen die maximal zulässige Belastung sowie die für die Mulden festgelegten max./ min. Coildurchmesser nicht über-/unterschritten werden.  
Diese sind im Durchmesseraster am Mittelteil der Wagenlängsseite angegeben (**Abb. 3.1**, Pos.8).

Zur Erleichterung der Verladearbeiten wurde an der Innenseite jeder Stirnwand des Wagens ein Piktogramm mit Ladeschema angeordnet (**Abb. 3.1**, Pos.5). An der Wagenlängsseite (in den Mulden) befinden sich weiße, längsverlaufende Ladestreifen für die Coil-Verladung (**Abb. 3.1**, Pos.6) - dies ermöglicht eine bessere Zentrierung der Ladung durch den Kranfahrer.

- Nach der Verladung der Coils sind nachfolgend die Festlegearme gemäß Kap.5 in die Ladungssicherungsposition zu bringen.
- Das Planendach ist gemäß Kap.4 zu schließen.
- Für die Beladung der restlichen Coilmulden ist das Planendach von dem anderen Wagenende aus zu öffnen - es ist sinngemäß nach den Abschnitten 3 bis 7 zu verfahren.
- Nach der Sicherung der Ladung ist unbedingt zu prüfen, ob sich im Inneren des Wagens keine Person(en) mehr aufhält(halten).
- Das Planendach ist an dem anderen Wagenende, so wie in Kap.4 beschrieben zu schließen.

### **3.2 Entladung des Wagens**

- Den Wagen auf ein Entladegleis rangieren und gegen Abrollen sichern – z. B. mit Hemmschuhen.  
Darüber hinausgehende oder abweichende Anweisungen der örtlichen Entladestelle sind zu berücksichtigen.
- Das Planendach durch Entriegelung der zentralen Verriegelungseinrichtung gemäß Kap.4 öffnen, bis ca. 3/5 der Ladelänge frei wird.
- Die Festlegearme gemäß Kap.5 in Entladeposition bringen.

Die Entladung des Wagens soll mittels mechanisierten Entladevorrichtungen, wie z.B. Gabelstapler (Entladung vom Boden), oder entsprechenden Kranvorrichtungen (senkrechte Entladung nach oben), erfolgen. Den Wagen nach der für die jeweilige Entladungsstelle gültigen Entladeanweisung entladen.



Der Aufenthalt von Personen auf der Ladefläche während der Entladung des Wagens ist verboten.

- Den Wagen an dem anderen Wagenende entladen (die übrigen zwei Mulden), dabei ist entsprechend den zuvor genannten Abschnitten zu verfahren.
- Nach der Entladung ist der Wagen zu reinigen.
- Das Planendach nach Kap.4 schließen.
- Die Handbremse durch Linksdrehen des Handrades lösen oder die vorgelegten Hemmschuhe entfernen.  
Anschließend kann der Wagen an die Wagengruppe oder Zug entsprechend den hierfür geltenden Vorschriften angekuppelt werden.

### **3.3 Wagenwinterbetrieb**

Bei der Bedienung des Wagens im Winter ist folgendes zu beachten:



- Die Hinweise der UIC Baurichtlinie V-BKS (K), Abschnitt 2.1.2 (Winterbetrieb) sind zu beachten!
- Nicht benutzte Bremskupplungen sind zum Schutz gegen Schnee in den Halter einzuhängen.
- Das Planenverdeck ist ggfs. vor der Öffnung von Schnee und Eis zu befreien.
- Dichtungen an den Stirnwänden mit Glycerin gegen Festfrieren schützen.

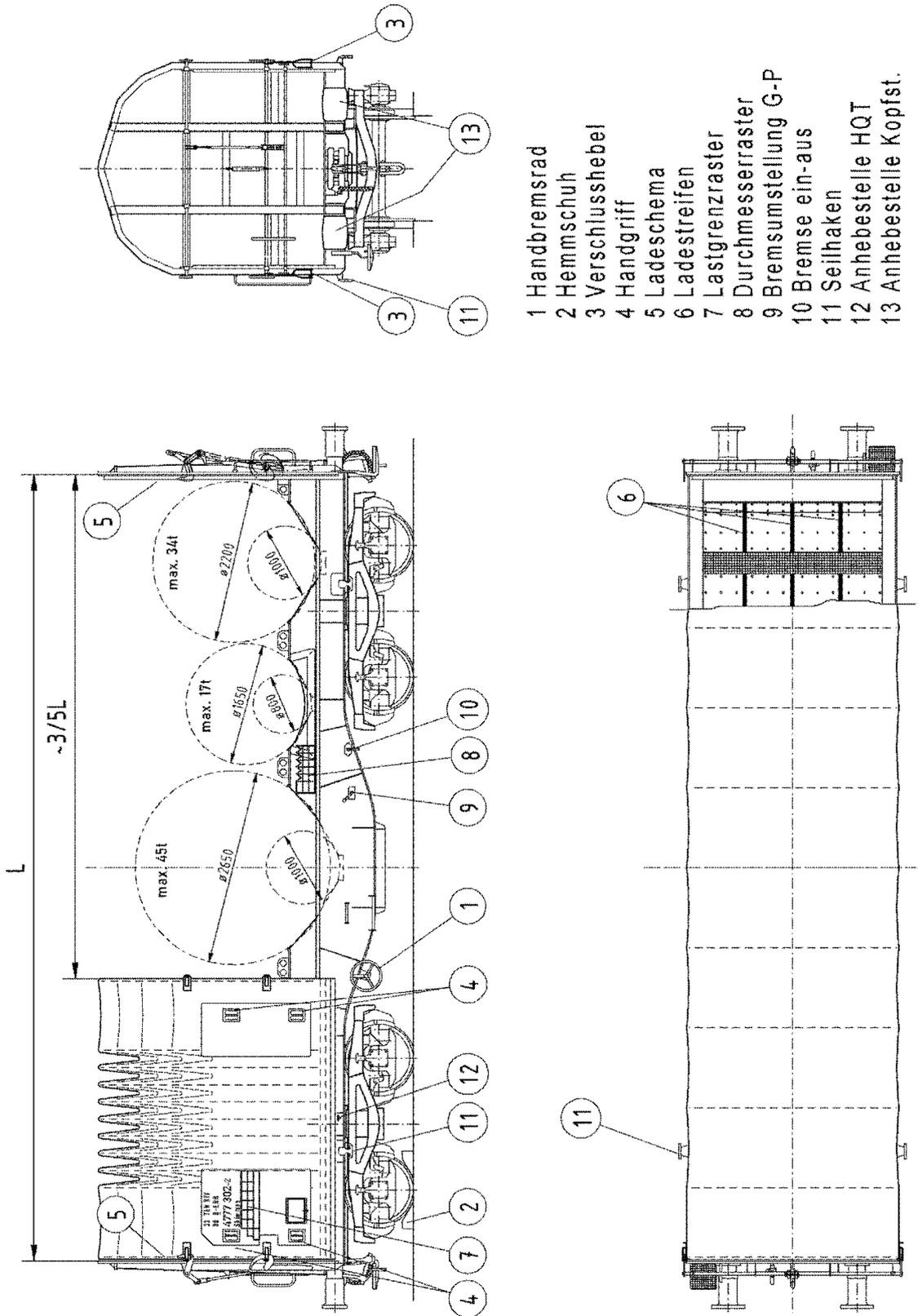
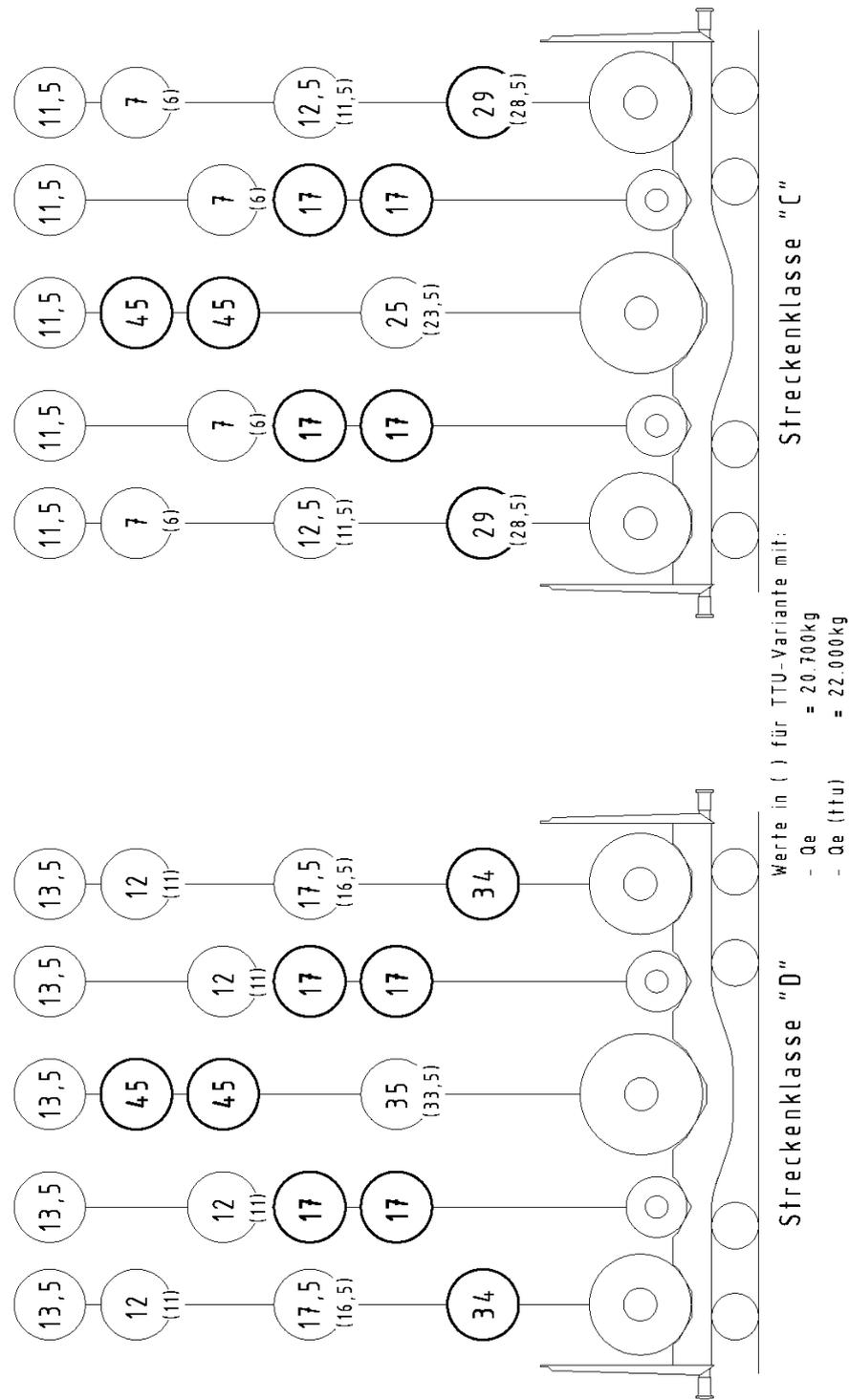


Abb 3.1: Wagenübersicht



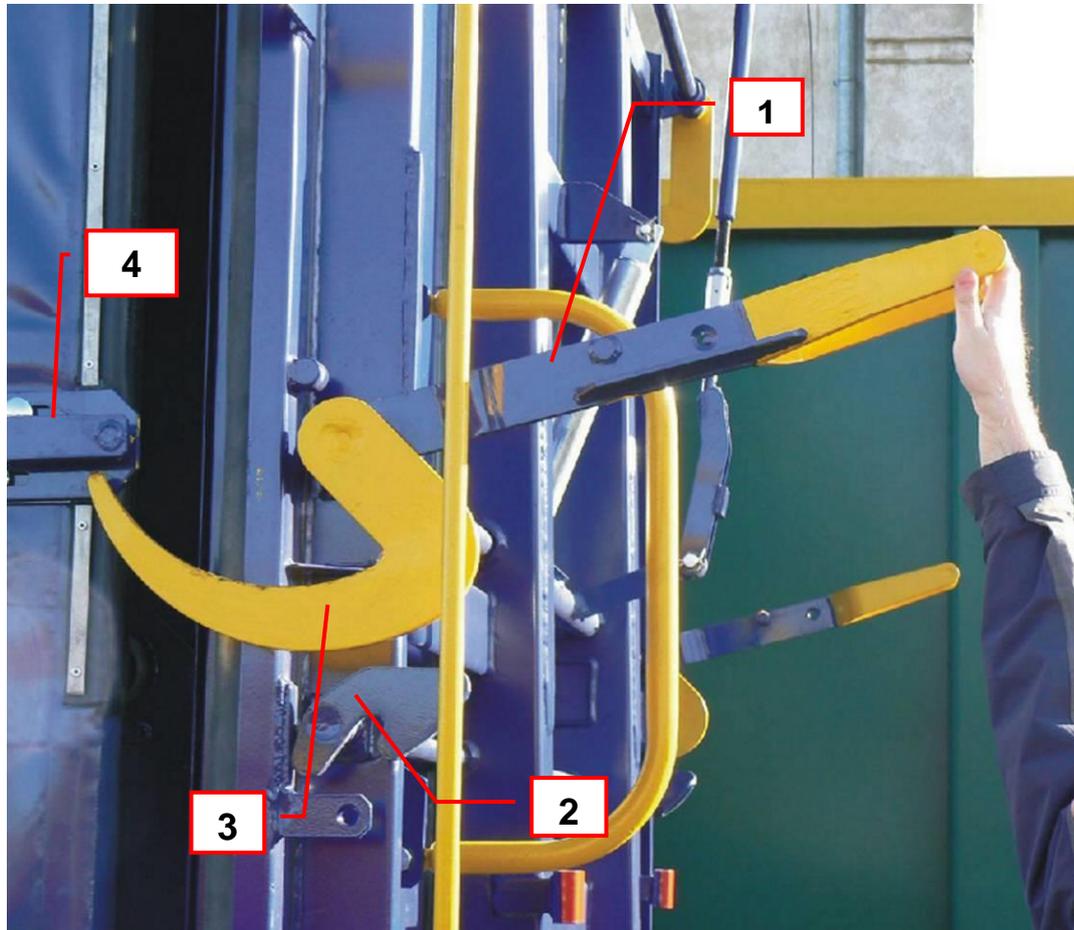
**Werte in Fettdruck:** max. zulässige Coilgewichte der einzelnen Lademulden

- 1) Für alle Beladekombinationen dürfen die angeschriebenen Lastgrenzen (Zeichng. 1, Pos. 7) nicht überschritten werden!

Abb. 3.2: Zulässige Beladekombinationen 1)

## 4 Planenverdeck

Die Wagen sind an jedem Wageneende mit einem beidseitig zu betätigen Verschluss-System für das Planenverdeck ausgerüstet.



- 1 Verschlusshebel
- 2 Hebelsicherung
- 3 Verschlusshaken
- 4 Verschlussöse

**Abb. 4.1:** Bedienelemente für Planenverdeck

### 4.1 Öffnen des Planenverdecks

- Verschlusshebel der Betätigungseinrichtung in Richtung Stirnwand drücken, um die Hebelsicherung zu entlasten (**Abb. 4.2 a**).
- Hebelsicherung anheben, um den Verschlusshebel zu entriegeln (**Abb. 4.2 b**).
- Verschlusshebel langsam nach oben schwenken (180°) und während der Bewegung nicht loslassen, die Verschlusshaken lösen sich aus den Verschlussösen (**Abb. 4.2 c**).
- Das Planenverdeck kann frei verschoben werden.



a) Verschlusshebel entlasten



b) Verschlusshebel entriegeln



c) Verschlusshebel schwenken



d) Verdeck öffnen

**Abb. 4.2:** Planenverschluss öffnen

#### 4.2 Schließen des Planenverdecks

- Das Planenverdeck bis in die Endstellung in Richtung Stirnwand schieben (**Abb.4.3**).



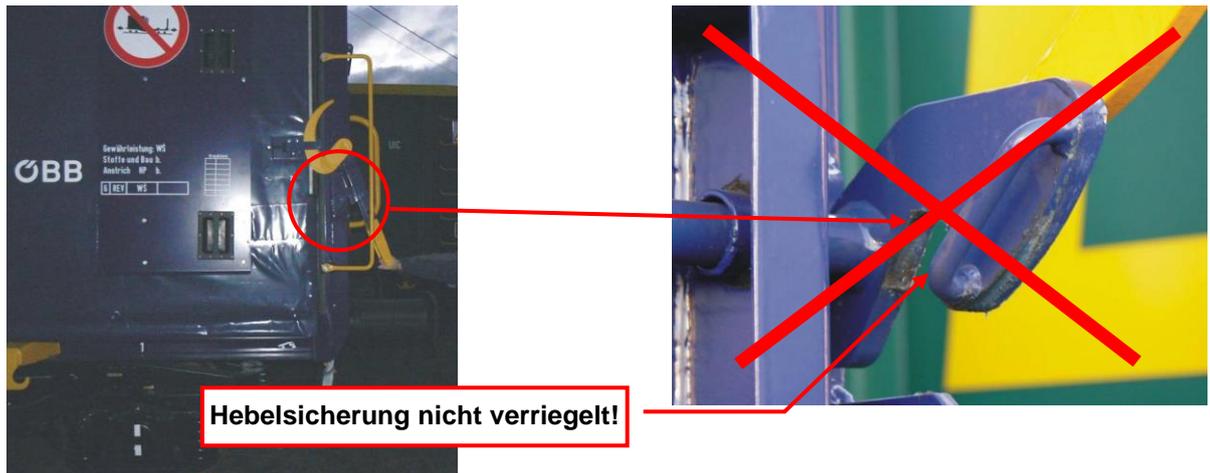
Planenverdeck zuschieben



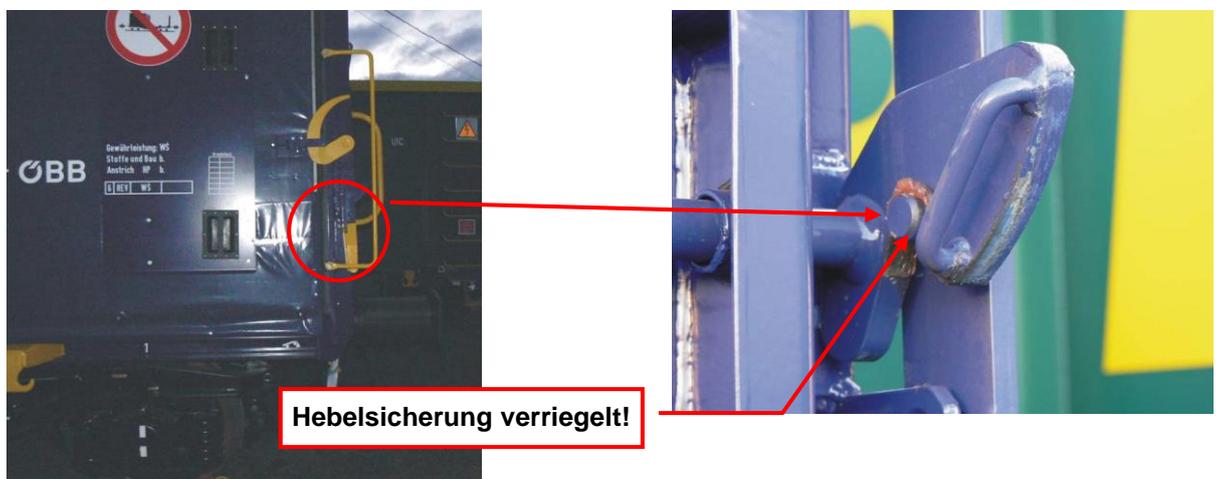
Verdeck heranziehen

**Abb. 4.3:** Planenverdeck schließen

- Das Planenverdeck ist so straff zu ziehen, dass beim Herunterschwenken des Verschlusshebels die Verschlusshaken in die Verschlussösen des Planenverdeckes eingreifen können.
- Dabei ist darauf zu achten, dass das Planenverdeck parallel zu Stirnwand steht und somit gewährleistet ist, dass alle 4 Verschlusshaken eingreifen.
- Verschlusshebel bis in die Endstellung in Richtung Stirnwand drücken. Die Hebelsicherung muss einrasten (siehe **Abb. 4.4**).



Planenverdeck **nicht** verriegelt!



Planenverdeck verriegelt!

**Abb. 4.4:** Planenverdeck verriegeln

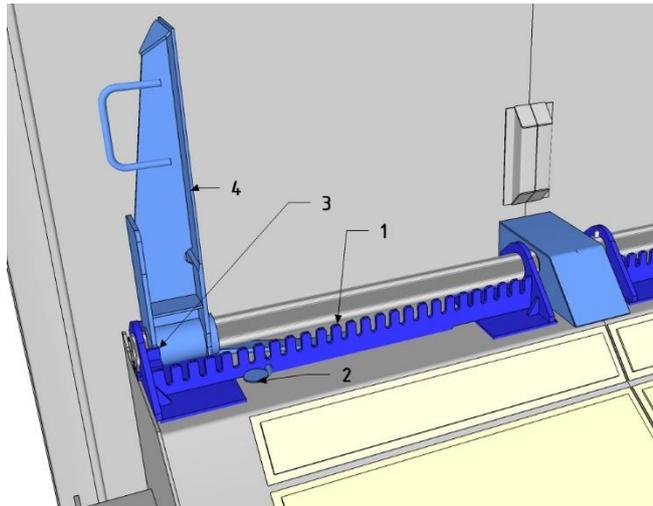
- Kontrollieren ob beidseitig die Verschlusshaken eingegriffen haben.

## 5 Coil-Sicherung

In dieser Anleitung werden nachfolgend die 3 unterschiedlichen Coilsicherungs-Einrichtungen beschrieben, die in den ERR-Coilwagen verwendet werden.

### 5.1 UIC-Coil-Festlegeeinrichtung

Die UIC-Festlegeeinrichtung (**Abb. 5.1**) besteht aus je 2 klappbaren Festlegearmen für die äußeren Mulden (Mulden 1,2 4 und 5) - die mittlere Mulde (Mulde 3) hat 4 Festlegearme.



- |   |                   |
|---|-------------------|
| 1 | Verriegelungskamm |
| 2 | Pedal             |
| 3 | Anschlag          |
| 4 | Festlegearm       |

**Abb. 5.1:** UIC-Coil-Festlegeeinrichtung (nur eine Coil-Muldenhälfte dargestellt)

#### 5.1.1 UIC-Festlegeeinrichtung öffnen

- Festlegearme (**Abb. 5.1**, Pos.4) in senkrechte Position klappen
- quer bis in seitliche Endstellung verschieben bis die Federsicherung (Pedal) einrastet und am Anschlag (**Abb. 5.1**, Pos.3) sichern.

Die Anschläge verhindern ein unbeabsichtigtes Umfallen der Festlegearme – in dieser Position sind die Festlegearme durch die Federsicherung gegen Querverschiebung geschützt.

#### 5.1.2 UIC-Festlegeeinrichtung schließen

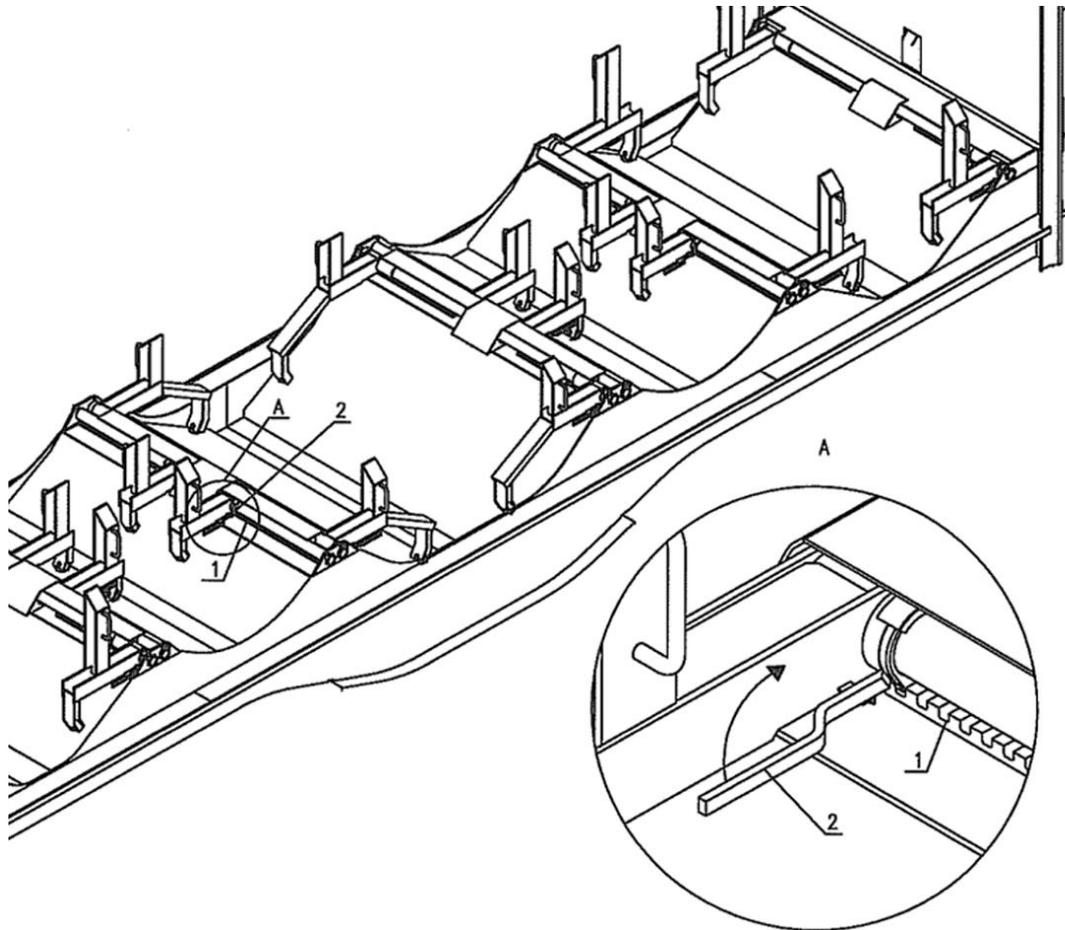
- Festlegearme durch Drücken auf das seitlich angeordnete Pedal (**Abb. 5.1**, Pos.2) entriegeln und soweit in Richtung Coil schieben, dass nach Herunterklappen der Festlegearme das Coil gegen Querverschiebung gesichert ist
- Festlegearm in waagerechte Position herablassen.

In dieser Stellung werden die Festlegearme durch Einrasten in die passenden Aussparungen des Verriegelungskamms (**Abb. 5.1**, Pos.1) gegen Querverschiebung gesichert.

- mit den anderen Festlegearmen genauso verfahren.

## 5.2 TU-Coil-Festlegeeinrichtung

Die TU-Festlegeeinrichtung (**Abb. 5.2**) besteht aus je 4 seitlich verschiebbaren Festlegearmen je Mulde.  
Entsprechend der Muldengröße haben sie unterschiedliche Abmessungen



- 1 Verriegelungskamm
- 2 Sicherungshebel

**Abb. 5.2:** TU-Coil-Festlegeeinrichtung

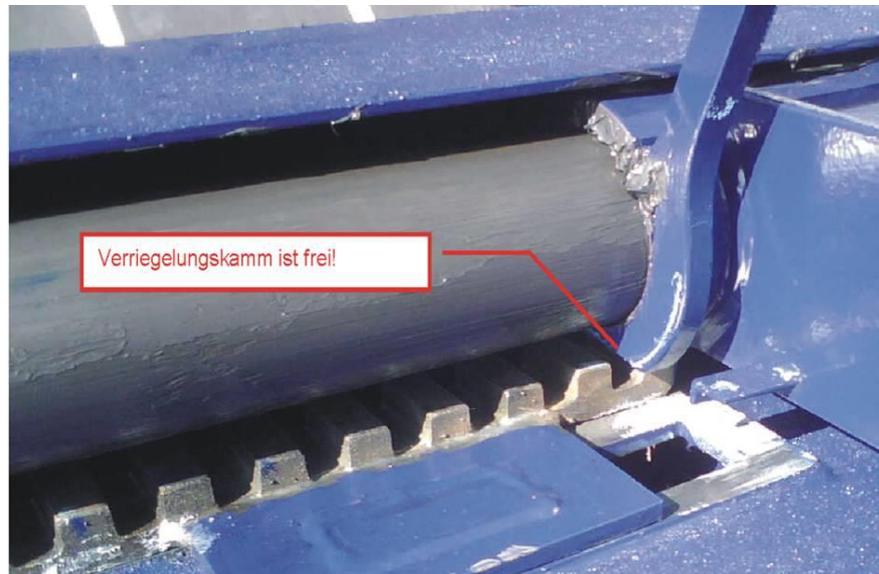
### 5.2.1 TU-Festlegeeinrichtung öffnen

- Sicherungshebel (**Abb. 5.2**, Pos.2) des zu verschiebenden Festlegearmes anheben bis der Verriegelungskamm frei ist (**Abb. 5.3**).
- Festlegearm in die seitliche Endstellung positionieren und Sicherungshebel in den Verriegelungskamm einrasten (**Abb. 5.3**).

### 5.2.2 TU-Festlegeeinrichtung schließen

- Nach der Verladung den Sicherungshebel (**Abb. 5.2**, Pos.2) des zu verschiebenden Festlegearmes wieder anheben bis der Verriegelungskamm frei ist (**Abb. 5.3**).
- den Festlegearm soweit an das Coil schieben, dass die Ladung gegen seitliches Verschieben gesichert ist

- Festlegearm in die seitliche Endstellung positionieren und Sicherungshebel in den Verriegelungskamm einrasten



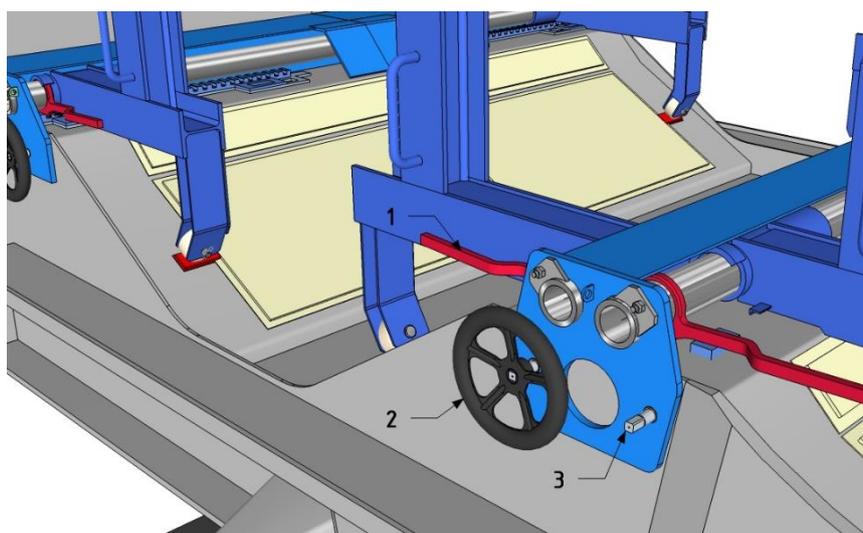
**Abb. 5.3:** Sicherungshebel und Verriegelungskamm

### 5.3 TTU-Coil-Festlegeeinrichtung

Die TTU-Festlegeeinrichtung (**Abb. 5.4**) besteht, wie die TU-Ausführung, ebenfalls aus je 4 seitlich verschiebbaren Festlegearmen je Mulde.

Entsprechend der Muldengröße haben sie auch unterschiedliche Abmessungen.

Im Unterschied zur TU-Ausführung lassen sich die Festlegearme zusätzlich über eine Gewindespindel fein justieren, um die Coils ohne das Spiel des Verriegelungskammes zu sichern.



- 1 Sicherungshebel
- 2 Handrad
- 3 4kt auf Spindelende

**Abb. 5.4:** TTU-Coil-Festlegeeinrichtung

### 5.3.1 TTU-Festlegeeinrichtung öffnen

- Sicherungshebel (**Abb. 5.4**, Pos.1) des zu verschiebenden Festlegearmes anheben bis der Verriegelungskamm frei ist (**Abb. 5.3**) – evtl. muss die Spindel etwas über das Handrad gedreht werden wenn der Sicherungshebel etwas unter Spannung steht.
- Festlegearm in die seitliche Endstellung positionieren und Sicherungshebel in den Verriegelungskamm einrasten.

### 5.3.2 TTU-Festlegeeinrichtung schließen

- Nach der Verladung der Coils den Sicherungshebel (**Abb. 5.4**, Pos.1) des zu verschiebenden Festlegearmes wieder anheben bis der Verriegelungskamm frei ist (**Abb.5.3**) und den Festlegearm soweit an das Coil schieben, dass die Ladung gegen seitliches Verschieben gesichert ist.
- Festlegearm in dieser Position durch Einrasten des Sicherungshebels in eine passende Aussparung des Verriegelungskamms sichern.
- Handrad (**Abb. 5.4**, Pos.2) an den Vierkant (**Abb. 5.4**, Pos.3) des zu verstellenden Festlegearmes aufstecken.



Für 2 nebeneinander liegende Feineinstellungen ist auf jeder Wagenseite ein gemeinsames Handrad vorhanden, das über ein Drahtseil gegen Verlust gesichert ist.

Das Handrad wird über eine 4kt. Verbindung mit Federarretierung mit der Spindel verbunden (**Abb. 5.4**, Pos.3).

- Zum Wechseln ist das aufgesteckte Handrad mit etwas Kraft axial von der Spindelwelle abzuziehen und in gleicher Weise auf den 4kt. der benachbarten Spindel aufzustecken bis die Federarretierung spürbar einrastet.
- Festlegearm über die Feineinstellung, durch Rechtsdrehen des Handrades, soweit verstellen, bis kein Spalt zwischen Coil und Festlegearm mehr vorhanden ist.

## 6 Wiederaufgleisen

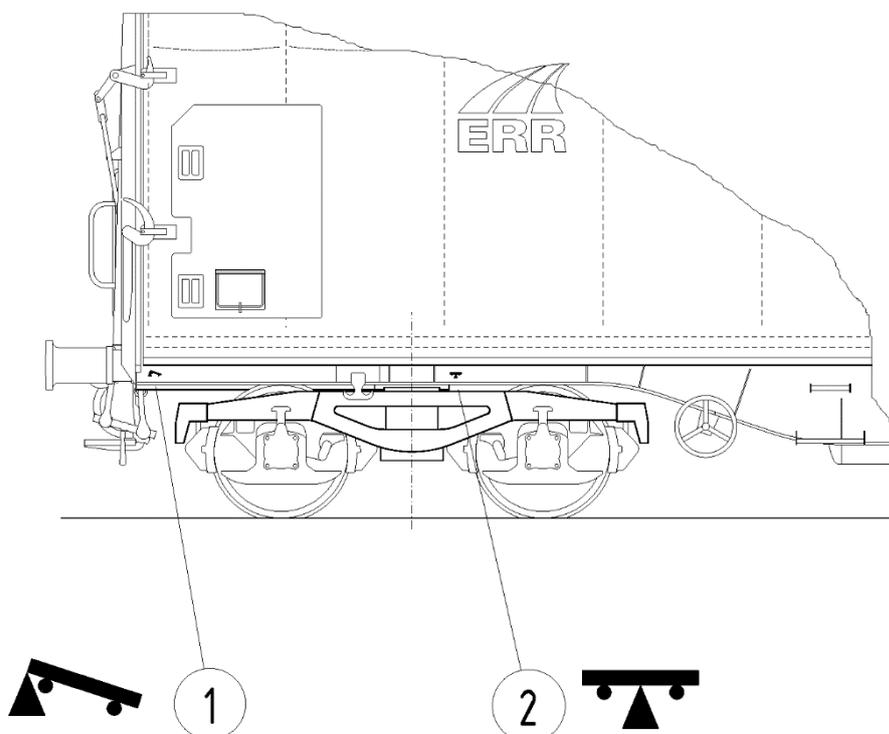
Bei einer Entgleisung<sup>1</sup> des Güterwagens darf der Wagen nur an den dafür gekennzeichneten Anhebestellen mit entsprechend geeigneten technischen Hebezeugen bzw. Aufgleisgeräten angehoben werden.

An den mit Pos.1 gekennzeichneten Stellen kann der beladene Waggon einseitig am Kopfstück mit Drehgestell angehoben werden, während das andere Wagenende weiter auf seinem Laufwerk ruht.

In Ausnahmefällen, wenn ein Aufgleisen an den mit Pos.1 gekennzeichneten Anhebestellen nicht möglich ist, können auch die mit Pos.2 gekennzeichneten Anhebestellen, unter Beachtung aller Vorsichtsmaßnahmen, zum Anheben mit Hebezeug genutzt werden.



Das Anheben des Wagens an anderen Stellen (z.B. an den Puffern) ist verboten.



**Abb. 6.1:** Anhebestellen

Bei einer Entgleisung ist ERR unverzüglich zu informieren und es hat eine Besichtigung durch einen Fachkundigen (z.B. Wagenmeister) zu erfolgen.

Betroffene Radsätze sind als „entgleist“ zu kennzeichnen – alle weiteren Maßnahmen sind nur mit Zustimmung von ERR bzw. der verantwortlichen ECM zu veranlassen.

<sup>1</sup> Eine Entgleisung liegt vor, wenn:

- ein Waggon vom befahrenen Gleis abgeglitten oder abgehoben und mind. 1 RS betroffen ist
- ein Waggon zweispurig lief, ohne vom Gleis abgeglitten oder abgehoben zu sein