

# **BEDIENUNGSANLEITUNG**

**für**  
**4achs. Schüttgutwagen**

**Bauart Falns 3**

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.

© 2017, 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>6</b>
3.1 Beladung des Wagens .....	7
3.2 Entladung des Wagens .....	7
3.3 Wagenwinterbetrieb.....	7
<b>4 Bedienung der Klappen .....</b>	<b>11</b>
4.1 Entlademechanismus .....	11
4.2 Öffnen und Schließen der Entladeklappen mit pneumatischer Unterstützung.....	12
4.2.1 Auswahl der Betriebsart .....	12
4.2.2 Auswahl der Klappenpaare.....	12
4.2.3 Öffnen der Klappen .....	12
4.2.4 Schließen der Klappen .....	14
4.3 Öffnen und Schließen der Klappen ohne pneumatische Unterstützung .....	15
4.3.1 Auswahl der Betriebsart .....	15
4.3.2 Auswahl der Klappenpaare bei manueller Betätigung .....	15
4.3.3 Öffnen der Klappen manuell.....	16
4.3.4 Schließen der Klappen manuell .....	16
<b>5 Wiederaufgleisen .....</b>	<b>19</b>

## 1 Wichtige Informationen

### 1.1 Sicherheitshinweise



Diese Anleitung ist nur für sachkundiges und eingewiesenes Personal bestimmt!  
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.

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



#### Druckluftanlage:

max. zulässiger Betriebsdruck:	<b>1,0 MPa</b> (10 bar)
minimal erforderlicher Betriebsdruck:	<b>0,35 MPa</b> (3,5 bar)
zulässige Betriebstemperatur:	<b>-20°C/+60°C</b>



Das Absperrventil der Hauptluftleitung (**Abb. 3.2**, Pos.7) zum Absperrn der pneumatischen Klappenbetätigung muss geöffnet sein. Es wird nur in Notfällen, insbesondere bei Reparaturen der pneumatischen Klappenbetätigung, geschlossen.



Der Wagen darf **nicht** verfahren werden, wenn die Druckanzeige am Steuerpult einen Druck in der Druckluftanlage für Klappenbetätigung zeigt (**Abb. 4.4**, Pos.2).



Der Wagen darf nicht verfahren werden, wenn sich die Anzeige der Betriebsart „**2 HANDANTRIEB / 1 PNEUMATISCHER ANTRIEB (FAHRT)**“ in der Stellung **2 HANDANTRIEB** befindet (**Abb. 4.2**).



**Während der Zugfahrt muß die Hauptluftbehälterleitung HBL (10bar, gelb) drucklos sein!**  
**Dazu muß sie von der Lok/Energiezufuhr getrennt und entlüftet werden!**



Die Entladeklappen dürfen **nicht geöffnet werden, wenn der Wagen in einem Bogen steht** – es besteht Gefahr, dass Teile der Klappenöffnungseinrichtung mit dem Drehgestell kollidieren!

## 2 Einschränkungen bei kleinen Bogenradien



Das Befahren von Bogenradien unter 75m ist nicht zulässig!  
Es können Schäden im Bremsgestänge entstehen und Entgleisungen sind möglich.

- $R \geq 75\text{m}$  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.
- Überprüfen, ob die Entladeklappen richtig geschlossen und verriegelt sind.
  - die **gelben** Signalscheiben müssen innerhalb der Wagenkontur liegen (eingeschwenkt).
  - die Daumen der Daumenwelle müssen an den Entladeklappen anliegen.
  - die **rote** Druckanzeige am Steuerpult darf keinen Druck in der Druckluftanlage zeigen.

### 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.
- Für die Beladung im Zugverband sind ggfs. abweichende Vorgaben des Betreibers der Beladeanlage bzw. des verantwortlichen EVU zu beachten.
- Den technischen Zustand des Wagens und die korrekte Verriegelung der Entladeklappen überprüfen.
- Bei der Beladung des Wagens sind die AVV Vorschriften Abs. 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.3)) nicht überschritten wird und dass die Ladung in beiden Ladekammern in Längs- und Querrichtung gleichmäßig verteilt ist.



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



**Während der Zugfahrt muß die Hauptluftbehälterleitung HBL (10bar, gelb) drucklos sein!  
Dazu muß sie von der Lok/Energiezufuhr getrennt und entlüftet werden!**

### 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.
- Für die Entladung im Zugverband sind ggfs. abweichende Vorgaben des Betreibers der Entladeanlage bzw. des verantwortlichen EVU zu beachten.
- Die Bedienung der Entladeklappen ist in Kapitel 4 beschrieben.



**Nach der Entladung muss die Hauptluftbehälterleitung HBL (10bar, gelb) von der Lok/Energiezufuhr getrennt und entlüftet 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 sind zu beachten – sonst keine Angaben
- Nicht benutzte Bremskupplungen sind zum Schutz gegen Schnee in den Halter einzuhängen.
- Eingefrorenes Ladegut bzw. eingefrorene pneumatische Klappenbetätigung vor der Entladung auftauen,

- dazu ist der Sattel des Wagens von unten mit Lufferhitzern bzw. gasbeheizten Strahlern zu erwärmen.



Das Auftauen durch direkte Erhitzung mit offener Flamme ist verboten.

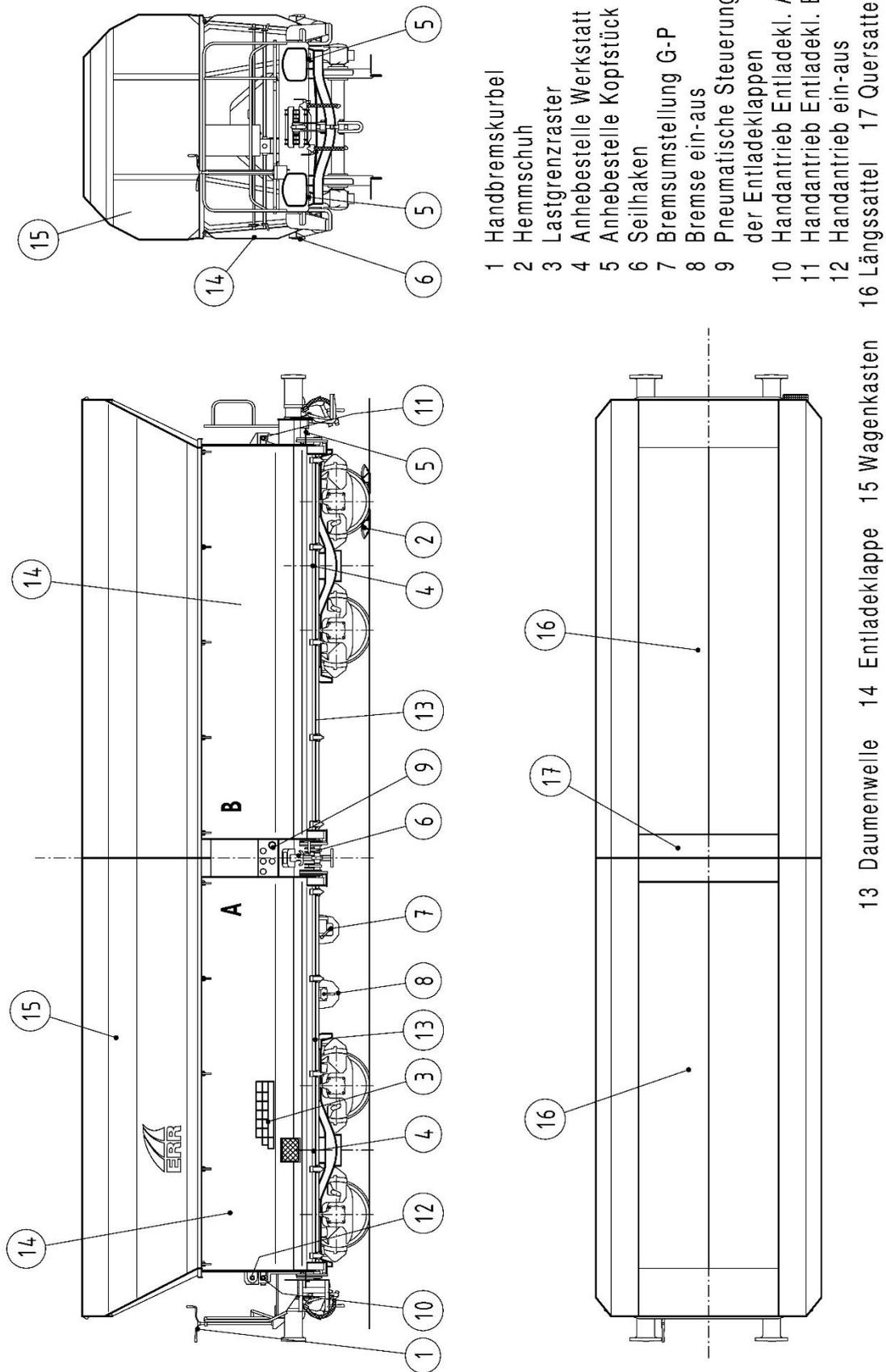
- Die Druckluftanlage mit Druckluft durch das Drücken des Tasters „**Druck EIN**“ an einem der Steuerpulte (**Abb. 4.4**, Pos.4) auffüllen. Dann die Druckluftanlage durch das Drücken des Tasters „**Druck AUS**“ entleeren, um das Wasser aus der Druckluftanlage ggfs. abzuscheiden.



Die max. zulässige Temperatur des Wagens beim Auftauen beträgt **60°C** (333 K).



Es ist zulässig, Gefrierschutzmittel oder Auftaubeschleunigungsmittel, ausgenommen korrosionsfördernde chemische Mittel, bei der Beladung des Wagens dem Ladegut beizugeben.



- 1 Handbremskurbel
- 2 Hemmschuh
- 3 Lastgrenzraster
- 4 Anhebestelle Werkstatt
- 5 Anhebestelle Kopfstück
- 6 Seilhaken
- 7 Bremsumstellung G-P
- 8 Bremse ein-aus
- 9 Pneumatische Steuerung der Entladeklappen
- 10 Handantrieb Entladekl. A
- 11 Handantrieb Entladekl. B
- 12 Handantrieb ein-aus
- 16 Längssattel
- 17 Quersattel

Abb. 3.1: Wagenübersicht

### Schaltplan Falns 3

- 1 Luftkupplung 10bar
- 2 Absperrhahn LH3
- 3 Befähigungsweiche "HANDANTRIEB-PNEUMATISCHER ANTRIEB (Fahrt)"
- 4 4/3 Wegeventil PREMA 24.04.01.4312: SPM
- 5 Differentialzylinder für Klappenbetätigung
- 6.1 Filter G1/2" 58.0011.1210 (10µm) m. autom. Entwässerung
- 6.2 Filter G1/2" 58.0001.12 (40µm) m. halbautom. Entwässerung
- 7 Kugelabsperventil "W G1/2"
- 8 Zentralsleitventil
- 8.1 5/2 Wegeventil PREMA 23.0102.521234
- 8.2 Schnelllüftungsventil
- 8.3 Wechsellüftungsventil PREMA 58.0038.14
- 9 Seitl. Schaltkasten
- 9.1 3/2 Wegeventil PREMA 28.6709.3214
- 9.2 Druckanzeige PREMA 58.0039.32067

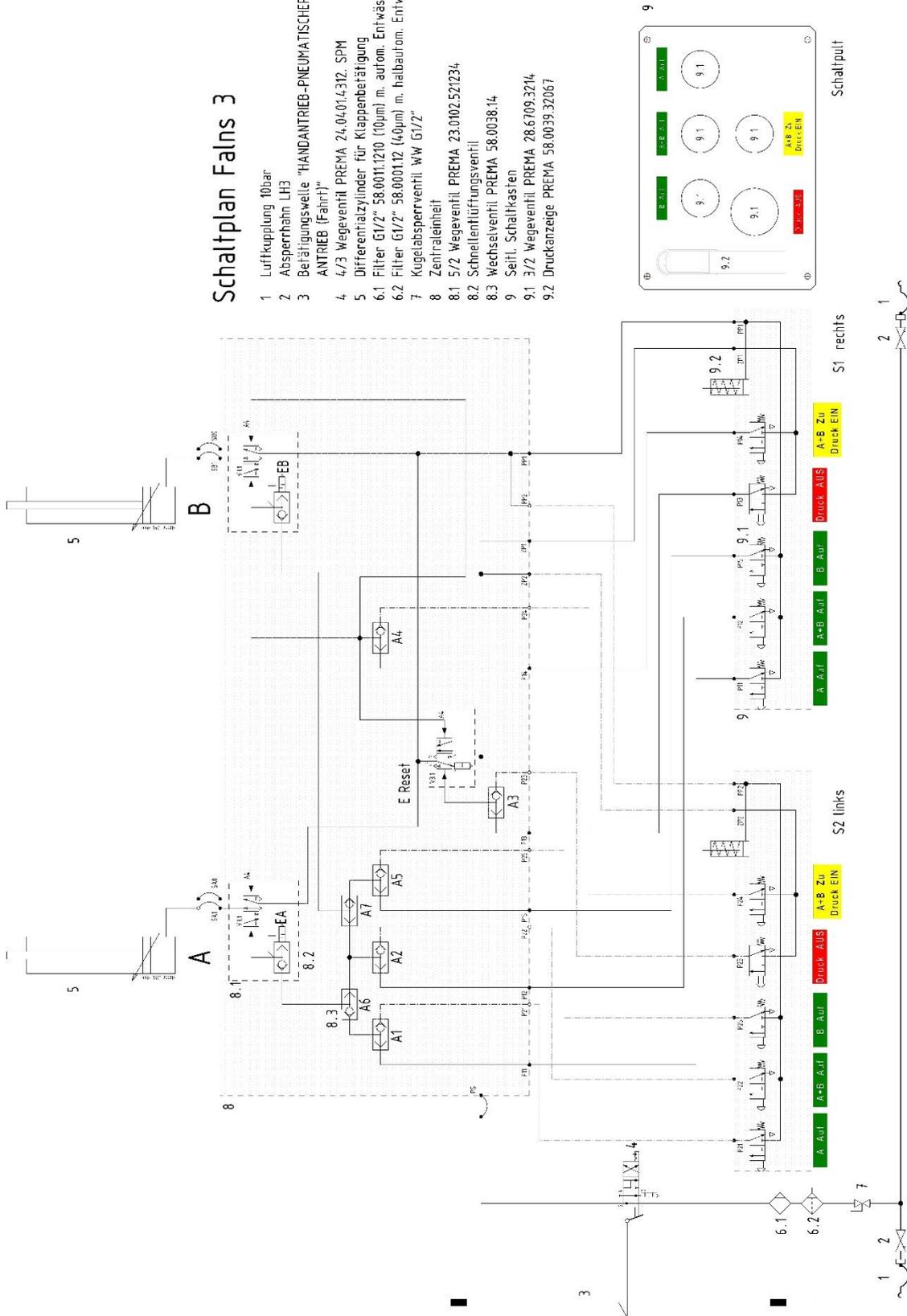


Abb 3.2: Pneumatik-Schaltplan

## 4 Bedienung der Klappen

### 4.1 Entlademechanismus

Die Wagen sind mit einer pneumatischen Klappenbetätigung ausgerüstet. Sie besteht im Wesentlichen aus den Bedieneinheiten (beiderseits des Wagens im Bereich des Quersattels angebrachten Steuerpulten), dem Schaltkasten mit der Steuerungspneumatik, den Arbeitszylindern, dem Verriegelungssystem (Daumenwellen und Übertotpunktsicherungen) und dem Signalsystem.

Eine Übersicht aller Bedienelemente ist der **Abb. 4.1** zu entnehmen.

Steht zum Öffnen und Schließen der Entladeklappen keine Druckluft zur Verfügung, können diese auch manuell (von Hand) geöffnet bzw. geschlossen werden.

Zur optischen Anzeige, dass die Entladeklappen ordnungsgemäß verschlossen und verriegelt sind, befinden sich beidseitig am Wagen angebrachte Signalscheiben (**Abb. 4.8**).

 Das pneumatische Öffnen der Entladeklappen kann von jeder Wagenseite mittels der Drucktaster an den Steuerpulten unabhängig voneinander erfolgen.

Folgende Bedienmöglichkeiten der Entladeklappen stehen zur Verfügung:

- Öffnen und Schließen **mit** pneumatischer Unterstützung  
Bedienung vom Boden an der Wagenseite beidseitig durch das Drücken der Taster an den Steuerpulten unter Verwendung einer geeigneten Betätigungsstange (kein Bestandteil des Wagens – z. B. Holzstab)
- Öffnen und Schließen **ohne** pneumatische Unterstützung  
Bedienung vom Boden beidseitig an jedem Wagenende für das jeweilige Klappenpaar getrennt mit speziellem Steckschlüssel (kein Bestandteil des Wagens) an den Endstücken der Betätigungswellen für Handantrieb.

 Der Aufenthalt des Bedienpersonals im Schwenkbereich der Entladeklappen des Wagens [ $< 1,0\text{m}$ ] ist verboten.

 Es ist untersagt, das Innere des Wagenkastens bei geöffneten Entladeklappen zu besichtigen oder zu besteigen.  
Dies darf nur dann erfolgen, wenn nach dem Öffnen der Entladeklappen diese zusätzlich mechanisch vor dem Schließen gesichert worden sind (Sicherung mit Bolzen in Wagenmitte - siehe **Abb. 4.1**) und das Pneumatik System drucklos ist. Jedes einzelne Klappenpaar wird mit einem separaten Bolzen gesichert.



Sicherungsbolzen mit  
Kette

**Abb. 4.1:** Bolzen zur Sicherung der Entladeklappen

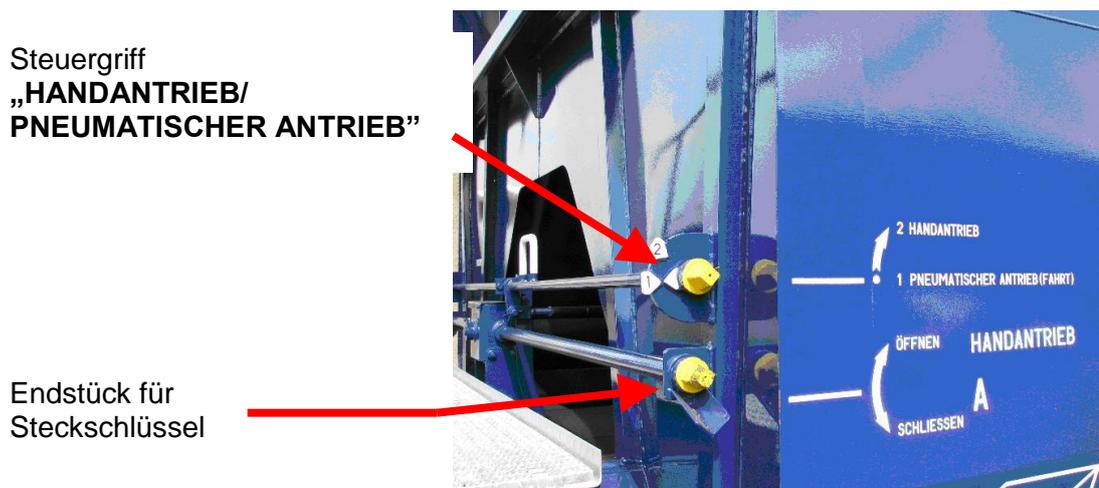
## 4.2 Öffnen und Schließen der Entladeklappen mit pneumatischer Unterstützung

Die Klappenbetätigung unterscheidet die Betriebsarten **mit/ohne** pneumatische Unterstützung.

### 4.2.1 Auswahl der Betriebsart

Für den pneumatischen Betrieb der Entladeklappen den

- Steuergriff „**HANDANTRIEB**“  
von der Bremserbühne aus oder vom Boden aus über die Betätigungswelle (**Abb. 4.2**, obere Welle mit Steckschlüssel siehe Kap.4.1) in
- Stellung „**1 PNEUMATISCHER ANTRIEB (FAHRT)**“ drehen.



**Abb. 4.2:** Steuergriff mit Welle zur Auswahl der Betriebsart

### 4.2.2 Auswahl der Klappenpaare

Zu öffnende oder zu schließende Klappenpaare werden über die Taster im Steuerpult gewählt.

Für das Öffnen stehen je 3 Taster für die Kombinationen:

- Klappenpaar **A**
- Klappenpaar **A + B**
- Klappenpaar **B**

zur Auswahl.

### 4.2.3 Öffnen der Klappen



Sicherstellen, dass sich keine Personen im Gefahrenbereich der öffnenden Klappen [ $< 1\text{m}$ ] befinden.

- Den Taster „**A + B ZU / Druck EIN**“ am Steuerpult (**Abb. 4.3**, gelbe Beschriftung)) drücken, um die Druckluftanlage mit Druckluft aufzufüllen und dadurch die Taster zum Öffnen der einzelnen Ladekammern zu aktivieren.  
Das Auffüllen der Druckluftanlage wird mit einem roten Zylinder in der Druckanzeige an einem der beiden Steuerpulte signalisiert werden (**Abb. 4.4**, Pos.2)
- Die gewünschte Ladekammer(n) durch das Drücken des entsprechenden Tasters „**A AUF**“, „**B AUF**“ oder „**A+B AUF**“ am Steuerpult öffnen.



Abb. 4.3: Steuerpult



Pos.1 - Die Anlage ist drucklos



Pos. 2 – Die Anlage steht unter Druck  
(Anzeige ist rot)

Abb. 4.4: Druckanzeige am  
Steuerpult

- Die gewählten Klappenpaare (siehe Kap. 4.2.2) öffnen sich.
- Die Signalscheiben (Abb. 5) des geöffneten Klappenpaares schwenken aus.

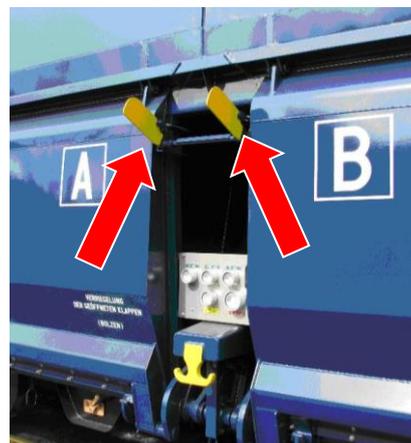


Abb. 4.5: Ausgeschwenkte Signalscheiben für beide Klappenpaare



Der Wagen darf mit geöffneten Entladeklappen und ausgeschwenkten Signalscheiben sowie bei einem durch die Druckanzeige signalisierten Druck in der Druckluftanlage (**Abb. 4.4, Pos.2**) **nicht verfahren** werden.

#### 4.2.4 Schließen der Klappen



Sicherstellen, dass sich keine Personen im Gefahrenbereich der öffnenden Klappen [ $< 1\text{m}$ ] befinden.



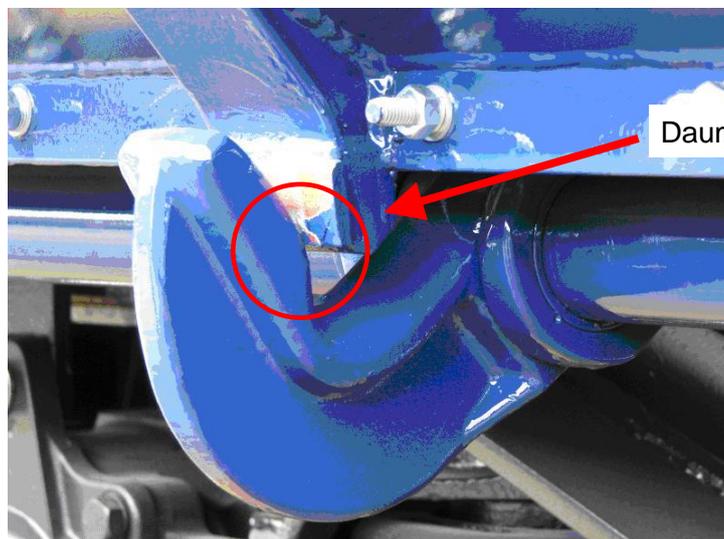
Um einen sicheren Betrieb und ausreichende Dichtheit des Wagens langfristig zu gewährleisten müssen eventuell noch vorhandene Ladegutreste im Bereich der Dichtflächen und der Verriegelungsmechanik mit einem geeigneten Hilfsmittel aus sicherer Entfernung beseitigt werden!

**Auf keinen Fall darf mit der Hand in den Dichtbereich gegriffen werden!**

- Den Taster „**A + B ZU / Druck EIN**“ am Steuerpult (**Abb. 4.4**, gelbe Beschriftung)) drücken um alle geöffneten Klappen zu schließen.  
Die Signalscheiben (**Abb. 4.5**) schwenken ein.
- Überprüfen, ob die Klappen richtig geschlossen und verriegelt sind.
- Die Druckluftanlage durch das Drücken des Tasters „**Druck AUS**“ drucklos machen – in der Druckanzeige am Steuerpult (**Abb. 4.4, Pos.1**) darf der rote Zylinder nicht mehr sichtbar sein.



Die Daumen (**Abb.4.6**) der Daumenwelle müssen an den Entladeklappen anliegen.



Daumen anliegend

**Abb. 4.6:** Daumenverriegelung



Sind nach dem Schließvorgang der Entladeklappen die Signalscheiben nicht eingeschwenkt, bzw. die Klappen durch die Daumen nicht verriegelt, ist folgendermaßen zu verfahren:

- Klappen nochmals öffnen
- Prüfen, ob sich an der Dichtfläche zwischen Entladeklappe und Sattel Überreste des Ladegutes angesammelt haben, ggf. sind diese nach vorheriger Sicherung der Klappen mit Bolzen (**Abb. 4.1**) zu entfernen.

- Schließvorgang der Entladeklappen wiederholen.



Kontrolle, ob die Signalscheiben eingeschwenkt und die Entladeklappen durch die Daumen (**Abb. 4.6**) verriegelt sind.

### 4.3 Öffnen und Schließen der Klappen ohne pneumatische Unterstützung



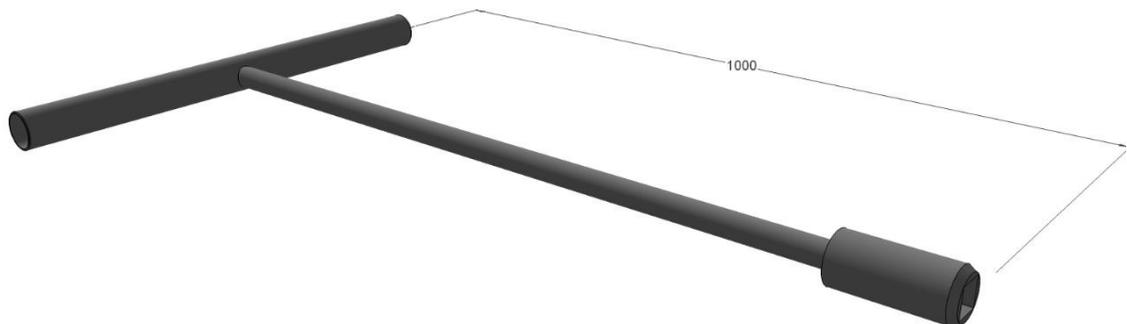
Bei Notbetätigung (Handbetrieb) muss der Wagen ausgesetzt werden und darf erst nach Überprüfung durch eingewiesenes Fachpersonal (mobil oder Werkstatt) wieder eingesetzt werden!

Die Klappenbetätigung unterscheidet die Betriebsarten **mit/ohne** pneumatische Unterstützung.

Steht zum Öffnen und Schließen der Entladeklappen keine Druckluft zur Verfügung, können diese auch manuell (rein mechanisch mit Handkraft) geöffnet und geschlossen werden.

Hierzu wird ein spezieller Steckschlüssel (**Abb. 4.7**- kein Bestandteil des Wagenzubehörs) benötigt.

Die Bedienung kann von beiden Wagenseiten aus und für das jeweilige Klappenpaar am jeweiligen Wagenende erfolgen.



**Abb. 4.7:** Schlüssel zum Öffnen mit Handkraft

#### 4.3.1 Auswahl der Betriebsart

Für den pneumatischen Betrieb der Entladeklappen den

- Steuergriff „**HANDANTRIEB**“  
von der Bremserbühne aus oder vom Boden aus über die Betätigungswelle (**Abb.4.2**, obere Welle mit Steckschlüssel siehe Kap.4.1) in
- Stellung „**2 HANDANTRIEB**“ drehen.

#### 4.3.2 Auswahl der Klappenpaare bei manueller Betätigung

Bei manuellem Öffnen und Schließen der Klappen können jeweils zwei sich gegenüberliegende Klappen einer Ladekammer, A **oder** B, geöffnet oder geschlossen werden.

Das manuelle Öffnen und Schließen der Entladeklappen ist nur von der Wagenseite aus (bodenbedienbar) möglich.



Ladekammer A (Handbremsende)



Ladekammer B

**Abb. 4.8:** Endstücke der Betätigungswellen

### 4.3.3 Öffnen der Klappen manuell



#### **Sicherheitsabstand** beachten!

Sicherstellen, dass sich keine Personen im Gefahrenbereich der Klappen [ $< 1\text{m}$ ] befinden.

- Den Steckschlüssel (**Abb. 4.7**) auf das Endstück der Betätigungswelle (**Abb. 4.8**) des zu bedienenden Klappenpaares setzen und in Richtung „**ÖFFNEN**“, mit mehreren Umdrehungen kräftig bis zum vollständigen Öffnen der Entladeklappen drehen.

Bis zum Lösen der Verriegelung muss mit viel Kraft gedreht werden - sobald der Totpunkt der Verriegelung überwunden ist werden die Klappen durch den statischen Druck des Ladegutes aufgezogen!

- Die Signalscheiben (**Abb. 4.5**) des geöffneten Klappenpaares schwenken aus.



Der Wagen darf mit geöffneten Entladeklappen und ausgeschwenkten Signalscheiben **nicht verfahren** werden.

### 4.3.4 Schließen der Klappen manuell



Sicherstellen, dass sich keine Personen im Gefahrenbereich der öffnenden Klappen [ $< 1\text{m}$ ] befinden.

Um einen sicheren Betrieb und ausreichende Dichtheit des Wagens langfristig zu gewährleisten müssen eventuell noch vorhandene Ladegutreste im Bereich der Dichtflächen und der Verriegelungsmechanik mit einem geeigneten Hilfsmittel aus sicherer Entfernung beseitigt werden!



#### **Auf keinen Fall darf mit der Hand in den Dichtbereich gegriffen werden!**

- Den Steckschlüssel (**Abb. 4.7**) auf das Endstück der Betätigungswelle (**Abb. 4.8**) des zu bedienenden Klappenpaares setzen und in Richtung „**SCHLIESSEN**“, mit mehreren Umdrehungen bis zum vollständigen Schließen der Klappen drehen.

Bis zum Erreichen des Totpunktes der Verriegelung kann mit wenig Kraft gedreht werden – wenn der Punkt erreicht wird muss mit viel Kraft weiter gedreht werden bis der Verschluss mit einem hörbaren „Knackgeräusch“ in die Endlage fällt.

Die Signalscheiben (**Abb. 4.5**) schwenken ein.

- Überprüfen, ob die Klappen richtig geschlossen und verriegelt sind.



Die Daumen (**Abb. 4.6**) der Daumenwelle müssen an den Entladeklappen anliegen.

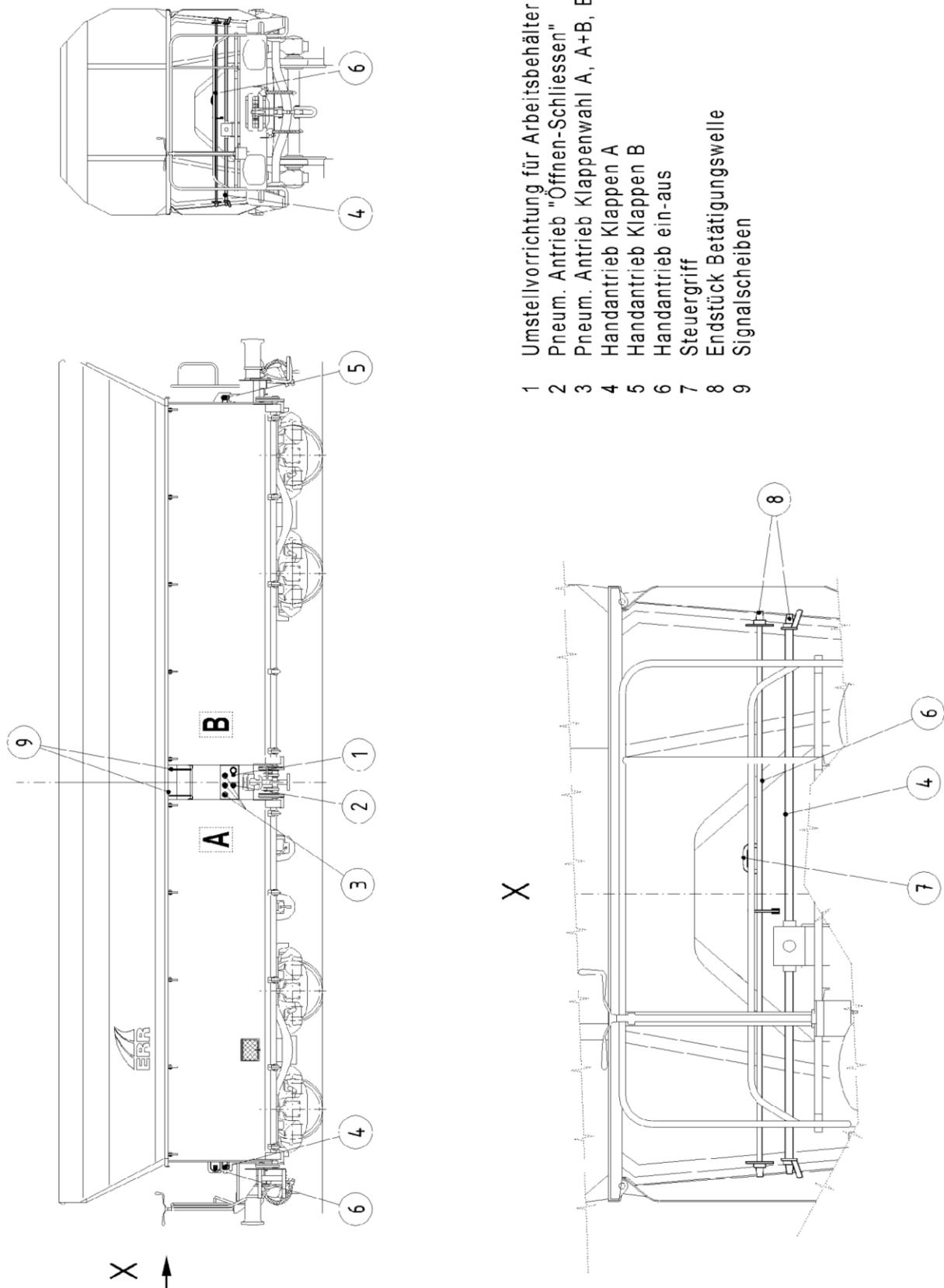


Sind nach dem Schließvorgang der Klappen die Signalscheiben nicht eingeschwenkt, bzw. die Klappen durch die Daumen nicht verriegelt, ist folgendermaßen zu verfahren:

- Klappen nochmals öffnen
- Prüfen, ob sich an der Dichtfläche zwischen Entladeklappe und Sattel Überreste des Ladegutes angesammelt haben, ggf. sind diese nach vorheriger Sicherung der Klappen mit Bolzen (**Abb. 4.1**) zu entfernen.
- Schließvorgang der Klappen wiederholen.



Kontrolle, ob die Signalscheiben eingeschwenkt und die Entladeklappen durch die Daumen (**Abb. 4.6**) verriegelt sind.



- 1 Umstellvorrichtung für Arbeitsbehälter
- 2 Pneum. Antrieb "Öffnen-Schliessen"
- 3 Pneum. Antrieb Klappenwahl A, A+B, B
- 4 Handantrieb Klappen A
- 5 Handantrieb Klappen B
- 6 Handantrieb ein-aus
- 7 Steuergriff
- 8 Endstück Betätigungsweile
- 9 Signalscheiben

**Abb. 4.1:** Übersicht Anordnung der Bedienelemente für die Klappenbetätigung

## 5 Wiederaufgleisen

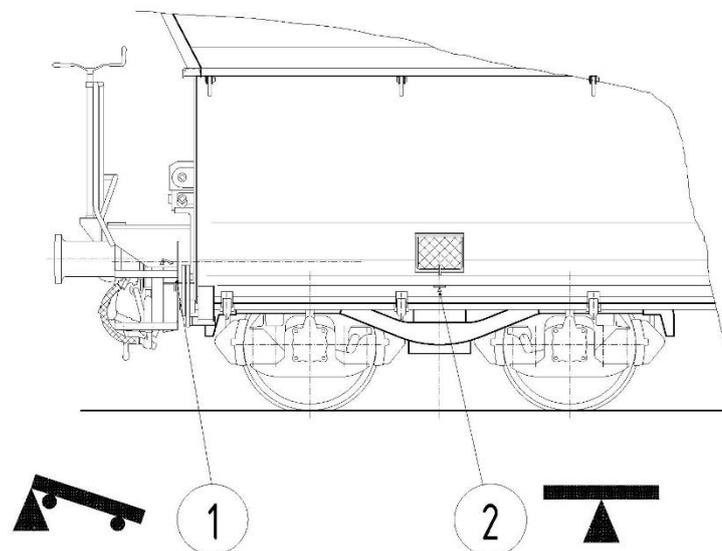
Bei einer Entgleisung<sup>1</sup> des Güterwagens darf der Wagen nur an den dafür gekennzeichneten Anhebestellen mit entsprechend geeigneten technischen Hebezeugen bzw. Aufgleisgeräten angehoben werden.

An den mit Pos.1 (**Abb. 5.1**) 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. 5.1:** 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