

Bericht Nr. **4433 - 20**
 Seiten **11**
 Anlagen **-**

Bedienungsanleitung

4-achsiger Güterwagen
 zum Transport von Containern und Wechselaufbauten der Gattung Sgnss 60 ´
 Bauart N-210-02

	Name	Unterschrift
Erstellt:	Dipl.- Ing. Jaroslav Gavlák <i>v.l. Gavlák</i>
Überprüft:	Dipl.- Ing. Ján Macejko <i>J. Macejko</i>
Übersetzt:	Mgr. Denisa Hoholová <i>Mgr. Denisa Hoholová</i>

Änderung Nr.	-	1	2	3	4	5
Änderungsdatum	11.11.2020					

INHALT:

1. ALLGEMEINE REGELUNGEN	3
1.1 Benutzerhinweise	3
1.2 Einsatzbereich	3
1.3 Verwendungszweck	3
2. TECHNISCHE ANGABEN	3
3. ANWEISUNGEN FÜR DIE BEDIENUNG DES WAGENS	5
3.1 Kuppeln und Entkuppeln des Wagens.....	5
3.2 Rangieren der Wagen	6
3.3 Beladung, Entladung von Containern und Wechselaufbauten.....	7
3.3.1 Beladung und Entladung.....	7
3.3.2 Sicherheit bei der Bedienung	8
3.3.3 Außergewöhnliche Tätigkeiten.....	8
3.4 Bedienung der Bremse	9
3.5 Befestigung von Signalleuchten	9
3.6 Befestigung von Begleitdokumenten	9
3.7 Seitliches Wagenschleppen	10
3.8 Anheben des Wagens	11
3.9 Bedienungshinweise	11

1. ALLGEMEINE REGELUNGEN

1.1 Benutzerhinweise

Die nachfolgend angeführten Benutzerhinweise beinhalten wichtige Hinweise und Maßnahmen, die beim Betrieb und der Bedienung der Wagen zu befolgen sind.

Es wird ferner vorausgesetzt, dass die allgemeinen Regeln für die Bedienung dieses Typs des Güterwagens (laut UIC, AVV) und seiner Standard-Baugruppen bekannt sind oder werden nach den Regeln der jeweiligen Eisenbahnverwaltung angewendet und dem Stand der Technik angepasst.

1.2 Einsatzbereich

Die Begrenzungslinie des Wagens entspricht der Begrenzungslinie G1 gemäß TSI WAG und UIC 505-1. Er ist im Rahmen des AVV-Übereinkommens für den internationalen Transport geeignet und kann auf allen europäischen Eisenbahnstrecken eingesetzt werden.

1.3 Verwendungszweck

Der 4-achsige Wagen Sgnss 60' Bauart N-210-02 ist für den Transport von ISO-Containern 20', 30', 40', 45' (klassifizierten in UIC 592-2, Klasse 1) und von Wechselaufbauten der Gruppen 1, 2, 3, 3a und 4 (gemäß UIC 592-4) bestimmt. Der Wagen ist im leeren Zustand in der Kat. F-I und im beladenen Zustand in der Kat. F-II im Sinne der EN 12663-2 eingestuft. Der Wagen darf nicht als Flachwagen betrieben werden.

Die technischen Parameter des Wagens und seiner Teile sind in der Typenzeichnung Nr. **N-210-02-00-00-0** und in der technischen Beschreibung des Wagens, im Bericht Nr. **4261-13** - „Technische Beschreibung: 4-achsiger Wagen zum Transport von Containern und Wechselaufbauten der Gattung Sgnss“

Der Wagen ist mit zwei 2-achsigen Drehgestellen für Achslast von 22,5 t ausgestattet. Die technischen Parameter des Drehgestells sind in der Typenzeichnung Nr. **N-805-05-00-00-2** und in der technischen Beschreibung des Drehgestells – Bericht Nr. **4117-14** - „Technische Beschreibung: Zweiachsiges Drehgestell für Güterwagen, angeführt. Gruppe Y25. Y25 Lsd1, Y25Lsd1-K, Y25 Ls1-K, Y25 DB629 (Variante 4), Y25 DB628 (Variante 4), Y25 DB629 (Variante 7)“.

2. TECHNISCHE ANGABEN

Der Wagen kann ohne Einschränkungen unter Umweltbedingungen der Europäischen Eisenbahninfrastruktur der OTIF-Mitgliedsstaaten auf Strecken mit normaler Spurweite – gemäß TSI-Bestimmungen und Bericht Nr. **4431-20** - „Umweltbedingungen: 4-achsiger Güterwagen zum Transport von Containern und Wechselaufbauten der Gattung Sgnss 60', Bauart N-210-02“ betrieben werden..

Aus Sicht von Geschwindigkeit kann der Wagen wie folgt betrieben werden:

- max. zulässige Konstruktionsgeschwindigkeit. 120 km/h.
- max. Betriebsgeschwindigkeit beim Gewicht von 20 t/ Achse 120 km/h.
- max. Betriebsgeschwindigkeit beim Gewicht von 22,5 t/ Achse 100 km/h.
- max. Betriebsgeschwindigkeit beim Gewicht von 22,5 t/ Achse gemäß UIC 432 Anhang C *** 120 km/h.

Aus Sicht von Befahrbarkeit ist der Wagen für folgende Betriebsbedingungen entworfen:

- als Wagen im Zugverband bei Betriebsgeschwindigkeit in jedem Beladezustand ohne Einschränkungen ist das Befahren von Bogenradien $R \geq 150$ m möglich
- als selbstständiger Wagen in jedem Ladezustand und bei Mindestgeschwindigkeit ist das Befahren von Mindestbogenradius $R=75$ m möglich
- Befahren von Fährschiffen mit Knickwinkel $2^{\circ}30'$ und Bogenradius $R=120$ m möglich

- der leere Wagen kann Ablaufberge mit Profil nach TSI WAG, UIC 522-2 und UIC 505-1 befahren
 - im beladenen Zustand dürfen die Wagen weder über den Ablaufberg fahren noch durch abgestoßen werden.
 - der Wagen entspricht der G1 Umgrenzungslinie laut TSI (EBO, UIC 505-1)

Bezüglich des Ladezustands sind beim Betrieb des Wagens folgende Bedingungen einzuhalten:

- zulässige Lastgrenzen aus Sicht der Streckenbauklasse nach TSI WAG, Anhang D und UIC 700 (die in der Tabelle angeführten Werte beziehen sich auf einen Wagen mit Eigengewicht 19,0 t) (**Abb. 1**)

	A	B	C	D	
S	45,0	53,0	63,0	71,0	* * *
SS	45,0	53,0	61,0		

Abb. 1

- Container (Ct)- und Wechselaufbauten (WB) - Ladeschema, wobei das Ladegewicht von 71,0 t eingehalten werden muss (**Abb. 2**)

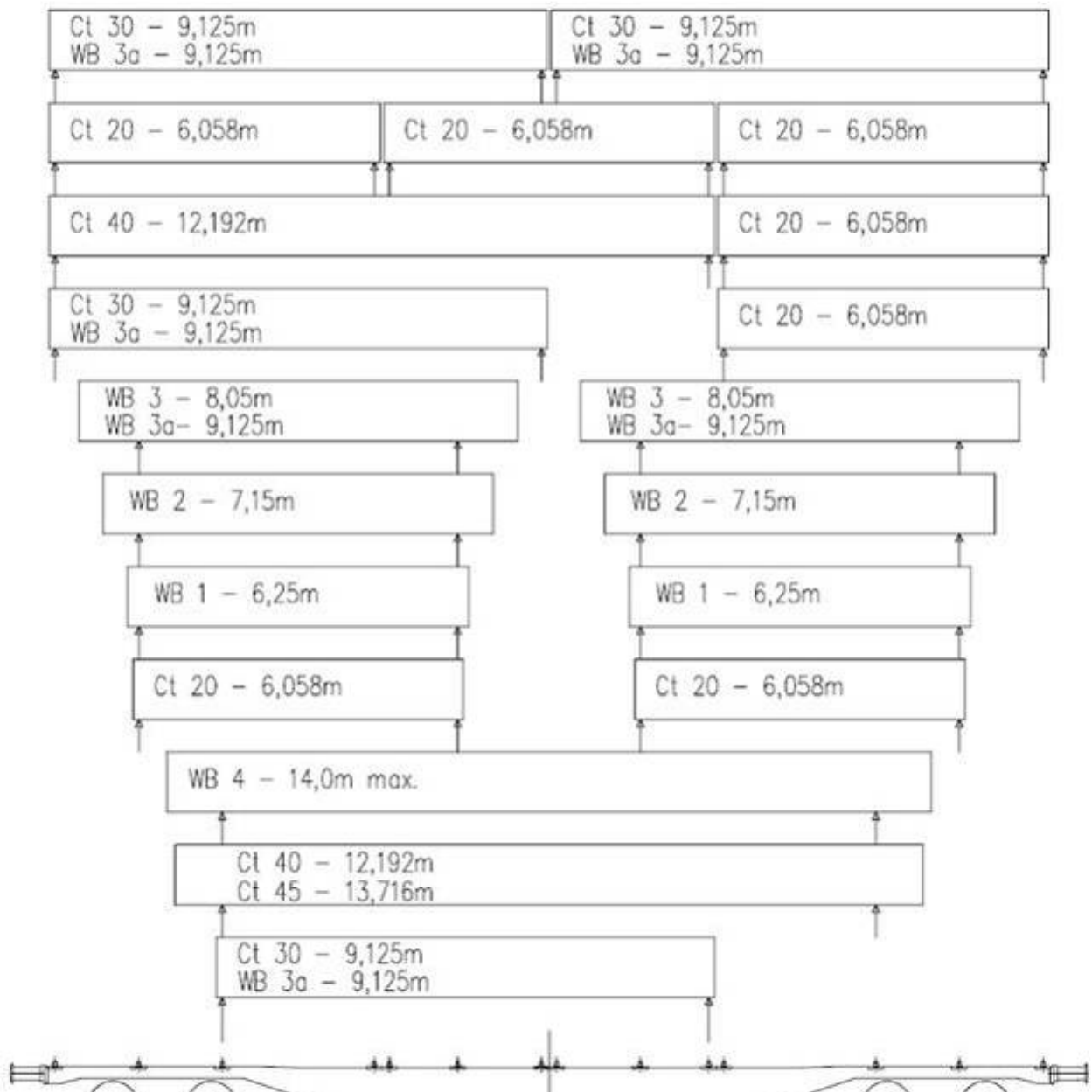


Abb. 2

3. ANWEISUNGEN FÜR DIE BEDIENUNG DES WAGENS

Diese Bedienungsanleitung beinhaltet die wichtigsten Anweisungen und Tätigkeiten, die beim Einsatz der Wagen zu befolgen sind. Bei allen Tätigkeiten hat das Bedienpersonal die Arbeitsschutz- und Unfallschutzbestimmungen zu befolgen.

Das Bedienpersonal kommt beim üblichen Eisenbahnverkehr mit folgenden Wagenteilen in Kontakt:

Beim Kuppeln und Entkuppeln von Wagen (3.1):

- mit Schraubenkupplung und Zughaken
- mit Griffen für den Rangierer unter den Puffern
- mit Kupplungsschlauch und Luftabsperrhahn

Beim Rangieren von Wagen (3.2):

- mit Griffen für den Rangierer unter den Puffern, Kupplungsschlauch und Luftabsperrhahn, mit Schraubenkupplung und Zughaken
mit linkem Endtritt, klappbarem Griff über dem linken Endtritt

Bei der Beladung, Entladung und Sicherung der Ladung (3.3):

- mit klappbarem Griff über dem linken Endtritt
- mit klappbaren Container-Aufsetzzapfen

Beim Bedienen der Bremse (3.4):

- mit Handgriff der Umstellvorrichtung EIN-AUS
- mit Handgriff der Umstellvorrichtung G-P
- mit Handgriff des Löseventils AUTOM
- mit Handrad,
- mit Piktogramm für das Gefälle, in dem der Wagen im voll beladenen Zustand im Stillstand gehalten werden kann

Beim Aufstieg auf den Wagen (3.5):

- mit zwei Leitern
- mit Übergangsbühne in der Wagenmitte

Beim Befestigen von Signalleuchten (3.6):

- mit Haltern für die Signalleuchten

Beim Befestigen von Begleitdokumenten (3.7):

- mit dem Kasten für Zettelhalter

Beim seitlichen Wagenschleppen (3.8):

- mit Seilhaken

Beim Wagenheben (3.9):

- mit Hebestellen auf der Stirnseite oder Längsseite des Wagens

Bei der Bedienung des Wagens (3.10):

- mit Anweisungen für das Bedienpersonal und Anweisungen am Wagen

3.1 Kuppeln und Entkuppeln des Wagens

Beim manuellen Kuppeln und Entkuppeln des Wagens ist das Bedienpersonal (Kuppler) einer dauerhaften Unfallgefahr ausgesetzt, deshalb muss das Bedienpersonal fachlich geeignet und mit persönlicher Arbeitsschutzausstattung – Schutzhelm, Handschuhe, Arbeitswarnbekleidung nach EN 471 und Sicherheitsschuhen – ausgerüstet sein. **Bei seiner Tätigkeit muss das Bedienpersonal die**

internen Sicherheitsvorschriften des Betreibers bzw. des Eisenbahnverkehrsunternehmens befolgen.

Der Wagen ist so entworfen, dass der Kuppler während des Kuppelns oder Entkuppelns des Güterwagens keinem unzulässig hohen Risiko ausgesetzt wird. Damit der Kuppler Zugang an die entsprechenden Stellen zwischen den zu kuppelnden Wagen hat, sind im Bereich zwischen den Puffern an beiden Stirnseiten des Wagens Freiräume in Übereinstimmung mit dem Kap. 3 Abb. 3 im Dokument ERA/TD/2012-04/INT geschaffen. Ferner ist der Wagen unter jedem Puffer mit einem Kupplergriff entsprechend den Vorgaben in TSI WAG, UIC 535-2 ausgestattet.

Beim Kuppeln der Wagen auf gerader Strecke muss der Kuppler die Schraubenkupplung soweit anziehen, dass **sich die Pufferteller mindestens berühren** - gemäß Vorschriften des Eisenbahnverkehrsunternehmens oder des Betreibers.

ACHTUNG !

Um einen Unfall infolge von Stolpern, Ausrutschen zu vermeiden, müssen für den Kuppler freie und sichere Arbeitsräume und Zugangswege zwischen den Gleisen geschaffen werden.

Um einen Unfall infolge eines starken Wagenaufpralls bzw. durch unvorhersehbare Bewegungen der Schraubenkupplung oder Bremsschläuche zu vermeiden, muss eine unbenutzte Schraubenkupplung auf dem Aufhängehaken **(1) (Abb. 3)** aufgehängt werden. Falls der Aufhängehaken beschädigt ist oder fehlt, muss der Kuppler die lose Schraubenkupplung auf eine möglichst kleinste Länge anziehen. Damit die Umgrenzungslinie nicht verletzt, darf das freie Kupplungsende nicht tiefer als 140 mm über S. O. hängen!

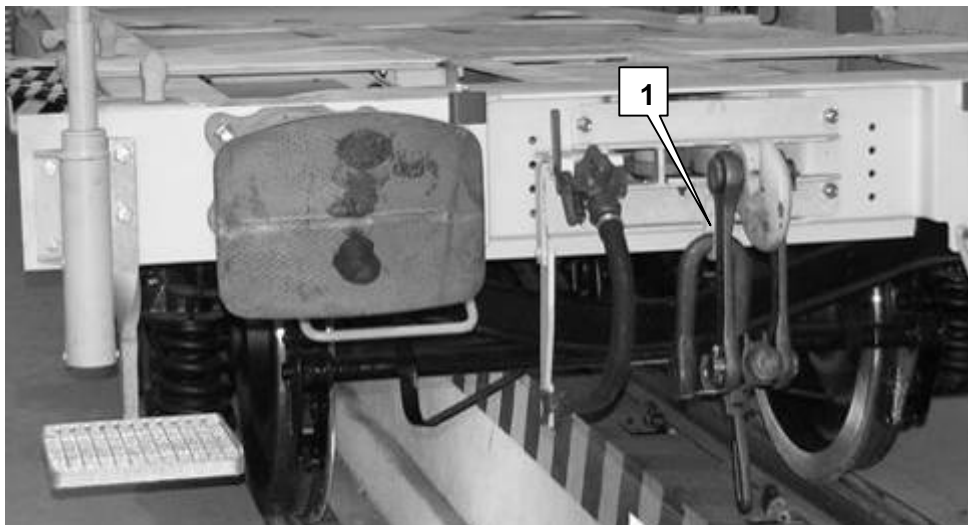


Abb. 3

3.2 Rangieren der Wagen

Beim Rangieren von Wagen muss das Bedienpersonal (Rangierer) die internen Sicherheitsvorschriften des Betreibers befolgen.

Der Wagen ist so konstruiert, dass das Bedienpersonal keinem unzulässig hohem Risiko während des Rangierens ausgesetzt ist.

Dazu wird über dem linken Endtritt Freiraum für das Bedienpersonal in Übereinstimmung mit Kapitel 4 Abb. 5 der Unterlage ERA/TD/2012-04/INT hergestellt.

ACHTUNG!

Nach EN 12663-2 – „Bahnanwendungen - Festigkeitsanforderungen an Wagenkästen von Schienenfahrzeugen - Teil 2: Güterwagen“ - sind die **Wagen** im beladenen Zustand der Klasse F-II zugeordnet, deshalb **dürfen sie weder den Ablaufberg befahren noch abgestoßen werden.**

Beim Rangieren dürfen sich in dem Gleis und in der unmittelbaren Nähe der Wagen keine unbefugten Personen aufhalten!

Beim Rangieren sind die Sicherheitsabstände zu den Wagen, als auch die allgemeinen Sicherheitsvorschriften für das Personal bei Arbeiten und Aufenthalt im Gleisbereich zu beachten!

3.3 Beladung, Entladung von Containern und Wechselaufbauten

3.3.1 Beladung und Entladung

Das mit der Beladung, Entladung und Sicherung der Ladung am Wagen beauftragte Bedienpersonal muss für die Ausführung dieser Arbeiten fachlich geeignet, mit der nötigen persönlichen Schutzausrüstung ausgestattet sein und die internen Betreibervorschriften, die den gültigen Vorschriften entsprechen, befolgen.

Vor jedem Beladen oder Entladen ist erforderlich, den klappbaren Griff zuklappen (1) über dem linken Stirntritt (Abb. 4).

Nach dem Beladen **ist erforderlich, den klappbaren Griff (1) in die vertikale Position (Abb. 5) zu errichten.** In dieser Stellung kann der Handgriff im höchsten Punkt einer Krafteinwirkung von max. 800 N standhalten.

ACHTUNG !

Das Ladegut muss auf dem Wagen ordnungsgemäß gelagert und gegen Verschieben sorgfältig gesichert werden. Es darf auf keinen Fall möglich sein, dass das Ladegut gelöst wird oder seine Teile unbeabsichtigt herausfallen!

- Zur Beladung darf nur ein funktionsfähiger, unbeschädigter und gereinigter Wagen beigestellt werden
- Vor jeder Beladung und Entladung ist visuell zu prüfen, ob schwenkbare Aufsetzapfen oder sonstige Wagenteile nicht beschädigt sind
- Der zur Beladung oder Entladung beigestellte Wagen muss sorgfältig gegen Bewegung gesichert sein - durch das Anziehen der Handbremse oder anderweitig
- Die Beladung und Entladung von oben – mittels Kran
- Bei der Beladung ist das Container- oder Wechselaufbauten - Ladeschema (**Abb. 2**) einzuhalten. Die zulässigen Lastgrenzen dürfen auf keinen Fall überschritten werden (**Abb. 1**).
- Je nach gewähltem Ladeschema die klappbaren Aufsetzapfen (**1**) (**Abb. 5**), die mit dem Containerkörper kollidieren könnten, aufklappen.
- Bei der Beladung und Entladung darauf achten, dass die Container-Aufsetzapfen oder sonstige Wagenteile nicht beschädigt werden.
- Nach der Entladung des Ladeguts muss der Wagen ordentlich gereinigt werden.

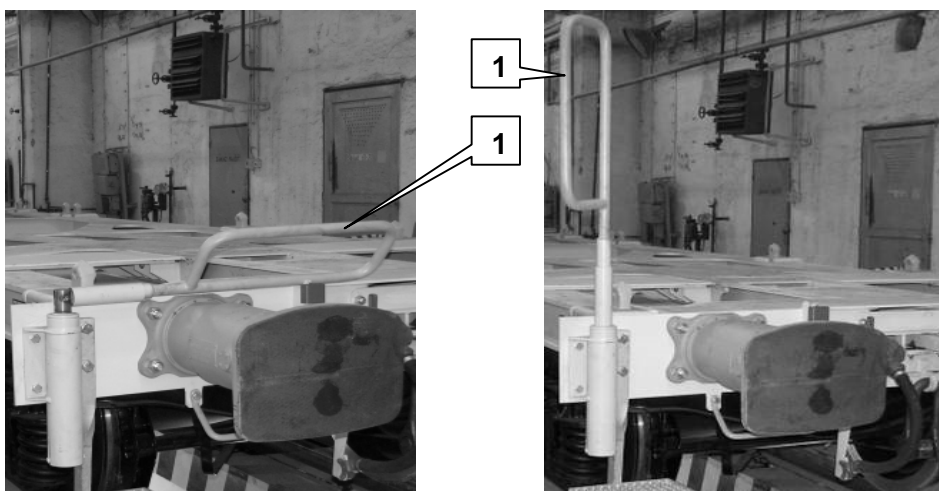


Abb. 4

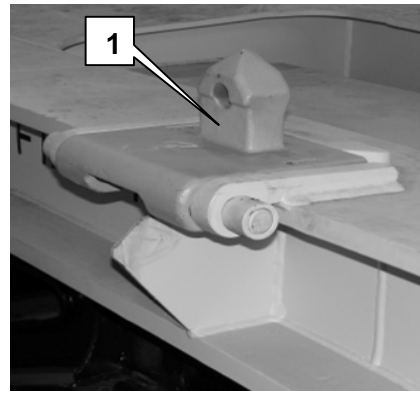
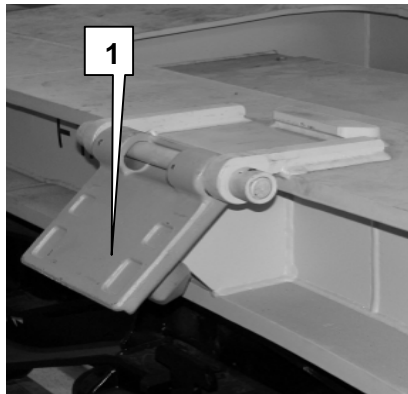


Abb. 5

3.3.2 Sicherheit bei der Bedienung

Das mit der Bedienung des Wagens beauftragte Personal muss dafür fachlich geeignet sein. Es muss zuvor mit dieser Bedienungsanleitung, mit den allgemeingültigen Sicherheitsvorschriften, als auch mit den internen Vorschriften des Eisenbahnverkehrsunternehmens nachweislich vertraut gemacht worden sein.

Das Bedienpersonal muss mit Arbeitsschutzausrüstung ausgestattet sein.

ACHTUNG !

Während der Be- und Entladetätigkeiten dürfen sich weder auf der Ladefläche des Güterwagens, noch im Gleisbereich oder in der unmittelbaren Nähe des Krans bzw. Kettenfahrzeugs unbefugten Personen befinden!

Das Be- und Entladen des Wagens auf Gleisanlagen unterhalb der Oberleitung ist verboten! Mögliche Verletzungsgefahr infolge eines Stromunfalls!

Zwischen den Be-/Entladeeinrichtungen und der Oberleitung muss ein sicherer Abstand gewährleistet sein!

Bei den Be-/Entladetätigkeiten dürfen nur Fahrzeuge, die die zulässigen Lärmgrenzen nicht überschreiten, eingesetzt werden!

Bei Be-/Entladetätigkeiten bei unzureichenden Tageslicht müssen die Be-/Entladestellen mit Beleuchtungseinrichtungen ausgestattet werden!

3.3.3 Außergewöhnliche Tätigkeiten

Wenn es nach einem Unfall oder einem anderen außergewöhnlichen Ereignis im Eisenbahnbetrieb, notwendig ist, den Wagen anzuheben, gelten jeweils die internen Vorschriften des zuständigen Eisenbahnverkehrsunternehmens.

Um die Festigkeitsvorgaben einzuhalten, darf der Wagen nur an den dafür geschaffenen und gekennzeichneten Hebestellen an den Seiten- und Stirnwänden gehoben werden (**Abb. 11**). Das Wagenheben an anderen Stellen kann zur Beschädigung des Wagens führen.

3.4 Bedienung der Bremse

Das mit der Bedienung der Bremse beauftragte Personal muss für diese Tätigkeit fachlich geeignet sein, zuvor ordnungsgemäß mit den Bedienungsvorgaben vertraut gemacht worden sein und die internen Vorschriften des Betreibers bzw. Eisenbahnverkehrsunternehmens beachten.

Das Bremsbedienpersonal kommt mit folgenden Wagenbauteilen in Kontakt (**Abb. 6**):

- Bremsumstelleinrichtung EIN-AUS (1),
- Bremsumstelleinrichtung G-P (2),
- Lösezug AUTOM (3),
- Handbremsrad (4),
- Piktogramm für das Gefälle, in dem der Wagen im voll beladenen Zustand im Stillstand gehalten werden kann (5).

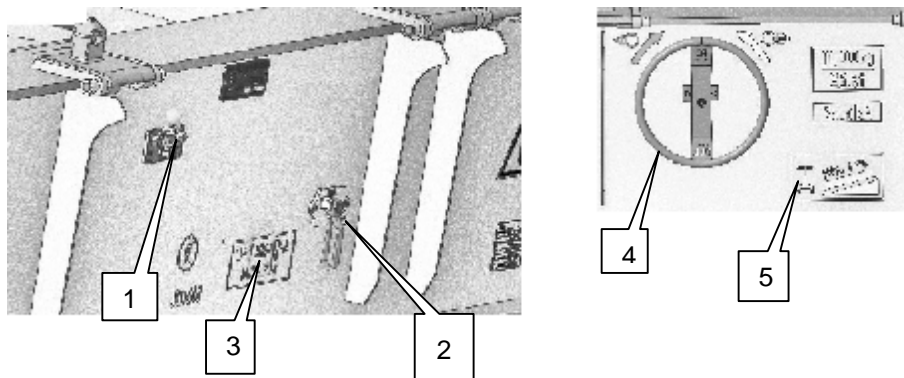


Abb. 6

3.5 Befestigung von Signalleuchten

Zu diesem Zweck ist der Wagen an beiden Stirnseiten mit Signalstützen (1) entsprechend den gültigen TSI WAG- und UIC-Vorschriften (**Abb. 8**) ausgerüstet.

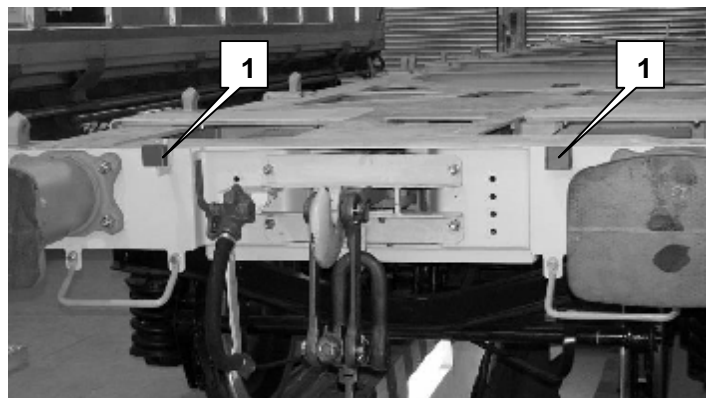


Abb. 8

3.6 Befestigung von Begleitdokumenten

Bei der Befestigung von Begleitdokumenten kommt das Bedienpersonal mit folgenden Wagenteilen in Kontakt:

Zettelhalter - in die die Begleitdokumente eingelegt werden

Zu diesem Zweck ist der Wagen an beiden Stirnseiten diagonal mit einem Kasten für Zettelhalter **(1)** (**Abb. 9**) ausgerüstet.

Zum Öffnen **des Kastens für Zettelhalter** den Sicherungshaken **(2)** drehen, das Gitter **(3)** anheben und das Dokument hineinlegen. Zum Schließen des Zettelhalters das Gitter wieder zu klappen und durch den Sicherungshaken **(2)** sichern.

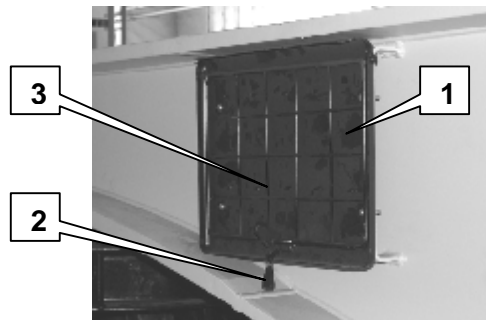


Abb. 9

3.7 Seitliches Wagenschleppen

Zu diesem Zweck ist der Wagen an beiden Seiten mit Seilhaken **(1)** nach den gültigen TSI WAG- und UIC-Vorschriften (**Abb. 10**) ausgestattet.

ACHTUNG!

Um den Wagen zu bewegen, dürfen nur die dafür bestimmten Wagenbauteile verwendet werden, z. B. Zughaken, Seilhaken. Das Schleppen des Wagens an den Puffern ist verboten

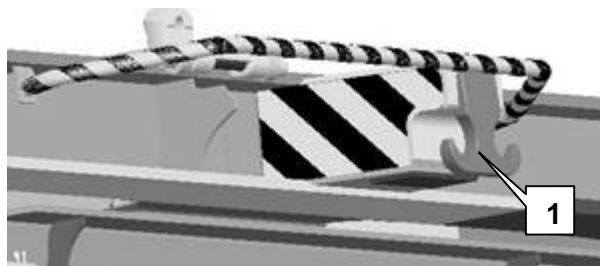
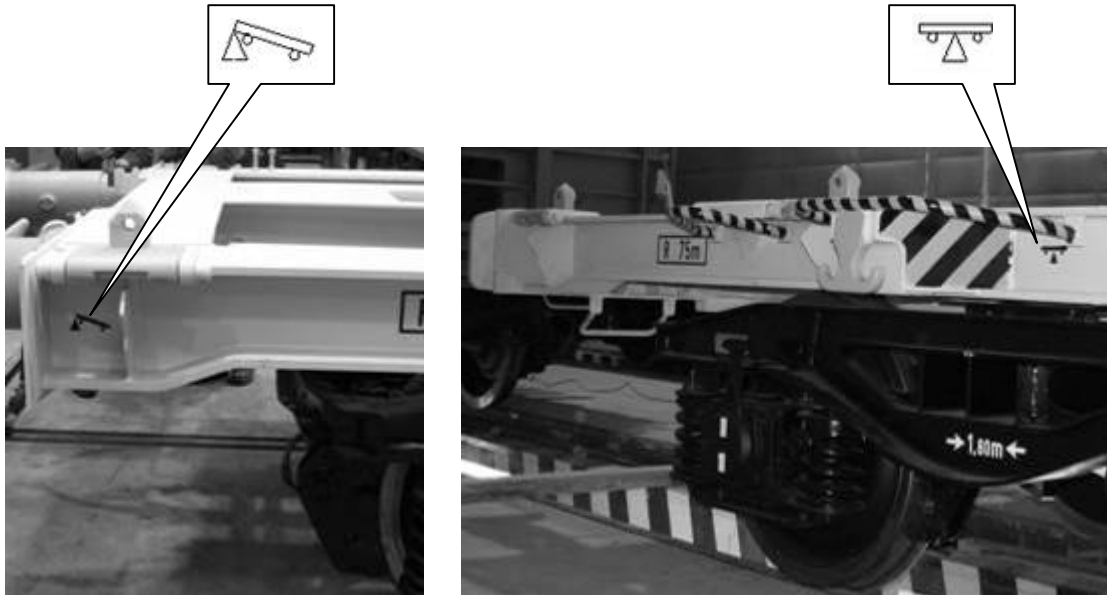


Abb. 10

3.8 Anheben des Wagens

Der Wagen ist mit vier Anhebestellen fürs Anheben des Wagens von den Wagenseiten und mit vier Anhebestellen fürs Anheben von der Stirnwand (im Bereich unter Puffern). Der Wagen kann entweder zusammen mit den Drehgestellen oder ohne Drehgestelle angehoben werden. Die Anhebestellen sind mit geriffelten Auflagen ausgestattet und mit entsprechenden Anhebezeichen (1) nach den gültigen TSI WAG- und AVV-Vorgaben (**Abb. 11**) gekennzeichnet.



3.9 Bedienungshinweise

Die am Wagen angebrachten Bedienungshinweise und Zeichen sind zu beachten und unbedingt zu befolgen.