

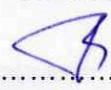
Bericht Nr. 4424-21

Seiten 18

Anlagen 3

Bedienungsanleitung

6-achsiger Gelenkwagen zum Transport von Containern und Wechselaufbauten
 der Reihe Sggmrs(s) 90',
 Typ N-234-00-00-00-8

	Name	Unterschrift
Erstellt:	Dipl.- Ing. Viera Pitoňáková	
Geprüft:	Dipl.- Ing. Pavol Blaňar	
Übersetzt:	Mgr. Denisa Hoholová	

Änderung Nr.	-	1	2	3	4	5
Änderungsdatum	13.09.2021					
Änderungsautor	-					

INHALT

1. VERWENDUNGSZWECK	3
2. ALLGEMEINES	3
2.1. Verwendungszweck	3
2.2. Einsatzbereich	4
3. ANWEISUNGEN FÜR DIE BEDIENUNG DES WAGENS	6
3.1. Kuppeln und Entkuppeln der Güterwagen	7
3.2. Rangieren	8
3.3. Beladung und Entladung von Containern und Wechselaufbauten	8
3.3.1. Beladung und Entladung	8
3.3.2. Container- Aufsetzzapfen	10
3.3.3. Sicherheit bei der Bedienung	10
3.3.4. Außergewöhnliche Tätigkeiten	10
3.4. Bedienung der Bremse	11
3.5. Aufstieg auf den Wagen	11
3.6. Befestigung von Signalleuchten	12
3.7. Anbringen von Begleitdokumenten	13
3.8. Seitliches Wagenschleppen	13
3.9. Anheben des Wagens	14
3.9.1. Anheben des gesamten Wagens	15
3.9.2. Wagenanheben an der Gelenkverbindung	15
3.9.3. Wagenanheben bei Wagenausbindung	16
3.9.4. Anheben eines ausgebundenen Wagens	16
3.10. Anweisungen für das Bedienpersonal	17

1. VERWENDUNGSZWECK

Der sechssachsige Gelenkwagen **Sggmrs(s) 90´**, **Bauart N-234-00-00-00-8** zum Transport von Containern und Wechselaufbauten, ermöglicht die Beförderung von:

- 20´-, 26´, 30´-, 40´- und 45´- ISO-Containern, klassifiziert in IRS 50592,
- Wechselaufbauten nach IRS 50592.

Der Wagen ist der Kategorie F-II nach EN 12663-2 zugeordnet.

Der Wagen ist in drei Grundversionen ausgeführt:

- **Wagenversion A:** SS-Verkehr, Steuerventil KE1dvSL
- **Wagenversion B:** SS-Verkehr, Steuerventil KEf
- **Wagenversion C:** S-Verkehr, Steuerventil KEf

Die technischen Parameter des Wagens und seiner Bestandteile sind in der Typenzeichnung Nr. **N-234-00-00-00-8** und in der technischen Beschreibung des Wagens - Bericht Nr. **4492-20** - „Technische Beschreibung: 6-achsiger Gelenkwagen zum Transport von Containern und Wechselaufbauten der Reihe Sggmrs(s) 90´, Typ N-234-00-00-00-8“ angeführt.

Der Wagen ist mit drei Drehgestellen **Y25 Ls1-K**, mit Verbundstoff- Bremsklotzsohlen K, 2 x Bg (1x320), J816M, für eine Radsatzlast von 22,5 t ausgestattet.

Technische Parameter des Drehgestells sind

- im Bericht Nr. **4157-14** - „Technische Beschreibung: 2-achsiges Güterwagen-Drehgestell Y25 Ls1-K“,
- in der entsprechenden Typenzeichnung des Drehgestells
 - für **Wagenversion A** - Typenzeichnung Nr. **N-805-14-00-00-1 Ver. A**
 - für **Wagenversion B** - Typenzeichnung Nr. **N-805-14-00-00-4 Ver. A**
 - für **Wagenversion C** - Typenzeichnung Nr. **N-805-14-00-00-4 Ver. A**,

angeführt.

Die oben angeführten Berichte sind Bestandteile des Instandhaltungskonzepts (Bericht Nr. **4421-21**).

2. ALLGEMEINES

2.1. Verwendungszweck

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

aus Sicht der Wagenteile von großer Bedeutung, die Einfluss auf die Betriebssicherheit und einen sicheren Einsatz der Güterwagen haben.

Es wird vorausgesetzt, dass die allgemeinen Regeln für die Bedienung dieses Güterwagens und seiner Standard-Baugruppen (Drehgestelle, Zug- und Stoßeinrichtung, Bremse usw.) im Betrieb ausreichend bekannt sind.

Das mit der Bedienung dieses Güterwagens beauftragte Personal (Bedienpersonal) muss fachlich kompetent und mit persönlicher Arbeitsschutzausrüstung ausgestattet sein. Es muss mit dieser Bedienungsanleitung, als auch mit den allgemein gültigen Sicherheitsvorschriften und Normen, als auch mit den internen Sicherheitsvorschriften des Betreibers bzw. des Eisenbahnverkehrsunternehmens nachweislich vertraut gemacht worden sein.

Eventuelle Schadenersatzansprüche infolge von Fehlbedienung, begründet damit, dass in der Bedienungsanleitung keine Angaben dazu zu finden seien, werden vom Wagenhersteller nicht anerkannt.

Der Wagenhersteller haftet dafür, dass der Güterwagen entsprechend den Anforderungen des Kunden, den betreffenden TSI-, AVV- und UIC-Vorschriften, den ISO-, EN- und DIN-Normen, angeführt in der technischen Beschreibung des Wagens, entworfen wurde, und dass vor allem aus Sicht der sicheren Handhabung, räumlichen Anordnung, vorgegebenen Funktionsmaßen, Festigkeits- und Funktionseigenschaften.

Die nachfolgend angeführten Bedienhinweise können vom Betreiber präzisiert bzw. durch seine eigenen Arbeitsvorschriften ergänzt werden.

2.2. Einsatzbereich

Der Wagen darf unter Umgebungsbedingungen der europäischen Eisenbahninfrastruktur der OTIF-Mitgliedsstaaten - im Sinne der TSI WAG und des Berichtes Nr. **4422-21** - „Umweltbedingungen: 6-achsiger Gelenkwagen zum Transport von Containern und Wechselaufbauten der Reihe Sggmrs(s) 90', Typ N-234-00-00-00-8“ (**Anlage 1**), betrieben werden.

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

- max. Geschwindigkeit – leerer Wagen..... 120 km/hod.
- max. Geschwindigkeit – beladener Wagen 20t/ Achse 120 km/hod.
- max. Geschwindigkeit – beladener Wagen 22,5t/ Achse..... 100 km/hod.

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

- Ein Einzelwagen kann in jedem Ladezustand einen Gleisbogenradius von $R = 75$ m bei der Normalspurweite von 1435 mm befahren
- Ein Wagenverband kann mit Betriebsgeschwindigkeit einen Gleisbogenradius von $R \geq 150$ m befahren

- Der Wagen entspricht den UIC-Vorgaben in Bezug auf das Befahren von Fährschiffen; der Wagen kann Fährschiffe mit einem Knickwinkel von bis zu $2^{\circ} 30'$ und Radius $R = 120$ m befahren
- Ein Leerwagen kann Ablaufberge mit Profil nach TSI WAG, UIC 522-2 und UIC 505-1 befahren
- Im beladenen Zustand gilt für diese Wagen Ablauf- und Abstoßverbot
- Der Wagen entspricht der kinematischen Begrenzungslinie nach G1/GI1 nach TSI WAG und EN 15273-2.

Aus Sicht des Ladezustands ist der Wagen für folgende Betriebsbedingungen ausgelegt: (die in den Tabellen angegebenen Werte gelten für den Wagen mit Eigengewicht von **28,3 t**)

- zulässige Lastgrenzen aus Sicht der Streckenbauklasse nach EN 15528 (**Abb. 1**), (**Abb. 2**)

Lastgrenzen für den SS-Verkehr:

	A	B	C	D
S	67,7	79,7	94,7	106,7
SS	67,7	79,7	91,7	

Abb. 1

Lastgrenzen für den S-Verkehr:

	A	B	C	D
S	67,7	79,7	94,7	106,7
120	00,0			

Abb. 2

- Ladeschema der Container und Wechselaufbauten (**Abb. 3**)

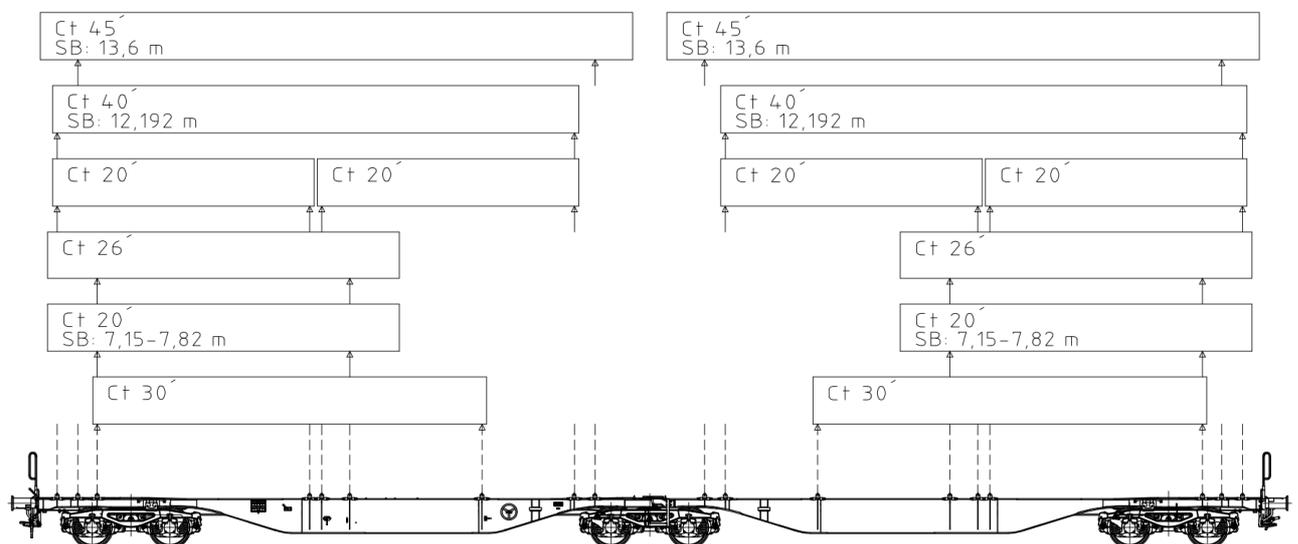


Abb. 3

3. ANWEISUNGEN FÜR DIE BEDIENUNG DES WAGENS

Diese Bedienungsanweisung enthält die grundlegenden Anweisungen und Tätigkeiten, die beim Betriebseinsatz der Wagen zu befolgen sind. Bei allen Tätigkeiten sind die Arbeitsschutz- und Unfallschutzbestimmungen für das Bedienungspersonal zu beachten.

Beim üblichen Eisenbahnbetrieb kommt das Bedienpersonal mit folgenden Wagenteilen in Kontakt:

Beim Kuppeln und Entkuppeln von Wagen (3.1):

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

Beim Rangieren von Wagen (3.2):

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

Beim Aufladen und Abladen von Gütern (3.3):

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

Bei der Bedienung der Bremse (3.4):

- mit Handgriff der Umstelleinrichtung "EIN-AUS"
- mit Handgriff der Umstelleinrichtung "G-P"
- mit Handgriff des Löseventils AUTOM
- mit Handrad für die Handbremse
- mit dem Anzeiger und Piktogramm mit dem Bremszustand der Handbremse
- mit Piktogramm für das Gefälle, in dem der Wagen im voll beladenen Zustand im Stillstand gehalten werden kann (falls das Zeichen am Wagen vorhanden ist)

Beim Aufstieg auf den Wagen (3.5)

- mit Tritten in der Wagenmitte
- mit Übergangssteg in der Wagenmitte

Beim Befestigen von Signalleuchten (3.6):

- mit Signalstützen

Beim Befestigen von Begleitdokumenten (3.7):

- mit Zettelhalter

Beim seitlichen Wagenschleppen (3.8):

- mit Seilhaken

Beim Anheben des Wagens (3.9):

- mit Anhebestellen am Wagen

Bei der Ermittlung der Betriebsfähigkeit des Wagens (3.10):

- Anschriften und Zeichen am Wagen

Anweisungen für die Handhabung der Wagen bei Instandhaltungs- und Instandsetzungstätigkeiten sind in folgenden Anleitungsdokumenten zu finden:

- Bericht Nr. **4425-21** - „Instandhaltungs- und Reparaturanweisung: 6-achsiger Gelenkwagen zum Transport von Containern und Wechselaufbauten der Reihe Sggmrs(s) 90', Typ N-234-00-00-00-8“ (**Anlage 2**),
- Bericht Nr. **4213-14** - „Anleitung zur regelmäßigen Instandsetzung und Grenzmaße: 2-achsiges Güterwagen-Drehgestell Y25Ls1-K“ (**Anlage 3**).

3.1. Kuppeln und Entkuppeln der Güterwagen

Beim manuellen Kuppeln und Entkuppeln des Wagens ist das Bedienpersonal (Kuppler) einer dauerhaften Unfallgefahr ausgesetzt, deshalb muss es fachlich kompetent und mit persönlicher Arbeitsschutzausstattung - Schutzhelm, Handschuhe, Arbeitswarnbekleidung nach EN ISO 20471 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, befinden sich im Bereich zwischen den Puffern Freiräume (entsprechend ERA/TD/2012-04/INT, Kapitel 3, Abb. 3). Ferner ist der Wagen unter jedem Puffer mit einem Kupplergriff nach TSI WAG und UIC 535-2 ausgestattet.

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

ACHTUNG!

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

Um einen Unfall infolge eines zu starken Wagenaufpralls bzw. durch unvorhersehbare Bewegungen der Schraubenkupplung oder Bremsschläuche zu vermeiden, muss eine nicht verwendete Schraubenkupplung auf dem Aufhängehaken **(1)** eingehängt sein (**Abb. 4**). Falls der Aufhängehaken beschädigt ist oder fehlt, muss der Kuppler die freie Schraubenkupplung auf eine möglichst kleinste Länge anziehen. Damit die Umgrenzungslinie nicht verletzt wird, darf das freie Kupplungsende nicht tiefer als 140 mm über die S. O. hängen!

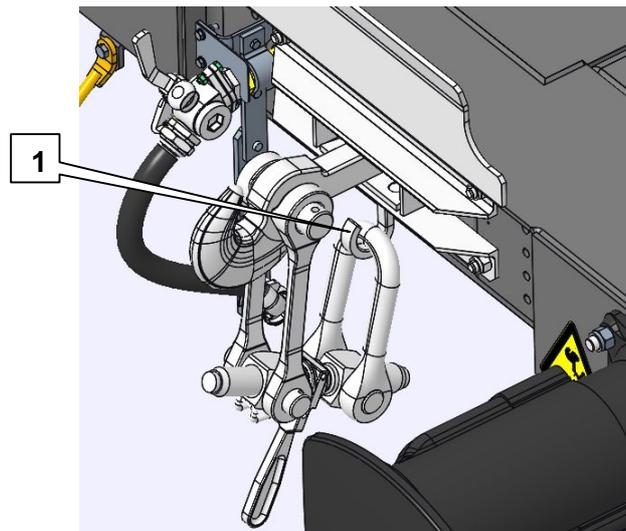


Abb. 4

3.2. Rangieren

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

Der Wagen ist so konstruiert, dass das Bedienpersonal keinem unzulässig hohen Risiko während der Rangier- und Kupplungstätigkeiten ausgesetzt ist.

Zu diesem Zweck wird über dem linken Endtritt gemäß Kapitel 4 Abb. 5 des Dokuments ERA/TD/2012-04/INT ein freier Raum für den Bediener gebildet.

ACHTUNG!

Gemäß 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 und Entladung von Containern und Wechselaufbauten

3.3.1. Beladung und Entladung

Das zum Beladen, Entladen und Sicherung der Ladung auf dem Wagen vorgesehene Bedienpersonal muss für diese Tätigkeiten fachlich qualifiziert sein, mit der erforderlichen Schutzausrüstung ausgestattet sein und die internen Vorschriften des Betreibers einhalten, die den geltenden Vorschriften entsprechen müssen.

Vor jeder Be- und Entladung ist es erforderlich, den Klappgriff (1) über dem linken Endtritt zuzuklappen (Abb. 5).

Nach der Beladung muss der Klappgriff (1) in die senkrechte Stellung aufgerichtet werden (Abb. 5). In dieser Stellung kann der Handgriff im höchsten Punkt einer Krafteinwirkung von max. 800 N standhalten.

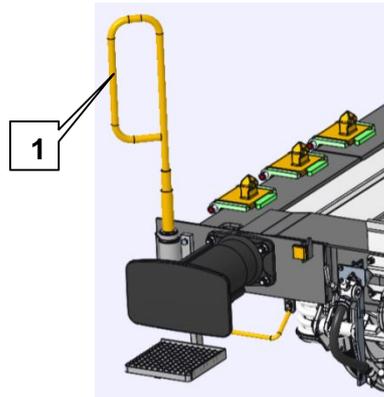


Abb. 5

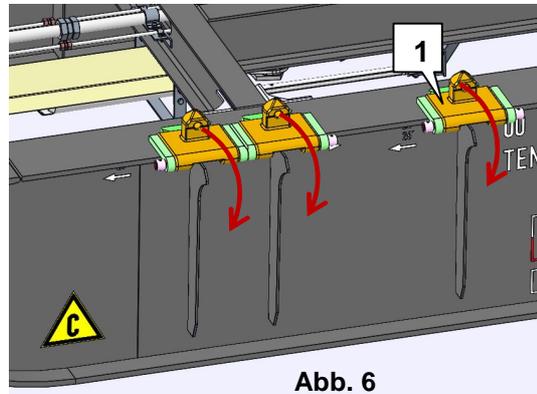
ACHTUNG!

Das Ladegut muss auf dem Wagen ordnungsgemäß gelagert und sorgfältig gegen Verschieben gesichert werden, um das Freisetzen oder unbeabsichtigtes Herausfallen der Ladegutteile zu verhindern!

- Zur Beladung muss nur ein funktionsfähiger, unbeschädigter und gereinigter Wagen angelegt werden.
- Vor jeder Beladung und Entladung ist visuell zu prüfen, ob die Container- Aufsetzapfen und andere Wagenteile nicht beschädigt sind.
- Der zur Beladung oder Entladung beigestellte Wagen muss sorgfältig gegen Entrollen gesichert sein - durch das Anziehen der Handbremse oder anderweitig.
- Die Beladung und Entladung kann von oben – mittels Kran erfolgen.
- Beim Beladen ist das Ladesystem der Container bzw. Wechselaufbauten einzuhalten (**Abb. 3**). Die zulässigen Lastgrenzen dürfen auf keinen Fall überschritten werden (**Abb. 1**) bzw. (**Abb. 2**).
- Nach dem gewählten Ladesystem schwenkbare Aufsetzapfen, die mit dem Containerkörper kollidieren würden, aufklappen.
- Bei der Beladung und Entladung darauf achten, dass die Container-Aufsetzapfen oder sonstige Wagenteile nicht beschädigt werden.
- Nach dem Abladen der Güter muss der Wagen ordentlich gereinigt werden.
- Vor der Inbewegungsetzung die Sicherungsmittel (Vorleger, Vorlegekeile) entfernen und die Handbremse lösen.

3.3.2. Container- Aufsetzzapfen

Am Wagen werden 36 schwenkbare Container- Aufsetzzapfen **(1) (Abb. 6)**, 18 je Wagenglied, eingesetzt. Im Betrieb müssen sich die schwenkbaren Aufsetzzapfen in der Position befinden, die dem gewählten Ladesystem **(Abb. 3)** entspricht.



3.3.3. 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 entsprechender Arbeitsschutzausrüstung ausgestattet sein.

ACHTUNG!

Bei den Be-/Entladetätigkeiten mit einem Kran darf sich keine unbefugte Person auf der Ladefläche des Güterwagens, im Gleisbereich und in unmittelbarer Nähe des Krans bzw. eines anderen Lademittels befinden!

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

Die Beladungsmittel müssen sich in einem sicheren Abstand von der Oberleitung befinden!

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!

3.3.4. Außergewöhnliche Tätigkeiten

Nach einem Unfall oder einem anderen außergewöhnlichen Ereignis im Eisenbahnbetrieb, wenn es 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. 12)**. Das Wagenheben an anderen Stellen kann zur Beschädigung des Wagens führen.

3.4. Bedienung der Bremse

Das mit der Bedienung der Bremse (Bauart KNORR) beauftragte Personal muss für diese Tätigkeit fachlich geeignet sein, zuvor entsprechend unterrichtet werden und die internen Vorschriften des Betreibers bzw. Eisenbahnverkehrsunternehmens beachten.

Das Bremsbedienpersonal kommt mit folgenden Wagenbauteilen in Kontakt (**Abb. 7**):

- Bremsumstelleinrichtung "EIN-AUS" (1),
- Bremsumstelleinrichtung "G-P" (2),
- Lösezug „AUTOM“ (3),
- Handrad für die Betätigung der Handbremse (4),
- mit dem Anzeiger und Piktogramm mit dem Bremszustand der Handbremse (5),
- Piktogramm (6) für das Gefälle, in dem der Wagen im voll beladenen Zustand im Stillstand gehalten werden kann (falls das Zeichen am Wagen vorhanden ist).

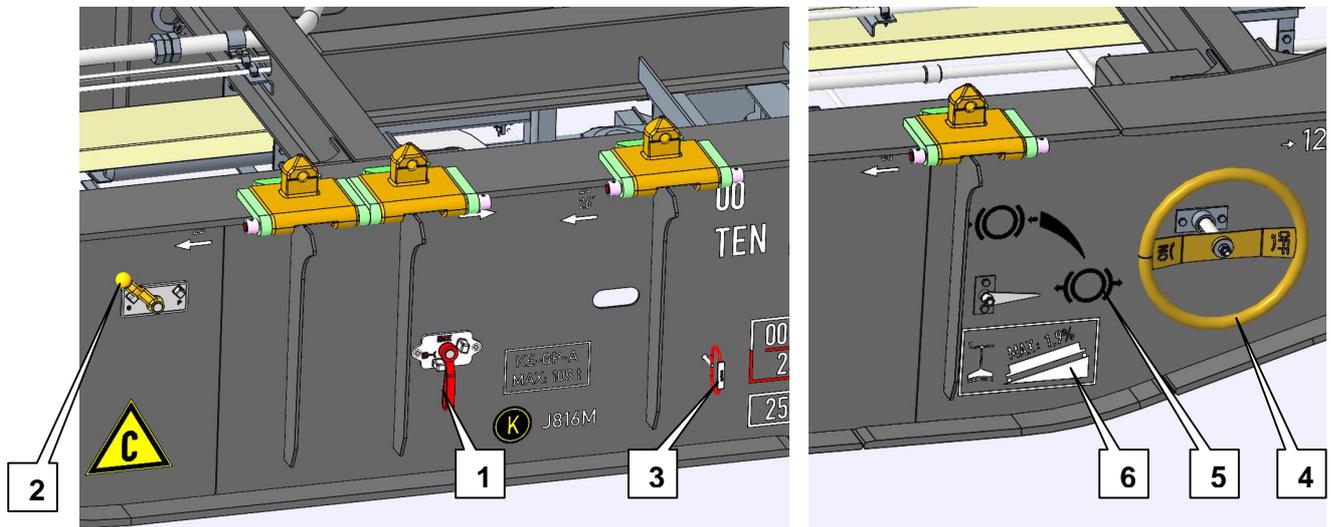


Abb. 7

3.5. Aufstieg auf den Wagen

Der Wagen ist in der Mitte mit Tritten und einem Übergangssteg für das Bedienpersonal ausgerüstet. Der Aufstieg auf den Wagen ist möglich von den Wagenseiten aus mittels Tritt (1) auf den Übergangssteg (2) (**Abb. 8**).

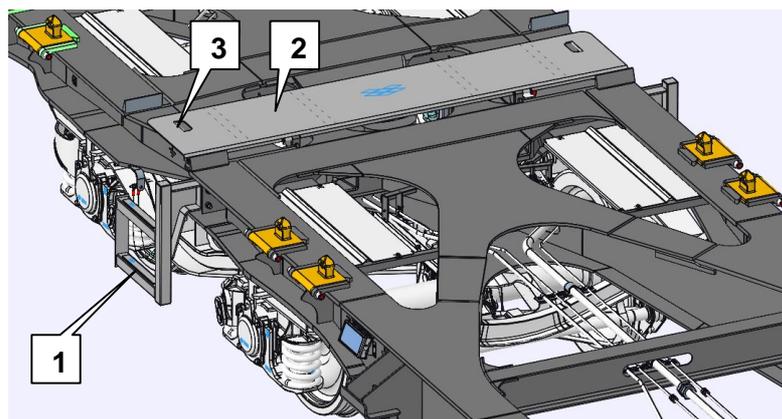


Abb. 8

ACHTUNG!

Beim Auf- und Abstieg auf/vom Wagen muss das Bedienpersonal auf seine Sicherheit achten und mit erhöhter Aufmerksamkeit vorgehen, damit sich keine Unfälle infolge von:

- Ausrutschen auf den Tritten oder auf dem Übergangssteg (vor allem im Winter)
- Stolpern oder Aufschlagen an feste Wagenteile oder sonstige Hindernisse, die sich in der Nähe der Aufstiegsmittel befinden, ereignen.

Das Bedienpersonal muss beim Abstieg vom Wagen mit dem Gesicht zum Wagen (wie beim Aufstieg) gewandt sein, wobei es den Tritt benutzt und sich mit der Hand am Übergangssteg hält, in dem für diesen Zweck eine Öffnung **(3) (Abb. 8)** vorgesehen ist. Es ist zwingend erforderlich, sich beim Benutzen den Tritt visuell vom richtigen Auftreten auf den Tritt zu überzeugen!

Das Bedienpersonal muss folgende Sicherheitsprinzipien einhalten:

- Während der Bewegung auf den Tritten und auf dem Übergangssteg muss das Bedienpersonal Sicherheitsschuhe mit festen Sohlen tragen.
- Vor dem Aufstieg auf den Wagen in der Winterzeit muss die Vereisung oder die Schneeschicht aus den Tritten und aus dem Übergangssteg entfernt werden.

3.6. Befestigung von Signalleuchten

Zu diesem Zweck ist der Wagen an beiden Stirnwänden mit Signalstützen **(1) (Abb. 9)** mit Öffnungen für Signalleuchte im Sinne der gültigen TSI WAG- und UIC- Vorschriften ausgestattet.

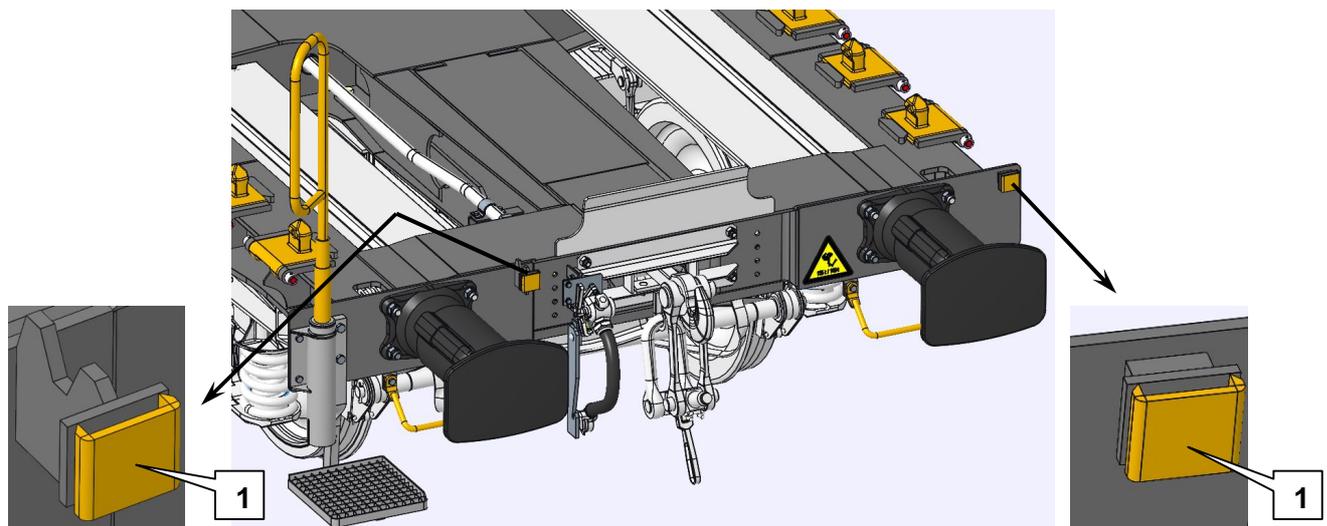


Abb. 9

3.7. Anbringen von Begleitdokumenten

Für das Einlegen von Begleitdokumenten dienen die Kästen für Zettelhalter **(1)** (**Abb. 10**), die am Wagen diagonal, entsprechend den gültigen Vorschriften TSI WAG und IRS 50575 angebracht sind.

Zum Öffnen des Zettelhalters die Sicherung **(2)** drehen, das Gitter **(3)** anheben und das jeweilige Dokument hineinlegen. Zum Schließen des Zettelhalters - das Gitter zurück in die senkrechte Stellung bringen und mit der Sicherung sichern, oder das Gitter frei fallen lassen – dann muss das Gitter von der Sicherung selbst gesichert werden.

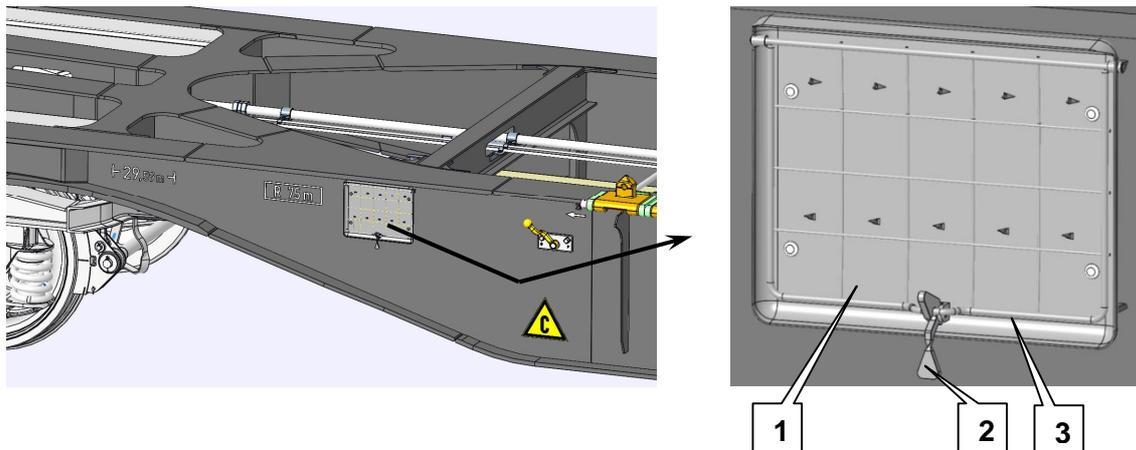


Abb. 10

3.8. Seitliches Wagenschleppen

Zu diesem Zweck ist der Wagen an beiden Seiten mit Seilhaken **(1)** (**Abb. 11**) nach den gültigen TSI WAG und UIC-Vorschriften ausgestattet.

ACHTUNG!

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

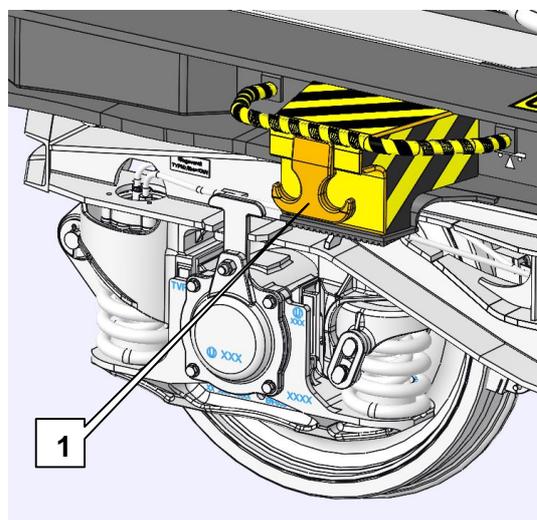


Abb. 11

3.9. Anheben des Wagens

Nach einem Unfall oder einem außergewöhnlichen Ereignis im Eisenbahnbetrieb kann es notwendig sein, den Wagen anzuheben. Beim Anheben und Aufgleisen gelten die jeweiligen Vorschriften des Eisenbahnverkehrsunternehmens.

Der Wagen ist sowohl im leeren als auch im beladenen Zustand aus Sicht der Festigkeit fürs Anheben an den für diesen Zweck an den seitlichen und Stirnseiten des Wagens geschaffenen Anhebestellen geeignet. Die Anhebestellen sind mit geriffelten Auflagen ausgestattet und mit entsprechenden Anhebezeichen nach den gültigen TSI WAG und EN 15877-1 (**Abb. 12**) gekennzeichnet.

Der Wagen ist wie folgt ausgestattet:

- acht Anhebestellen **(1)** fürs Anheben von den Seiten des Wagens
- vier Anhebestellen **(2)** fürs Anheben von der Stirnwand aus (im Bereich unter den Puffern).

Bei Benutzung anderer Anhebestellen kann es zu Schäden am Wagen kommen.

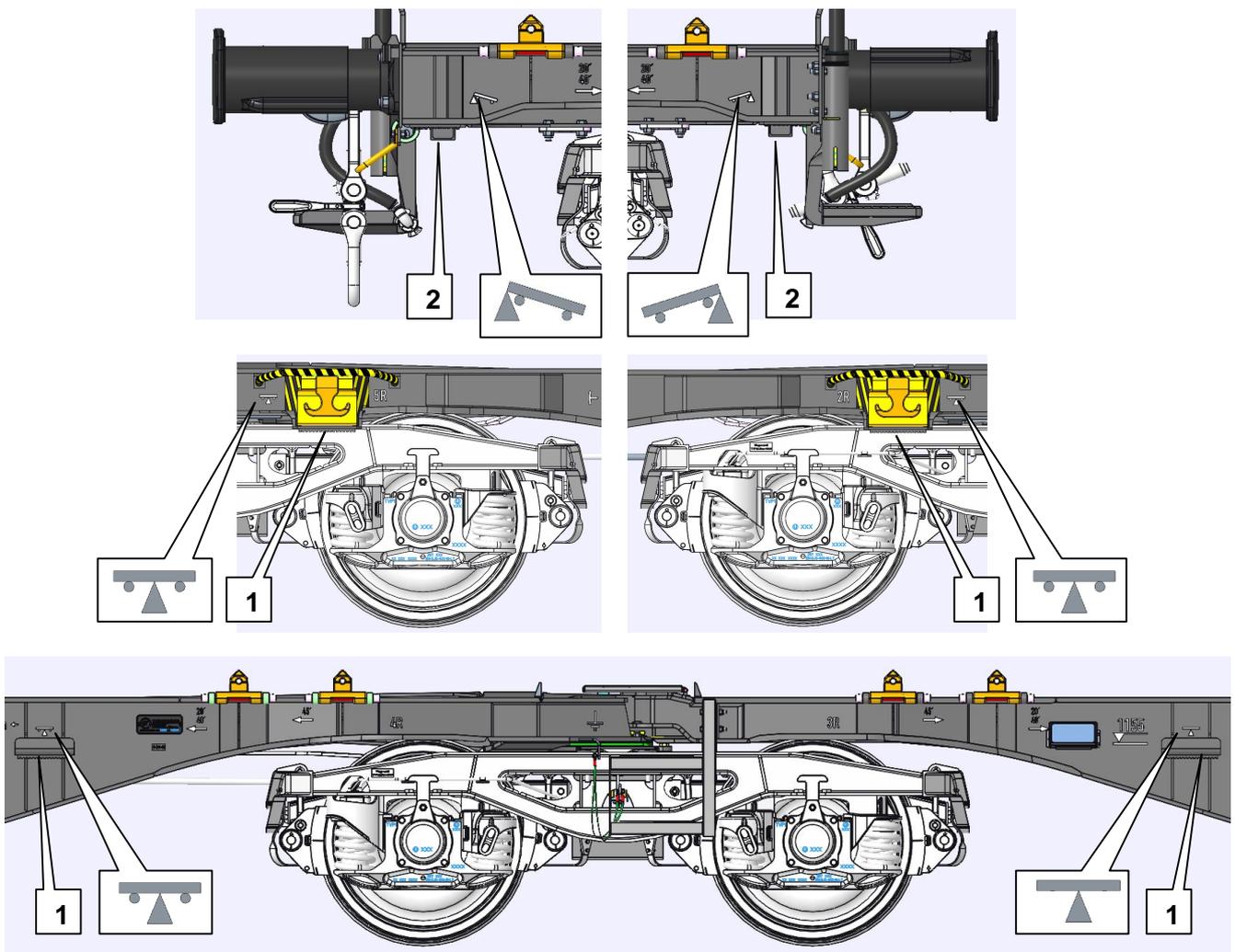


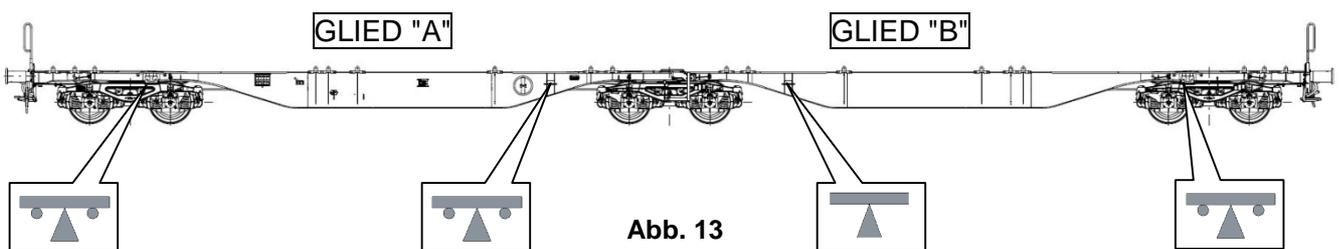
Abb. 12

3.9.1. Anheben des gesamten Wagens

Beim Anheben des gesamten Wagens (

Abb. 13) ist es unbedingt nötig, den Wagen an den dazu bestimmten Stellen am Untergestell zu heben.

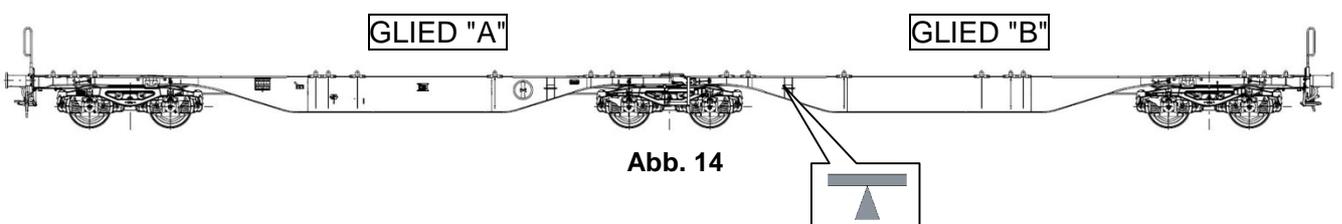
- Wird der Wagen auf einer geraden Strecke gehoben, darf der Winkel zwischen den Wagengliedern nicht größer als $1^{\circ} 2'$ sein, was einem Anheben der Radsätze am betreffenden Drehgestell gegenüber anderen Radsätzen um ca. 190 mm entspricht.
- Wird der Wagen im Gleisbogen mit einem Radius von 120 m gehoben, darf der Winkel zwischen den Gliedern nicht größer als $0^{\circ} 15'$ sein, was einem Anheben der Radsätze am betreffenden Drehgestell gegenüber anderen Radsätzen um ca. 47 mm entspricht.
- Beim Anheben über die angeführten Grenzwerte müssen solche Maßnahmen ergriffen werden, dass ein harter Kontakt zwischen dem Drehgestell und den übrigen Wagenteilen vermieden wird. Die Spiele in der Gelenkverbindung ermöglichen einen gegenseitigen Winkel der Wagenglieder von bis zu $2^{\circ}15'$ sicher zu erreichen, so dass keine Schäden auftreten.



3.9.2. Wagenanheben an der Gelenkverbindung

Beim Wagenanheben an der Gelenkverbindung (**Abb. 14**) ist es unbedingt nötig, den Wagen am Glied „B“ an der dazu bestimmten Stelle am Untergestell an der Gelenkverbindung zu heben.

- Wird der Wagen auf einer geraden Strecke gehoben, darf der Winkel zwischen den Wagengliedern nicht größer als $1^{\circ} 2'$ sein, was einem Anheben der Radsätze am betreffenden Drehgestell gegenüber anderen Radsätzen um ca. 190 mm entspricht.
- Wird der Wagen im Gleisbogen mit einem Radius von 120 m gehoben, darf der Winkel zwischen den Gliedern nicht größer als $0^{\circ} 15'$ sein, was einem Anheben der Radsätze am betreffenden Drehgestell gegenüber anderen Radsätzen um ca. 47 mm entspricht.
- Beim Anheben über die angeführten Grenzwerte müssen solche Maßnahmen ergriffen werden, dass ein harter Kontakt zwischen dem Drehgestell und den übrigen Wagenteilen vermieden wird. Die Spiele in der Gelenkverbindung ermöglichen einen gegenseitigen Winkel der Wagenglieder von bis zu $2^{\circ}15'$ sicher zu erreichen, so dass keine Schäden auftreten.



3.9.3. Wagenanheben bei Wagenausbindung

Der Wagen (**Abb. 15**) ist auf einer geraden Strecke auszubinden. Vor der Wagenausbindung sind folgende Tätigkeiten durchzuführen:

- Demontage der Schraube in der Gelenkverbindung mit Scheiben aus dem Bolzen
- Demontage der Schläuche im Gelenkbereich.

Nach Anheben des GLIEDS "B" an der Gelenkverbindung an der dazu bestimmten Stelle am Untergestell kann das auf den Drehgestellen aufliegende GLIED "A" vom GLIED "B" auf dem Gleis abgeschoben werden.

ACHTUNG!

Bei Wiederkuppelung des Wagens ist eine stationäre Bremsprüfung durchzuführen.

Werden nur Kupplungsschläuche entkuppelt oder zusammen gekuppelt, reicht es, eine Dichtheitsprüfung durchzuführen.

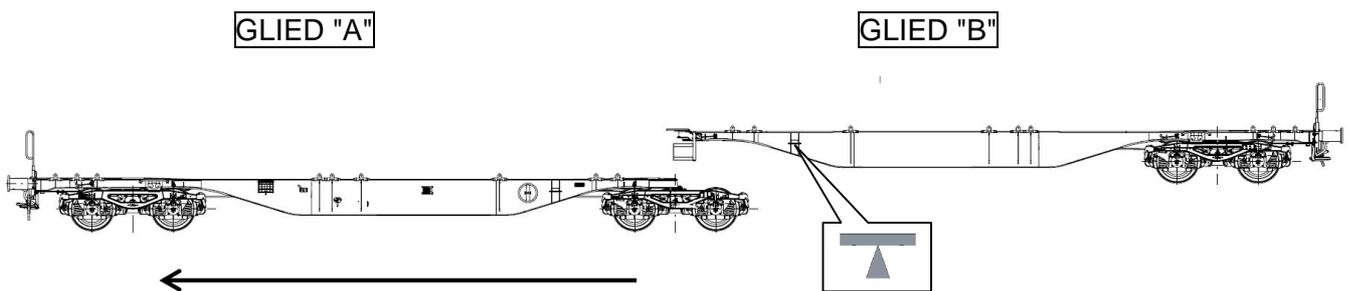


Abb. 15

3.9.4. Anheben eines ausgebundenen Wagens

Beim Anheben eines ausgebundenen Wagens (**Abb. 16**) ist es unbedingt nötig, den Wagen an den dafür bestimmten Stellen am Untergestell zu heben.

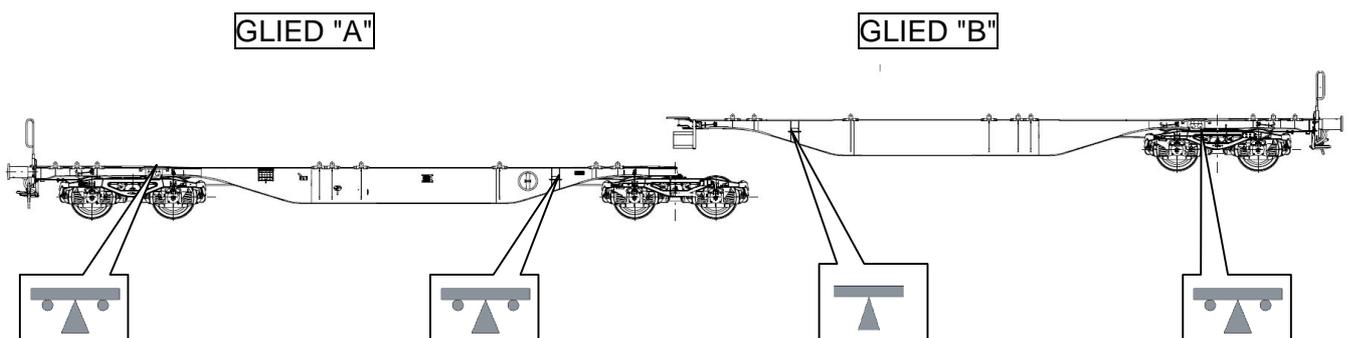


Abb. 16

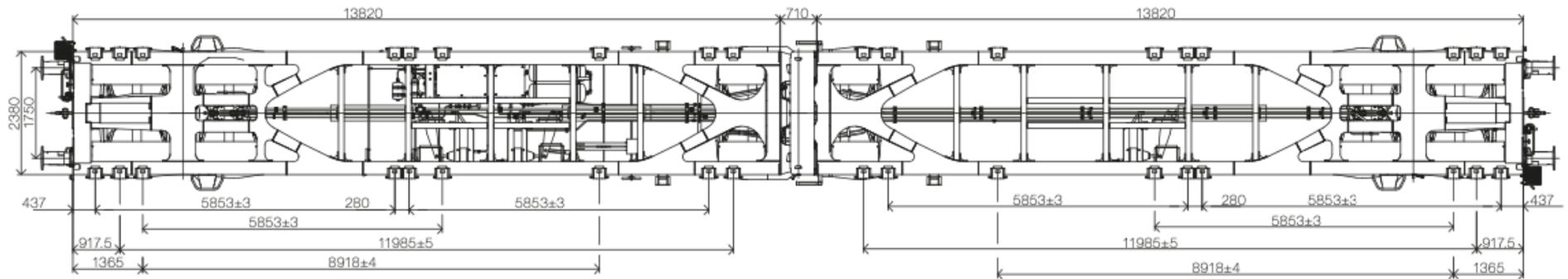
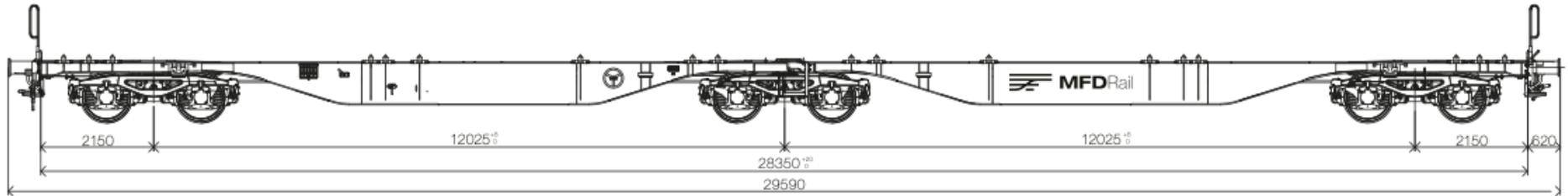
3.10. Anweisungen für das Bedienpersonal

Das Bedienpersonal muss bei der Handhabung des Wagens sowohl die Anschriften und Zeichen, die direkt am Wagen angebracht sind, als auch die Anschriften und Zeichen, die in der entsprechenden Zeichnungsdokumentation angeführt sind, beachten und befolgen.

ANLAGENVERZEICHNIS

- Anlage 1** - Bericht Nr. **4422-21** - „Umweltbedingungen: 6-achsiger Gelenkwagen zum Transport von Containern und Wechselaufbauten der Reihe Sggmrs(s) 90', Typ N-234-00-00-00-8“
- Anlage 2** - Bericht Nr. **4425-21** - „Instandhaltungs- und Reparaturanweisung: 6-achsiger Gelenkwagen zum Transport von Containern und Wechselaufbauten der Reihe Sggmrs(s) 90', Typ N-234-00-00-00-8“
- Anlage 3** - Bericht Nr. **4213-14** - „Anleitung zur regelmäßigen Instandsetzung und Grenzmaße: 2-achsiger Güterwagen-Drehgestell Y25Ls1-K“

Sggmrs 90` M5



Sggmrs 90` M5

Technische Daten:

Eigengewicht	28400 kg
max. Zuladung	106600 kg
Radsatzlast	22,5 t
Radsatzbauart	BA 303
Radsatzlager	BA 182
Schraubenkupplung	1350 kN
Zugvorrichtung	1500 kN
Drehgestell	Y25 Ls1-K
Bremssohlen (K)	Jurid 816M 320
Bremse	KE-GP-A
Puffer	Kat. A 105 / 2750
Handbremsgewicht	25.6 t / 11.1 kN
Fährschiff	2°30`

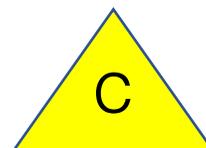
Betriebsdaten:

Länge über Puffer	29.59 m
Ladelänge	2 x 13.82 m
Drehzapfenabstand	2 x 12.025 m
Ladehöhe ab S.O.	1155 mm
Kurvenradius	Einzelwagen 75 m Zugsverband 150 m
Max. Bremsgewicht	87 t
Bremseinstellung	S
Max. Km/h leer	120
Containerzapfen	2 x 18 Stk.
Einsatzbereich	TEN / GE
Lichtraumprofil	G1
Klimazone	T1

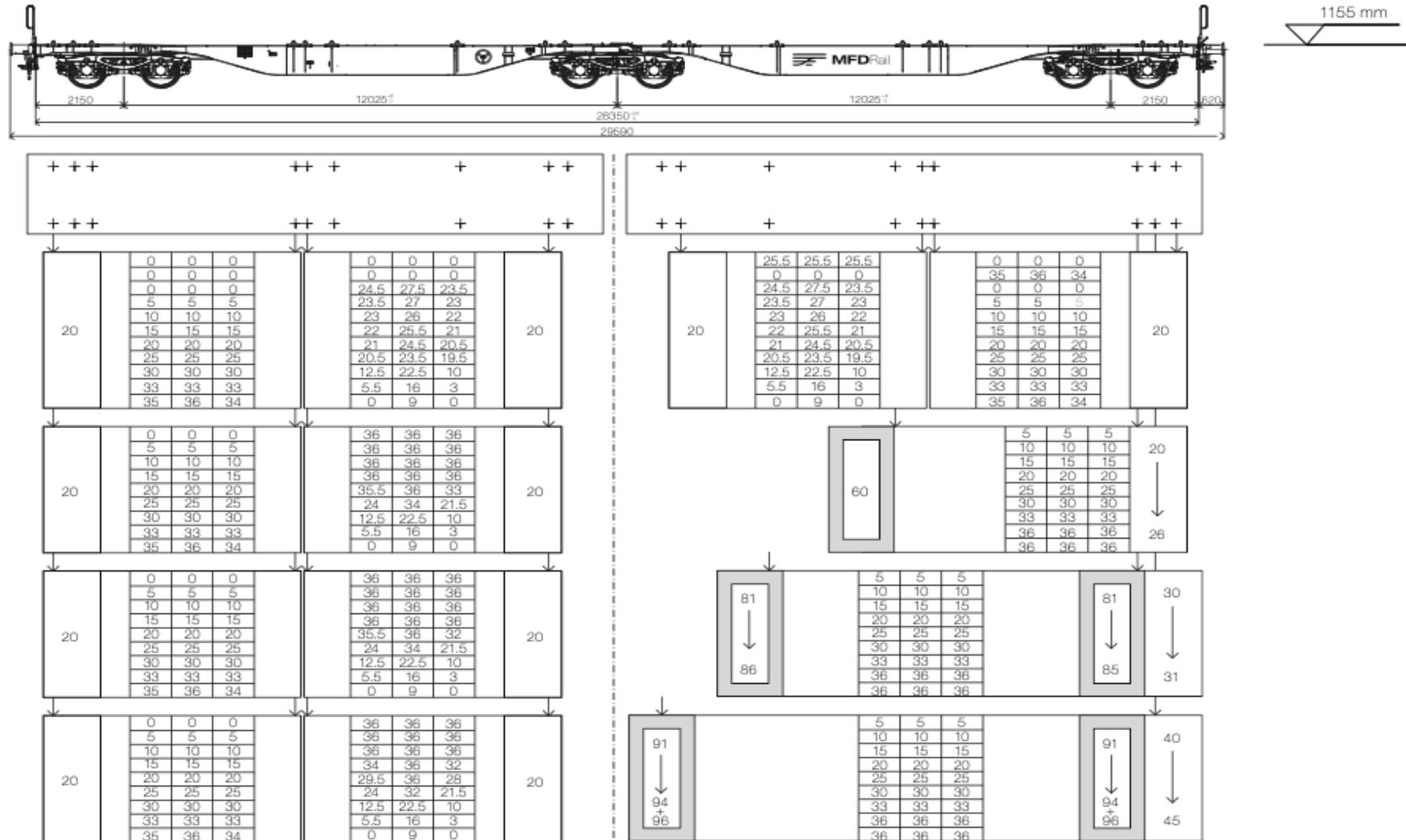
Lastgrenzraster:

	A	B	C	D
S	67,6	79,6	94,6	106,6
120	00.0			

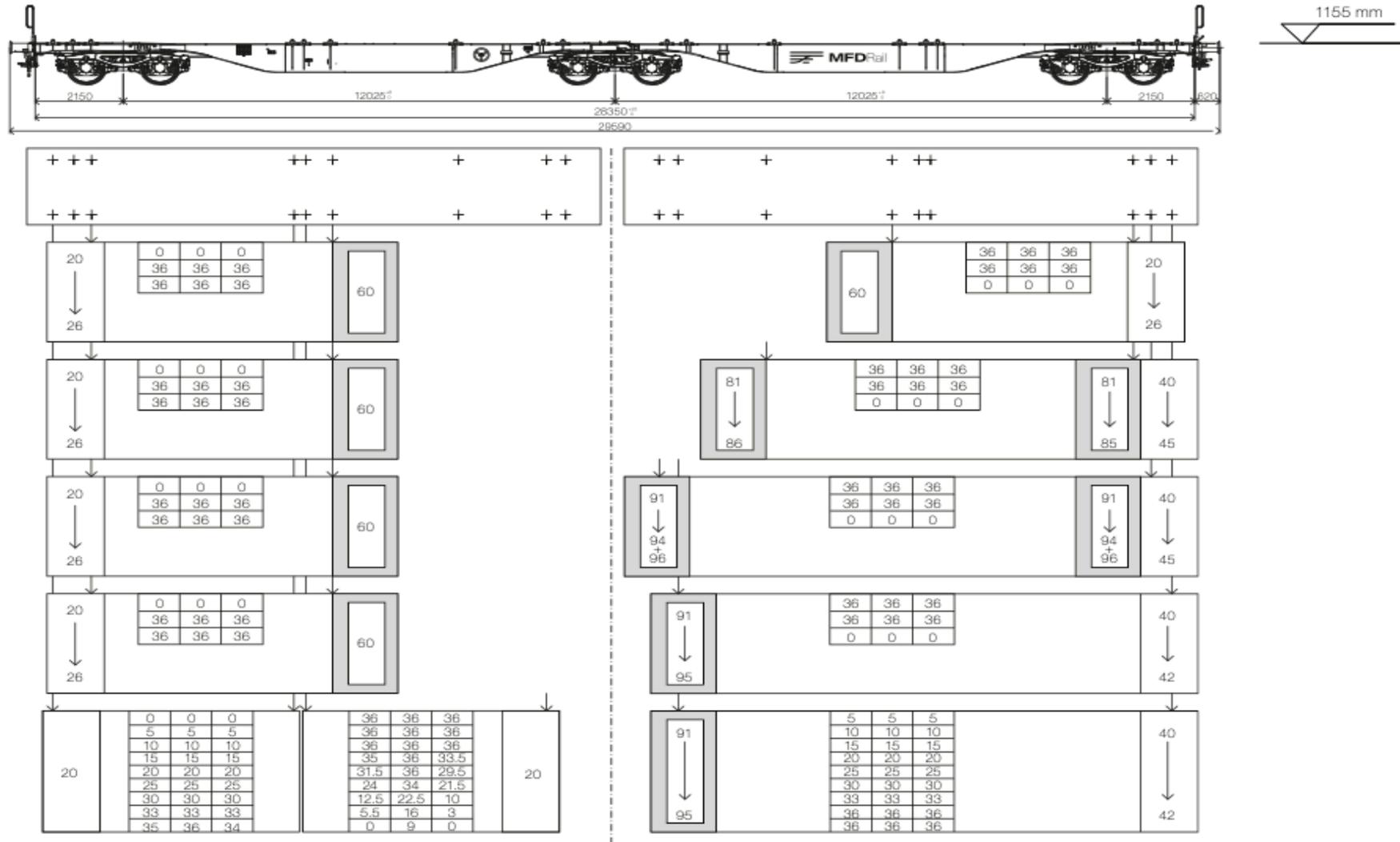
★★★



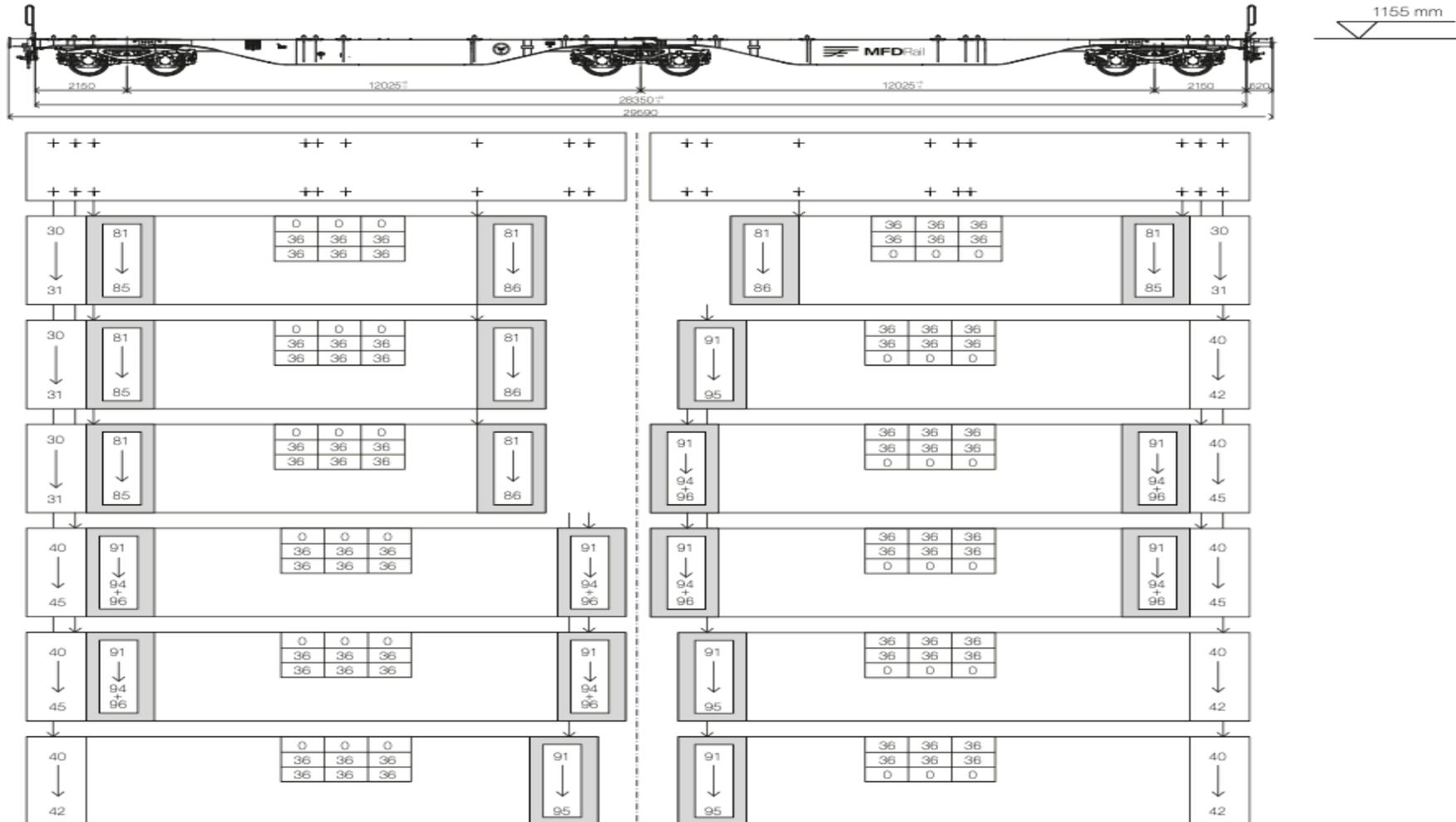
Sggmrs 90` M5



Sggmrs 90` M5



Sggmrs 90` M5





Sggmrs 90` M5

Erklärungen für Beladeschemas

S-fähiger Wagen mit 2 oder 3 Sternen

SS-fähiger Wagen

Beladeposition der Beladekombination

S☆☆/☆☆☆		SS
C (t)	D (t)	



30	36	36	32	81
	33	35	31	
	32	34	30	
	30	30.5	29	
	28	30	24	
	25	30	19	
				86

30	0	13		81
	8	18	4	
	10	18	7	
	11	18	10	
	12	18	13	
	14	19	16	
				86

Gruppennummer
der symmetr. WB

Gruppennummer
der asymmetr. WB

bei Einsatz im SS-Verkehr

Bei Einsatz im S-Verkehr und Streckenklasse D

Bei Einsatz im S-Verkehr und Streckenklasse C

☆ Fester Containerzapfen

+ seitlich nicht verschiebbarer, klappbarer Containerzapfen

0 leerer Wagenstellplatz

klappbare Wechselbehälterunterstützung (aussen)

S Vmax. 100 km/h ohne besondere betriebliche Bedingungen

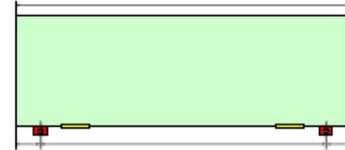
SS Vmax. 120 km/h ohne besondere betriebliche Bedingungen



Sggmrs 90` M5

Wechselcontainer Zugehörigkeit der Gruppen

A. Symmetrische Abmessungen



<u>Gruppen Nr.</u>	<u>Max. Länge (mm)</u>	<u>Max. Überhang (mm)</u>	<u>Befestigungsbeschlag Mindestabstand (mm)</u>	<u>Maximaler Überhang (mm)</u>
20	6058	102.5	5853 +/- 3	102.5
21	6250	198.5	5853 +/- 3	198.5
22	7150	648.5	5853 +/- 3	648.5
23	7450	798.5	5853 +/- 3	798.5
24	7820	983.5	5853 +/- 3	983.5
26	8150	1148.5	5853 +/- 3	1148.5
30	9125	103.5	8918 +/- 4	103.5
31	9300	191.0	8918 +/- 4	191.0
40	12192	103.5	11985 +/- 5	103.5
42	12500	257.5	11985 +/- 5	257.5
44	13100	557.5	11985 +/- 5	557.5
45	13716	865.5	11985 +/- 5	865.5

B. Asymmetrische Abmessungen



<u>Gruppen Nr.</u>	<u>Max. Länge (mm)</u>	<u>Max. Überhang (mm)</u>	<u>Befestigungsbeschlag Mindestabstand (mm)</u>	<u>Maximaler Überhang (mm)</u>
60	8543	1190.0	5853 +/- 3	1500.0
81	9275	103.5	8918 +/- 4	253.5
82	9330	103.5	8918 +/- 4	308.5
84	10040	103.5	8918 +/- 4	1018.5
85	10200	103.5	8918 +/- 4	1178.5
86	10900	103.5	8918 +/- 4	1878.5
91	12500	103.5	11985 +/- 5	411.5
94	12750	103.5	11985 +/- 5	661.5
95	13200	257.5	11985 +/- 5	957.5
96	13600	715.0	11985 +/- 5	900.0
97	14040	715.0	11985 +/- 5	1340.0