

# **ANLAGE 11**

## **ZUM ALLGEMEINEN VERTRAG FÜR DIE VERWENDUNG VON GÜTERWAGEN**

<b>Anschriften und Zeichen an Güterwagen</b>
--

## Inhaltsverzeichnis

Ziffer	Thema	Seite
1	Allgemeines – Allgemeine Bestimmungen	4
2.1	Wagennummer, Registrierung, Halter, Gattung	5
2.2	Vereinbarungsraster	7
2.3	Instandhaltungsraster	9
2.4	Zeichen für Lastgrenzen	10
2.5	Zeichen für Tragfähigkeit	12
2.6	Zeichen für Einzellasten, Auflagelängen (Beladung)	13
2.7	Zeichen für Fassungsraum und Angabe der zugelassenen Ladegüter	17
2.8	Zeichen für Ladelänge und Bodenfläche	18
2.9	Zeichen für Abstände	19
2.10	Zeichen für Funkenschutzbleche	19
2.11	Zusätzliche Zeichen für Wagen, die für den Verkehr in Großbritannien zugelassen sind	20
2.12	Zeichen für Knickwinkel beim Befahren von Fähren	21
2.13	Zeichen für Lose Wagenbestandteile	22
2.14	Zeichen für: „Nicht nageln oder klammern“	24
2.15	Anschriften bei Wagen mit Sondereinrichtungen (Selbstentladewagen, Wagen mit öffnungsfähigem Dach usw.)	24
2.16	Wagen zum Übergang zwischen Ländern mit verschiedener Spurweite	25
2.17	Zeichen für Drehgestelle der Regelspurweite 1435 mm mit der Möglichkeit der Spurweitenveränderung (automatische Spurwechselradsätze nach UIC Merkblatt 510-4)	25
2.18	Zeichen für Drehgestelle der Regelspurweite 1520 mm mit der Möglichkeit der Spurweitenveränderung (automatische Spurwechselradsätze nach UIC Merkblatt 510-4)	26
2.19	Zusätzliche Zeichen für Wagen, die für den Verkehr in Spanien und Portugal zugelassen sind	27
2.20	Zulassungsraster für Fahrzeuge ohne TEN-Kennzeichnung	28
2.21	Anschrift der Wagenbegrenzungslinie	28
3.1	Höhe der Ladefläche bei Container-Tragwagen in unbeladenem Zustand	29
3.2	Zeichen für Einheitsgüterwagen des kombinierten Verkehrs gemäß IRS 50596-6	30
4.1	Zeichen für Länge über Puffer	38
4.2	Zeichen für Eigengewicht und Bremsgewicht	39
4.3	Zeichen für Umstelleinrichtungen für Druckluftbremsen, Anschrift des Bremsgewichtes an den Wagen	41
4.4	Zeichen für Wagen mit Verbundstoffbremsklotzsohlen	48
4.5	Zeichen für Wagen mit Scheibenbremse	49
5.1	Zeichen für Wagen, die nicht alle Ablaufberge befahren dürfen	50
5.2	Zeichen für Drehgestellwagen, die mit einem Abstand der inneren Radsätze von mehr als 14,0 m Ablaufberge befahren dürfen	50
5.3	Zeichen für Wagen, die Gleisbremsen und andere Rangier- und Hemmeinrichtungen in wirksamer Stellung nicht befahren dürfen	51
5.4	Zeichen für Wagen, die nicht auflaufen dürfen	51
5.5	Zeichen für Abstoß- und Ablaufverbot	52
5.6	Zeichen für Abstoss-, Abroll- und Auflaufverbot des beladenen Wagens	52
5.7	Warnanstrich bei eingebauten Crashelementen	53

<b>Ziffer</b>	<b>Thema</b>	<b>Seite</b>
5.8	Warnanstrich bei Wagen mit Langhubstoßdämpfer (Stoßverzehreinrichtungen)	53
5.9	Warnanstrich bei hervorstehenden Seilhaken	54
5.10	Zeichen für ständig gekuppelte Wagen	54
5.11	Zeichen für Drehgestell wagen, die nur Bögen befahren dürfen, deren Halbmesser mehr als 35 m betragen	55
5.12	Zeichen für Wagen mit Zugsammelschiene	55
5.13	Zeichen für Automatische Kupplung	56
5.14	Zeichen für Entgleisungsdetektor	56
5.15	Verstärkte Schraubenkupplung	57
6.1	Zeichen für thermisch stark beanspruchbare Räder	59
6.2	Zeichen an bereiften Rädern	59
6.3	Zeichen für Entlüftungsstutzen	60
6.4	Zeichen für Tankprüfung, Angabe der Tankcodierung und Sondervorschriften	60
7.1	Zeichen für Anheben des Wagenkastens in der Werkstatt	61
7.2	Zeichen für Anheben von Wagen an 4 Punkten mit oder ohne Laufwerke	61
7.3	Zeichen für Anheben von Wagen mit oder ohne Laufwerke an einem Kopfstück oder in der Nähe des Kopfstücks zum Aufgleisen	62
7.4	Zeichen für das Auswechseln von Tragfedern	62
7.5	Zeichen für Radreifenprüfung	63
7.6	Zeichen für Prüffristen von Kühlanlagen	64
7.7	Zeichen für Kesselwagen mit Innenauskleidung	64
7.8	Privatgüterwagen, Einheitsgüterwagen, Standardgüterwagen	65
7.9	Zeichen an Tauschteilen	66
8.1	Warnzeichen für Hochspannung (Blitzpfeil)	67
8.2	Warnzeichen für Hochspannung (Halt!)	68

## 1 Allgemeines – allgemeine Bestimmungen

**1.1** Diese Anlage beschreibt die Anschriften und Zeichen zur Kennzeichnung der Güterwagen (nachfolgend Wagen genannt) und deren Positionierung am Wagen. Die Reihenfolge orientiert sich an den Prozessen Beladung und Wagenbereitstellung, Kombierter Verkehr (KV), Zugvorbereitung, Rangieren, Technische Überwachung, Werkstätte und nennt dann wichtige Warnzeichen, ohne dabei die Anschriften und Zeichen ausschließlich einem Prozess oder Fachdienst oder Anwender zuzuordnen.

**1.2** Die Wagen müssen an den festgelegten Stellen Anschriften und Zeichen tragen, die in der Landessprache des Halters in lateinischen Buchstaben und in arabischen Ziffern anzubringen sind. Die Anschriften und Zeichen müssen immer sichtbar sein. Sie sind an den Seitenwänden möglichst 1600 mm über Schienenoberkante (mittlere Höhe der Anschrift) anzubringen.

Die Anschriften an Wagen ohne Seitenwände müssen auf besonderen Anschriftentafeln angebracht sein. Wegen der Bestimmungen für die Anschriftentafeln bei Kesselwagen siehe **UIC Merkblatt 573**.

Den Anschriften und Zeichen darf keine andere Bedeutung gegeben werden.

**1.3** Wagen mit fehlenden oder unleserlichen Zeichen und Anschriften sind nach den **Anlagen 9 und 10** des AVV zu behandeln.

**1.4** Andere als in dieser Anlage dargestellte Anschriften und Zeichen müssen an Stellen angebracht werden, die nicht durch diese Anschriften belegt sind.  
Die untere linke Ecke der Seitenwände ist für die Zettel, mit Ausnahme der Muster K und M vorzusehen.

## 2.1 Wagenummer, Registrierung, Halter, Gattung

Die Kennzeichnung ist folgendermaßen am Wagenkasten anzubringen (Beispiele):

31 RIV 80 <u>D</u> -DB 0691 235-2 Tanoos	32 RIV 80 <u>D</u> -BASF 7369 553-4 Zcs	33 RIV 84 <u>NL</u> -ACTS 4796 100-8 Slpss	43 87 <u>E</u> 4273 361-3 Laeks
---	--	---	--

oder

33 TEN 84 NL-ACTS 4796 100-8 Slpss	87 TEN 82 D-CFLCA 4978 006-4 Sdmrs
G1	CW

oder

37 TEN 82 L-CFLCA 4992 009-1 Sdggmrss	81 TEN 82 L-CFLCA 3513 156-7 Rbnpss
GE	Vereinbarungsraster

außer bei den Güterwagen, deren Kasten keine genügend große Oberfläche für diese Darstellung besitzt, insbesondere bei Flachwagen. In diesem Fall ist die Kennzeichnung wie folgt anzubringen (Beispiel):

01	87	3320 644-7
RIV	<u>E</u> -SNCF	Ks

**Anordnung:** Auf jeder Seitenwand links, bei hochwandigen offenen Wagen an jedem Langträger links oder bei Wagen ohne Seitenwände (bspw. Kesselwagen) auf besonderen Anschriftentafeln.

**Bedeutung** (anhand dem 1. Beispiel):

31	Interoperabilitätsfähigkeit (2 Ziffern)
80	Land, in dem der Wagen registriert ist (2 Ziffern)
0691	wichtigste, technische Merkmale (4 Ziffern)
235	Nummer des Wagens in der Baureihe (3 Ziffern)
-2	Selbstkontrollziffer (1 Ziffer)
RIV	Das Zeichen RIV bedeutet außer der Zulassung des Wagens gemäß geltenden Regeln, dass diese Wagen den Vorschriften der Technischen Einheit im Eisenbahnwesen (TE) und des UIC-Kodexes und damit allen für den internationalen Verkehr gültigen Vorschriften hinsichtlich ihrer Bauart entsprechen. Diese Wagen sind uneingeschränkt übergangsfähig.
TEN	Neubaugüterwagen die ihre Zulassung gemäß TSI (Technische Spezifikation für Interoperabilität) erhalten haben. Die Anschrift TEN (Transeuropäisches Netz) kann in Verbindung Zusatzkennzeichnungen für die erreichte Umgrenzungslinie auftreten.
<u>D</u>	Land, in dem der Güterwagen registriert ist, hier: Deutschland.
DB	Halter des Wagens (Kurzzeichen); diese Angabe ist zwingend erforderlich, wenn auf die komplette Firmenbezeichnung mit Adresse verzichtet wird.

- Tanoos      Kennzeichnung der wichtigsten technischen Merkmale:
- T: Gattungsbuchstabe (Großbuchstaben)
  - anoos: Kennbuchstaben, Kleinbuchstaben aus denen die wesentlichen Merkmale zur Verwendung des Wagens abgeleitet werden können.

**Bemerkungen:**

1. Weitere Einzelheiten dazu sind im in den Einheitlichen Technischen Vorschriften zur Fahrzeugnummer und entsprechenden Kennbuchstaben: Kennzeichnung von Eisenbahnfahrzeugen (ETV Kennzeichnung), herausgegeben von der OTIF, dokumentiert.
2. Wagen mit mehr als 8 Radsätzen dürfen das Zeichen RIV auch dann tragen, wenn sie den Vorschriften bezüglich der Lastgrenzen (siehe Ziffer 2.4) nicht entsprechen, sofern sie alle anderen Bedingungen dieser Anlage und der **Anlage 9** des AVV erfüllen und keine Teile haben, welche die Fahrzeugbegrenzungslinie in irgendeinem Betriebszustand überschreiten könnten. Für diese Wagen sind hinsichtlich des Anbringungsortes der Anschriften Ausnahmen zugelassen.
3. Für Wagen, die sämtliche Anforderungen der TSI WAG erfüllen, wird in Verbindung mit der ersten Ziffer 2 oder 3 der vergebenen Wagennummer und der Anschrift „TEN“ das Piktogramm angebracht.



4. Für Wagen deren Anforderungen grundsätzlich der TSI WAG entsprechen, aber Abweichungen bezüglich des Radstandes, der Fahrzeugbegrenzungslinie oder andere betriebliche Einschränkungen für Transporte im Einzelwagenverkehr aufweisen, wird in Verbindung mit der ersten Ziffer 4 oder 8 der Wagennummer und der Kennzeichnung „TEN“ zusätzlich das Piktogramm angebracht.



Diese Wagen unterliegen den Bedingungen der Erstinbetriebnahmegenehmigung aller Mitgliedsstaaten; hinsichtlich der Nutzung nach TSI OPE sind für die Nutzung der Infrastrukturen in den Mitgliedsstaaten jedoch spezifische Vereinbarungen abzuschließen.

## 2.2 Vereinbarungsraster

Bild 1

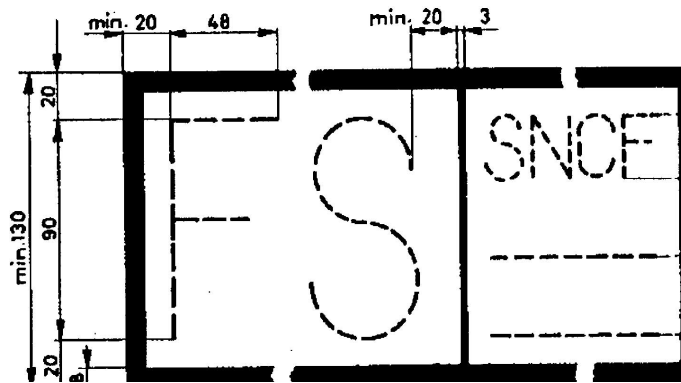


Bild 2

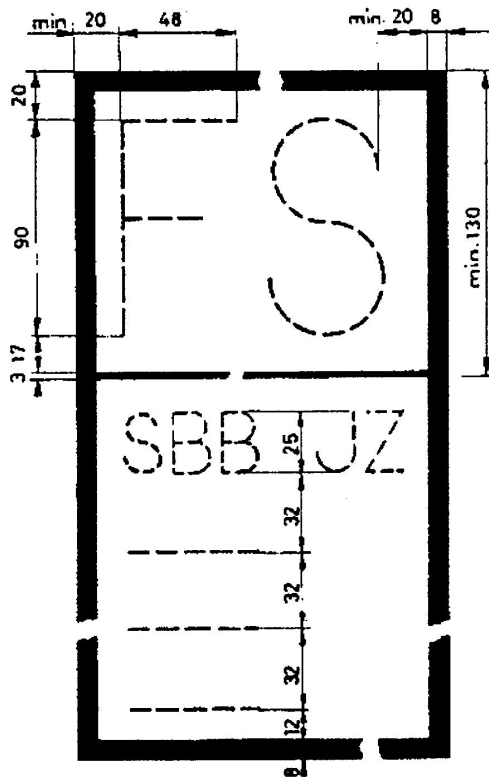


Bild 3

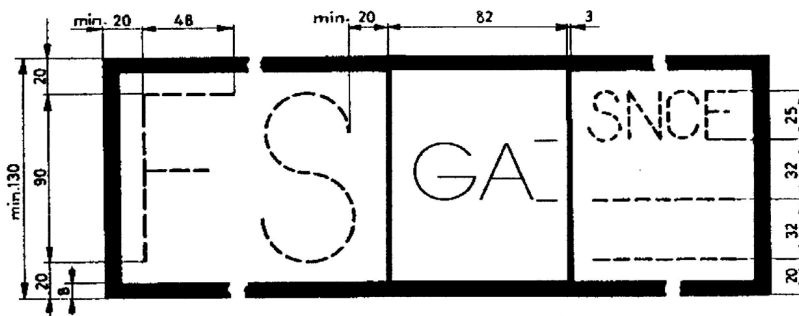
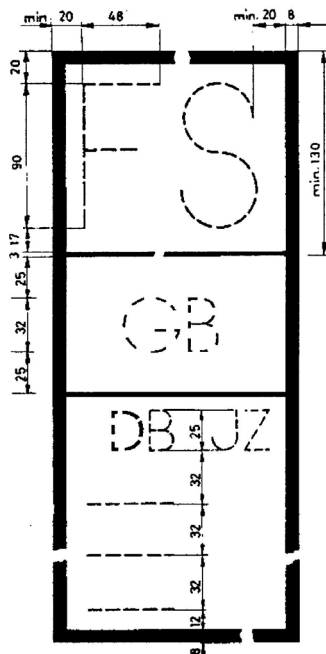


Bild 4



**Anordnung:** Auf jeder Seitenwand rechts.

**Bedeutung:** Wegen Abweichungen vom UIC-Kodex sind diese Wagen nicht mit dem Zeichen „RIV“ gekennzeichnet. Ihr Benutzung wird daher bi- oder multilateral zwischen Eisenbahnverkehrsunternehmen vereinbart und die Kürzel der Vereinbarungspartner in diesem Raster eingetragen. Diese Wagen sind daher nur durch die angeschriebenen EVU verwendbar, d.h. sie sind eingeschränkt übergangsfähig.

Die Angabe GA oder GB gibt die Fahrzeugbegrenzung gem. **UIC Merkblatt 506** an, nach der diese Wagen gebaut worden sind.



## 2.3 Instandhaltungsraster

Bild 1

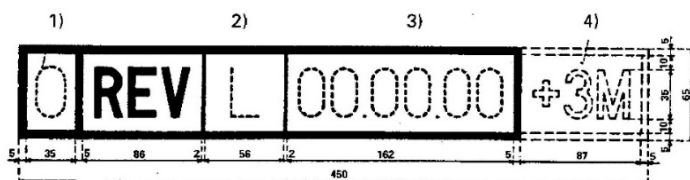


Bild 2

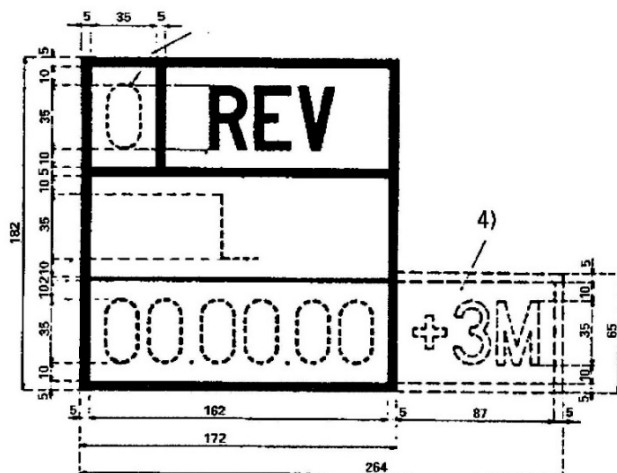


Bild 3



Bild 4

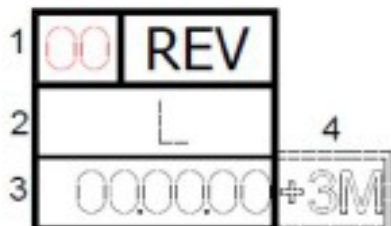
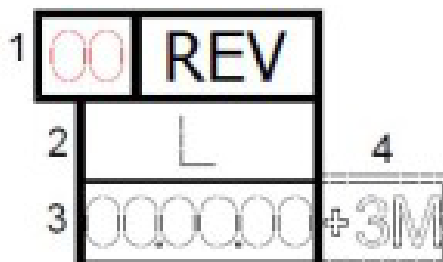


Bild 5



- 1) Gültigkeit des Instandhaltungsrasters in Jahren
- 2) Zulassungszeichen des Werkes, das die Instandhaltungsarbeiten durchgeführt hat.
- 3) Datum der letzten Revision (Tag, Monat, Jahr).
- 4) Zusätzliche Kennzeichnung, die nur nach Weisung des Halters angebracht werden darf.

**Anordnung:** An jedem Langträger rechts oder an den die Langträger überdeckenden Bauteilen oder an besonderen Tafeln in Höhe der Langträger.

**Bedeutung:** An diesem Datum, vermehrt um die Gültigkeitsdauer sowie um weitere 3 Monate, wenn dies angeschrieben ist, verliert der Wagen formal seine Einsatzerlaubnis im regulären Betrieb.

## 2.4 Zeichen für Lastgrenzen

Bild 1

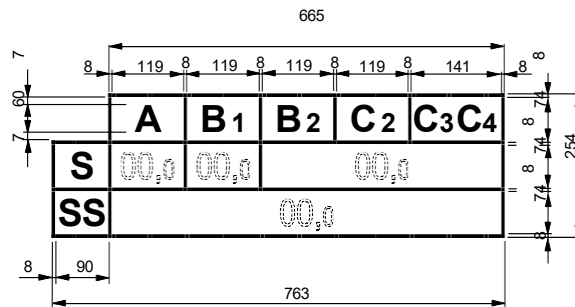


Bild 2

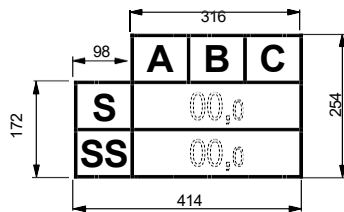


Bild 3

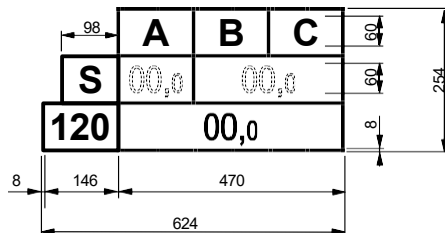


Bild 4

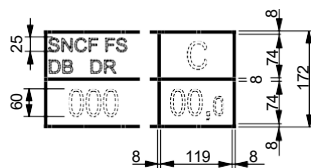


Bild 5

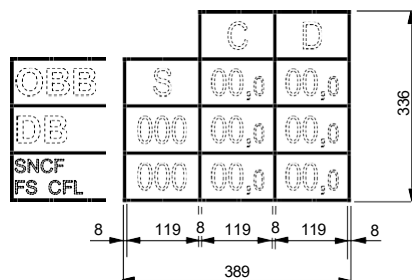


Bild 6

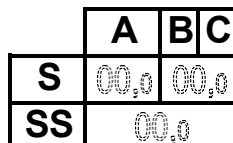


Bild 7

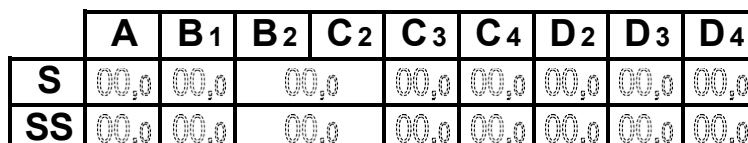


Bild 8

	A	B <sub>1</sub>	B <sub>2</sub>	C <sub>2</sub>	C <sub>3</sub>	C <sub>4</sub>
SS	00,0	00,0	00,0	00,0	00,0	00,0

Bild 9\*

	A	B	C	D	
S	00,0	00,0	00,0	00,0	★ ★ ★ ★ ★
120	00,0				

Bild 10\*

	A	B	C	
S	00,0	00,0		★ ★
SS	00,0			

Bild 11\*

	A	B	C	
S	00,0	00,0	00,0	★ ★

\* Abweichend davon dürfen die Sterne auch links vom Lastgrenzenraster stehen.

**Anordnung:** Auf jeder Seitenwand links.

**Bedeutung:**

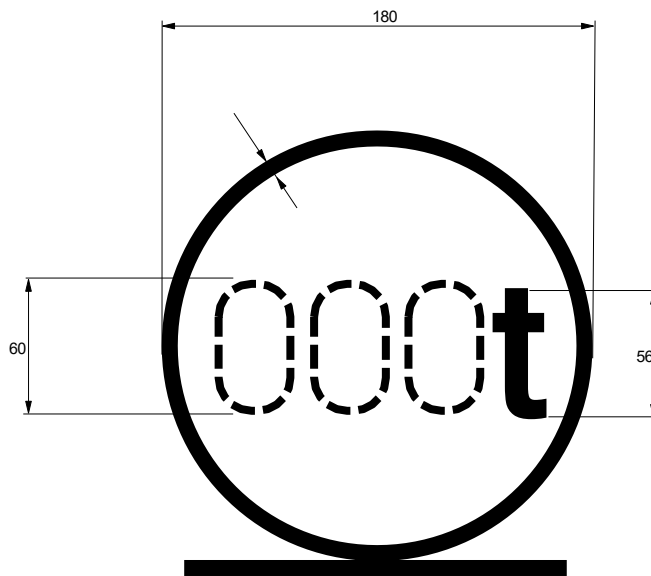
S	Lastgrenzen in t (Tonnen) für Wagen, die in Zügen des S-Regimes (Vmax 100 km/h) ohne besondere betriebliche Bedingungen laufen.
SS	Lastgrenzen in t (Tonnen) für Wagen, die in Zügen des SS-Regimes (Vmax 120 km/h) ohne besondere betriebliche Bedingungen laufen.
120/00,0	Wagen, die nur leer (00,0 t) in Zügen bis 120 km/h laufen dürfen (Bild 3 und 9).
Bild 4, 5	Lastgrenze in t (Tonnen) und Geschwindigkeit in km/h, die EVU untereinander vereinbart haben und welche die Lastgrenze nach dem UIC-Kodex überschreitet.
★ ★	Lastgrenzen in t (Tonnen) für Wagen, die in Zügen bis 120 km/h laufen dürfen, wobei die Bremse den Vorschriften des SS-Verkehrs nicht voll genügt.
★ ★ ★ *)	Lastgrenzen in t (Tonnen) für Wagen, die in Zügen bis 120 km/h laufen dürfen, wobei die Bremse den Vorschriften des SS-Verkehrs nicht voll genügt. Die Wagen müssen mit automatischer Lastabbremung ausgerüstet sein

**Bemerkung 1:** Die Anschrift zur Streckenklasse D befindet sich nur an Wagen, die bei der Streckenklasse D eine größere Radsatzlast zulassen als bei der Streckenklasse C. Die Anschrift zur Streckenklasse E befindet sich nur an Wagen, die bei der Streckenklasse E eine größere Radsatzlast zulassen als bei der Streckenklasse D.

**Bemerkung 2:** Die EVU treffen für Wagen mit dem Kennzeichen „★ ★“ und „★ ★ ★“ die notwendigen Regelungen für eine ordnungsgemäße Zugbildung (Erreichen der Mindestbremsleistung, ggf. Fahrplanabweichungen etc.).

\*) Kennzeichnung mit „★ ★ ★“ für alle nach dem 01.01.2007 in Betrieb genommenen Neubauwagen mit entsprechender Eignung

## 2.5 Zeichen für Tragfähigkeit

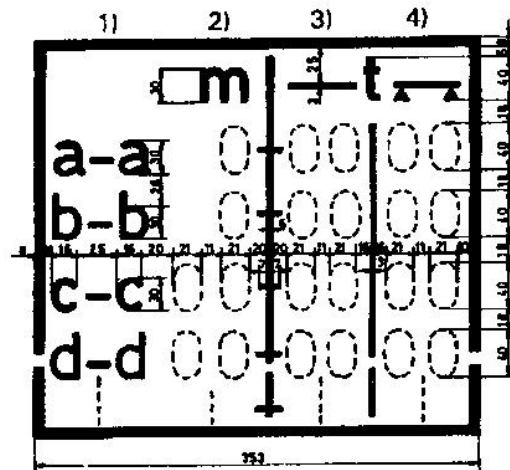
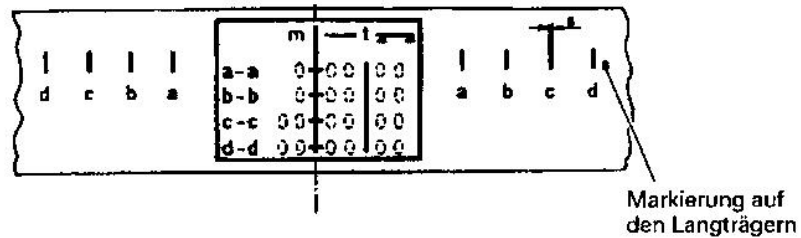


**Anordnung:** An jedem Langträger rechts oder an den die Langträger überdeckenden Bauteilen oder an besonderen Tafeln in Höhe der Langträger.

**Bedeutung:** Zeichen für Wagen, deren Tragfähigkeit größer ist als die größte angeschriebene Lastgrenze und bei Wagen ohne Lastgrenzanschrift [t].

## 2.6 Zeichen für Einzellasten, Auflagelängen (Beladung)

2.6.1 Beispiel für Einzellasten für verschiedene Auflagelängen beziehungsweise Lasten auf zwei Unterlagen bei verschiedenen Abständen der Auflage (Auflagebreite  $\geq 2$  m)



**Maximalwerte für verschiedene Auflagelängen:**

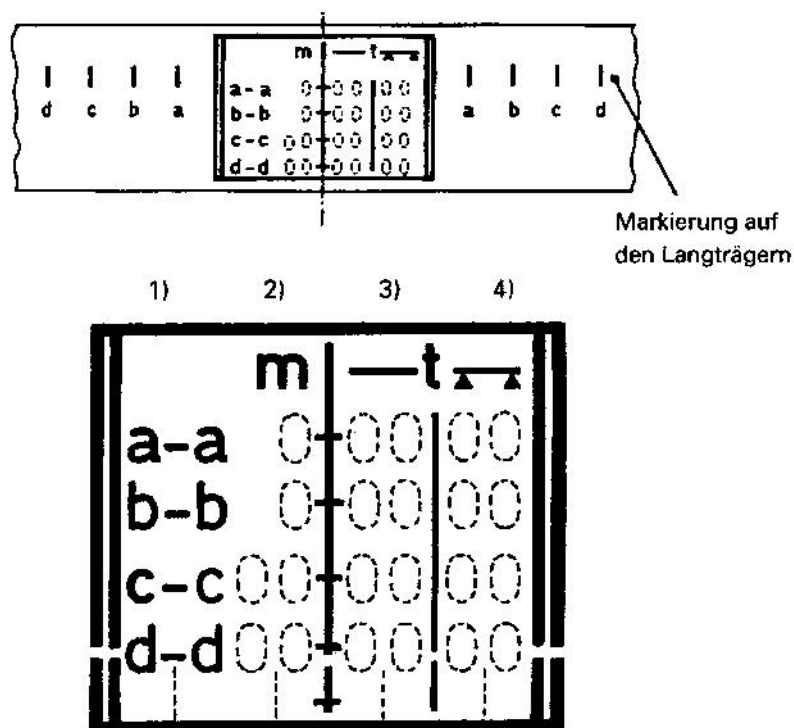
- über die Auflagelänge verteilte Einzellasten ———
- Lasten auf zwei Auflagen 

- 1) Zeichen für die Auflagelänge bzw. den Abstand der Auflagen.
- 2) Abstand in Metern zwischen den Längenzeichen.
- 3) Höchstzulässiges Gewicht in Tonnen für verteilte Einzellasten.
- 4) Höchstzulässiges Gewicht in Tonnen der auf zwei Auflagen liegenden Last.

**Anordnung:** An jedem Langträger in der Mitte oder an den die Langträger überdeckenden Bauteilen oder an besonderen Tafeln in Höhe der Langträger.

**Bedeutung:** Siehe Ziffer 2.6.2.

## 2.6.2 Beispiel für Einzellasten für verschiedene Auflagelängen beziehungsweise Lasten auf zwei Unterlagen bei verschiedenen Abständen der Auflage (Auflagenbreite $\geq 1,20$ m)



### Maximalwerte für verschiedene Auflagelängen :

- über die Auflagelänge verteilte Einzellasten ———
- Lasten auf zwei Auflagen 

- 1) Zeichen für die Auflagelänge bzw. den Abstand der Auflagen
- 2) Abstand in Metern zwischen den Längenzeichen.
- 3) Höchstzulässiges Gewicht in Tonnen für verteilte Einzellasten
- 4) Höchstzulässiges Gewicht in Tonnen der auf zwei Auflagen liegenden Last

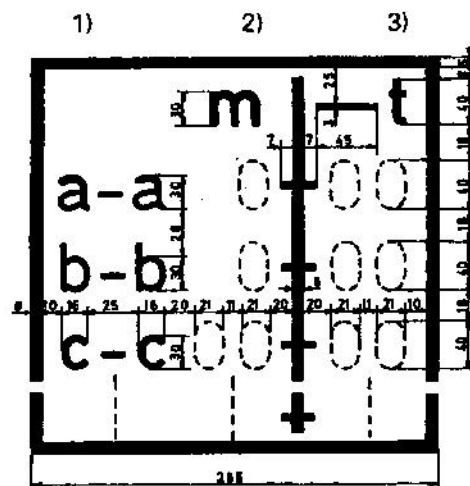
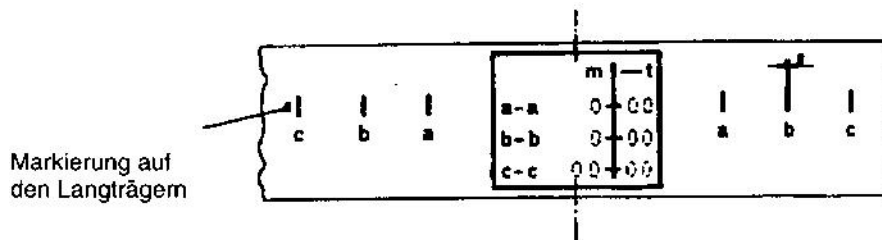
### Anordnung:

An jedem Langträger in der Mitte oder an den überdeckenden Bauteilen oder an besonderen Tafeln in Höhe der Langträger.

### Bedeutung der Bilder gemäß Ziffer 2.6.1 und 2.6.2:

Bei Einheitsflachwagen das höchstzulässige Gewicht für verteilte Einzellasten und für Lasten auf zwei Unterlagen, jeweils für die im UIC-Kodex angegebene Zahl von Auflagelängen beziehungsweise Auflageabstände. Dieses Zeichen ist für andere Wagen nicht verbindlich. An anderen Wagen kann bei Bedarf das Zeichen nach Ziffer 2.6.1 oder 2.6.2 oder 2.6.3 oder 2.6.4 angebracht werden.

### 2.6.3 Beispiel für Einzellasten für verschiedene Auflagelängen der Auflage (Auflagebreite $\geq 2$ m)



**Maximalwerte für verschiedene Auflagelängen:**

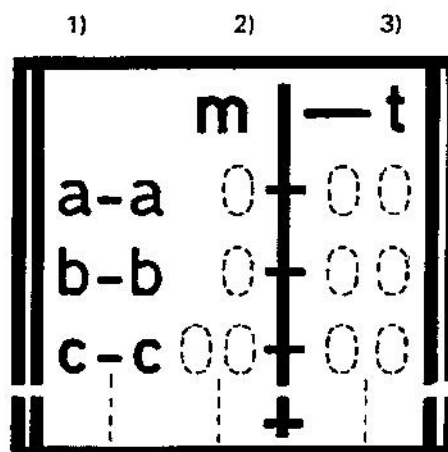
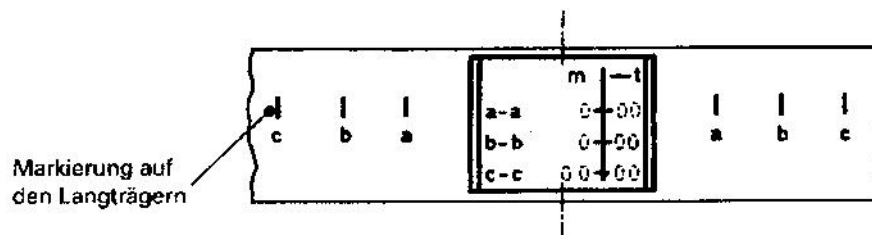
- über die Auflagelänge verteilte Einzellasten ———

- 1) Zeichen für die Auflagelänge bzw. den Abstand der Auflagen.
- 2) Abstand in Metern zwischen den Längenzeichen.
- 3) Höchstzulässiges Gewicht in Tonnen für verteilte Einzellasten.

**Anordnung:** An jedem Langträger in der Mitte oder an den die Langträger überdeckenden Bauteilen oder an besonderen Tafeln in Höhe der Langträger.

**Bedeutung:** Siehe Ziffer 2.6.4.

#### 2.6.4 Beispiel für Einzellasten für verschiedene Auflagelängen der Auflage (Auflagenbreite $\geq 1,20$ m)



Maximalwerte für verschiedene Auflagelängen  
- über die Auflagelänge verteilte Einzellasten

- 1) Zeichen für die Auflagelänge bzw. den Abstand der Auflagen.
- 2) Abstand in Metern zwischen den Längenzeichen.
- 3) Höchstzulässiges Gewicht in Tonnen für verteilte Einzellasten.

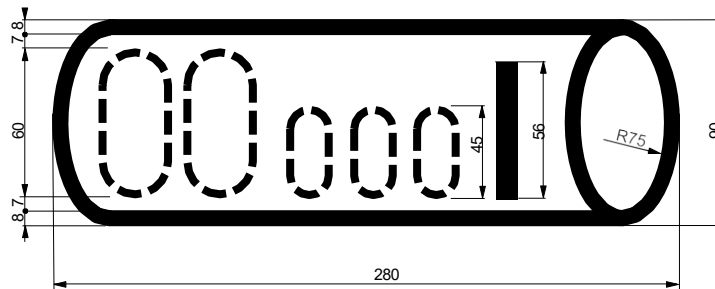
**Anordnung:** An jedem Langträger in der Mitte oder an den die Langträger überdeckenden Bauteilen oder an besonderen Tafeln in Höhe der Langträger.

**Bedeutung der Bilder gemäß Ziffer 2.6.3 und 2.6.4:** Bei den bei Ziffer 2.6.1 und 2.6.2 nicht genannten Flachwagen mit einer Ladelänge von mehr als 10 m und bei den ab 1. Januar 1968 gebauten hochwandigen, offenen Wagen, das höchstzulässige Gewicht für Einzellasten für wenigstens 3 verschiedene Auflagelängen. Dieses Zeichen ist für die übrigen Wagen nicht verbindlich.



## 2.7 Zeichen für den Fassungsraum von Güterwagen und Angabe der zugelassenen Ladegüter

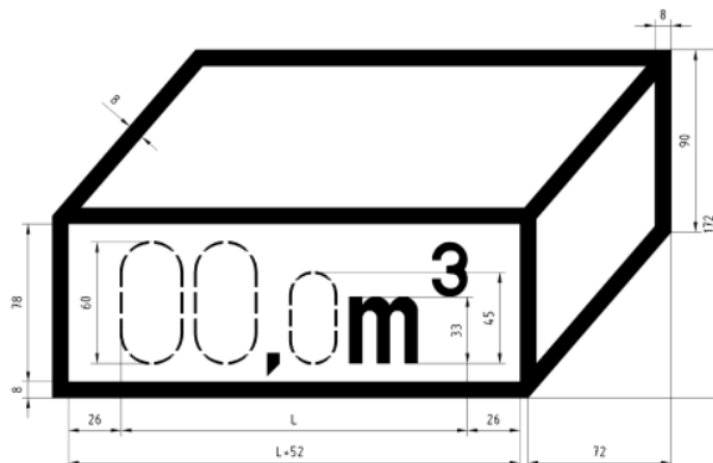
Bild 1: Kessel- und Behälterwagen



**Anordnung:** Auf jeder Seitenwand links (bei Kessel- und Behälterwagen auf dem Tank selbst oder auf den Anschriftentafeln).

**Bedeutung:** Fassungsraum in l.  
Bei Kesselwagen sind die zugelassenen Ladegüter, wenn dies für die Beförderung gefährlicher Güter im RID gefordert ist, anzuschreiben.

Bild 2: Trichter- und Kastenwagen



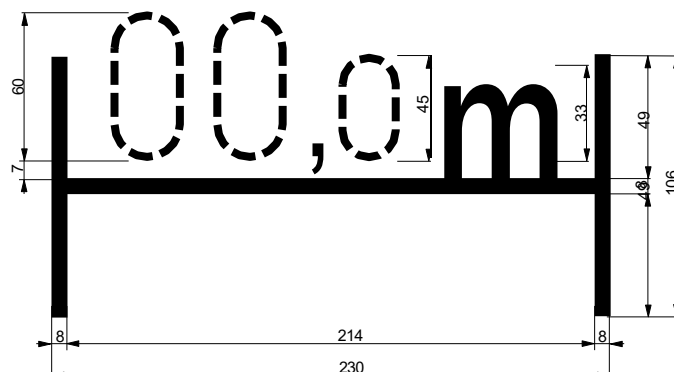
**Anordnung:** Auf jeder Seitenwand links (bei Trichter- und Kastenwagen auf dem Tank selbst oder auf Anschriftentafeln).

**Bedeutung:** Fassungsraum in  $m^3$ , je nach Wagenbauart

**Anmerkung:** Wenn  $99,9 m^3$  überschritten werden, ist eine zusätzliche erste Ziffer voranzustellen.

## 2.8 Zeichen für Ladelänge und Bodenfläche

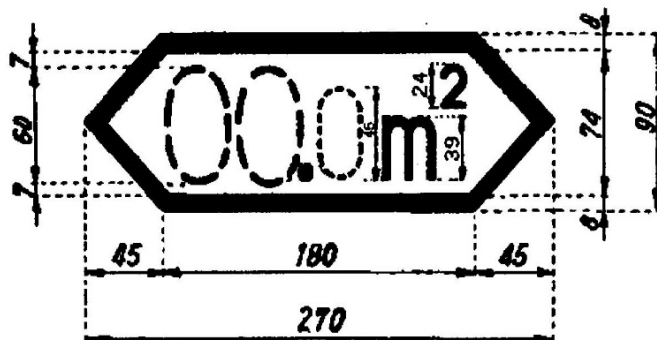
Bild 1: Ladelänge



**Anordnung:** Auf jeder Seitenwand links.

**Bedeutung:** Ladelänge [m] bei Flachwagen und gedeckten Wagen mit ebenem Fußboden, unter Berücksichtigung der Dicke etwaiger Trennwände (Nutzlänge des Bodens).

Bild 2: Zeichen für Bodenfläche



**Anordnung:** Auf jeder Seitenwand links.

**Bedeutung:** Bei gedeckten Wagen und Wagen mit öffnungsfähigem Dach und ebenem Fußboden die Angabe der Bodenfläche [m<sup>2</sup>].

## 2.9 Zeichen für Abstände

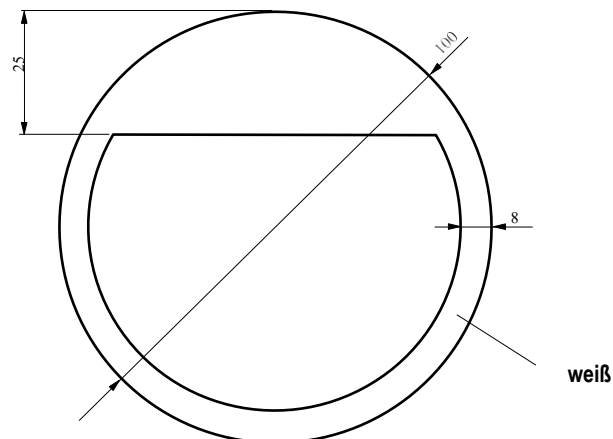


**Anordnung:** An jedem Langträger rechts bzw. an den Langträgern der Drehgestelle (es genügt, wenn das Zeichen auf der Wange des linken Drehgestells jeder Wagenseite angebracht wird) oder an den die Langträger überdeckenden Bauteilen oder an besonderen Tafeln in Höhe der Langträger.

**Bedeutung:** Angeschrieben wird der Abstand

- zwischen den Endradsätzen in Drehgestellen und von Wagen ohne Drehgestelle
- zwischen den Drehzapfen von Drehgestellwagen.

## 2.10 Zeichen für Funkenschutzbleche



**Anordnung:** An jedem Langträger in der Mitte oder an den die Langträger überdeckenden Bauteilen oder an besonderen Tafeln in Höhe der Langträger. Dieses Zeichen kann auch auf jeder Seitenwand rechts angebracht sein.

**Bedeutung:** Wagen ist mit Funkenschutzblechen gemäß Anlage A des **UIC Merkblattes 543** ausgerüstet; diese sind erforderlich an Wagen mit Einzelradsätzen, welche für den Transport von Gegenständen und Stoffen der Klasse 1, Unterklassen 1.1, 1.2, 1.3, 1.5 und 1.6 sowie bestimmte Stoffe der Klassen 4.1 und 5.1 (RID, Teil 7, Ziffer 7.2.4 und W 8) zugelassen sind

## 2.11 Zusätzliche Zeichen für Wagen, die für den Verkehr in Großbritannien zugelassen sind (Infrastruktur NET-WORK RAIL außer Hochgeschwindigkeitsstrecke HS1 von Dollands Moor nach London Saint-Pancras International) über eine Fährbindung oder den Ärmelkanaltunnel

Bild 1 In Großbritannien (Infrastruktur NETWORK RAIL) zugelassene Wagen, die eine Fährverbindung benutzen

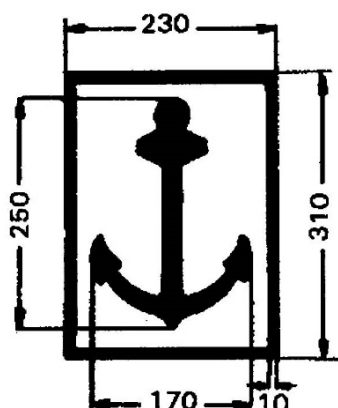
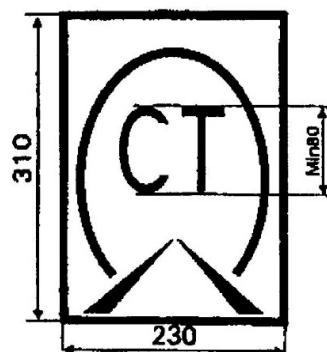


Bild 2 In Großbritannien (Infrastruktur NETWORK RAIL) zugelassene Wagen, die den Ärmelkanaltunnel benutzen



Bilder 3a, 3b, 3c: In Großbritannien (Infrastruktur NETWORK RAIL) zugelassene Wagen, die eine Fährverbindung oder den Ärmelkanaltunnel benutzen.

Bild 3a

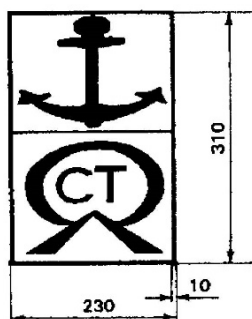


Bild 3b

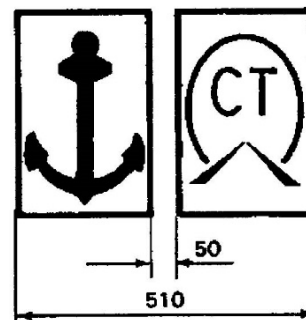
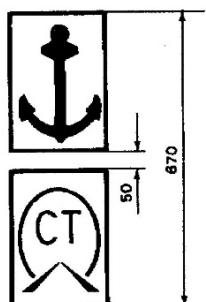


Bild 3c

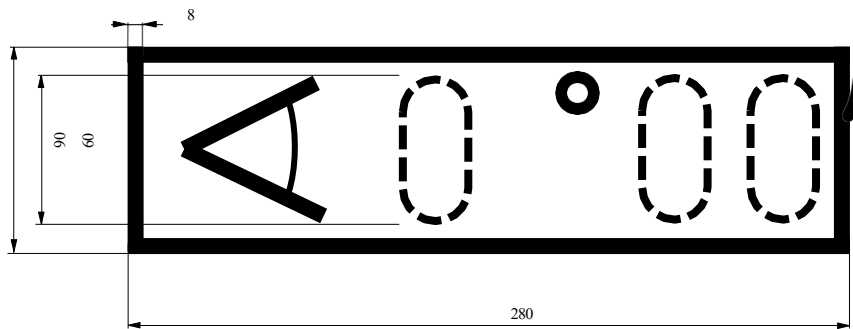


**Anordnung:** Auf jeder Seitenwand links.

**Bedeutung:** Diese Anschrift erhalten nur Wagen, die im Verkehr mit den Eisenbahnen Großbritanniens zugelassen sind, und zwar nach Bild 1 oder Bild 2 oder ihre Kombination (nach Bild 3a, 3b, 3c.)

**Hinweis:** Diese beiden Zeichen sind für den Zugang zum Ärmelkanaltunnel (Frethun bis Dollands Moor) und die Hochgeschwindigkeitsstrecke HS1 von Dollands Moor nach London Saint-Pancras International nicht erforderlich.

## 2.12 Zeichen für Knickwinkel beim Befahren von Fahren



**Anordnung:** An jedem Langträger links oder an den überdeckenden Bauteilen oder an besonderen Tafeln in Höhe der Langträger.

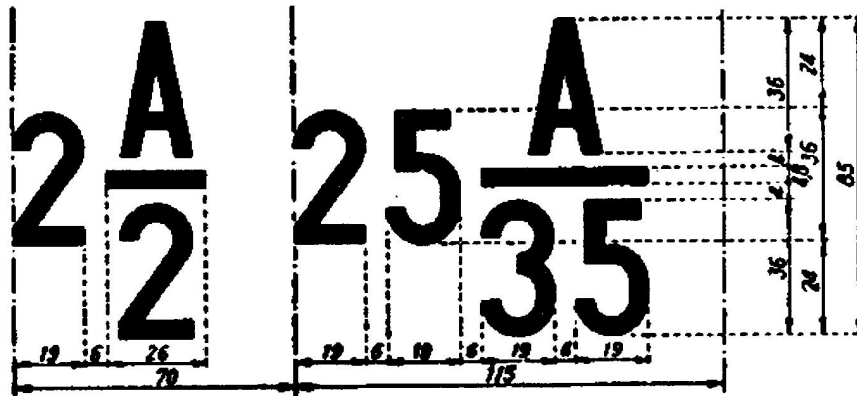
**Bedeutung:** Zeichen für Drehgestellwagen, die beim Befahren von Fahren einen Knickwinkel von weniger als  $2^{\circ}30'$  zulassen.

Diese Anschrift ist für Drehgestellwagen erforderlich, wenn beim Befahren von Fahren ein Knickwinkel von weniger als  $2^{\circ}30'$  zugelassen ist. Es wird der höchstzulässige Knickwinkel angeschrieben.

**Bemerkung:** Die Bestimmungen für Wagen, die auf Fahren übergehen, sind in **Anlage 14** des AVV enthalten.

## 2.13 Zeichen für Lose Wagenbestandteile

### Lose Wagenbestandteile



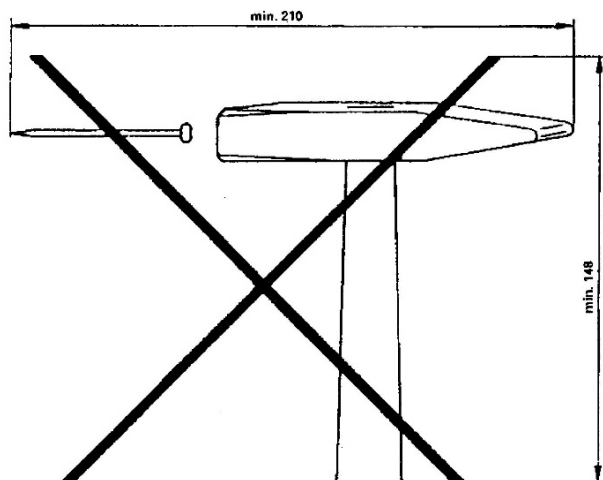
**Anordnung:** Auf jeder Seitenwand rechts.

**Bedeutung:** Lose Wagenbestandteile werden an den Wagen mit ihrer Anzahl und Art angeschrieben. Bei Topfwagen und Wagen mit abnehmbaren Behältern ist die Zahl der Behälter anzuschreiben. Die Zahl vor dem Bruch gibt die Anzahl der zum Wagen gehörenden losen Wagenbestandteile an, das im Zähler stehende „A“ steht für lose Wagenbestandteile, die Zahl im Nenner ist eine Ordnungszahl für die Art der losen Wagenbestandteile, die nachfolgend erläutert wird. Neben den Zeichen können auch die entsprechenden Bezeichnungen angeschrieben sein.

Ordnungszahl	Bezeichnung des losen Wagenbestandteiles
1	Einsteckringe
2	Abnehmbare Seitenborde bei Flachwagen
3	Abnehmbare Stirnborde bei Flachwagen
4	Abnehmbare Seitenwandklappe
5	Abnehmbare Zwischensäule zur Festlegung von Ladegut
6	Rungenkette
7	Handkurbel für Autotransportwagen
8	Verstelleinrichtung
9	Drehschemel mit Rungen
10	Versetzbare Ladeschwelle
11 – 12	– bleibt frei –
13	– bleibt frei –
14	– bleibt frei –
15 – 16	– bleibt frei –
17	– bleibt frei –
18	– bleibt frei –
19	– bleibt frei –

20	– bleibt frei –
21	– bleibt frei –
22	– bleibt frei –
23	– bleibt frei –
24	Kuppelstange (Steifkupplung)
25	– bleibt frei –
26	Eisbehälter
27	Eisbehälter-Vorsetzwand
28	Eisbehälter Rahmen
29	Fleischauflängebock oder Fleischhakenstange
30	Abnehmbare Querschelle für Tiefladewagen
31	Abnehmbare Träger (für Wagen zur Beförderung bestimmter Güter)
32	Anlegebalken (für Wagen zur Beförderung bestimmter Güter)
33	Stück des Einlegebodens (für Wagen zur Beförderung bestimmter Güter)
34	– bleibt frei –
35	Vorlegekeil
36	Bremsstange mit oder ohne Klötze für Flachwagen zur Beförderung von Kraftfahrzeugen
37	Abspannriemen für Flachwagen zur Beförderung von Kraftfahrzeugen
38	Kleiner Balken für bewegliche Rampen für Flachwagen zur Beförderung von Kraftfahrzeugen
39	– bleibt frei –
40	Halb-Heizkupplung zum Auswechseln
41	Feuerlöscher
42	Radvorleger für Kraftfahrzeuge
43	Auffahrmulden, Überfahrmulden
44	– bleibt frei –
45	– bleibt frei –
46	– bleibt frei –
47	Sattelgestelle aus Metall für Blechrollen
48	Abdeckschilder für Anschriften
49	Ladegestelle für besondere Güter

## 2.14 Zeichen für: „Nicht nageln oder klammern“



**Hammer und Nagel: Umrisse schwarz**

**Kreuz: schwarz oder rot**

**Anordnung:** Im Wageninneren, an gut sichtbarer Stelle, möglichst in Augenhöhe.

**Bedeutung:** In diese Wände, Dachdecken usw. dürfen keine Nägel oder Klammern eingeschlagen/eingebracht werden.

## 2.15 Anschriften bei Wagen mit Sondereinrichtungen (Selbstentladewagen, Wagen mit öffnungsfähigem Dach usw.)

<b>Beispiel:</b>	<p><b><i>Wandarretierung lösen durch Schließen und Öffnen mit Bedienhebel.</i></b></p> <p><i>Release wall locking device by closing and opening with control lever.</i></p>	<p><i>Débloquer l'arrêt mural en l'ouvrant et le fermant avec le levier de commande.</i></p> <p><i>Allentare il blocco della parete mediante chiusura e apertura con la leva di servizio.</i></p>
------------------	---	---

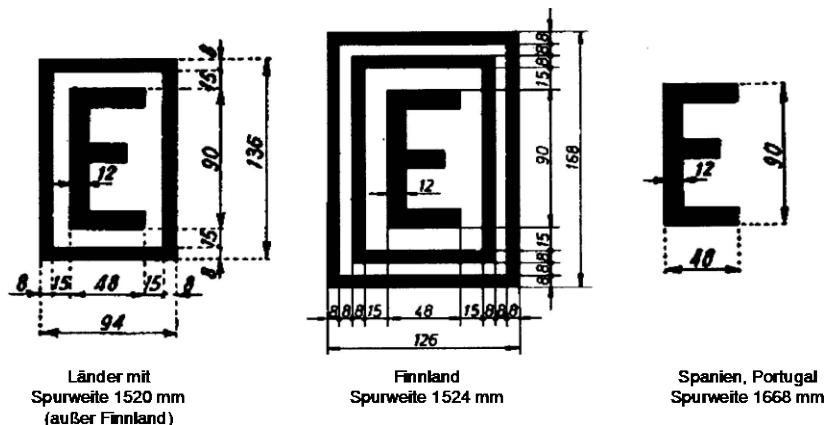
**Anordnung:** An geeigneten Stellen auf beiden Seiten des Wagens

**Bedeutung:** Anweisung, möglichst mehrsprachig, zur Bedienung der Klappen, Dächer usw., auch unter dem Aspekt der Sicherheit. Die Anweisungen können mit entsprechenden Piktogrammen ergänzt sein.



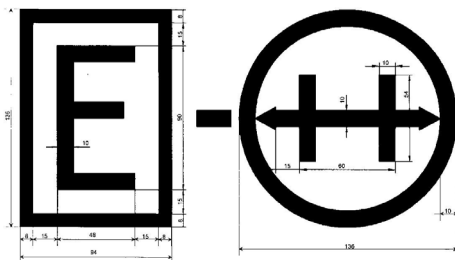
## 2.16 Wagen zum Übergang zwischen Ländern mit verschiedener Spurweite

## Zeichen für Wagen zum Übergang zwischen Ländern mit verschiedener Spurweite



**Anordnung und Bedeutung:** siehe bei Ziffer 2.17

**2.17 Zeichen für Drehgestelle der Regelspurweite 1435 mm mit der Möglichkeit der Spurweitenveränderung (automatische Spurwechselradsätze nach UIC-Merkblatt 510-4)**



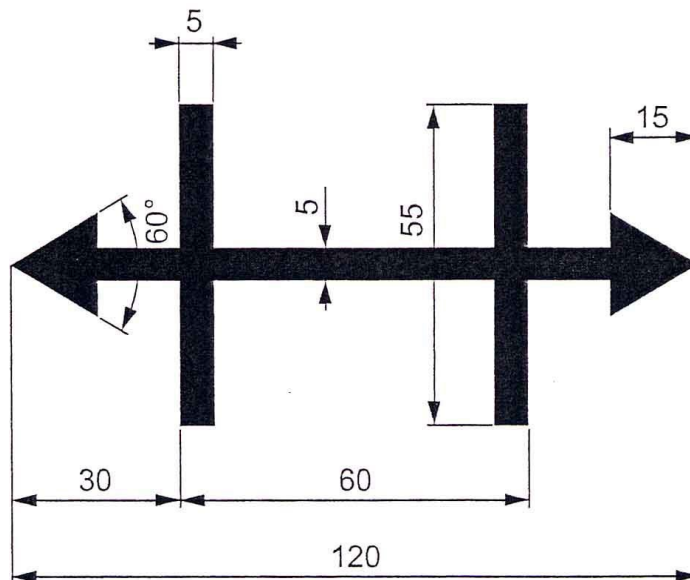
**Anordnung:** Auf jeder Seitenwand rechts (an den Wagen). Das rechte Zeichen alleine befindet sich auch an den entsprechenden Drehgestellrahmen.

**Bedeutung:** Mit der Anschrift nach Ziffer 2.16, welche die Übereinstimmung mit dem **UIC Merkblätter 430-1** bzw. **430-3** erklärt, werden Wagen beschriftet, die zum Übergang zwischen Ländern mit verschiedenen Spurweiten geeignet sind; zudem bei Wagen mit automatischen Spurwechselradsätzen mit einem Zeichen gemäß Ziffer 2.16 zusammen mit dem rechten Zeichen gemäß Ziffer 2.17.

**Bemerkung 1:** Bei Tauschradsätzen der jeweiligen Spurweite ist das Datum der letzten Revision der Radsatzlager (Monat und Jahr) sowie die Kodenzahl des Halters (Eigentums-EVU beziehungsweise das EVU, mit dem der Halter eine Service-Vereinbarung abgeschlossen hat), auf der Außenseite jedes Radsatzlagergehäuses gut sichtbar in weißer Farbe anzuschreiben. Tauschdrehgestelle sind mit einem gesonderten Revisionsraster zu versehen.

**Bemerkung 2:** Die Bestimmungen für Wagen, mit Spurwechselradsätzen, die im Verkehr durch die Pyrenäen und im Verkehr mit Finnland eingesetzt werden, sind in **Anlage 14** des AVV enthalten.

## 2.18 Zeichen für Drehgestelle der Regelspurweite 1520 mm mit der Möglichkeit der Spurweitenveränderung (automatische Spurwechselradsätze nach UIC-Merkblatt 510-4)



**Anordnung:** An den entsprechenden Drehgestellrahmen.

**Bedeutung:** Das Zeichen kommt bei den EVU des PPW\* zur Anwendung.

Grundsätzlich gelten die Ausführungen bei Ziffer 2.17.

Drehgestell mit automatischen Spurwechselradsätzen der Regelspurweite 1520 mm mit der Möglichkeit der Spurweitenveränderung.

Mit solchen Drehgestellen ausgerüstete Wagen erhalten auf jeder Seitenwand rechts die entsprechende Kombination eines Zeichen gemäß Ziffer 2.16 mit Ziffer 2.18.

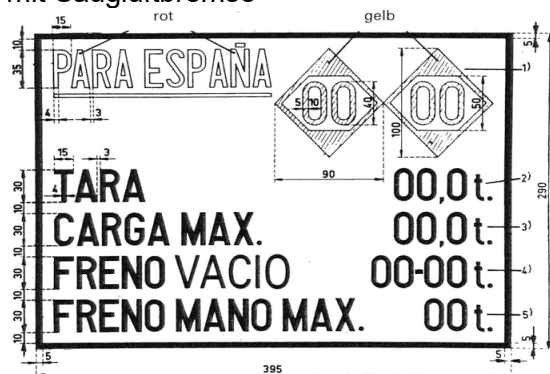
\*PPW Von der OSShD\*\* herausgegebenes Abkommen:

„Vorschrift zur Benutzung von Wagen im internationalen Verkehr“.

\*\*OSShD Organisation für die Zusammenarbeit der Eisenbahnen, Sitz Warschau.

## 2.19 Zusätzliche Zeichen für Wagen, die für den Verkehr in Spanien und Portugal zugelassen sind

Bild 1: Wagen mit Saugluftbremse

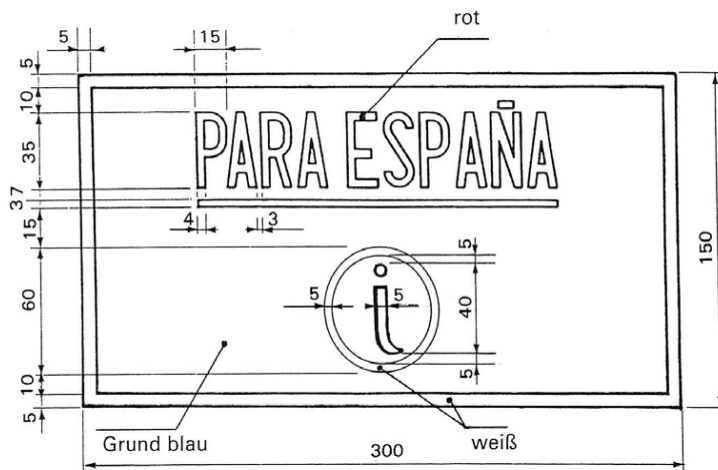


**Anordnung:** Auf jeder Seitenwand rechts, Rahmen und Anschriften im unteren Teil in schwarz bei weiß gestrichenen Wagen, in weiß auf blauem Grund bei den anderen Wagen.

**Bedeutung:**

1. Rhombus links	Höchstgeschwindigkeit bei voller Auslastung des Wagens
Rhombus rechts	Höchstgeschwindigkeit bei Leerlauf des Wagens; ist die Höchstgeschwindigkeit im Leerlauf mit der Höchstgeschwindigkeit bei voller Auslastung des Wagens identisch, wird nur ein Rhombus eingetragen
2. TARA	Eigengewicht des Wagens
3. CARGA MAX	Lastgrenze
4. FRENO VACIO	Saugluftbremse
	Linke Zahl= Bremsgewicht in Stellung "leer", Rechte Zahl= Bremsgewicht in Stellung "beladen"
5. FRENO MANO MAX	Höchstes Bremsgewicht der Handbremse

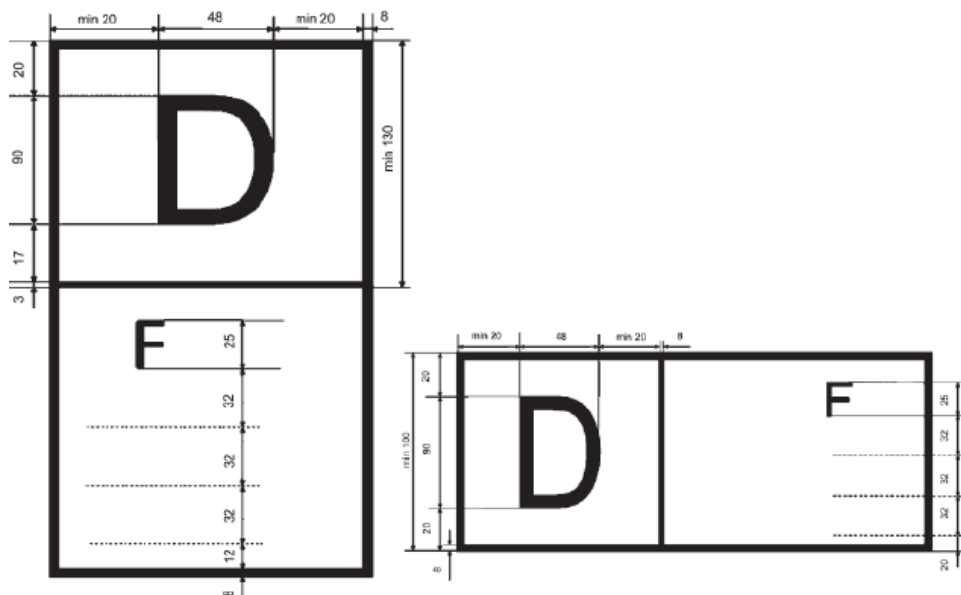
Bild 2: Wagen nur mit Hauptluftleitung für Saugluftbremse



**Anordnung:** Auf jeder Seitenwand rechts, Rahmen und Anschriften im unteren Teil in schwarz bei weiß gestrichenen Wagen, in weiß auf blauem Grund bei den anderen Wagen.

**Bedeutung:** Wagen darf mit ausgeschalteter Bremse in einen Zug eingestellt werden.

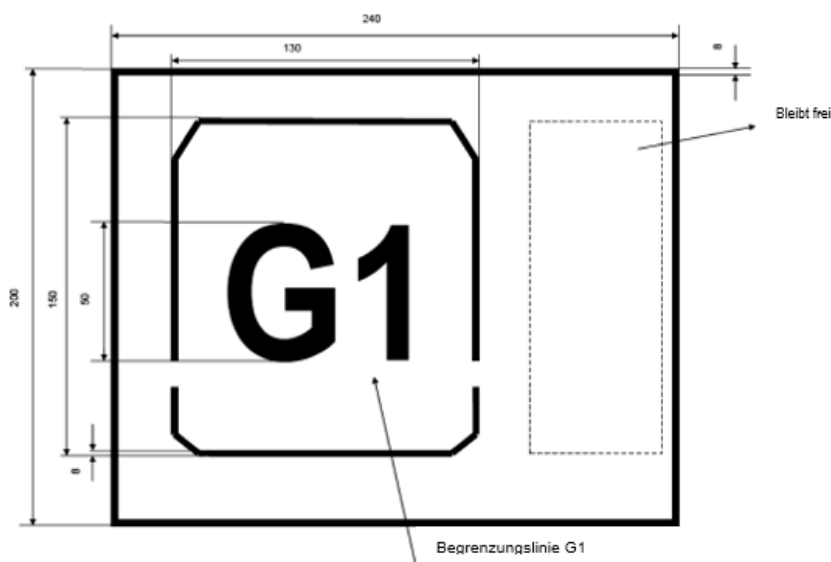
## 2.20 Zulassungsraster für Fahrzeuge ohne TEN- Kennzeichnung



Fahrzeuge, die nicht für den Betrieb in allen Mitgliedstaaten genehmigt sind, benötigen eine Kennzeichnung zur Angabe der Mitgliedstaaten, in denen sie genehmigt sind. Die Liste der genehmigenden Mitgliedstaaten sollte gemäß einer der folgenden Zeichnungen angegeben werden, in denen „D“ für den Mitgliedstaat steht, der die erste Genehmigung erteilt hat (im Beispiel: Deutschland), und „F“ für den zweiten Mitgliedstaat, der eine Genehmigung erteilt hat (im Beispiel: Frankreich).

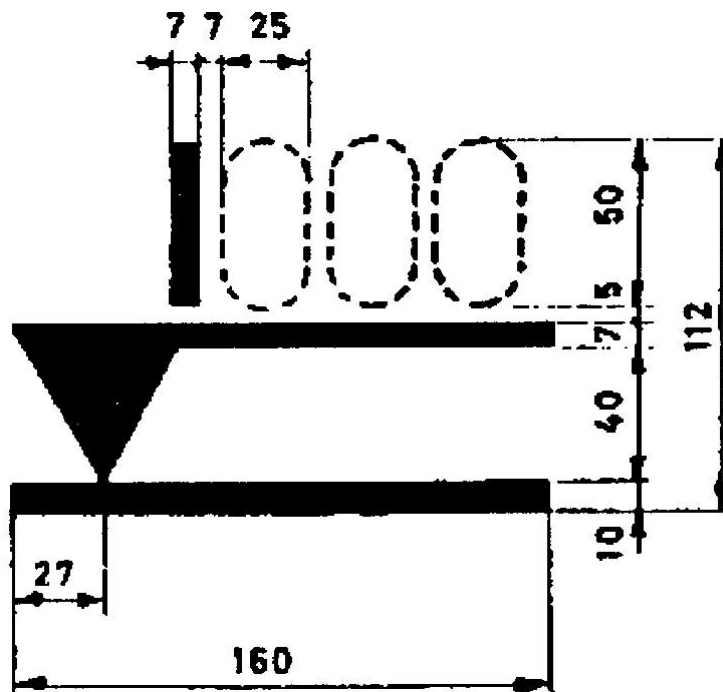
Die Mitgliedstaaten sind mit den Codes gemäß Anhang P.4 anzugeben. Dies kann Fahrzeuge betreffen, die die TSI erfüllen oder die sie nicht erfüllen. Diese Fahrzeuge haben als erste Ziffer der in Anhang P.6 festgelegten Zahlencodes den Code 4 oder 8.

## 2.21 Anschrift der Wagenbegrenzungslinie



Kennzeichnung von Wagen, die nach der Begrenzungslinie „G1“ gebaut und für den interoperablen Verkehr zugelassen sind.

### 3.1 Höhe der Ladefläche bei Container-Tragwagen in unbeladenem Zustand



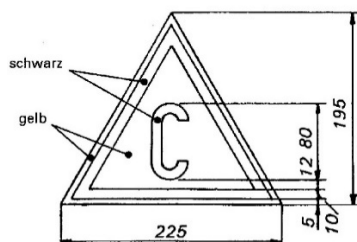
**Anordnung:** An jedem Langträger rechts.

**Bedeutung:** Diese Anschrift erhalten Container-Tragwagen, die für die Beförderung von Großcontainern und/oder Wechselbehältern geeignet sind und gibt die Höhe der Ladefläche des Wagens im unbeladenen Zustand in Millimetern an.

### 3.2 Zeichen für Einheitsgüterwagen des kombinierten Verkehrs gemäß IRS 50596-6

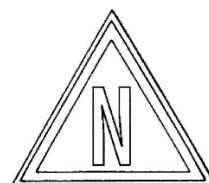
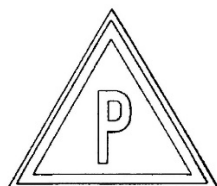
Auf Tragwagen für Wechselbehälter und Tragwagen mit unabhängigen Radsätzen, die bezüglich der Kodifizierung der Ladeeinheiten vergleichbare oder günstigere Merkmale aufweisen

ISO Ct auf Tragwagen mit einem Drehzapfenabstand > 16,15 bis einschließlich 19,30 m

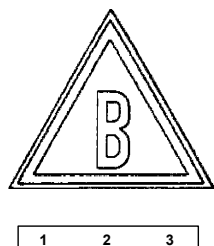


Auf Taschenwagen der Bauart 1 a und 1 b beziehungsweise deren kapazitätsüberschreitende Varianten für Sattelanhänger

Auf Taschenwagen für Sattelanhänger














Auf Tragwagen für Transportbehälter



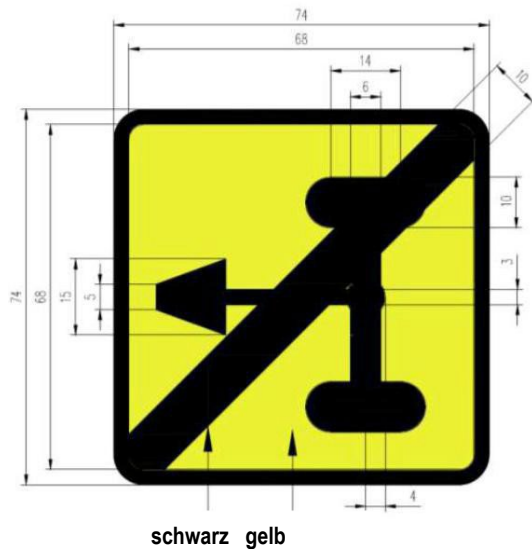
**Anordnung:** Auf jeder Seitenwand links.

Bei Wagen des kombinierten Verkehrs Schiene/Straße die Zeichen

-  auf Taschenwagen für Sattelanhänger, deren Merkmale in der **IRS 50596-6** festgelegt sind
-  auf Taschenwagen für Sattelanhänger, deren Merkmale in der **IRS 50596-6** festgelegt sind
-  auf Taschenwagen für Wechselbehälter, deren Merkmale in der **IRS 50596-6** festgelegt sind
-  auf Taschenwagen für Transportbehälter, deren Merkmale in der **IRS 50596-6** festgelegt sind

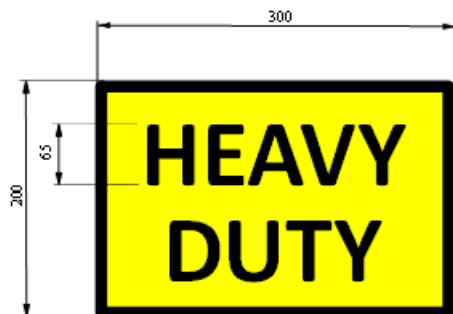
-					
				auf Tragwagen für Wechselbehälter, deren Merkmale die Bedingungen der Ziffer 3.2.3 der <b>IRS 50596-6</b> nicht erfüllen,	
-					
		+23		auf Tragwagen für Wechselbehälter, deren Merkmale günstiger sind als die Bedingungen der Ziffer 3.2.3 der <b>IRS 50596-6</b>	
-					
				Auf Tragwagen für ISO-Container, deren Merkmale die Bedingungen der Ziffer 3.2.3 der <b>IRS 50596-6</b> nicht erfüllen	
-					
				auf Taschenwagen, deren Merkmale bei Sattelanhängerbeförderung die Bedingungen der Ziffer 3.2.3 des <b>IRS 50596-6</b> nicht erfüllen	
-					
		+5		auf Taschenwagen, deren Merkmale bei Sattelanhängerbeförderung günstiger sind als die Bedingungen der Ziffer 3.2.3 der <b>IRS 50596-6</b>	
-					
-	1 2 3			auf Tragwagen für Transportbehälter, deren Merkmale die Bedingungen der Ziffer 3.2.3 der <b>IRS 50596-6</b> nicht erfüllen	
		+3			
		-2			
-					
		1 2 3		auf Tragwagen für Transportbehälter, deren Merkmale günstiger sind, als die Bedingungen der Ziffer 3.2.3 der <b>IRS 50596-6</b>	
		+6			

### Piktogramm für nicht lenkkeilfähige Stützböcke



Auf Taschenwagen für nicht lenkkeilfähige Stützböcke ist in der Nähe des Wagenbestimmungscodes dieses Piktogramm anzubringen.

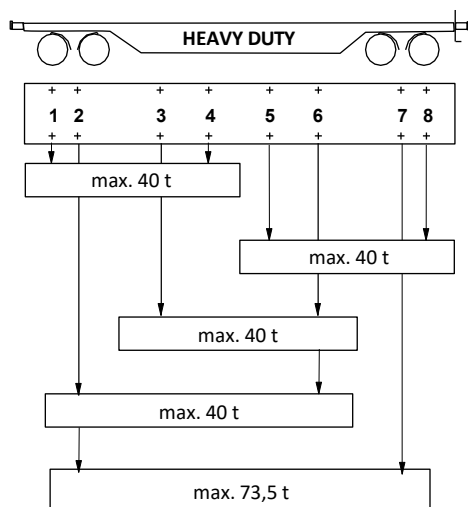
### Piktogramm für Ausrüstung zum Transport von Schwerlastbehälter



Auf Tragwagen **mit verstärkten Rückhaltevorrichtungen** ist dieses Piktogramm in der Nähe des Wagenbestimmungscode am Langträger anzubringen.



## Beladeschema für Tragwagen zum Transport für Schwerlastbehälter

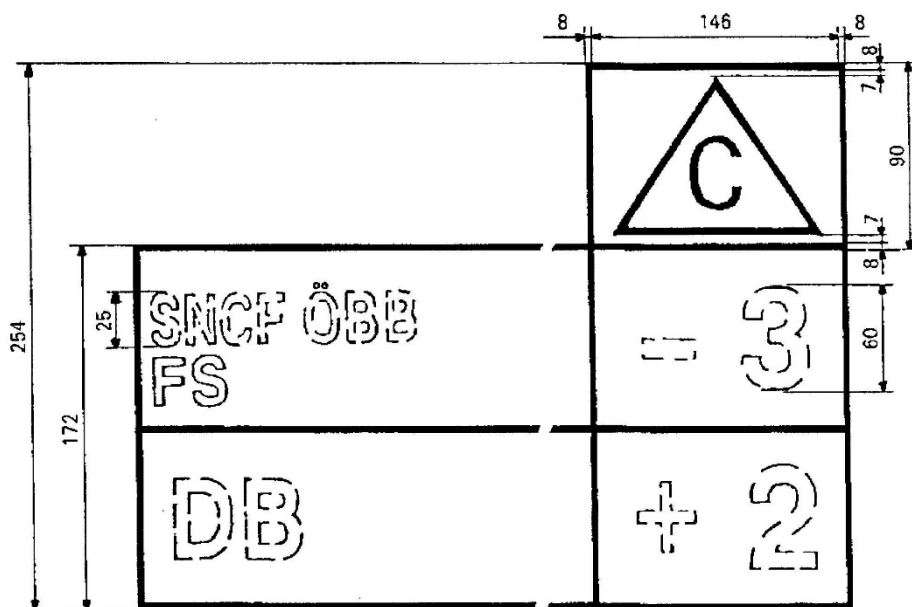


Das Beladeschema ist an Wagen mit verstärkten Rückhaltevorrichtungen anzubringen.

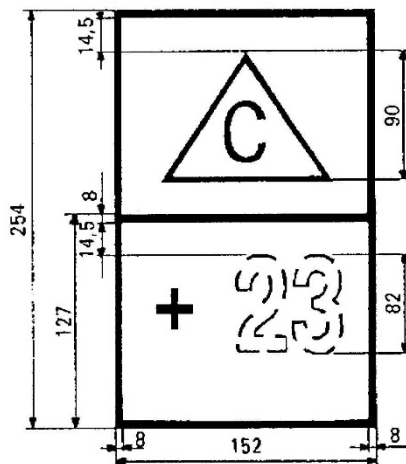
Die Anschrift zeigt die max. zulässige Gesamtmasse für jede Verladeposition.

Das Beladeschema hat eine Mindestgröße von A4 und ist am Langträger anzubringen.

# Auf Tragwagen für Wechselbehälter, deren Merkmale die Bedingungen der Ziffer 3.2.3 der IRS 50596-6 nicht erfüllen



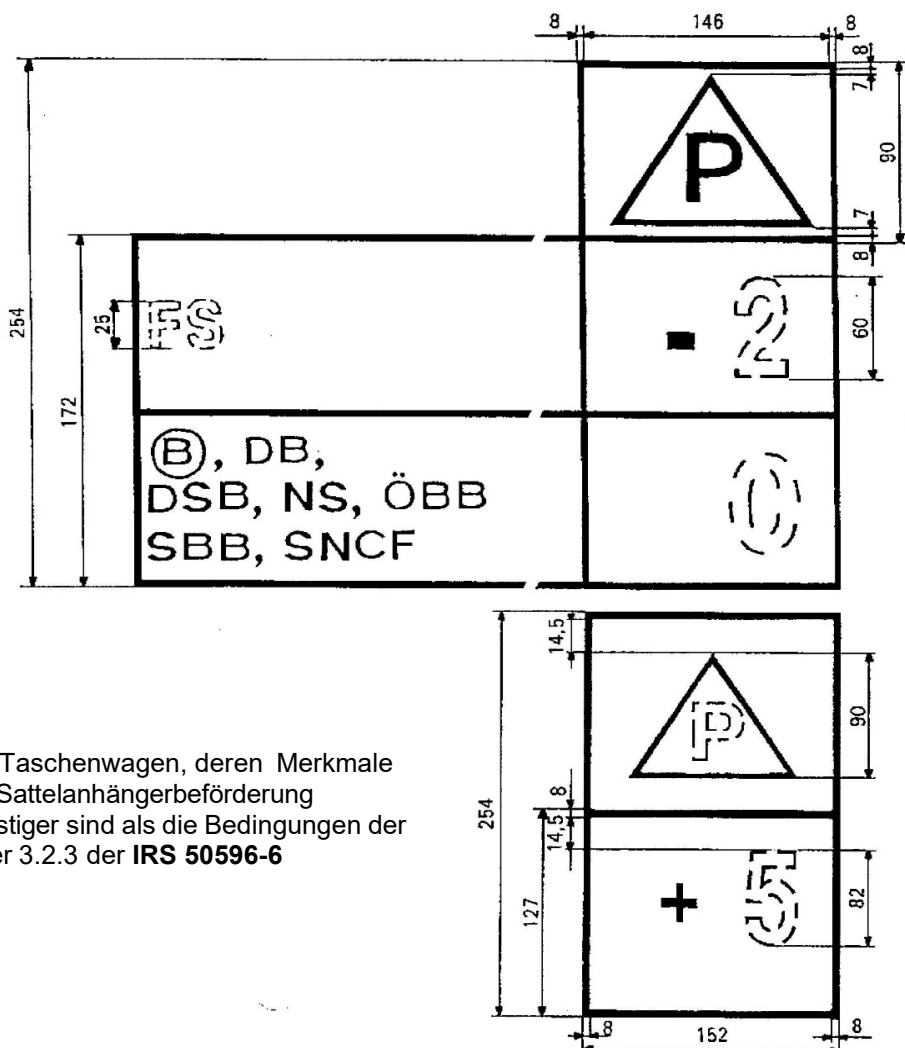
Auf Tragwagen für Wechselbehälter, deren Merkmale günstiger sind als die Bedingungen der Ziffer 3.2.3 der IRS 50596-6



## Bedeutung:

- 3: Der Wagen darf beladen nur mit Wechselbehältern verkehren, die eine Profilnummer haben, welche beispielsweise um mindestens 3 Einheiten kleiner ist als dem (den) betreffenden EVU zugeordnete(n) Profilnummer.
- +2: Der Wagen darf beladen mit Wechselbehältern verkehren, die eine Profilnummer haben, welche beispielsweise um maximal 2 Einheiten größer ist als die dem (den) betreffenden EVU zugeordnete Profilnummer.
- +23: Der Wagen darf beladen mit Wechselbehältern verkehren, die eine Profilnummer haben, welche beispielsweise um maximal 23 Einheiten größer ist als die dem (den) betreffenden EVU zugeordnete Profilnummer.

**Auf Taschenwagen, deren Merkmale bei Sattelanhängerbeförderung die Bedingungen der Ziffer 3.2.3 der IRS 50596-6 nicht erfüllen**

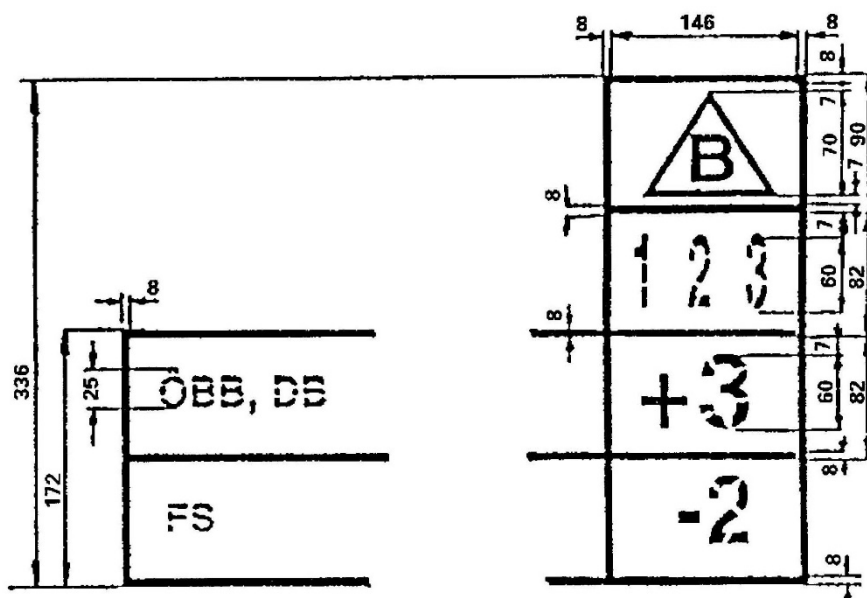


Auf Taschenwagen, deren Merkmale bei Sattelanhängerbeförderung günstiger sind als die Bedingungen der Ziffer 3.2.3 der IRS 50596-6

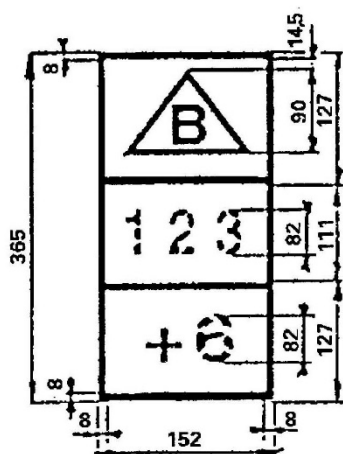
**Bedeutung:**

- 2: Der Wagen darf beladen nur mit Sattelanhänger verkehren, die eine Profilnummer haben, welche beispielsweise um mindestens 2 Einheiten kleiner ist als die dem (den) betreffenden EVU zugeordnete Profilnummer.
- 0: Der Wagen darf beladen nur mit Sattelanhänger verkehren, die eine Profilnummer haben, welche höchstens der dem (den) betreffenden EVU zugeordneten Profilnummer entspricht.
- +5: Der Wagen darf beladen mit Sattelanhängern verkehren, die eine Profilnummer haben, welche beispielsweise um maximal 5 Einheiten größer ist als die dem (den) betreffenden EVU zugeordnete Profilnummer.

**Auf Tragwagen für Transportbehälter, deren Merkmale die Bedingungen der Ziffer 3.2.3 der IRS 50596-6 nicht erfüllen**



Auf Tragwagen für Transportbehälter, deren Merkmale günstiger sind als die Bedingungen der Ziffer 3.2.3 der IRS 50596-6



**Bedeutung:**

- +3: Der Wagen darf beladen mit Transportbehältern verkehren, die eine Profilnummer haben, welche beispielsweise um maximal 3 Einheiten größer ist als die dem (den) betreffenden EVU zugeordnete Profilnummer.
- 2: Der Wagen darf beladen nur mit Transportbehältern verkehren, die eine Profilnummer haben, welche beispielsweise um mindestens 2 Einheiten kleiner ist als die dem (den) betreffenden EVU zugeordneten Profilnummer.
- +6: Der Wagen darf beladen mit Transportbehältern verkehren, die eine Profilnummer haben, welche beispielsweise um maximal 6 Einheiten größer ist als die dem (den) betreffenden EVU zugeordnete Profilnummer.

**Definition der Kompatibilitätskodes nach der IRS 50596-5**

Taschenwagen mit vergrößertem Hüllraum werden einem Kompatibilitätskode zugeordnet in Form des Kennbuchstabens vom Wagenbestimmungskode (hier P) und eines von der UIC genehmigten Kleinbuchstaben für definierte Hüllräume / Taschenwagentypen.

Die Buchstaben sind am Taschenwagen und im Kodenummernschild des Sattelanhängers angeschrieben und müssen bei der Verladung übereinstimmen.



Hüllraum für Sattelanhänger P mit Kompatibilitätskode „a“ auf Taschenwagentyp 4 mit 113 oder 98 cm Stützbockhöhe



Hüllraum für Sattelanhänger P mit Kompatibilitätskode „b“ auf Taschenwagentyp BA 739 und 744 mit 113 oder 98 cm Stützbockhöhe



Hüllraum für Sattelanhänger P mit Kompatibilitätskode „c“ auf Taschenwagentyp 2000 mit 113 oder 98 cm Stützbockhöhe



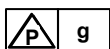
Hüllraum für Sattelanhänger P mit Kompatibilitätskode „d“ auf Taschenwagentyp Mega 2 mit 113, 98 oder 85 cm Stützbockhöhe



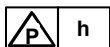
Hüllraum für Sattelanhänger P mit Kompatibilitätskode „e“ auf Taschenwagentyp 5 mit 113, 98 oder 88 cm Stützbockhöhe



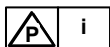
Hüllraum für Sattelanhänger P mit Kompatibilitätskode „f“ auf Taschenwagen 3000 mit 113, 98 oder 88 cm Stützbockhöhe



Hüllraum für Sattelanhänger P mit Kompatibilitätskode „g“ auf Taschenwagen Twin mit 113, 98 oder 88 cm Stützbockhöhe



Hüllraum für Sattelanhänger P mit Kompatibilitätskode „h“ auf Taschenwagentyp 4.2 mit 113 oder 98 cm Stützbockhöhe



Hüllraum für Sattelanhänger P mit Kompatibilitätskode „i“ auf Taschenwagen MTW mit 113, 98 oder 88 cm Stützbockhöhe

## 4.1 Zeichen für Länge über Puffer

Länge über Puffer



**Anordnung:** Auf jeder Seitenwand links.

**Bedeutung:** Die Länge des Wagens über die Puffer ist in Metern [m] anzuschreiben.

Bei Wagen, die aus mehreren ständig gekuppelten Elementen bestehen (Wageneinheiten), ist die Gesamtlänge des Wagens anzuschreiben.

## 4.2 Zeichen für Eigengewicht und Bremsgewicht

Bild 1: Eigengewicht des Wagens

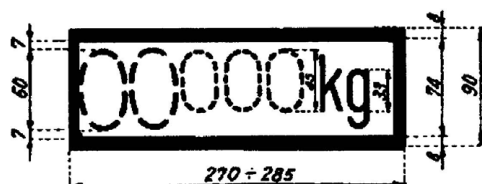


Bild 2: Eigengewicht des Wagens und Bremsgewicht der von der Plattform aus bedienbaren Handbremse

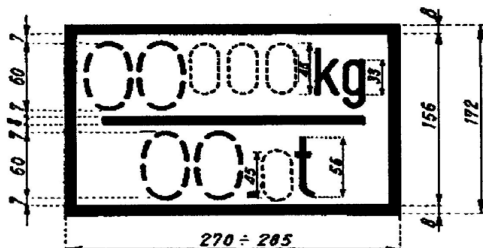
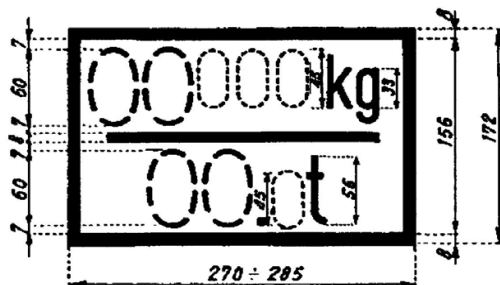


Bild 3: Eigengewicht und Bremsgewicht der vom Boden aus bedienbaren Handbremse; letzteres ist rot einzurahmen.



**Anordnung:** Auf jeder Seitenwand links.

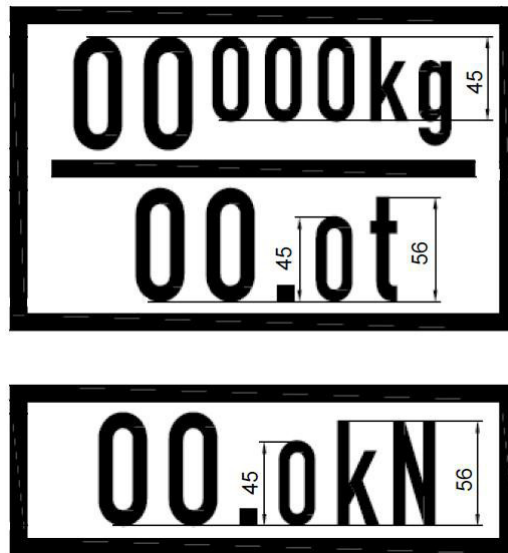
**Bedeutung:** Eigengewicht (obere Zahl), Bremsgewicht (untere Zahl).  
Dieses Zeichen wird angeschrieben, wenn das Bremsgewicht dieser Bremse kleiner ist als das Gesamtgewicht des Wagens (Eigengewicht + Gewicht der Ladung nach der höchsten Lastgrenze), entsprechend Bild 2 oder 3.

Ist die Handbremse des Wagens vom Boden aus bedienbar, ist das Bremsgewicht (untere Zahl) nach Bild 3 rot einzurahmen.

Sind Wagen mit mehr als einer voneinander unabhängig wirkenden Handbremsen ausgerüstet, ist vor der Angabe des Bremsgewichtes für jede Handbremse die entsprechende Anzahl mit anzugeben (z.B. 2 x 00,0 t).

**Bemerkung:** Das Zeichen nach Bild 1 ist **nicht** anzubringen, wenn der Wagen das Zeichen nach Bild 2 oder 3 tragen muss.

Bild 4: Anschrift des Bremsgewichtes und der Festhaltekraft in kN für an Wagen, welche mit einer Spindelbremse ausgestattet sind.



**Bemerkung:** Sind Wagen mit mehr als einer voneinander unabhängig wirkenden Spindelbremse ausgerüstet, ist vor der Angabe der Festhaltekraft für jede Spindelbremse die entsprechende Anzahl mit anzugeben (zum Beispiel: 2 x 00,0 kN).

Diese Anschrift ist ab dem 01.01.2021 verpflichtend.



### 4.3 Zeichen für Umstellereinrichtungen für Druckluftbremsen, Anschrift des Bremsgewichtes an den Wagen

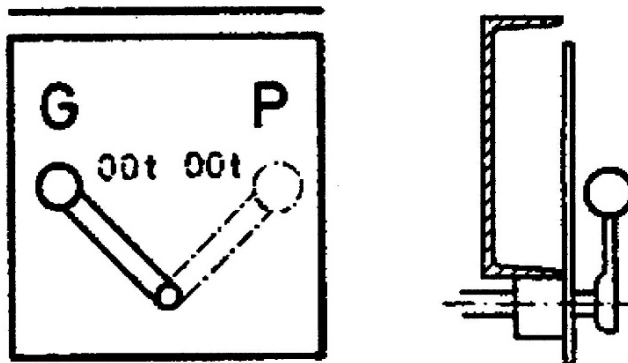
#### 4.3.1 Zeichen für Wagen ohne Umstellereinrichtungen

<b>Bremse YY 00 t</b>	oder	<b>Bremse YY 00 t</b>
-----------------------	------	---------------------------

**Anordnung:** An jedem Langträger in der Nähe der Anschrift der Bremsbauart.

**Bedeutung:** Kurzbezeichnung der Bremsbauart (YY) nach Ziffer 4.3.9 und Angabe des Bremsgewichtes [t]. Ob „Bremse“ vorgesetzt wird, ist fakultativ.

#### 4.3.2 Umstellereinrichtung „Güterzügen — Personenzügen“ (handbetätigt)



**Anordnung:** Auf dem Schild, vor dem sich der Umstellhebel bewegt, neben der entsprechenden Hebelstellung, wenn die Bremsgewichte [t] für die Stellungen „Güterzügen“ bzw. „Personenzügen“ verschieden sind.

**Bedeutung:** Hat ein Wagen eine Umstellereinrichtung „Güterzügen — Personenzügen“, so wird die Umstellung von der einen in die andere Stellung mit einem Hebel ausgeführt, der nach Bild gemäß 4.3.2 in einer Kugel endet.

In der Güterzugbremsstellung ist der Hebel nach links oben geneigt.

In der Personenzugbremsstellung ist der Hebel nach rechts oben geneigt.

## 4.3.3 Umstellereinrichtung „leer – beladen“ (Lastwechsel, handbetätigt)

Wagen mit nur einem Lastwechsel (Bilder 1 und 2)

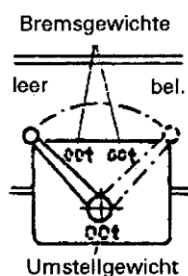


Bild 1  
Abbremsung des  
Eigengewichts  
und eine  
Lastabbremsstellung

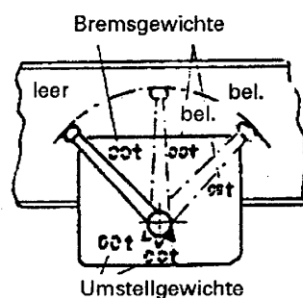


Bild 2  
Abbremsung des  
Eigengewichts und mehrere  
(zum Beispiel zwei)  
Lastabbremsstellungen

Wagen mit 2 oder mehreren getrennten Lastwechseln (Bilder 3 und 4)

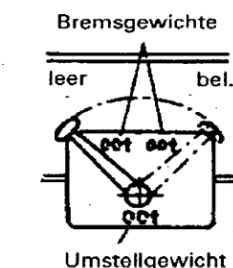


Bild 3  
Abbremsung des  
Eigengewichts  
und eine  
Lastabbremsstellung

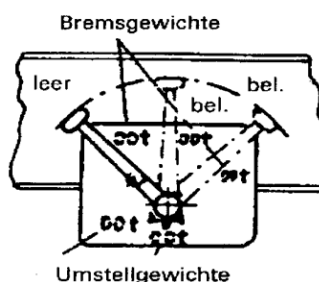


Bild 4  
Abbremsung des  
Eigengewichts und mehrere  
(zum Beispiel zwei)  
Lastabbremsstellungen

**Anordnung  
(Bilder 1 – 4):**

An jedem Langträger etwa in Wagenmitte auf dem Schild, vor dem sich der Umstellhebel bewegt. Die Bremsgewichte [t] sind neben der entsprechenden Hebelstellung angeschrieben. Die Umstellgewichte [t] befinden sich auf dem gleichen Schild in der Nähe des Drehpunktes des Umstellhebels.

**Bedeutung:** Hat ein Wagen eine Stellung «leer» und eine oder mehrere Stellungen «beladen», so wird die Umstellung von der einen in die andere Stellung durch einen Kurbelgriff nach Bild 1, 2, 3 oder 4 (siehe oben) ausgeführt.

Hat der Wagen nur einen Lastwechsel, erhält dieser einen Hebel nach Bild 1 oder 2.

Hat der Wagen zwei oder mehrere getrennte Lastwechsel, erhalten die Hebel einen Griff mit einem Langloch nach Bild 3 oder 4.

In der Stellung „leer“ ist der Hebel nach links oben geneigt und nimmt seine äußerste linke Lage ein, wenn:

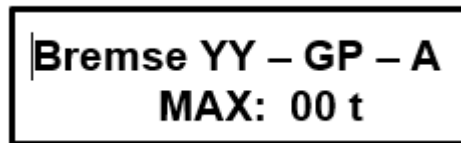
- der Wagen leer ist;
- das Gesamtgewicht (Eigengewicht des Wagens + Gewicht der Ladung) kleiner ist als das angeschriebene Umstellgewicht;
- eine der Radsatz- beziehungsweise Drehgestelllasten weniger als die Hälfte des angeschriebenen Umstellgewichtes beträgt.

In der Stellung «beladen», die dem größten Umstellgewicht (Eigengewicht des Wagens + Gewicht der Ladung) entspricht oder dieses überschreitet, ist der Hebel nach rechts oben geneigt und nimmt seine äußerste rechte Lage ein.

Die den übrigen Lastabbremungen entsprechenden Stellungen liegen zwischen den äußeren Stellungen mit zunehmender Lastabbremung von links nach rechts.

## 4.3.4 Zeichen für Wagen mit automatischer Lastabbremung

Bild 1



**Anordnung:** An jedem Langträger in einem Rahmen.

**Bedeutung:** Angabe der Bremsbauart (YY) nach Ziffer 4.3.9, Zusatzbezeichnungen gemäß Ziffer 4.3.9 (GP, A) und Angabe des höchstmöglichen Bremsgewichtes [t] → Bis zu diesem Höchstwert ist das Bremsgewicht [t] gleich der Summe aus dem Leergewicht des Wagens [t] und dem Gewicht der Ladung [t]. Ob „Bremse“ vorgesetzt wird, ist fakultativ.

Bild 2

Bremse...-G-A


**Anordnung:** An jedem Langträger hinter der Anschrift der Bremsbauart.

**Bedeutung:** Bei gewissen älteren Wagen sind die den verschiedenen Beladungszuständen entsprechenden Bremsgewichte (Höchstzahl 5) in Form von Tabellen angeschrieben. Jede Spalte dieser Tabelle enthält zwei Zahlen:

- oben: → Wert des Bremsgewichtes [t];
- unten: → Kleinstes Gesamtgewicht [t], das mindestens ein diesem Wert entsprechendes Bremsgewicht [t] ergibt.

## 4.3.5 Zeichen für Wagen mit automatischer Umstalleinrichtung «leer – beladen»

Bild 1 Wagen, die in Bremsstellung „Güterzügen“ und „Personenzügen“ verschiedene Bremsgewichte haben

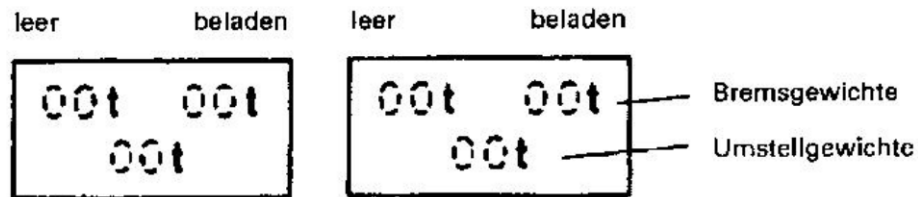


Bild 2 Wagen, die in Bremsstellung „Güterzügen“ und „Personenzügen“ nur ein Bremsgewicht haben

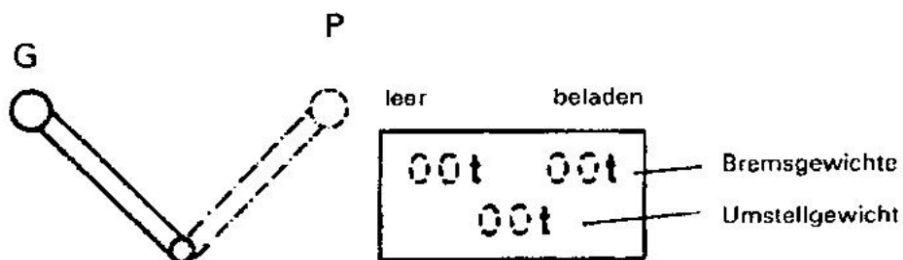
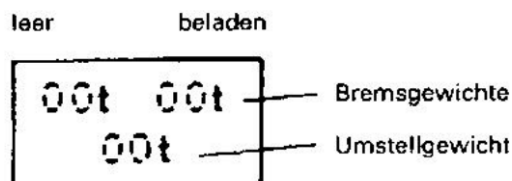


Bild 3 Wagen, die nur „Güterzug“- oder „Personenzugbremse“ haben



**Anordnung** An jedem Langträger in der Nähe der Anschrift der Bremsbauart.  
**Bilder 1 – 3:**

**Bedeutung:** Die Umstellung „leer – beladen“ erfolgt bei diesen Wagen automatisch, sobald das Gesamtgewicht (Eigengewicht + Gewicht der Ladung) [t] größer ist als das angeschriebene Umstellgewicht [t].

## 4.3.6 Kennzeichnung der Radsätze an Wagen mit nur einem Steuerventil

An Wagen mit einem Steuerventil ist über den Radsatzlagern an den Langträgern ihre fortlaufende Nummerierung anzuschreiben (nicht verbindlich).

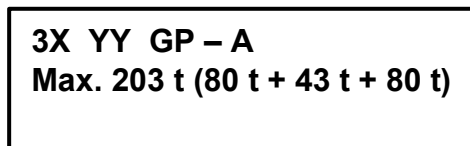
#### 4.3.7 Zeichen für Wagen mit mehr als einem Steuerventil

##### a) Wagen mit mehr als einem Steuerventil und getrennten Lastwechseln

An den Schildern jeder Umstellvorrichtung „leer – beladen“ (siehe Ziffer 4.3.3) sind die Bremsgewichte [t] des zugehörigen Steuerventils und das Umstellgewicht [t] für den ganzen Wagen anzuschreiben.

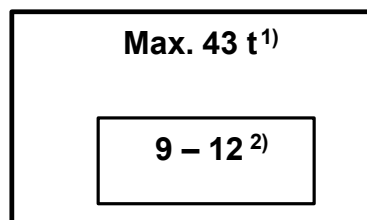
##### b) Wagen mit mehr als einem Steuerventil und automatischer Lastabbremung

Bild 1



**Bedeutung:** Beispiel einer Kennzeichnung für ständig gekuppelte Wageneinheiten mit 3 Steuerventilen (3X), Kurzbezeichnung der Bremsbauart nach Ziffer 4.3.9 (YY), Zusatzbezeichnungen nach Ziffer 4.3.9 (GP, A).  
An den Schildern jeder Umstellvorrichtung „leer – beladen“ sind die Bremsgewichte [t] des zugehörigen Steuerventils und das Umstellgewicht [t] für den ganzen Wagen anzuschreiben.

Bild 2



**Anordnung Bild 1 und 2:** An jedem Langträger in der Nähe jedes Bremsabsperrehebels.

**Bedeutung:**

- 1) Bremsgewicht, das mit dem durch das jeweilige Steuerventil bedientem System erzielt werden kann;
- 2) Angabe der äußeren Nummern der Radsätze, auf die dieses Bremssystem einwirkt.

Außerdem sind gemäß Ziffer 4.3.7 anzuschreiben:

- Anzahl der Bremssysteme;
- Nach dem Gesamtbremsgewicht in Klammern das mit den einzelnen Steuerventilen erreichte Bremsgewicht.

#### 4.3.8 Kennzeichnung der Radsätze an Wagen mit mehreren Steuerventilen und automatischer Lastabbremung

An ständig gekuppelten Wageneinheiten mit mehreren Steuerventilen und automatischer Lastabbremung ist über den Radsatzlagern an den Langträgern eine numerische Kennzeichnung des Radsatzes anzuschreiben, die der Position des Radsatzes entspricht und von einem bestimmten Wagenende aus aufsteigend erfolgt. Diese Kennzeichnung ist bis spätestens 01.01.2007 vor- zunehmen.

#### 4.3.9 Kurzbezeichnungen der im internationalen Verkehr zugelassenen Druckluftbremsen, Stand: 01.03.2005.

##### 1. Bremsbauarten

Kunze-Knorr-Bremse	Kk
Drolshammer-Bremse	Dr
Bozic-Bremse	Bo
Hildebrand-Knorr-Bremse	Hik
Breda-Bremse	Bd
Charmilles-Bremse	Ch
Oerlikon-Bremse	O
Knorr-Bremse, Bauart KE	KE
Westinghouse-Bremse, Bauart E	WE
Dako-Bremse	DK
Westinghouse-Bremse, Bauart U	WU
Westinghouse-Bremse, Bauart A *(Zugelassen bis zum 01.01.2000 für Neubau-Güterwagen).	WA*
Davies und Metcalfe-Bremse, Steuerventil DMD 3	DM
MZT HEPOS – Bremse	MH
SAB-WABCO, Bauarten SW 4/SW 4C/SW 4/3	SW
Steuerventil KE-483 **(In der Stellung „483“ erfüllt die Bremse die Bedingungen der GUS-Bahnen).	KE 483**
Bumar- Fablok MBF-01A, MBF-01B, MBF-02	FL

##### 2. Zusatzbezeichnungen

Güterzugbremse	G
Personenzugbremse	P
Hochleistungsbremse	R
Umstellereinrichtung G-P	GP
Umstellereinrichtung P-R	PR
Umstellereinrichtung G-P-R	GPR
Automatische Lastabbremse	A
Magnetschienenbremse	Mg

**Anordnung:** An den Langträgern in der Mitte oder an den die Langträger überdeckenden aufteilen oder an besonderen Tafeln in Höhe der Langträger in der Nähe der Umstellereinrichtungen für die Bremse im Zusammenhang mit den Beschriftungen.

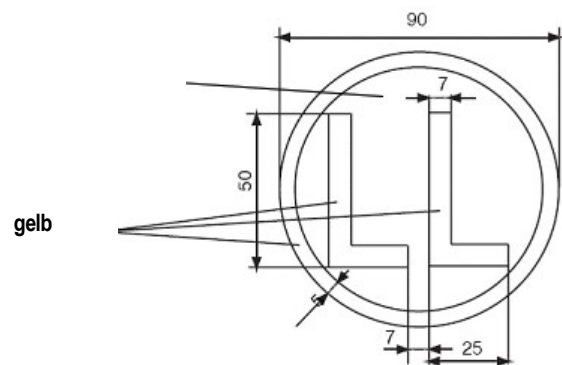
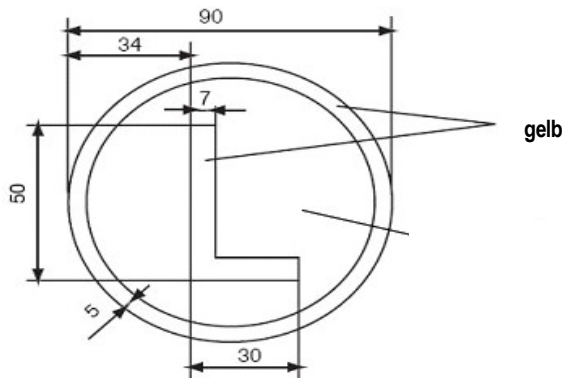
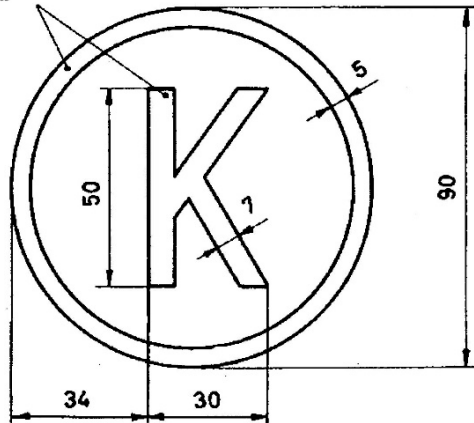
#### 4.4 Zeichen für Wagen mit Verbundstoffbremsklotzsohlen

**Anordnung:** Auf beiden Wagenseiten unmittelbar rechts neben der Anschrift zur Bremsbauart.

**Bedeutung:** Kennzeichen für Fahrzeuge mit Verbundstoffbremsklotzsohlen mit

- hohem Reibwertniveau (Sohlentyp „K“)
- mittlerem Reibwertniveau (Sohlentyp „L“)
- niedrigem Reibwertniveau (Sohlentyp „LL“)

elfenbein bis gelb

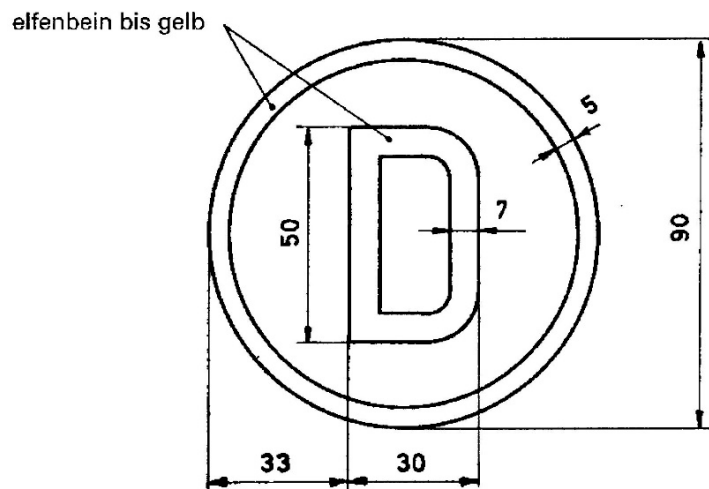


Bezeichnung(en) (z.B. C810, J816M): Unmittelbar unter oder neben dem Zeichen für Sohlentyp K. Deklaration mehrerer Sohlensorten möglich.





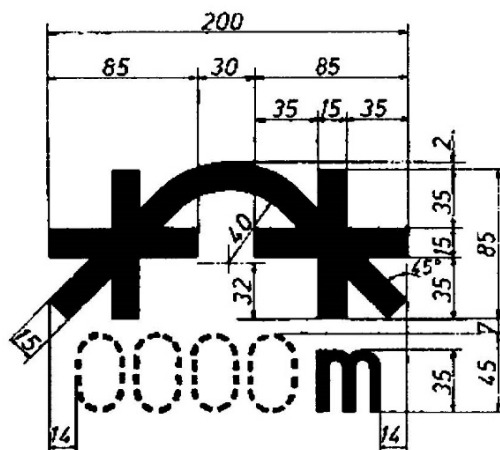
## 4.5 Zeichen für Wagen mit Scheibenbremse



**Anordnung:** Auf beiden Wagenseiten unmittelbar rechts neben der Anschrift zur Bremsbauart.

**Bedeutung:** Die so gekennzeichneten Wagen sind mit Scheibenbremsen ausgerüstet.

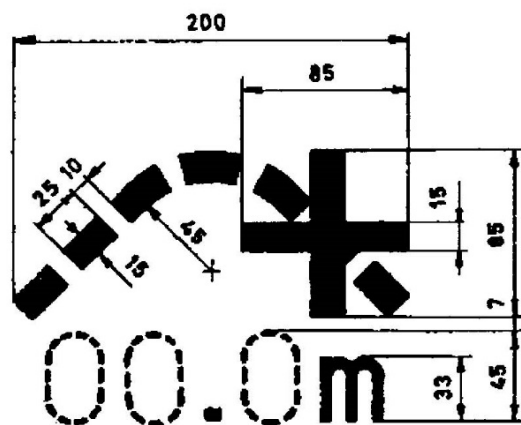
## 5.1 Zeichen für Wagen, die nicht alle Ablaufberge befahren dürfen



**Anordnung:** An jedem Langträger links oder an den die Langträger überdeckenden Bauteilen oder an besonderen Tafeln in Höhe der Langträger.

**Bedeutung:** Die Anschrift ist erforderlich, wenn Wagen wegen ihrer Bauart beim Befahren von Ablaufbergen mit einem Krümmungshalbmesser von 250 m beschädigt werden können. Es wird der kleinste befahrbare Halbmesser angeschrieben.

## 5.2 Zeichen für Drehgestellwagen, die mit einem Abstand der inneren Radsätze von mehr als 14,0 m Ablaufberge befahren dürfen



**Anordnung:** An jedem Langträger links oder an den die Langträger überdeckenden Bauteilen oder an besonderen Tafeln in Höhe der Langträger.

**Bedeutung:** Die Anschrift ist erforderlich bei Drehgestellwagen mit einem Abstand der benachbarten, inneren Radsätze von mehr als 14,0 m die Ablaufberge befahren können. Es wird der größte Abstand der benachbarten inneren Radsätze angegeben.

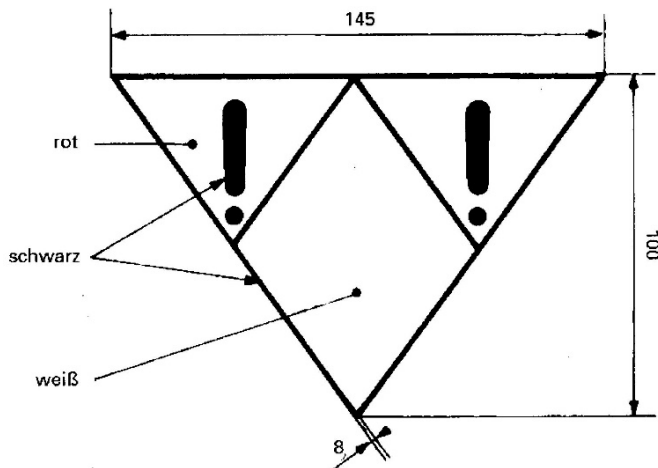
### 5.3 Zeichen für Wagen, die Gleisbremsen und andere Rangier- und Hemmeinrichtungen in wirksamer Stellung nicht befahren dürfen



**Anordnung:** An jedem Langträger links oder an den die Langträger überdeckenden Bauteilen oder an besonderen Tafeln in Höhe der Langträger.

**Bedeutung:** Die Wagen dürfen wegen ihrer Bauart Gleisbremsen und andere Rangier- oder Hemmeinrichtungen, die sich in wirksamer Stellung befinden, nicht befahren.

### 5.4 Zeichen für Wagen, die nicht auflaufen dürfen

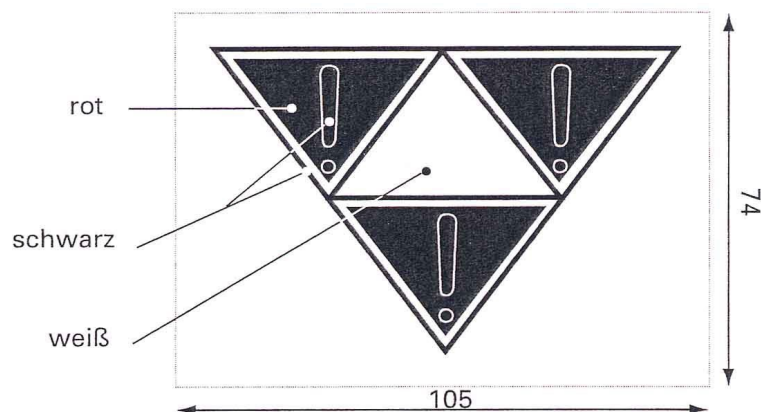


**Anordnung:** An jedem Langträger links oder an den überdeckenden Bauteilen oder an besonderen Tafeln in Höhe der Langträger.

**Bedeutung:** Besondere Vorsichtsmaßnahmen beim Zerlegen des Zuges und zum Schutz des Wagens ergreifen. Darf nicht auf andere Fahrzeuge auflaufen und muss gegen das Auflaufen anderer Fahrzeuge geschützt werden.

**Bemerkung:** Diese Anschrift ist erforderlich bei Güterwagen mit Spezialeinrichtungen (Kühlrüstung, elektronische Ausrüstung usw.), die nicht unter Normalbedingungen auflaufen dürfen, weil dadurch die genannten Spezialausrüstungen beschädigt werden können. Diese Wagen dürfen das RIV-Zeichen nicht tragen, können aber bilateral vereinbart werden.

## 5.5 Zeichen für Abstoß- und Ablaufverbot



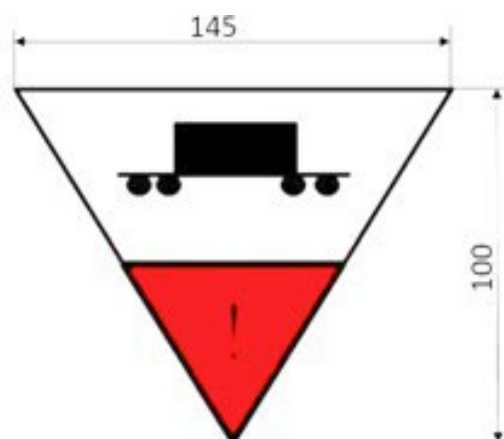
**Anordnung:** An jedem Langträger links oder an den überdeckenden Bauteilen oder an besonderen Tafeln in Höhe der Langträger.

**Bedeutung:**

- Abstoß- und Auflaufverbot;
- Muss von einem Triebfahrzeug beigestellt werden;
- Darf nicht auflaufen und muss gegen das Auflaufen anderer Fahrzeuge geschützt werden.

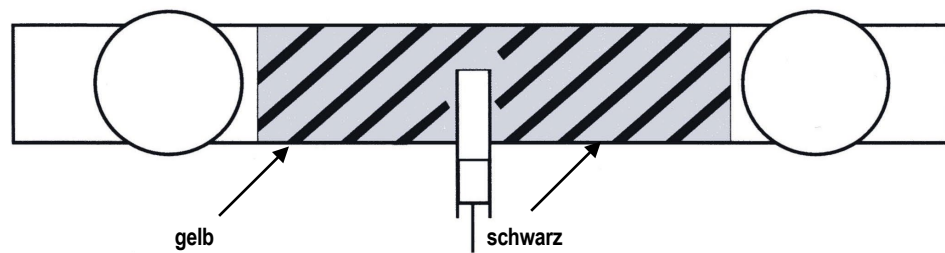
**Bemerkung:** Das RID regelt in Ziffer 5.3.4.1: Anstelle der Rangierzettel (hier Muster 15) dürfen auch unauslöschbare Rangierzeichen angebracht werden (Wagenanschrift), die den vorgeschriebenen Mustern genau entsprechen.

## 5.6 Zeichen für Abstoss-, Abroll- und Auflaufverbot des beladenen Wagens



**Hinweis:** Abrollen oder Ablauen und Auflaufen von beladenen Wagen ist nicht erlaubt. Leere Wagen dürfen ohne Einschränkungen rangiert werden

## 5.7 Warnanstrich bei eingebauten Crashelementen



**Anordnung:** An den Kopfstücken zwischen den Puffern.

**Aussehen:** Warnanstrich: Schwarze Diagonalstreifen auf gelbem Grund.

**Bedeutung:** Wagen ist mit Crashelementen ausgerüstet. Es besteht die Gefahr, dass der Berner Raum nicht mehr gewahrt ist. Rangieranweisung einhalten.

## 5.8 Warnanstrich bei Wagen mit Langhubstoßdämpfer (Stoßverzehreinrichtungen)

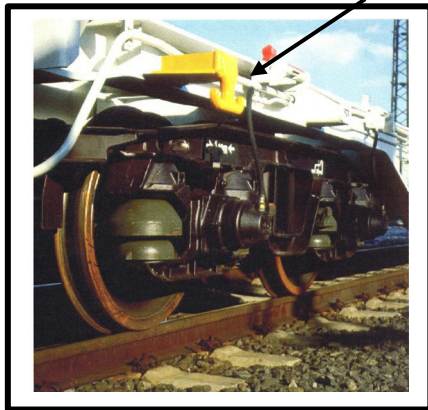


Gelb/schwarz schraffierte Fläche, die nicht betreten werden darf.

**Anordnung:** Auf den gefahrbringenden Flächen bei Wagen mit Stoßverzehreinrichtungen ein Warnanstrich (schwarze Diagonalstreifen auf gelbem Grund).

**Bedeutung:** Im Falle von Stößen verschieben sich die Vorbauten gegenüber dem Untergestell, vorhandene Abstände, Räume werden dadurch kleiner. Beim Rangieren ist daher besondere Vorsicht geboten.

## 5.9 Warnanstrich bei Wagen mit hervorstehenden Seilhaken



**Anordnung:** Farbliche Markierung von mehr als 150 mm hervorstehender Seilhaken, Abweiser sowie deren Abstützungen und Konsolen.

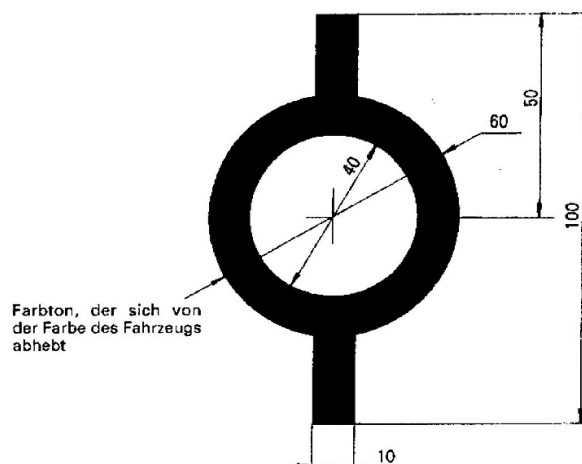
- Seilhaken und Abweiser gelb

Farbliche Markierungen von Abstützungen oder Konsolen von Seilhaken

- bis zu 250 mm Vorsprung: gelb,
- über 250 mm Vorsprung: schwarzer Diagonalstreifen auf gelbem Grund.

**Bedeutung:** Warnanstrich weist auf Unfallgefahren hin.

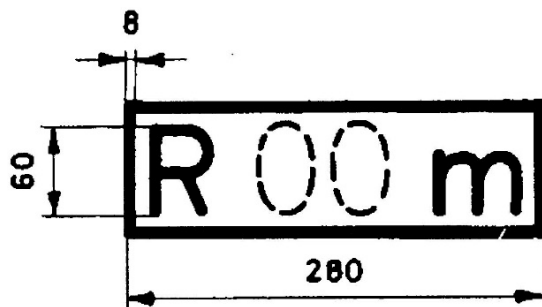
## 5.10 Zeichen für ständig gekuppelte Güterwagen



**Anordnung:** An jedem Kopfstück, neben dem rechten Puffer.

**Bedeutung:** Diese Kupplung darf im Betrieb nicht gelöst werden. Das Zeichen kommt zur Anwendung bei Wagen, die aus mehreren, ständig gekuppelten Elementen zusammengesetzt sind.

### 5.11 Zeichen für Drehgestellwagen, die nur Bögen befahren können, deren Halbmesser mehr als 35 m betragen

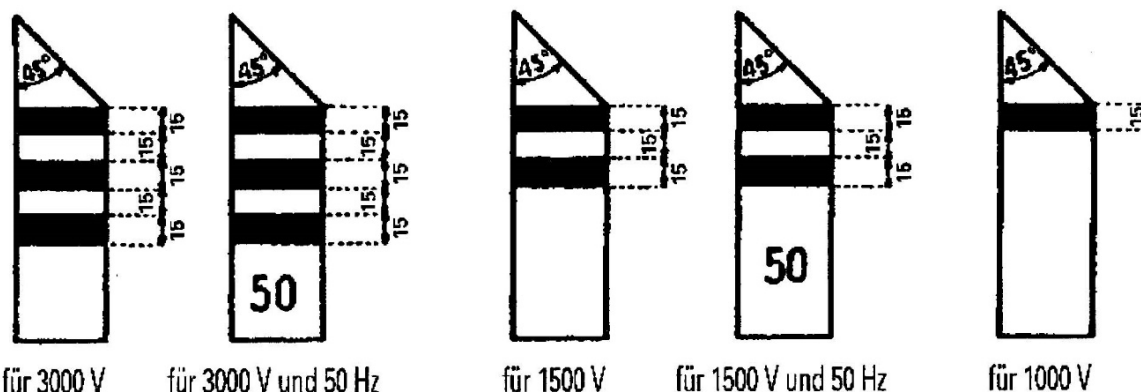


**Anordnung:** An jedem Langträger links oder an den die Langträger überdeckenden Bauteilen oder an besonderen Tafeln in Höhe der Langträger.

**Bedeutung:** Angeschrieben wird der kleinste befahrbare Bogenhalbmesser.

**Bemerkung:** Diese Angaben beziehen sich bei Wagen mit Sondereinrichtungen, z. B. Tiefladewagen, auf die Mittelstellung der Seitenverschiebeeinrichtung und/oder den größten Drehzapfenabstand.

### 5.12 Zeichen für Wagen mit Zugsammelschiene

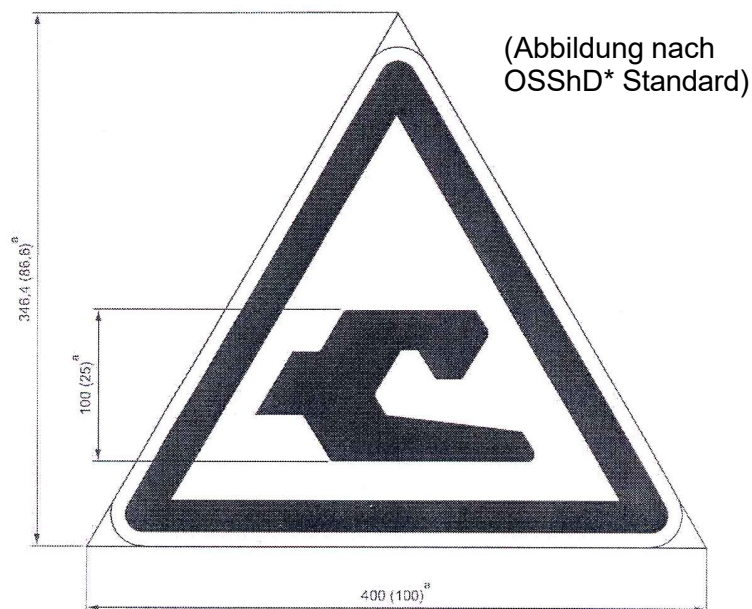


**Anordnung:** An den Stirn- und Längsseiten der Ecksäulen, unten. Es wird empfohlen, auf den Wagen, die keine Ecksäulen haben, die vorgeschriebenen Kennzeichen auf ein Blech anzubringen.

**Aussehen:** Hellgelbes Rechteck von ungefähr 200 mm Höhe in der Breite der Ecksäule mit einer am oberen Ende bei ungefähr 45° abgeschnittenen Ecke, die gegen die Wagenmitte abfällt. Quer zur Rechteckform verlaufen schwarze, etwa 15 mm breite Streifen die ggf. untereinander ebenfalls 15 mm Abstand haben.

**Bedeutung:** Wagen ist mit Zugsammelschiene ausgerüstet. Ein schwarzer Streifen entspricht einer durchgehenden Leitung für 1000 V, zwei schwarze Streifen für 1500 V und drei schwarze Streifen für 3000 V. Mit „50“ wird die Zulassung bei elektrifizierten Bahnen mit Wechselstrom 50 Hz angezeigt.

### 5.13 Zeichen für Automatische Kupplung



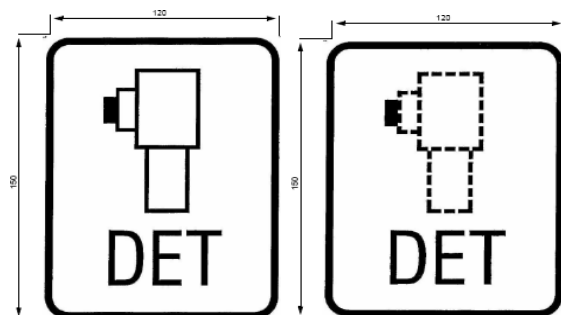
**Anordnung:** An beiden Enden der Wagenseiten oder der Langträger sowie an jeder Wagenstirnseite.

**Bedeutung:** Wagen ist mit automatischer Kupplung ausgerüstet.

**Bemerkung:** Bei Wagen mit automatischer Kupplung kann der freizuhaltende Raum (Berner Raum) partiell eingeschränkt sein.

\*OSShD: Organisation für die Zusammenarbeit der Eisenbahnen, Sitz Warschau.

### 5.14 Zeichen für Entgleisungsdetektor

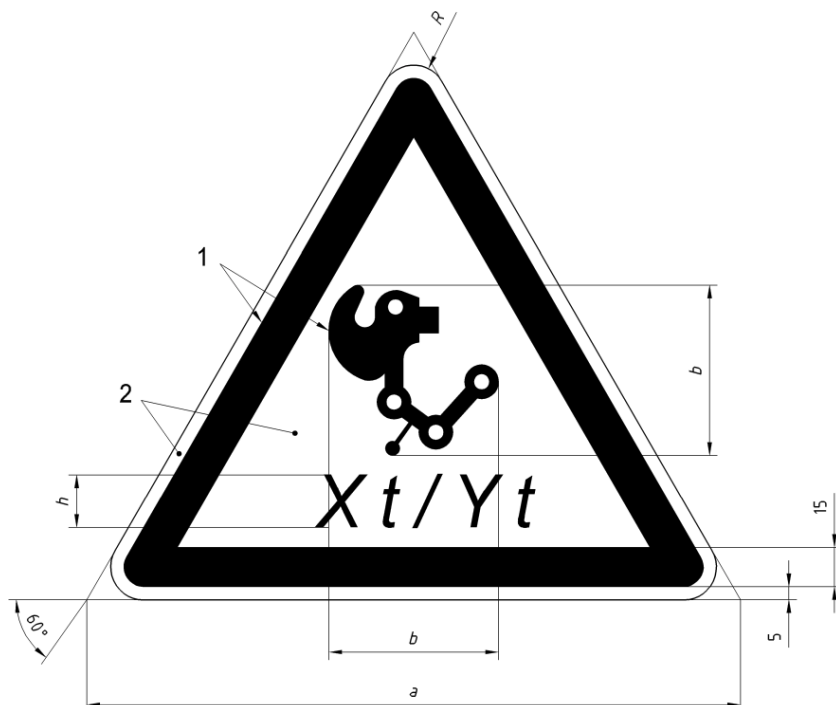


**Anordnung:** Für Güterwagen an beiden Wagenseiten, wenn der Entgleisungsdetektor einsehbar ist. Das Zeichen für Entgleisungsdetektoren ist strichliert dargestellt, wenn der Entgleisungsdetektor nicht einsehbar ist.

**Bedeutung:** Entgleisungsdetektoren für Güterwagen sind Geräte, die unplausible hohe Vertikalbeschleunigungen am Fahrzeug diagnostizieren und eine Entgleisung annehmen. Dadurch wird eine Zwangsbremseung oder ein Alarm ausgelöst. Eine Entgleisung selbst kann nicht verhindert werden.



## 5.15 Verstärkte Schraubenkupplung



### Legende

- 1 Schwarz
- 2 Gelb

Vorlage	Maße			
	<i>a</i>	<i>b</i>	<i>h</i>	<i>R</i>
1	400	130	30	22
2	200	65	20	11

**Position:** An beiden Wagenenden oder am Langträger. Die Vorlage der Kennzeichnung muss so ausgewählt werden, dass sie in einem hierfür gekennzeichneten Feld angebracht werden kann.

**Bedeutung:** Wagen mit verstärkter Schraubenkupplung – X [t] bezieht sich auf die Mindestbruchfestigkeit der Schraubenkupplung, Y [t] auf den Kupplungshaken. Verstärkte Schraubenkupplungen sind in EN 15566:2009, 4.1, Tabelle 1, festgelegt. Systemkennzeichen ist mehr als 1 MN.

- bleibt frei -

## 6.1 Zeichen für thermisch stark beanspruchbare Räder



Abb. 1

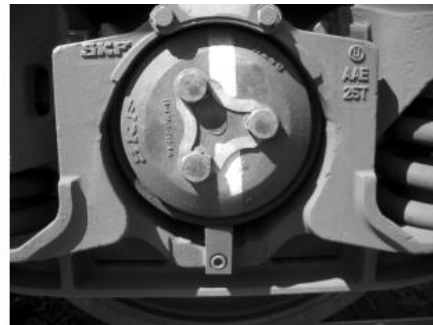


Abb. 2

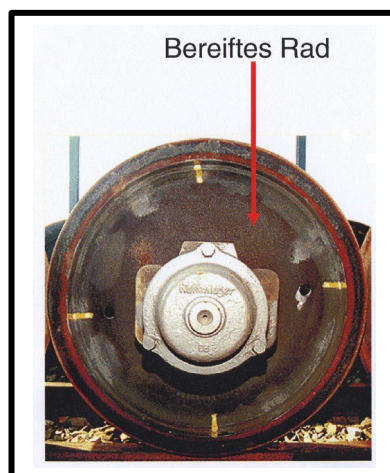
**Anordnung:** Deckel der Radsatzlagergehäuse. (siehe Abbildung 1)

Auf dem Radsatzlager (siehe Abbildung 2) bei Lagergehäusen ohne Lager-deckel.

**Bedeutung:** Radsätze sind mit thermisch stark beanspruchbaren Rädern gemäß **UIC-Merkblätter 510-5** und **510-2**, Anlage H, ausgerüstet.

**Bemerkung:** Es ist zu beachten, dass es Lagergehäuse gibt, die aufgrund ihrer Konzeption keinen Lagerdeckel haben. Diese Art von Lagergehäusen ist daran zu erkennen, dass sie im Lagergehäuse keine Löcher für die Anbringung des Lagerdeckels aufweisen.

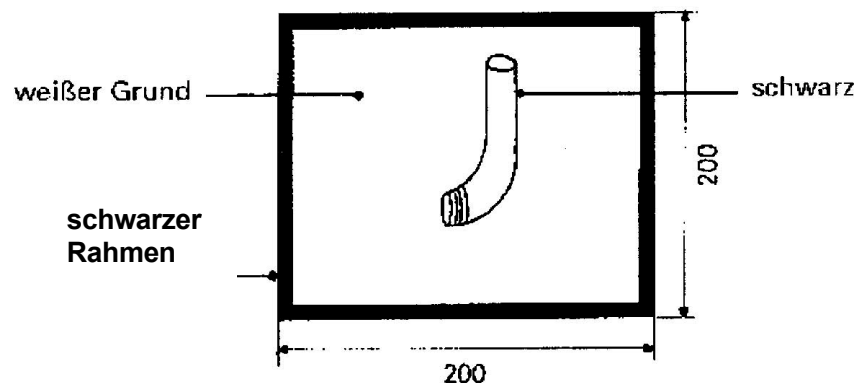
## 6.2 Zeichen an bereiften Rädern



**Anordnung:** Auf der äußeren Seite bereifter Räder über Radreifen und Felge: Kontrollmarken (vier um 90° versetzte Farbstriche).

**Bedeutung:** Erkennungsmerkmal für festen Sitz des Radreifens auf der Felge.

### 6.3 Zeichen für Entlüftungsstutzen

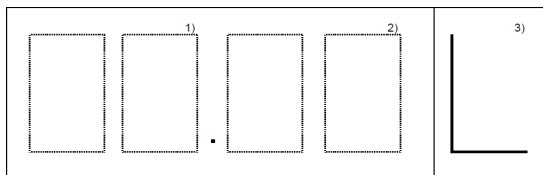


**Anordnung:** An den Tanks neben den betreffenden Stutzen.

**Bedeutung:** Die so gekennzeichneten Entlüftungsstutzen müssen nicht unbedingt dicht verschlossen sein.

### 6.4 Zeichen für Tankprüfung, Angabe der Tankcodierung und Sondervorschriften

**Bild 1**



**Bild 2 (Beispiel)**

**TE 5**

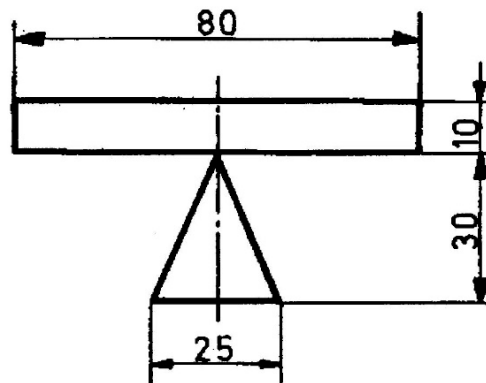
**Anordnung:** Auf jeder Tankseite rechts.

**Bedeutung Bild 1:** Dokumentation der nächsten Tankprüfung (Monatsende) zur Beförderung gefährlicher Güter nach RID. Angeschrieben wird der Monat 1), das Jahr 2) und ggf. die Kennzeichnung „L“ gemäß Punkt 6.8.2.4.3 RID 3) der nächsten Tankprüfung um 3 Monate verlängert.

**Bedeutung Bild 2:** Beispiel für einen alphanumerischen Code aller anwendbaren Sondervorschriften\*, hier: Wagen ist mit einer schwer entzündbaren Isolierung ausgerüstet.

**\*Bemerkung:** In der Nähe des Datums der Tankprüfung ist auch die Tankcodierung mit einer Schrifthöhe von mindestens 90 mm anzuschreiben. Außerdem sind unter der Tankcodierung oder in unmittelbarer Nähe die alphanumerischen Codes aller anwendbaren Sondervorschriften gemäß dem RID mit einer Schrifthöhe von 50 mm anzuschreiben. Diese Kennzeichnung ist bis spätestens 01.01.2011 vorzunehmen.

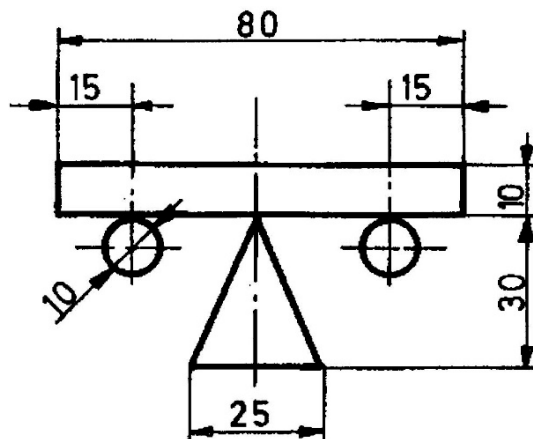
## 7.1 Zeichen für Anheben des Wagenkastens in der Werkstatt



**Anordnung:** An den dafür vorgesehenen Stellen an den Langträgern.

**Bedeutung:** Markieren der Stellen, an denen Hubböcke oder Hebezyylinder etc. zum Anheben des gesamten Wagenkastens anzusetzen sind.

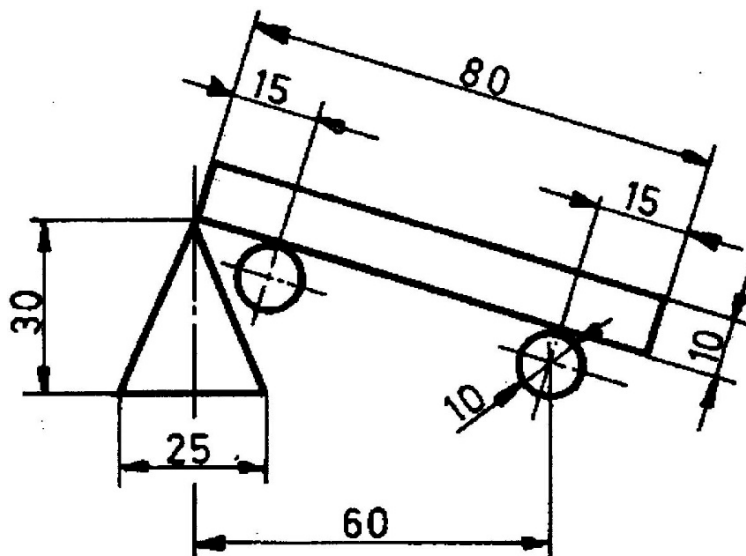
## 7.2 Zeichen für Anheben von Wagen an 4 Punkten mit oder ohne Laufwerke



**Anordnung:** An den dafür vorgesehenen Stellen an den Langträgern.

**Bedeutung:** Markieren der Stellen, an denen Hubböcke oder Hebezyylinder etc. zum Anheben des gesamten Wagenkastens – ggf. auch mit Laufwerken – anzusetzen sind.

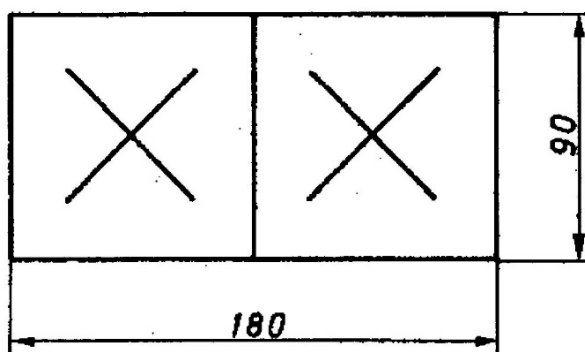
### 7.3 Zeichen für Anheben von Wagen mit oder ohne Laufwerke an einem Kopfstück oder in der Nähe des Kopfstücks zum Aufgleisen



**Anordnung:** An den dafür vorgesehenen Stellen an den Kopfstücken oder in der Nähe der Kopfstücke.

**Bedeutung:** Markieren der Stellen, an denen Hubböcke oder Hebezyylinder etc. zum Anheben des Wagens an einem Kopfstück oder in der Höhe eines Kopfstückes – ggf. auch mit Laufwerken – anzusetzen sind.

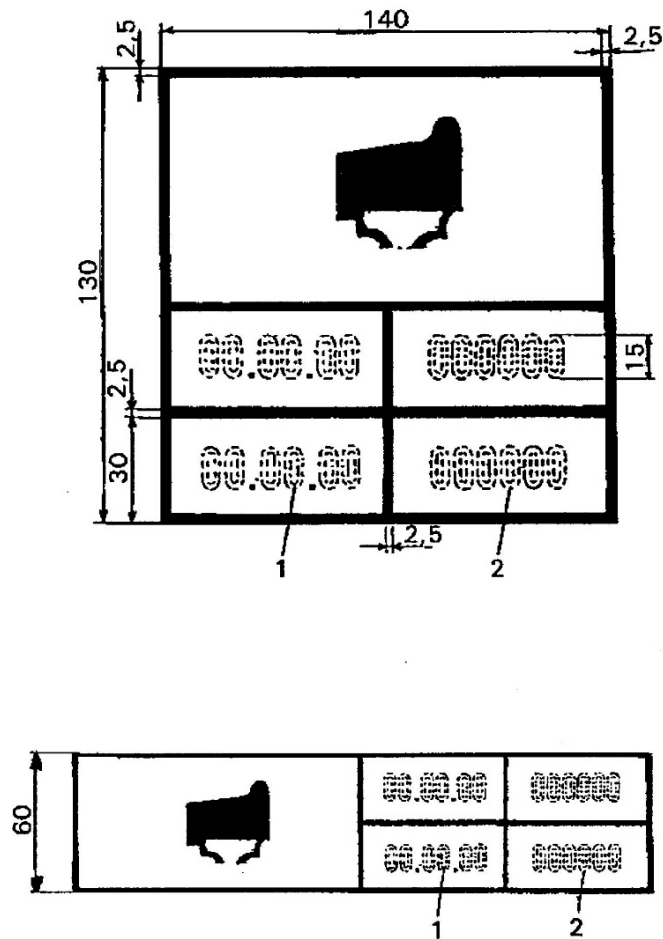
### 7.4 Zeichen für das Auswechseln von Tragfedern



**Anordnung:** An jedem Langträger rechts oder an den die Langträger überdeckenden Bauteilen oder an besonderen Tafeln in Höhe der Langträger.

**Bedeutung:** Bei Wagen mit verwindungssteifem Untergestell (Kesselwagen, Trichterwagen usw.) ist es erforderlich, bei Beschädigung einer Tragfeder einen paarweisen Tausch der Tragfedern durchzuführen. Dies gilt nicht für Tragfedern mit progressiver Kennlinie (z.B. Parabelfedern). Siehe dazu auch **Anlage 10** des AVV, Kapitel A, Ziffer 2.10.

## 7.5 Zeichen für Radreifenprüfung



**Anordnung:** An jedem Langträger rechts oder an den die Langträger überdeckenden Bauteilen oder an besonderen Tafeln in Höhe der Langträger.

**Bedeutung:** Mit diesem Raster wird der Zeitpunkt (Tag, Monat und Jahr) (1) der beiden letzten Prüfungen des festen Sitzes des Radreifens auf dem Radkörper dokumentiert. Außer dem Datum wird das Kurzzeichen des EVU und die Codenummer der ausführenden Werkstatt angeschrieben (2).

## 7.6 Zeichen für Prüffristen von Kühlanlagen

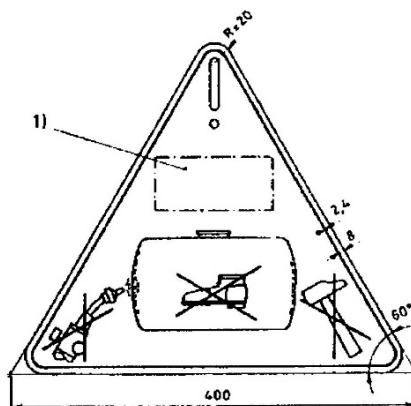


(blaue Schrift auf weißem Grund)

**Anordnung:** Auf jeder Seitenwand rechts, unter dem Zeichen UIC oder UIC St.

**Bedeutung:** Bei Wagen für den Transport leicht verderblicher Lebensmittel das Unterscheidungszeichen nach dem ATP-Abkommen für das System der Temperaturbeeinflussung sowie das Datum (Monat und Jahr) des Ablaufs der für den Wagen ausgestellten Bescheinigung.

## 7.7 Zeichen für Kesselwagen mit Innenauskleidung



Anstrich : Grund gelb, Schrift und Umrisse schwarz

**Anordnung:** Auf dem Kessel an gut sichtbarer Stelle.

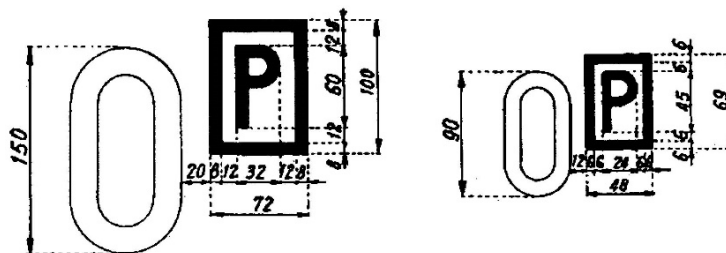
**Bedeutung:** Dient dem Schutz der Innenauskleidung (Email, Farbanstrich ...).

**Bemerkung:** Das Piktogramm kann durch die Aufschrift „Innenauskleidung“ in einer oder mehrerer Sprachen ergänzt werden.



## 7.8 Privatgüterwagen, Einheitsgüterwagen, Standardgüterwagen

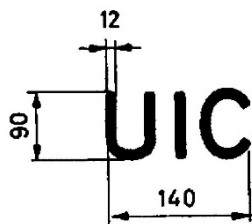
Bild 1: Zeichen für Privatgüterwagen (die vor der Gültigkeit des AVV bei einem EVU eingestellt waren)



**Anordnung:** Hinter der Selbstkontrollziffer der Wagennummer, auf jeder Seitenwand links.  
**Anschrift:** Wenn auf der linken Seite kein Platz ist, kann der Name oder die Firma und die Anschrift des Halters / Einstellers auf der rechten Seite angebracht werden.

**Bedeutung:** Privatgüterwagen, dessen Halter den Wagen bei einem EVU eingestellt hat. Außerdem ist der Name oder die Firma und die Anschrift des Halters sowie dessen Faxnummer anzugeben. Diese Anschrift entfällt künftig.

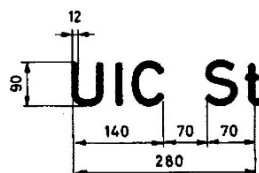
Bild 2: Zeichen für Einheitsgüterwagen



**Anordnung:** Auf jeder Seitenwand rechts.

**Bedeutung:** Diese Wagen entsprechen den internationalen Vereinheitlichungs- Bestimmungen (Einheitsgüterwagen).

Bild 3: Zeichen für Standardgüterwagen



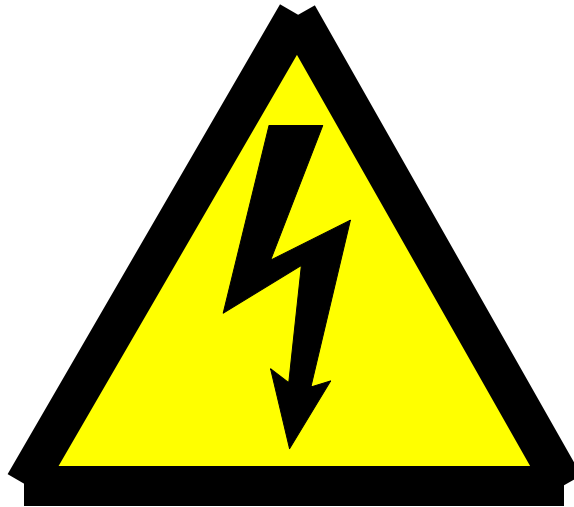
**Anordnung:** Auf jeder Seitenwand rechts.

**Bedeutung:** Nur vereinheitlichte Wagen (Standardgüterwagen), die nach den Zeichnungen des ERRI gebaut sind, erhalten diese Anschrift.

## 7.9 Kennzeichnungen für bestimmte Ersatzteile

- 7.9.1 Die standardisierten Schraubenkupplungen tragen das Zeichen „St“.
- 7.9.2 Radsätze, die für die Radsatzlast über 20,0 t geeignet sind, tragen das Zeichen 2Q = 00,0 t zur Angabe der zulässigen Radsatzlast:
- entweder auf dem Kennring um die Achswelle,
  - oder auf dem Radkörper auf der Radnabe innen
- 7.9.3 Blatttragfedern, die für die Radsatzlast über 20,0 t geeignet sind, tragen das Zeichen 2Q = 00,0 t, das die zulässige Radsatzlast angibt, auf dem Federbund.
- 7.9.4 Wagen mit Puffern, an denen, beziehungsweise in deren unmittelbarer Nähe Schweiß- und Brennarbeiten mit einer Unfallgefahr verbunden sind, müssen durch einen Punkt in gelber Farbe von 50 mm Durchmesser auf den Pufferhülsen gekennzeichnet werden.
- 7.9.5 Die vereinheitlichten Puffer mit 105 mm Hub tragen auf der Pufferhülse, unter dem Eigentumsmerkmal, das Zeichen 105 – X zur Angabe des Pufferhubes und der Puffergattung (A, B oder C) gemäß UIC-Kodex. Bei Puffern, die vor dem 01.01.1981 gebaut worden sind und den Bedingungen der Gattung A nicht genügen, entfällt der Gattungsbuchstabe.

## 8.1 Warnzeichen für Hochspannung (Blitzpfeil)

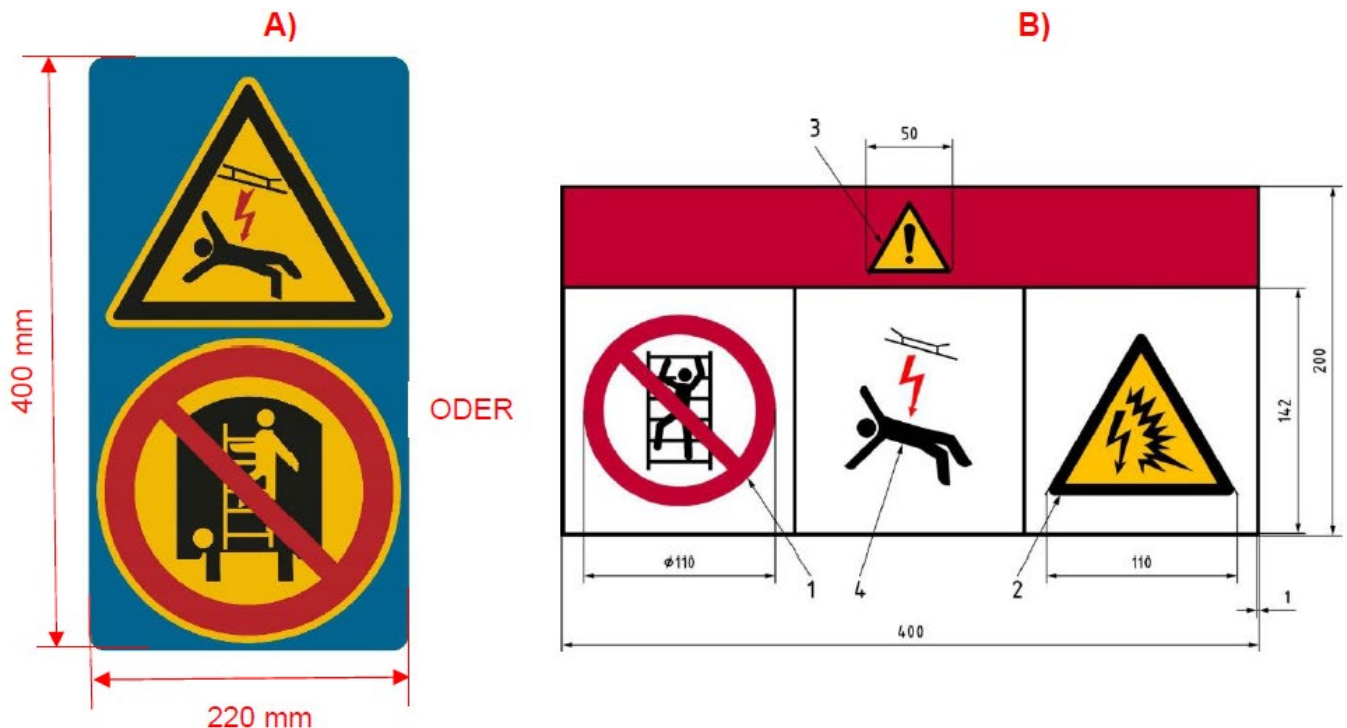


**Anordnung:** An Wagen mit Aufstiegstritten oder Leitern in deren unmittelbarer Nähe, und zwar in einer Höhe, dass das Zeichen vor Erreichen der Gefahrenzone gesehen werden kann; anzubringen bei Wagen, bei denen der oberste Aufstiegtritt oder die oberste Leitersprosse höher als 2000 mm über der Schienenoberkante liegt.

**Bedeutung:** Warnung vor Hochspannung! Halt! Betreten eines besonderen Gefahrenbereiches. Nur Befugte dürfen unter Beachtung geeigneter Schutzmaßnahmen in diesem besonderen Gefahrenbereich arbeiten oder sich dort aufhalten.

**Bemerkung:** Die Größe des Zeichens richtet sich nach der Stelle, wo es angebracht wird.

## 8.2 Warnzeichen für Hochspannung (Halt!)



**Anordnung:** An Wagen mit Aufstiegstritten oder Leitern in deren unmittelbarer Nähe, und zwar in einer Höhe, dass das Zeichen vor Erreichen der Gefahrenzone gesehen werden kann. Anzubringen bei Wagen, bei denen der oberste Aufstiegstritt oder die oberste Leitersprosse für das Piktogramm A) höher als 2000 mm und für das Piktogramm B) höher als 1450 mm über der Schienenoberkante liegt oder bei Wagen, deren Aufbau ein Aufklettern ermöglicht.

**Bedeutung:** Warnung vor Hochspannung! Halt! Betreten eines besonderen Gefahrenbereichs. Nur Befugte dürfen unter Beachtung geeigneter Schutzmaßnahmen in diesem besonderen Gefahrenbereich arbeiten.

**Erläuterung:** Dieses Piktogramm soll Mitarbeiter im Bahnbetrieb und unbefugte Dritte vor den Risiken der Hochspannung am Wagen warnen.

Wagen, deren Aufbau ein Aufklettern ermöglicht, erfüllen zwei Kriterien:

Erstes Kriterium: die Aussenseite der Stirnwände hat horizontale Verstrebungen mit einem max. vertikalen Abstand von 45 cm.

Zweites Kriterium: die Auftrittflächen müssen eine Tiefe von mindestens 5 cm haben oder einen Leiterartigen Durchstieg erlauben.

Sind beide Kriterien erfüllt, muss das Piktogramm 8.2 „Warnung vor Hochspannung (Halt!)“ angebracht sein, nicht aber das Piktogramm 8.1 „Warnung vor Hochspannung (Blitzpfeil)“.

Für Wagen mit Leitern und Aufstiegstritten müssen beide Warnzeichen (8.1 und 8.2) angebracht sein.