

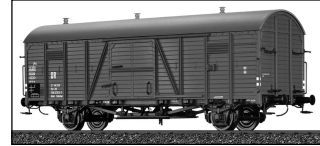


## Betriebsanleitung Operating instructions



### Gedeckter Güterwagen

Bereits bei den Verbandsbauarten des deutschen Staatsbahnwagenverbandes war auch ein großräumiger gedeckter Güterwagen enthalten, der insbesondere für Ladegüter mit niedrigem Gewicht und großem Volumen zum Einsatz kam. Nach Gründung der DRG wurden die wichtigsten Standardgüterwagen nach den so genannten Austauschbaugrundsätzen neu konstruiert. Dabei wurden die Fertigungstoleranzen so klein gehalten, dass ein problemloser Wechsel von Tauschteilen möglich war. Beim Entwurf des neuen großräumigen G-Wagens orientierte man sich stark an seinem Verbandsbauartvorgänger. So wurden die Hauptabmessungen wie Achsstand und Länge über Puffer übernommen, ebenso die zwei Meter breiten rechts öffnenden Türen, die allerdings hängend eingebaut wurden. Neu waren das genietete Sprengwerk, das eine niedrigere Ausführung des Langträgers erlaubte, und die Ausführung des Daches in Tonnenform statt des Korbbogens der Vorgängerwagen. Ein Teil der Wagen besaß eine Handbremse mit Bremserhaus und/oder Spurwechselradsätze für den Übergang auf die russische Breitspur, erkennbar an den weiß gestrichenen Pufferhülsen und dem Nebengattungszeichen "r". Alle gedeckten großräumigen Wagen wurden in den Gattungsbezirk "Dresden" eingereiht. Wie bereits erwähnt, waren die Wagen insbesondere für leichte Güter mit großem Volumen (z. B. Glasindustrie) geeignet. Bei der späteren Überarbeitung der Konstruktion ergaben sich einige Änderungen - so wurden u. a. längere und weichere Tragfedern eingebaut, die eine höhere Geschwindigkeiten und damit auch den Einsatz in Personenzügen erlaubten. Nach 1945 hatten infolge der Kriegswirren neben beiden deutschen Bahnverwaltungen auch viele andere europäische Bahnen Wagen dieser Gattung in ihrem Bestand. Die letzten schieden erst in den 80er-Jahren aus dem Dienst - Beweis für die Güte und Langlebigkeit der Konstruktion.

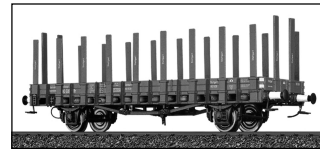


### Covered Freight Car

The association construction types of the German national railway association already included an open-plan covered freight car, which was used in particular for freight with a high weight and low volume. After the foundation of the DRG, the main standard freight cars were redesigned according to the so-called principles of interchangeability. For this the production tolerances were kept so small that it was very easy to change replacement parts. The design of the new open-plan freight car was heavily based on its association type predecessor. The main dimensions such as wheelbase and length over buffers was adopted, as were the two metre wide doors opening to the right, which however were installed suspended. New features included the riveted strut bracing, which allowed a lower design of the longitudinal beam, and the barrel design of the roof instead of the basket arch of the predecessor cars. Some of the cars had a handbrake with brakeman's cab and/or variable gauge wheel sets for adaptation to Russian wide gauge, identifiable by the white painted buffer sleeves and the sub-class mark "r". All covered open-plan cars were allocated to the "Dresden" class district. As already mentioned, the cars were particularly suitable for light freight with large volumes (e.g. glass industry). When the design was revised later, a few changes were made, for example longer and softer suspension springs, which allowed higher speeds and therefore also use in passenger trains. Due to the turmoil of the war, not only the two German railway administrations but also many other European railways had cars of this type in their stock after 1945. The last ones were only retired in the 1980s - proof of the quality and durability of the design.

### Rungenwagen

Auch bei den Rungenwagen stand Mitte der 20er-Jahre die Neukonstruktion nach den Austauschbaugrundsätzen an. Man entschied, auf das Fahrwerk des G1-Wagens zurückzugreifen, so dass der Wagen länger als sein Vorgänger der Verbandsbauart wurde und zwei Rungen mehr besaß. Die größere Ladefläche wirkte sich allerdings nicht auf das Ladegewicht aus; dies blieb unverändert bei 15 Tonnen. Da die Mehrheit der transportierten Güter in der Regel ein hohes Volumen bei niedrigem Gewicht hatte, wirkte sich das nicht weiter negativ aus. Wie beim G-Wagen war auch bei den Rungenwagen ein großer Teil der Fahrzeuge dem Zeitgeist entsprechend übergangsfähig auf russische Breitspur und durch die weißen Pufferhülsen und das Nebengattungszeichen "r" entsprechend gekennzeichnet. Mehrfachen Änderungen unterworfen war der Fußboden. Hatten die ersten 180 Wagen, die ab 1926 gebaut wurden, noch einen Boden aus 56mm starken Bohlen, kamen ab 1934 zwei kreuzweise verlegte Lagen von je 32mm zum Einsatz. Zu Beginn der 40er-Jahre wurden dann alle Wagen mit 72mm starken Brettern ausgerüstet - LKWs und Kettenfahrzeuge waren jetzt das Haupttransportgut. Insgesamt wurden an die DRG 1643 Wagen geliefert, so dass der R(rh) "Stuttgart" im gesamten Rungenwagenbestand eine eher bescheidene Rolle einnahm. Dieses Los teilte er mit fast allen Wagen der Austauschbauart, die die Stückzahlen ihrer Vorgänger meist nicht ansatzweise erreichten. Neben Straßenfahrzeugen dienten sie vor allem zum Transport von Baumstämmen, Schnittholz, Blechen, Profilen und anderen großvolumigen, nässeunempfindlichen Gütern.



### Stake Car

The stake cars were also redesigned in the mid 1920s in accordance with the principles of interchangeability. It was decided to use the chassis of the G1 car so that the car was longer than its association type predecessor and had two more stakes. However, the larger loading surface did not affect the payload; this remained unchanged at 15 tonnes. As the majority of freight transported generally had a high volume and a low weight, this had no further negative effect. As with the freight carriage, the majority of the stake cars could be adapted to the Russian wide gauge in accordance with the spirit of the age and identified by the white buffer sleeves and the sub-class mark "r".

The floor also underwent several changes. Whereas the first 180 carriages which were built from 1926 had a floor made of 56 mm thick planks, from 1934 onwards two cross-wise layers of 32 mm each were used. At the beginning of the 1940s, all carriages were then equipped with 72 mm thick boards - the main freight was now lorries and tracked vehicles. In total, 1643 cars were delivered to DRG, so that the Rr Stuttgart played a rather modest role in the overall stock of stake cars. It shared this lot with almost all interchangeable cars, which usually did not even begin to approach the numbers of their predecessors. In addition to road vehicles, they were mainly used for transporting tree trunks, sawn timber, metal sheets, profiles and other large volume goods which were not sensitive to moisture.



## Allgemeine Hinweise General information

### Räder für Wechselstrom

Dieser Wagen wird mit isolierten Radsätzen für Gleichstrombetrieb ausgeliefert.

Radsätze für Wechselstrombetrieb erhalten Sie im Tausch bei Ihrem BRAWA-Fachhändler.

Den Radsatz für Wechselstrombetrieb können Sie auch separat bestellen.

Bestell-Nr.: 2187 Radsatz Wechselstrom AC

### Ölen

Die Lagerstellen der Radsätze können sparsam mit Öl der Modellbaubranche geölt werden.

### Kupplungen

Der Kupplungsschacht ist ein Normschacht nach NEM, somit können sämtliche Kupplungen aus der Modelleisenbahn-Branche der Spurgröße H0 eingesetzt werden.

### Zusatzbauteile montieren

In der Verpackung sind zusätzliche Bauteile beigelegt.

- 1 = 1 x Knorr Bremsschlauch links
- 2 = 1 x Knorr Bremsschlauch rechts

### AC wheels

These cars are supplied with insulated wheel-sets for DC power supply.

They can be exchanged for wheel-sets for AC operation at your BRAWA dealer.

You can also order the AC wheel set separately.

Order no.: 2187 Wheel set AC

### Oils

The wheel bearings should be oiled regularly with fine model oil.

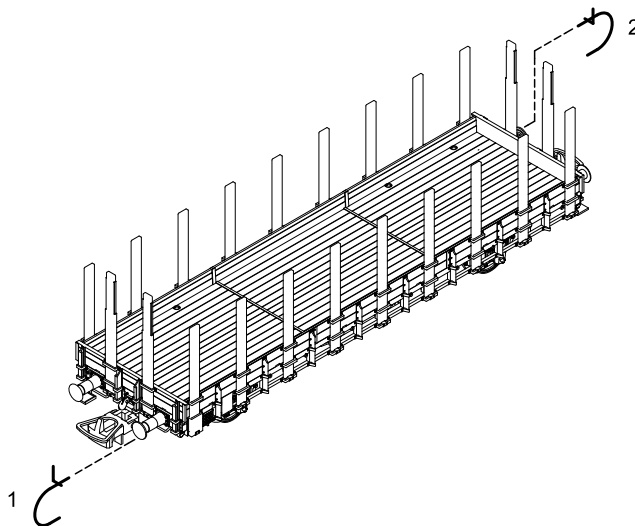
### Couplings

The coupling is a standard NEM coupling, and can therefore be used with all other standard H0-gauge model railway couplings.

### Fitting additional parts

Accessory parts have been enclosed in the packaging.

- 1 = 1 x Knorr Bremsschlauch links
- 2 = 1 x Knorr Bremsschlauch rechts





## Ersatzteile Spare Parts

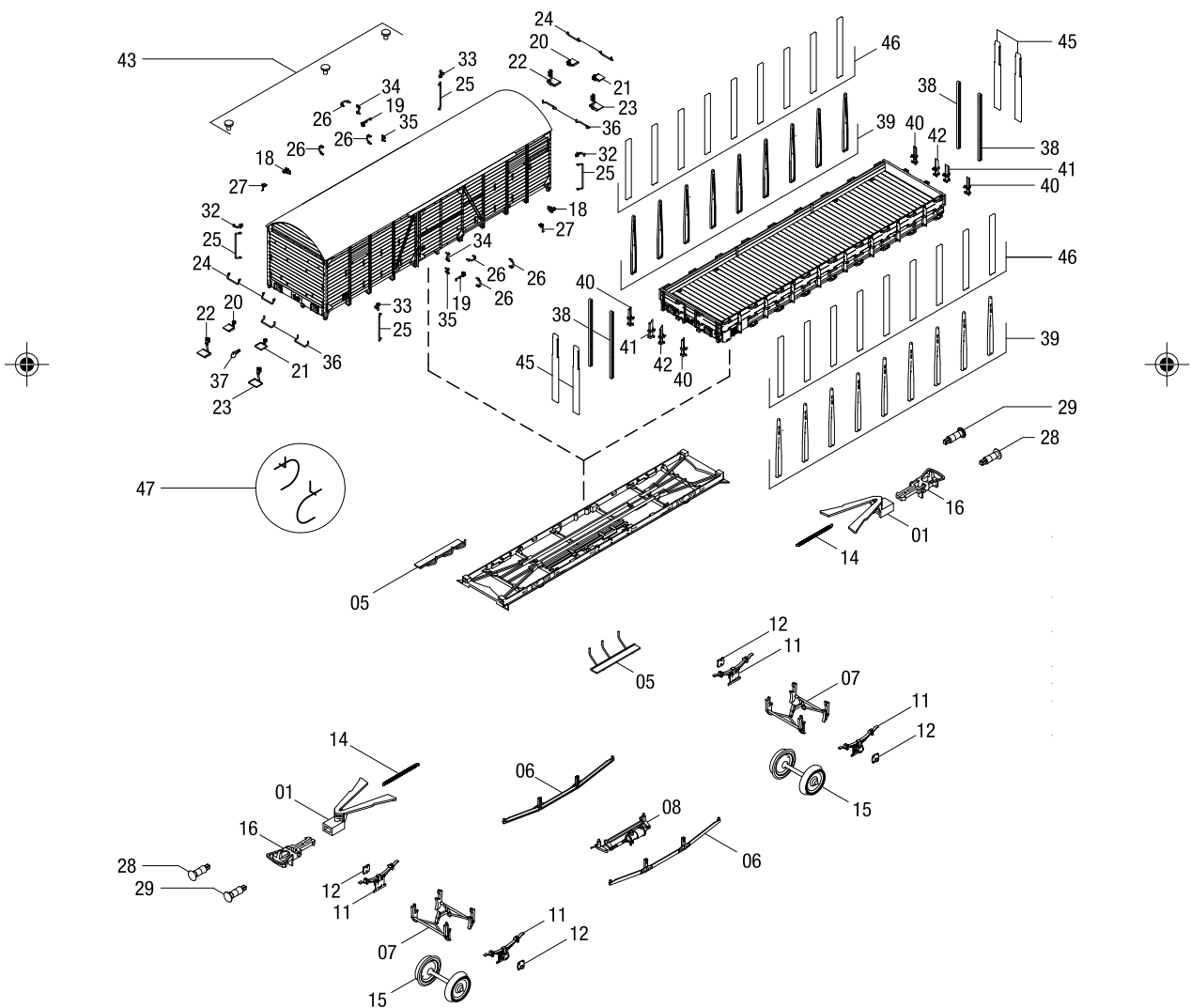


### Wichtiger Hinweis:

Diese Grafik gilt für mehrere Wagen-Varianten, daher können mehr Einzelteile dargestellt sein als Sie an Ihrem Wagen vorfinden. Bei der Montage einzelner Ersatzteile muss der Wagen demontiert werden. Bitte achten Sie bei der Demontage darauf, dass kein Bauteil beschädigt wird, da nicht jedes Bauteil als Ersatzteil verfügbar ist.

### Important information:

As this graphik chart is applicable to several waggon design versions it is possible that more individual parts are represented than you will find on your waggon. To fit individual spare parts it is necessary to dismantle the waggon. Please be careful not to damage any components during removal as not every component is available as spare part.



## Ersatzteilliste Spare Parts

Pos.	Bestell Nr. Order no.	Benennung	Description
01	48683.50.01	Normschacht	Kinematik
05	48683.50.05	Trittstufe	Step
06	48683.50.06	Sprengwerk	Strutted frame
07	48683.50.07	Bremsdreieck	Brake triangle
08	48683.50.08	Bremseinheit	Brake unit
11	48683.50.11	Blattfeder	Leave spring
12	48683.50.12	Lagerdeckel	Bearing cap
14	48683.50.14	Feder	Spring
15	48230.50.16	Radsatz DC	Wheelset DC
	2187	Radsatz AC	Wheelset AC
16	9952.50.03	Bügelkupplung	Coupler hook
18	48683.50.16	Türstopper	Door stopper
19	48683.50.17	Türverriegelung	Door locking bar
20	48683.50.18	Trittstufe oben rechts	Upper end step right
21	48683.50.19	Trittstufe oben links	Upper end step left
22	48683.50.20	Trittstufe unten rechts	Lower end step right
23	48683.50.21	Trittstufe unten links	Lower end step left
24	48683.50.22	Griffe Stirnseite	End grabiron
25	48683.50.23	Griffstange Ecke	Corner grabiron
26	48683.50.24	Griffstange Tür	Door grab
27	48683.50.25	Türöffner	Door opener
28	48681.50.26	Puffer rechts	Buffer right
	48683.50.26	Puffer rechts (weiss)	Buffer right (white)
29	48681.50.27	Puffer links	Buffer left
	48683.50.27	Puffer links (weiss)	Buffer left (white)
30	48683.50.28	Profil rechts	Profil right
31	48683.50.29	Profil links	Profil left
32	48683.50.30	Signalhalter rechts	Signal bar right
33	48683.50.31	Signalhalter links	Signal bar left
34	48683.50.32	Handgriff	Handhold
35	48683.50.33	Handgriff	Handhold
36	48683.50.34	Puffergriff	Handrail
38	48681.50.36	Endrungen für 48681	End stack for 48681
39	48681.50.37	Seitenrungen für 48681	Side stack for 48681
40	48680.50.38	Endriegel 1 für 48680	End bar 1 for 48680
41	48680.50.39	Endriegel 2 für 48680	End bar 2 for 48680
42	48680.50.40	Endriegel 3 für 48680	End bar 3 for 48680
43	48685.50.41	Lüfter	Ventilation
45	48680.50.43	Endrungen für 48680/48688	End stack for 48680/48688
	48690.50.43	Endrungen für 48690	End stack for 48690
46	48680.50.44	Seitenrungen für 48680/48688	Side stack for 48680/48688
	48690.50.44	Seitenrungen für 48690	Side stack for 48690
47	0000750.00	Zurüstbeutel	Add on bag



**Wichtiger Hinweis!**

Bei der Bestellung von Ersatzteilen muss die Bestell-Nr. und die Benennung angegeben werden.  
Ist dies nicht der Fall, kann die Bestellung nicht bearbeitet werden.

**Bestellbeispiel:**

Position (05), Trittstufe = 48683.50.05, Trittstufe

**Important notice!**

When ordering spare parts you must always state the order number and give the description.  
If you do not do this, the order cannot be processed.

**Example of order number:**

Position (05), Step = 48683.50.05, Step



Maßstabs- und originalgetreue Kleinmodelle für erwachsene Sammler.  
Scale and true to original small-sized model for adult collectors.



Zum Betrieb des vorliegenden Produkts darf als Spannungsquelle nur ein nach VDE 0551/EN 60742 gefertigter Spielzeug-Transformator verwendet werden.  
Only a toy transformer produced compliant with VDE 0551/EN 60742 may be used as a voltage source to operate this product.





Brawa Artur Braun Modellspielwarenfabrik GmbH & Co.  
Uferstraße 26-28 · D-73630 Remshalden  
Hotline 07151 - 979 35 68  
Telefax 07151 - 746 62  
[www.brawa.de](http://www.brawa.de)

48695.50.50 / 07 11 - BRA

