

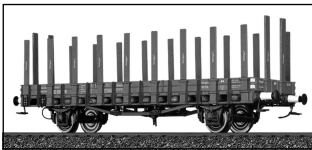
Betriebsanleitung Glr22/20

Operating instructions Glr22/20



Rungenwagen Stuttgart, R 20, RH 20, Kklm 433, Rr, Ndk

Auch bei den Rungenwagen stand Mitte der 20er-Jahre die Neukonstruktion nach den Austauschbaugrundsätzen an. Man entschied, auf das Fahrwerk des Gl-Wagens zurückzugreifen, so dass



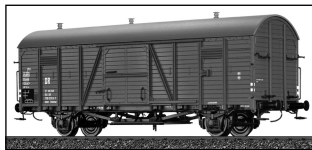
der Wagen länger als sein Vorgänger der Verbandsbauart wurde und zwei Rungen mehr besaß. Die größere Ladefläche wirkte sich allerdings nicht auf das Ladegewicht aus; dies blieb unverändert bei 15 Tonnen. Da die Mehrheit der transportierten Güter in der Regel ein hohes Volumen bei niedrigem Gewicht hatte, 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 Stuttgart, R 20, RH 20, Kklm 433, Rr, Ndk

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 design 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.

Gedeckter Güterwagen Dresden, GlT 23, Gltr, Glr, Ghlttu, Githu, Glr 22

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 Korbogens der Vorgängerwagen. Ein Teil der Wagen besaß eine Handbremse mit Bremsrhauss und/oder Spurwechselradsätze für den Übergang auf die russische Breitspur, erkennbar an den weiß gestrichlenen Pufferhülsen und dem Nebengattungszeichen "r". Alle gedeckten großräumigen Wagen wurden in den Gattungsbereich "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 Gedeckter Güterwagen Dresden, GlT 23, Gltr, Glr, Ghlttu, Githu, Glr 22

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 openplan 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.

IMMER AUF DEM LAUFENDEN

ABONNIEREN SIE JETZT DEN BRAWA E-NEWSLETTER



WWW.BRAWA.DE/NEWSLETTER

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.: 2188 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.: 2188 Wheel set AC

Oils

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

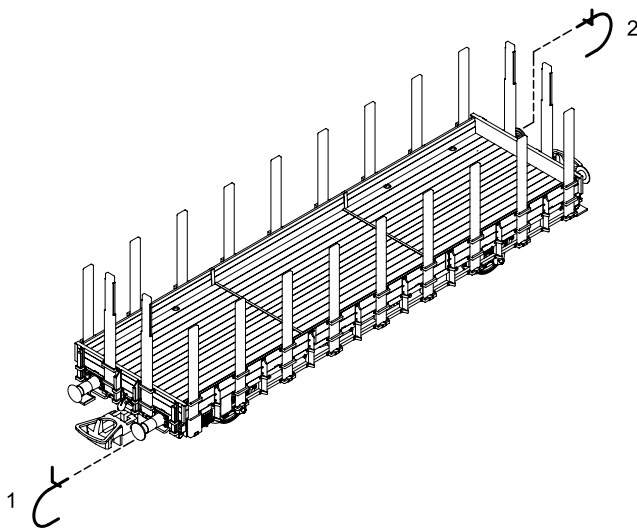
Couplings

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

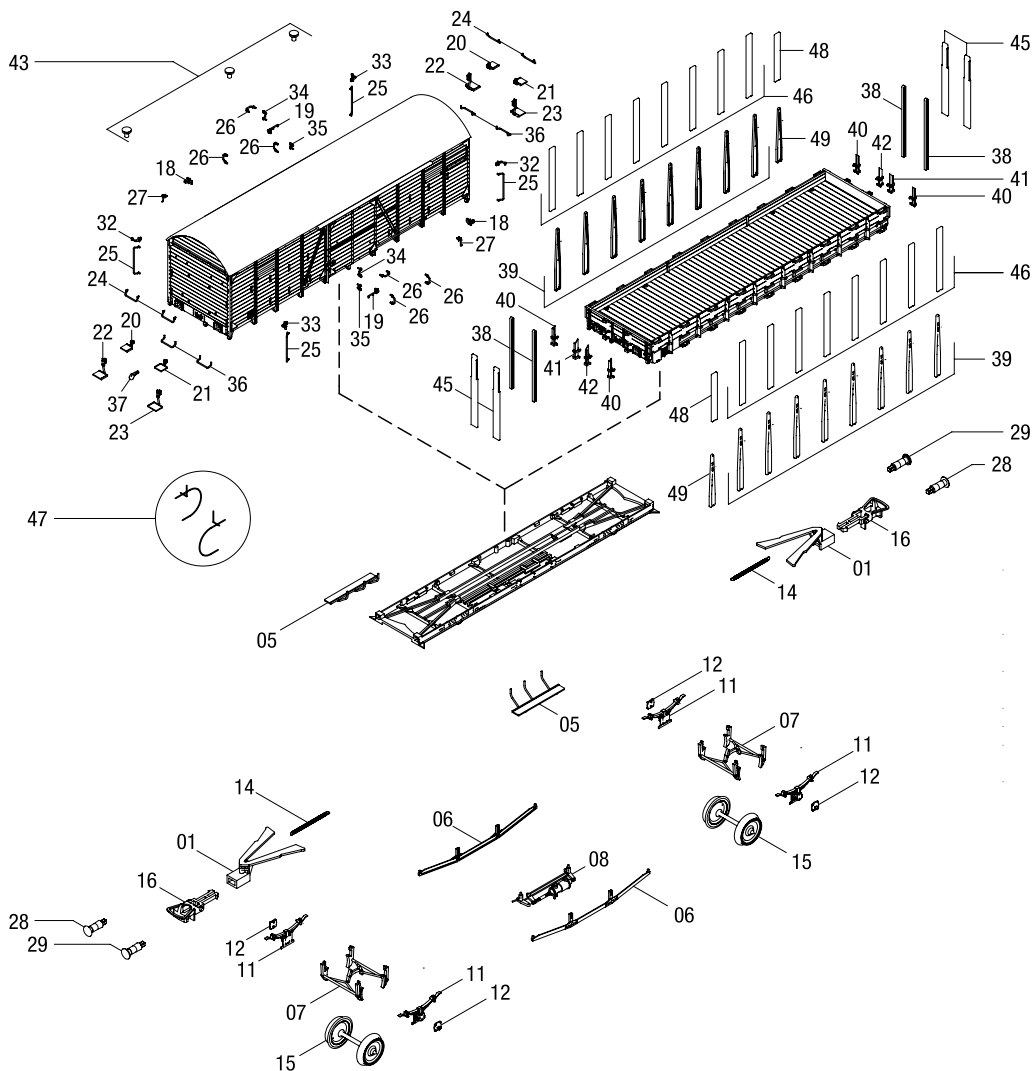


Wichtiger Hinweis:

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.	Benennung	Description	Bestell Nr. Order no.	Artikelnummer/Article number																			
				50454	50455	50456	50457	50458	50459	50460	50461	50462	50463	50465	50466	50470	50471	50472	50473	50474	50475	50476	50477
01	Normschacht	Coupler pocket	0010759.00	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
05	Trittstufe	Step	0010763.00	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
06	Sprengwerk	Strutted frame	0010764.00	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
07	Bremsdreieck	Brake triangle	0010765.00	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
08	Bremseinheit	Brake unit	0010766.00	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
11	Blattfeder	Leave spring	0010769.00	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
12	Lagerdeckel	Bearing cap	0010770.00	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
14	Feder	Spring	0010772.00	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
15	Radsatz DC	Wheelset DC	0009253.00	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	Radsatz AC	Wheelset AC	2188	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
16	Bügelkupplung	Coupler hook	0000729.00	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
18	Türstopper	Door stopper	0010774.00	•	•	•	–	–	–	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
19	Türverriegelung	Door locking bar	0010775.00	•	•	•	–	–	–	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
20	Trittstufe oben rechts	Upper end step right	0010776.00	•	•	•	–	–	–	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
21	Trittstufe oben links	Upper end step left	0010777.00	•	•	•	–	–	–	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
22	Trittstufe unten rechts	Lower end step right	0010778.00	•	•	•	–	–	–	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
23	Trittstufe unten links	Lower end step left	0010779.00	•	•	•	–	–	–	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
24	Griffe Stirnseite	End grab iron	0010780.00	•	•	•	–	–	–	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
25	Griffstange Ecke	Corner grab iron	0010781.00	•	•	•	–	–	–	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
26	Griffstange Tür	Door grab	0010782.00	•	•	•	–	–	–	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
27	Türöffner	Door opener	0010783.00	•	•	•	–	–	–	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
28	Puffer rechts schwarz	Buffer right black	0008675.00	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
29	Puffer links schwarz	Buffer left black	0008676.00	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
32	Signalhalter rechts	Signal bar right	0010786.00	•	•	•	–	–	–	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
33	Signalhalter links	Signal bar left	0010787.00	•	•	•	–	–	–	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
34	Handgriff	Handhold	0010788.00	•	•	•	–	–	–	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
35	Handgriff	Handhold	0010789.00	•	•	•	–	–	–	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
36	Puffergriff	Handhold	0010790.00	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
37	Kupplungshaken	Dummy coupler	0010791.00	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
38	Endrungen	End stack	0010792.00	–	–	–	•	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
39	Seitenrungen	Side stack	0010793.00	–	–	–	•	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
40	Endriegel 1	End bar 1	0010794.00	–	–	–	•	•	•	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
41	Endriegel 2	End bar 2	0010795.00	–	–	–	•	•	•	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
42	Endriegel 3	End bar 3	0010796.00	–	–	–	•	•	•	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
43	Lüfter	Ventilation	0010797.00	•	•	•	–	–	–	–	–	–	–	–	–	•	–	–	–	–	–	–	–
45	Endrungen	End stack	0010799.04	–	–	–	–	•	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
46	Seitenrungen	Side stack	0010800.01	–	–	–	–	•	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	Seitenrungen	Side stack	0010800.04	–	–	–	–	•	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
47	Zurüstbeutel	Add on bag	0000750.00	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
48	Seitenrungen kurz	Side stack short	0010802.03	–	–	–	–	•	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	Seitenrungen kurz	Side stack short	0010802.04	–	–	–	–	•	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
49	Seitenrungen kurz	Side stack short	0010803.00	–	–	–	•	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–

• verfügbar/available

– nicht verfügbar/not available

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 = 0010763.00, Trittstufe

Ersatzteile bestellen:

www.brawa.de/ersatzteilservice

Abweichungen in Bedruckung, Farbton und Konstruktions- oder Formänderungen gegenüber dem Original sowie unseren Werbeunterlagen behalten wir uns vor.

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 = 0010763.00, Step

Ordering spare parts:

www.brawa.de/en/spareparts

We reserve the right to deviations in printing, color and structural or design modifications to the original as well as our advertising material.

H0

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

age
14+



Zum Betrieb des vorliegenden Produkts darf als Spannungsquelle nur ein nach VDE 0570-2-7/DIN EN 61558-2-7:2008-06 gefertigter Spielzeug-Transformator verwendet werden.

Only a toy transformer produced compliant with VDE 0570-2-7/DIN EN 61558-2-7:2008-06 may be used as a voltage source to operate this product.



Dieses Produkt entspricht den gültigen CE Normen.
This product conforms to the current CE standards.



Elektro- und Elektronikaltgeräte dürfen nicht in den Hausmüll gelangen. Sie müssen entsprechend der jeweils gültigen Länderrichtlinien fachgerecht entsorgt werden.

Electrical equipment may not reach to domestic waste. According to the current terms of the country reference the electrical equipment must professional disposed.

Modellbauartikel, kein Spielzeug! Verpackung aufbewahren, da sie wichtige Informationen enthält!
Model building item, not a toy! Save the packaging, it contains important information!



BRAWA Artur Braun Modellspielwarenfabrik GmbH & Co. KG

Uferstraße 24-30 · D-73630 Remshalden

Hotline +49 (0)7151 - 979 35 68

Telefax +49 (0)7151 - 746 62

www.brawa.de