

## Gebrauchsinformation

### Doppelstock-Schienenbus BR 670, DB, Epoche V „Alma“

Artikelnummer 6702

Stand 11/2019

### Maßstab 1:120

**Wir bedanken uns für den Erwerb unseres Produktes und wünschen Ihnen lange Zeit viel Freude damit!  
Bitte lesen Sie aufmerksam die nachfolgenden Hinweise, um einen störungsfreien Betrieb zu gewährleisten!**

### Sicherheitshinweise, Konformität

Es handelt sich um ein maßstabs- und originalgetreues Modell für erwachsene Sammler und Modellbauer. Das Modell darf nur in komplett montiertem Zustand betrieben werden, da sonst Verletzungsgefahr besteht. Die Benutzung durch Kinder unter 14 Jahren darf nur unter unmittelbarer Aufsicht Erwachsener erfolgen!

Das Modell darf nur mit einem Sicherheitstransformator (Transformator für Spielzeuge), geprüft nach EN 61558-2-7, verwendet werden. Der Transformator ist kein Spielzeug! Den Transformator regelmäßig auf Schäden prüfen! Bei einem Schaden darf das Gerät bis zur vollständigen Reparatur nicht verwendet werden!  
Das Modell entspricht den Normen EN 55014-2 (Störaussendungen) und EN 62115 (Sicherheit von elektrischem Spielzeug), sowie den EU-Richtlinien 2002/95/EG (RoHS) und 2009/48/EG (Sicherheit von Spielzeug).

### Das Vorbild

Mitte der 1990er Jahre wurde im Auftrag der Deutschen Bahn ein doppelstöckiger Schienenbus im damaligen Waggonbau Dessau in Auftrag gegeben. Mit vielen Teilen aus dem Omnibusbau und einem Fahrzeuggestell in Stahlleichtbauweise sollte dieses Fahrzeug wesentlich leichter und kostengünstiger als übliche Schienenfahrzeuge unterwegs sein. Dem „Demonstrator“ 670 000 folgten weitere sechs Nullserienfahrzeuge. Ihr Einsatz erfolgte auf den Strecken Weimar-Kranichfeld, Bullay-Traben-Trarbach, der Moselweinbahn und später auf der Strecke Stendal-Tangermünde.

Ein großer Nachteil dieser Schienenbusse war neben der fehlenden Toilette auch die fehlende Möglichkeit, sich gegenseitig zu schleppen bzw. in Doppel- oder Mehrfachtraktion fahren zu können. Aufgrund ihrer hohen Störanfälligkeit und weiterer technischer Probleme wie u.a. Klimaanlage, Motorkühlung wurde ihr Einsatz schon nach kurzer Zeit eingestellt. Später wurden die Fahrzeuge verkauft, teilweise aufgearbeitet und wieder für Sonderfahrten genutzt.

670 002 wurde 2011 von Köstner-Schienenbusreisen gekauft und wird heute für Ausflugsfahrten im Raum Chemnitz/Erzgebirge eingesetzt.

Quellenverzeichnis: „Die Doppelstockschienenbusse der Baureihe 670“ von Matthias Honigmann

### technische Daten

Länge über Puffer:	16 332 mm
Motorleistung:	250 kW
Höchstgeschwindigkeit:	100 km/h
Dienstgewicht:	34,25 t
Sitzplätze:	78 + 32 Stehplätze

### technische Daten des Modells

Fahrzeuglänge:	136,1 mm
Gewicht:	63 g
System:	2-Leiter Gleichstrom
Nennspannung:	im Analogbetrieb 12 VDC gem. NEM 630 im DCC-Betrieb am Gleis 13,3-16,1 V eff. gem. NEM 641
kleinster fahrbarer Radius:	286 mm
fahrtrichtungsabhängiges Spitzen- und Schlusslicht, fahrtrichtungsabhängige Zugzielanzeige, Innenbeleuchtung warmweiß	
6polige Digitalschnittstelle gemäß NEM 651, steckbar	
Stromabnahme: über alle Räder	
Haftreifen: keine	

### Lieferumfang und mögliche Ergänzungen

Als Zurüstteile liegen der Verpackung 2 linke und 2 rechte Seitenspiegel bei. Diese können nach sauberen Abtrennen vom Spritzling in die vorgesehenen Halterungen am Gehäuse positioniert werden.

Zur Abnahme des Gehäuses, z.B. um Figuren einzusetzen oder Umrüstarbeiten durchzuführen, müssen lediglich die 2 gesteckten Stoßstangen herausgezogen werden.

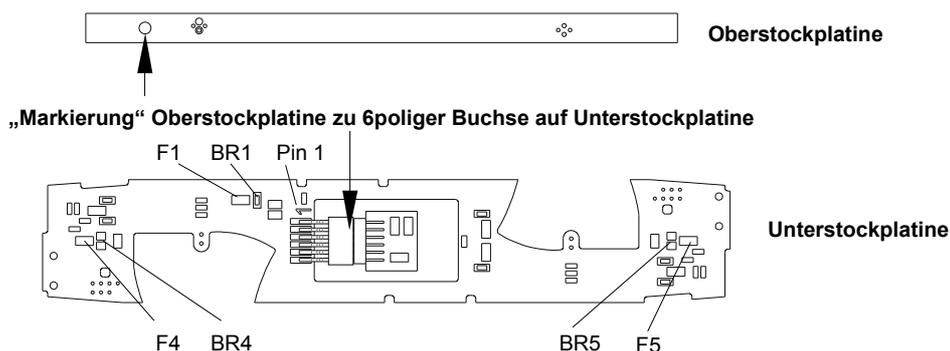
## Inbetriebnahme

Entnehmen Sie den Doppelstockschienenbus vorsichtig, unter Nutzung der Aussparungen im Schaumstoff, der Verpackung. Prüfen Sie das Modell auf Vollständigkeit und Unversehrtheit. Das Modell wird im Rahmen der Funktionserprobung bereits eingefahren. Bei längeren Betriebspausen sollte das Modell einige Minuten bei ca. 8 -10 V gefahren werden.

## Umrüstung auf Digitalbetrieb

Der Steckplatz des Digitaldecoders befindet sich auf der Unterstockplatine. Nach dem Abnehmen des Gehäuses (siehe unter „Lieferumfang“) kann die Oberstockplatine vorsichtig nach oben herausgezogen werden. Die 4 glasklaren Trennwände seitlich abziehen und den kompletten Oberstocks abnehmen. Den Brückenstecker durch einen Decoder ersetzen, dabei unbedingt auf die Zuordnung von **Pin 1** (siehe Abb.) achten.

Sollen zusätzliche Funktionsausgänge des Decoders genutzt werden, so kann durch Belegung des Pads F1 die Innenbeleuchtung separat geschaltet werden. Dazu muss die Brücke BR1 geöffnet werden. Beim fahrtrichtungsabhängigen Aufblendlicht können die Pads F4 und F5 belegt werden. Die Brücken BR 4 und BR5 müssen geschlossen werden. Zusammenbau in umgekehrter Reihenfolge. **Hierbei ist die Lage der Oberstockplatine zu beachten, siehe Abb. unten und Explosionsdarstellung Ersatzteile.**



## Wartung, Fehlerbeseitigung

Um einen möglichst störungsfreien und langen Betrieb zu gewährleisten, sollten insbesondere alle stromführenden Räder regelmäßig auf Sauberkeit überprüft und ggf. gründlich gereinigt werden. Entfernen sie anhaftende Verunreinigungen nicht mit Lösungsmitteln, Druckluft oder harten Gegenständen.

Das Getriebe des Modells ist mit Dauerschmierung versehen, sodass daran keine Wartungsarbeiten erforderlich sind.

Nach mehr als 50 Betriebsstunden kann es ggf. zweckmäßig sein, eventuelle Verunreinigungen an den Drehgestellen zu entfernen und die Achslager mit einer Kleinmenge harz- und säurefreiem Öl zu versehen.

## Gewährleistung

Wir garantieren für Material und Funktion des Produktes Fehlerfreiheit über einen Zeitraum von 2 Jahren ab Datum des Kaufbeleges. Im Fall einer berechtigten Beanstandung innerhalb dieses Zeitraums leisten wir kostenlose Nachbesserung.

In diesem Fall ist das Modell in der Originalverpackung, zusammen mit dem Kaufbeleg einzusenden. Bitte beachten Sie, dass bei unsachgemäßen Manipulationen am Modell der Garantieanspruch erlischt!

Verschleißteile, z. B. Schleifkontakte und Haftreifen, unterliegen nicht der Garantie.

Alle Angaben und Abbildungen unterliegen ggf. Änderungen im Sinne der technischen Weiterentwicklung.



WEEE-REG.-Nr.:  
DE 898 72 102

## Ersatzteile

Artikelnummer	Beschreibung	Bemerkungen
67020902	Gehäuse komplett (mit Scheiben, Fahrpult, Zugzielanzeige)	„Alma“
67020903	Stoßstange	2 Stück
67020904	Oberstock-Inneneinrichtung komplett	
67020905	Trennwand	4 Stück
67020906	Leiterplattensatz analog komplett, mit Oberstockplatine	
67020908	Unterstock-Inneneinrichtung komplett	
67020909	Motorhalter	
67020910	Kardanwelle	1 Stück
67020911	Motor komplett	
67020912	Getriebe komplett, mit Litze	1 Stück
67020913	Getriebeklammer	2 Stück
67020914	Rahmen komplett	
67020901	Spritzling Seitenspiegel	unlackiert

