



Art.-Nr. 520700 - BR 103 "Lufthansa" DB, Ep. V

in Kooperation mit



www.beckmanntt.de



### DAS VORBILD

Die Loks der Baureihe E 03 (spätere 103) waren die Stars der Bundesbahnloks. 1962 für das sich vergrößernde elektrisch betriebene Netz der DB als Schnellzuglok bei Siemens (elektrische Ausrüstung) und Henschel in Auftrag gegeben, konnten die ersten Baumuster bereits 1965 der Erprobung übergeben werden. Diese Loks hatten noch eine, von der ab 1970 gelieferten Serie von insgesamt 145 Loks, abweichende Lüfteranordnung. Hier gab es nur die obere Lüfterreihe. Mit 7200 KW und 200 km/h Höchstgeschwindigkeit wurde die Lok im TEE-Verkehr und hochwertigen Schnellzugdienst eingesetzt. Im TEE-Verkehr lösten sie die BR 110 ab. Aus dieser Position wurden die Loks erst nach 1996 vornehmlich durch die BR 101 schrittweise verdrängt. Die hohen Beanspruchungen des IC Dienstes mit schweren Zügen und die hohen Laufleistungen hatten das Ende der Nutzungszeit eingeläutet. Eine Aufarbeitung erschien durch die Neubeschaffung von effektiveren Loks in Drehstromtechnik nicht mehr gerechtfertigt. Das Jahr 2003 kann als das Ende des planmäßigen Einsatzes gelten, auch wenn noch immer einige betriebsstüchtige Exemplare für Sonderleistungen vorhanden sind. Einige Bauartänderungen während ihrer Betriebszeit traten auch bei der BR 103 auf. Auffallend ist eine Vergrößerung der Loklänge ab 103 216 um 700 mm. Die Klagen der Lokführer über den sehr engen Führerstand führte zu einer geringfügigen Vergrößerung desselben während der Beschaffung der Serie. So konnten neue, bequemere Sitze und verbesserte Klimageräte untergebracht werden, was für die Langläufe der Maschinen dem Personal Erleichterungen brachte. Gleichzeitig wurde der Einholmstromabnehmer eingeführt, da der Scherenstromabnehmer wiederholt schwere Fahrleitungsschäden verursachte. Der Tausch erfolgte schrittweise bei den Loks ab 1975.

Die ursprüngliche Lackierung der Serienmaschinen ab Werk war für den Lokkasten beige mit silbernen Lüftungsgittern, der obere Teil der Brückenrahmen in purpurrot getrennt durch einen beigen Absetzstreifen. Der untere Teil des Rahmen und die Schürzen waren in schwarzgrau lackiert. Beide Frontpartien trugen jeweils einem Zierstreifen in purpurrot. Das Laufwerk wurde in schwarzgrau lackiert. Die Vorserie hatte noch ein Dach in weißaluminium, das durch einen roten Streifen von den Aufbauten abgesetzt war. Der Frontzierstreifen fehlte hier. Stattdessen trennte eine umlaufende Aluleiste den Lokkasten vom Rahmen. Die als erste gelieferte Serienmaschine 103 109 besaß die Frontzierstreifen bis über die Einstiegstüren hinaus verlängert. Ein silberner Pfeil setzte auch die Lüftergitter auf dem Lokkasten in Richtung Einstiegstüren fort. Die verunfallte 103 113 erhielt nach der Instandsetzung 1975 als erste einen roten anstatt schwarzen Anstrich im unten Teil des Rahmens inkl. der Pufferverkleidung. Mehrere Maschinen folgten diesem Farbschema. Im Juni 1987 verließ 103 115 erstmals im orientrotten Farbkonzept das Aw Opladen. Die Frontpartien wurden mit lichtgrauem "Lätzchen" versehen. Das Laufwerk, die Umrandungen der Lüftergitter und der Unterbau wurden graubraun lackiert. Eine Sonderfarbgebung bekam die Lok für den Lufthansaexpress. Von Mai 91 bis Mai 93 wurde bei 103 101 der Lokkasten und Hauben inkl. Lüfter in lichtgrau, die Stromabnehmer in rot, Rahmen oben in melonengelb und unterer Teil des Rahmens in dunkelgrau, das Laufwerk in graubraun ausgeführt. 1995 wurde 103 220 für den neuen Touristikzug umlackiert. Ein helleres blau bzw. weiß im oberen Drittel, hellgrün bzw. gelb mehr in der Mitte und dunkelblau am Rahmen sowie der Unterbau in tiefschwarz sind die Farben gewesen. Sponsoren ermöglichten im August 2000 eine Lok der Baureihe 103 in das neue verkehrsrote Farbkonzept zu versetzen. Der untere Rahmen und die Dachaufbauten wurde in basaltgrau lackiert, der Unterbau in tiefschwarz.

### DAS MODELL

Das vorliegende Modell ist in einer Gemeinschaftsproduktion der Firmen BECKMANN TT und TILLIG entstanden.

Das Modell der BR 103 ist eine maßstäbliche Nachbildung der Serienmaschinen mit authentischer Lackierung und Dekoration. Der Antrieb erfolgt auf vier Radsätzen, davon zwei mit je einem Haftreifen, die Stromabnahme von allen Radsätzen. Das Modell besitzt mit der Fahrtrichtung wechselnde Front und Schlußbeleuchtung, einen Decodersteckplatz nach NEM 651 sowie Kupplungsaufnahmen nach NEM 358, die durch Kurzkupplungskulissen geführt werden.

Nach einer Einlaufzeit von ca. 15 min in beide Richtungen erreicht das Modell optimale Fahreigenschaften. Das Modell ist ausreichend gefettet. Nach einer Betriebszeit von ca. 50 h kann ein Nachölen oder -fetten erforderlich werden. Wir empfehlen dazu ein säure- und harzfreies Öl oder Fett (z.B. Getriebefett Art.-Nr. 08973). Zur Reinigung von Radsätzen und Radschleifern empfehlen wir Reinigungsdestillat Art.-Nr. 08977.

Zum Öffnen des Modells ist das Gehäuseoberteil vom Rahmen abzuziehen. Die Rastnasen dazu erreicht man von der Unterseite des Modells. Zwischen 2. und 3. Achse sind die vier Rastnasen an der Innenseite des Rahmens sichtbar. Diese müssen mit einem Schraubenzieher leicht nach innen gehiebt werden, damit das Oberteil nach oben abgezogen werden kann.

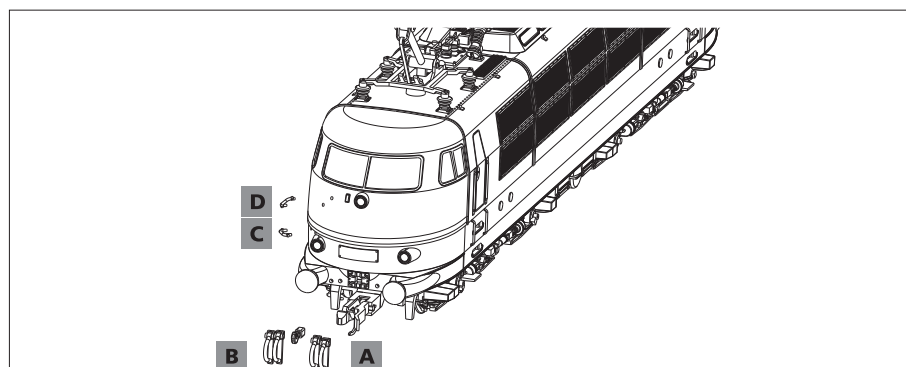
### DIGITALISIERUNG

Das Modell ist mit einer Schnittstelle nach NEM 651 auf der Leiterplatte versehen. Um diese zu erreichen, muß das Modell entsprechend der im vorigen Abschnitt beschriebenen Weise geöffnet werden. Wir empfehlen einen lastgeregelten Decoder (z.B. Lenz Gold mini, Tillig Art.-Nr. 66012 oder CT Elektronik DCX 74 D) zu verwenden. Die Decoderschnittstelle liegt auf der Unterseite der Leiterplatte. Sie wird zugänglich, indem das kleine Leiterplattenstück aus dem Fenster am Ende herausgebrochen wird. PIN 1 der Schnittstelle ist mit „DEC 1“ gekennzeichnet. Rechts und links neben dem Ausschnitt für den Decoder befinden sich Lötflächen. Werden hier zwei zusätzliche Funktionen des Decoders angeschlossen, so kann des Schlußlicht der Lok mit je einer Funktion je Lokseite getrennt abgeschaltet werden.

⚠ Bitte prüfen Sie vor Inbetriebnahme der Lok die Spannung an Ihrer Digitalzentrale. Für den Betrieb von Fahrzeugen der Spurweiten TT, H0, H0e und H0m wird eine Digitalspannung von max. 14 Volt empfohlen. Höhere Spannungen führen zu einem höheren Verschleiß der Motoren. Decoderdefekte (durch Überlast), die durch diese Ursache entstehen, fallen nicht unter die Gewährleistung.

### ZURÜSTTEILE

Für die weitere Detaillierung des Modells liegen der Verpackung Zurüstteile bei, die entsprechend des Einsatzes der Lok montiert werden können.

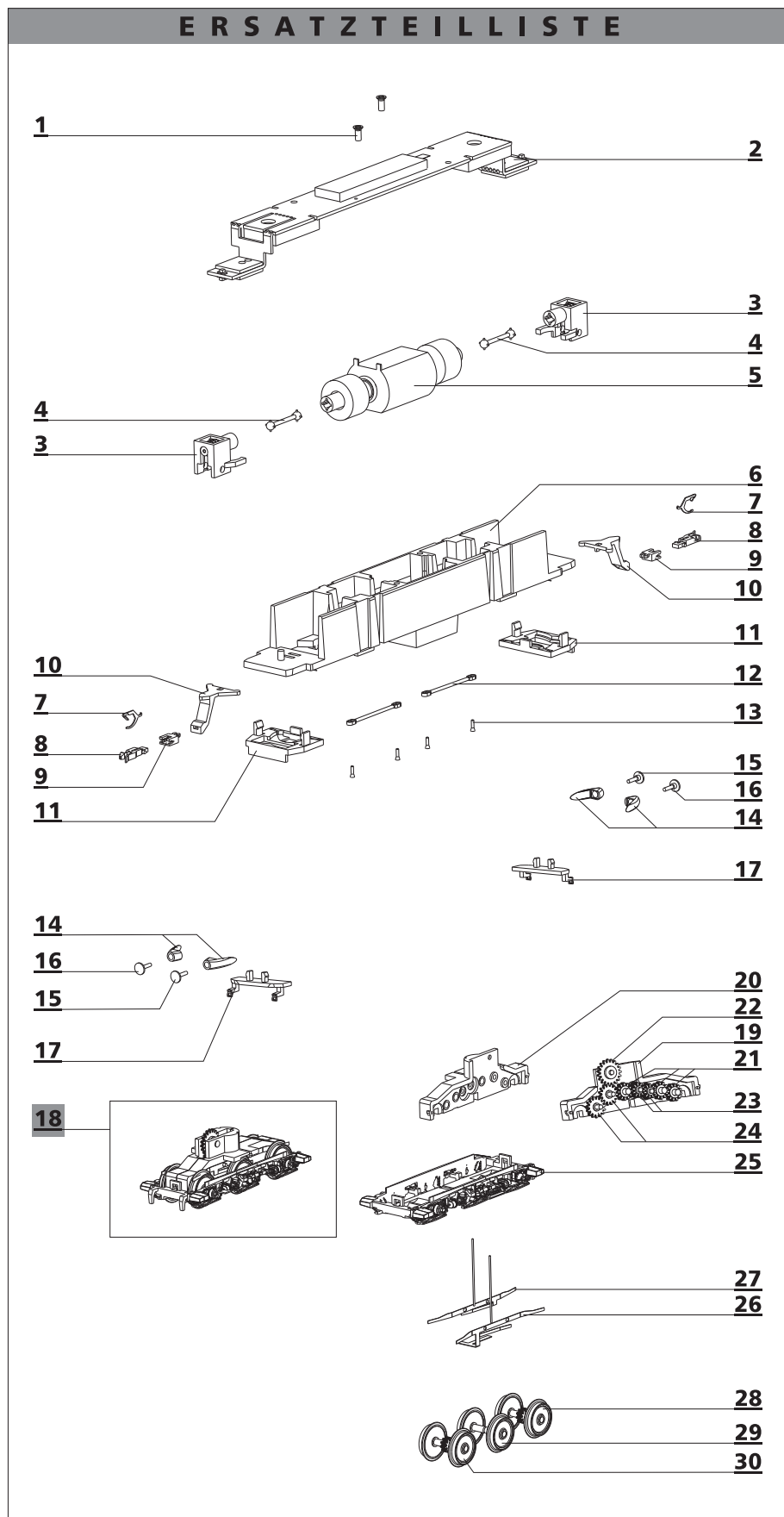


Lfd. Nr.	Bezeichnung
A	Kuppelhaken
B	Bremsschlauch
C	Griffstange 2,3 (gelb)
D	Griffstange 2,3 (grau)
E	Tritt

Art.-Nr. 520700 - BR 103 "Lufthansa" DB, Ep. V

in Kooperation mit **BECKMANN TT**  
www.beckmann-tt.de

### ERSATZTEILLISTE



Lfd. Nr.	Bezeichnung	Art.-Nr.
1	Senkschraube (E) PT 1,8x4	393220
2	Leiterplatte	396348
3	Schaft, mont.	200455
4	Kardanwelle	321050
5	Motor, vollst.	201540
6	Rahmen	351280
7	Kupplungshaken	330049
8	Kupplungskopf	300672
9	Aufnahme	321030
10	Kupplungsdeichsel	301637
o.Abb.	Feder 0,15x20,0	380983
11	Deichselführung	301638
12	Zugstange	301665
13	Zapfen	340091
14	Pufferverkleidung	301669
15	Puffer, flach	316830
16	Puffer, ballig	316840
17	Verschluß	301663
18	Drehgestell, vollst.	202106
19	Drehgestell, Teil A	301628
20	Drehgestell, Teil B	301629
21	Stirnrad z 12	311130
22	Stirnrad z 19	307250
23	Zahnrad z 10	323540
24	Zahnrad z 15	303040
25	Drehstellverkleidung, mont.	202108
26	Stromfeder, mitte, vollst.	202102
27	Stromfeder, vollst.	202103
28	Treibbradsatz	206417
29	Laufbradsatz	206415
30	Treibbradsatz mit Haftreifen	202079
o.Abb.	Haftreifen Dm 10,5	398590
Abb.S.1	Zurüstteile	520720

Technische Änderungen vorbehalten!

Bei Reklamationen  
diese Anleitung bitte über Ihren Fachhändler  
mitsenden an:

**Modellbahnshop Sebnitz**

Langestr. 58-62 D-01855 SEBNITZ

Nicht geeignet für Kinder unter 3 Jahren wegen abnehmbarer und verschluckbarer Kleinteile und Verletzungsgefahr durch funktionsbedingte scharfe Ecken und Kanten.

Dieses Produkt darf am Ende seiner Nutzungsdauer nicht über den normalen Hausmüll entsorgt werden, sondern muß an einem Sammelpunkt für das Recycling von elektrischen und elektronischen Geräten abgegeben werden. Bitte fragen Sie bei Ihrem Händler oder der Gemeindeverwaltung nach der zuständigen Entsorgungsstelle.