

## Liliput Tonnendachwagen gesupert:

Die Bi/s Wagen von Liliput haben schon viele Jahre am Buckel und vertragen daher eine Verjüngungskur. Leider können dabei nicht alle Fehler ausgemerzt werden, aber die Wagen gewinnen optisch sehr. Es geht nicht nur um einige markante Ausstattungsdetails, sondern um grundlegende Korrekturen.

### **Bauteile:**

Messingdraht 0,3 und 0,45 mm, Stahldraht 0,3 mm, Bremsluftkessel und Bremszylinder (ev. WMK oder Ferro Train), Webastoheizung (ev. Ferro Train), offene oder geschlossene Übergangsgitter von Roco (ev. auch Ferro Train), Bremsschläuche von Roco, Ferro Train oder WMK, E-Kupplung von WMK, Kunststoffstreifen 0,25, 0,5 und 1 mm Stärke (meist 0,5 oder 1 mm breit), Farben schwarz, weiß, rot, hellgrün, beige.

### **Bauanleitung:**

- 1- Demontage des Wagens in seine Einzelteile (Vorsicht, Wagenseite relativ zur Bremskurbel beachten und markieren), also Wagenkasten, Inneneinrichtung und Fahrgestell. Dazu wird von unten zwischen Wagenkasten und Fahrwerk ein dünner Schraubendreher gesteckt und der Wagenkasten weggespreizt und abgehoben.
- 2- Zu Beginn wird das Dach plan geschliffen, die „Spanten“ sind viel zu grob. Als nächstes klebt man sehr vorsichtig 0,5 „breite“ (und 0,25 mm dünne) Kunststoffstreifen seitlich unter die Dachkante an den Wagenkasten, das sind die Dachrinnen, die auf jeder Seite bis zum Dachende reichen.
- 3- Am Wagenkasten werden noch pro Tür 2 Drahtbügel als Glassicherung eingesetzt, so wie diese auch bei den Roco 4-Achsern anzubringen sind. Ich verwende dafür unlackierten 0,3 mm Stahldraht. Die Türklinken werden noch silbern abgesetzt.
- 4- Die Inneneinrichtung weist vorbildwidrige „Dachstützen“ auf, die können in der Höhe der Sitzlehnen abgeschnitten werden, außer man bildet ein WC nach, dann kann man darum die Wände aufbauen und beige lackieren. Die Sitze werden hellgrün bemalt um die Polsterung nachzuahmen. Jetzt können noch sitzende Reisende eingeklebt werden, bitte dabei nicht an Kleber sparen! Leider sind die Fensterbänder meist so fest verklebt, dass diese nicht ohne Bruch zu entfernen sind. Sollte es dennoch gelingen, kann man die Position oder Anzahl der offenen Fenster tauschen oder verändern.
- 5- Der Wagenkasten ist zu hoch geraten (wobei es aber beim Vorbild unterschiedlich hohe Wagenkästen gibt!) und kann über dem Fahrgestell etwas herabgesetzt werden. Dazu schneidet man einen ca. 1 mm Streifen an der Unterkante des Wagenkastens an dessen Bühnenaufgabe heraus. Da die Klammern am Rahmen, die den Wagenkasten von Innen halten nun zu hoch eingreifen würden, werden diese ebenfalls abgeschnitten. Somit sind die Arbeiten am Wagenkasten beendet.
- 6- Am Rahmen müssen als erstes die Bühnengeländer gekürzt werden. Nicht nur stimmt die Rundung nicht (zu großer Radius), aber im Ablieferungszustand aus der Fabrik wird kaum ein Preiserlein fähig sein, sich auf die Bühne zu quetschen. Somit werden die geraden Teile die zum Wagenkasten weisen so knapp wie möglich an der Rundung durch eine scharfe Schere bzw. ein Stanleymesser abgeschnitten. Im Bereich wo die Bühnenwand den Boden berührt, muss noch etwas nachgearbeitet werden: die Breite des Aufstiegs muss vergrößert werden. Auch die Mittelteile der Bühnengeländer werden entfernt.
- 7- Anschließend widmet man sich der Fahrgestellunterseite: die beiden Bremsgestängehalter werden mit einem 0,45 mm Messingdraht verbunden (stumpf einkleben). Es wird gleich augenscheinlich, wie alt die Formen sind, die beiden Teile sind nicht genau vis-à-vis! Dann wird noch der Bremsluftbehälter (WMK) aufgeklebt (siehe Foto). Modellbauer, die es ganz genau nehmen, werden noch den Bremszylinder nachbauen...

- 8- An einigen Wagen (speziell im Waldviertel) waren Webasto-Heizgeräte angebracht, deren Position (in der Höhe) teils unterschiedlich war. Daher ist bei einigen Wagen der Wagenkasten ausgeschnitten, bei anderen nicht. Liliput hat einige Wagen mit Webastoheizung ausgerüstet. Eine Modellnachbildung gibt es von Ferro Train. Schwierig wird es bei der Nachbildung der Entlüftungsgitter am Wagenkasten, Liliput bedruckt seine Wagen.
- 9- Der nächste Schritt stellt die Vereinigung sämtlicher Wagenteile dar. Der Wagenkasten muss nun am Fahrgestell festgeklebt werden, dafür reichen 2 Tropfen Sekundenkleber.
- 10- Nun können endlich die Bühnengestänge angebracht werden, damit die Reisenden nicht herunterfallen. Je Bühnenöffnung sind 2x 0,45 mm Löcher zu bohren. Die Position der Löcher ist so weit wie möglich oben und unten an der Bühnenkante. Ein 0,45 mm Messingdraht wird so gebogen (siehe Foto), dass die Enden in die Bohrungen greifen und das Eck zum Wagenkasten weist. Die Form ist nicht perfekt aber sehr einfach zu produzieren. Genau genommen müsste dieses Gestänge aus 2 Teilen zusammengelötet werden. Das „Gestänge“ wird von außen in den Löchern verklebt.
- 11- Jetzt stehen noch ein paar Details an den Bühnen an: die Bremskurbel ist etwas robust geformt, ein paar Feilenhiebe schaffen Abhilfe (oder die Kurbel wird aus 0,45 mm Messingdraht zusammengelötet), ein wenig rote Farbe sollte dann auch noch drauf. Als nächstes bohrt man die Löcher für die Bremsschläuche und setzt diese ein (oberer Montagezapfen der Roco-Teile ist zu kürzen!), die Position ist aus den Fotos erkennbar (neben der Bremskurbel, anderes Wagenende: gleiche Wagenseite; die Bremsleitung geht gerade im Fahrgestell durch). Ein nettes Detail sind noch die Elektrokabel und Stecker an der Bühnenaußenwand (siehe Vorbildfotos). An dieser Stelle sei noch der Hinweis angebracht, dass WMK (Kröss) diese E-Kupplung anbietet. Ich habe sie bei einigen Wagen selbst aus Kunststoff-stückchen und einem 0,3 mm Stahldraht nachgebildet.
- 12- Im noch vorhandenen „Loch“ in der Mitte der Bühnengeländer am jeweiligen Wagenende wird nun das offene oder das geschlossene Wagenübergangsgitter (Roco oder Ferro Train) geklebt. Leider sind die Klebeflächen recht klein, aber es funktioniert. Diese Gitter stören nicht im Betrieb und täuschen einen geschlossenen Wagenverband vor. Auch auf der letzten Bühne im Zugverband könnten Reisende platziert werden. Die Schlußtafel (z.B. von Laser Craft / Krois Schwechat) sollte ebenfalls am letzten Wagen nicht fehlen.
- 13- Als letzter Schritt werden alle neu montierten Teile bemalt bzw. das Dach am besten mit der Airbrush gespritzt (dabei wird der gesamte Wagenkasten abgeklebt). Eine dezente Alterung macht sich ebenfalls immer gut und eliminiert den Plastikglanz. Diese Superung ist nicht eben einfach zu bewerkstelligen, das Resultat entschädigt aber für die Mühen. Als „Tüpfelchen auf dem i“ kann noch eine Innenbeleuchtung in die Wagen eingebaut werden. Dazu mehr in einem anderen Baubericht...