

# Deutschland / Mannschaftswagen

## Nr. 07-004 der Waldeisenbahn Muskau, 600 mm

Entwicklung und Copyright:  
Michael Saettler,  
Eningen unter Achalm

### Bauanleitung

Seite 1/5

Maßstab  
1:22,5

Exklusiv erhältlich bei:  
<http://www.williwinsen.de>

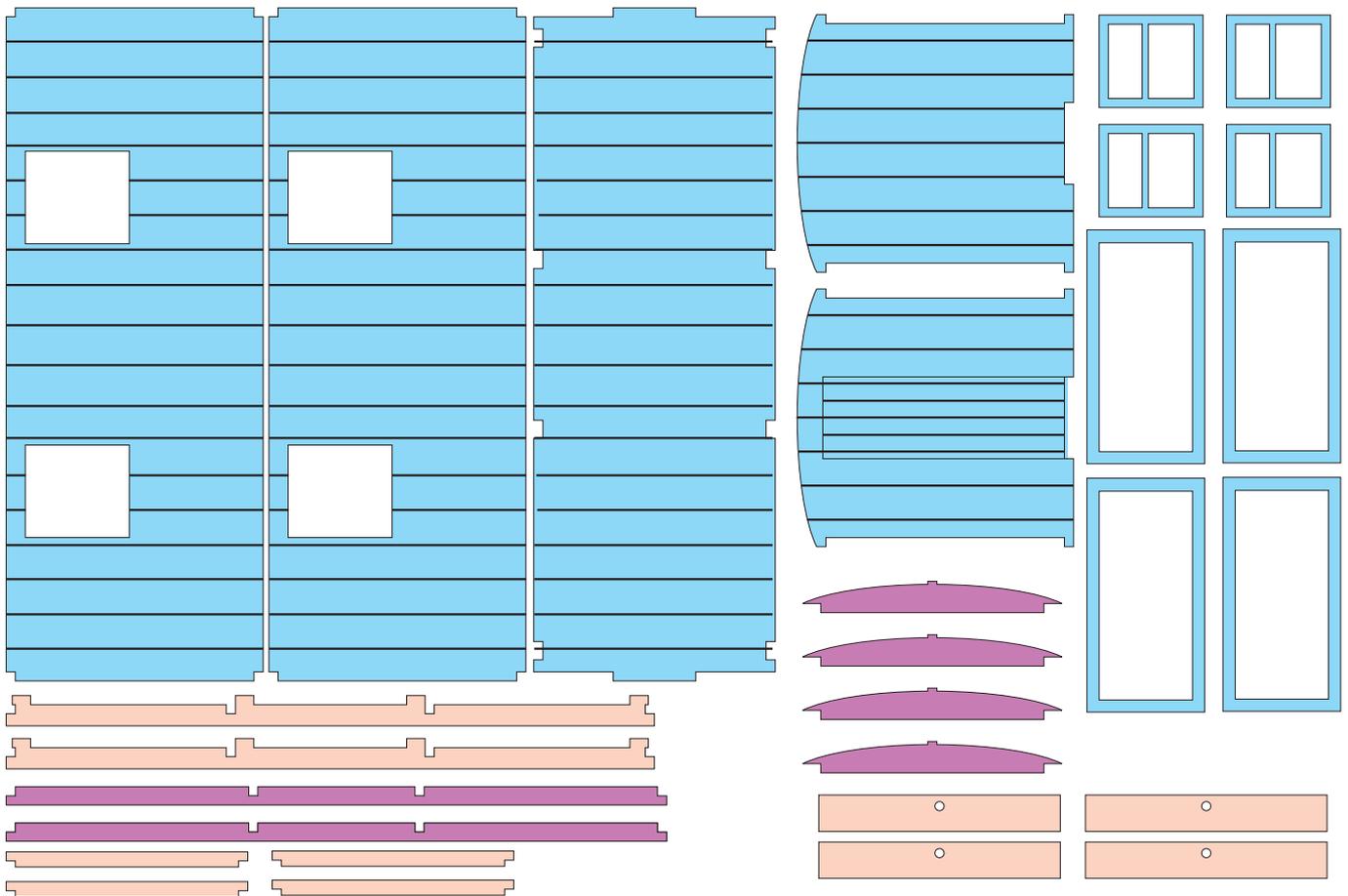
Harald Brosch  
Lüneburger Strasse 43  
21423 Winsen

Dieser Bausatz beinhaltet ausschließlich den Wagenkasten und besteht im Einzelnen aus folgenden Hauptgruppen:

- Untergestell mit 2 Längs-, 4 Querträger und 2 in Stärke und Position variable Auflagen für die Unterwagen.
- Aufbau mit Stirn-, Seitenteile und Boden, mit gravierten Bretterfugen, 1 Seitenwand mit ausgeschnittener Türe. Türe an Stirnwand liegt separat bei, mit Gravur. 4 zweigeteilte Fenster mit beweglichen Fensterläden an der Aussenwand.
- Dach in 1mm Materialstärke mit Längs- und Querträgern..

### Teile in 3 mm Sperrholz

Für das Fahrwerk  Für den Aufbau  Für das Dach 



Form 1/2  
Materialstärke: 3 mm

Feldbahnpersonen-/  
Mannschaftswagen  
geb. Muskau 1948

Gezeichnet  
12.01.2004 © M. Sättler  
korrigiert: 02.02.2004/12.03.2004

# Deutschland / Mannschaftswagen

## Nr. 07-004 der Waldeisenbahn Muskau, 600 mm

Copyright:  
Michael Saettler,  
Eningen unter Achalm

**Bauanleitung**

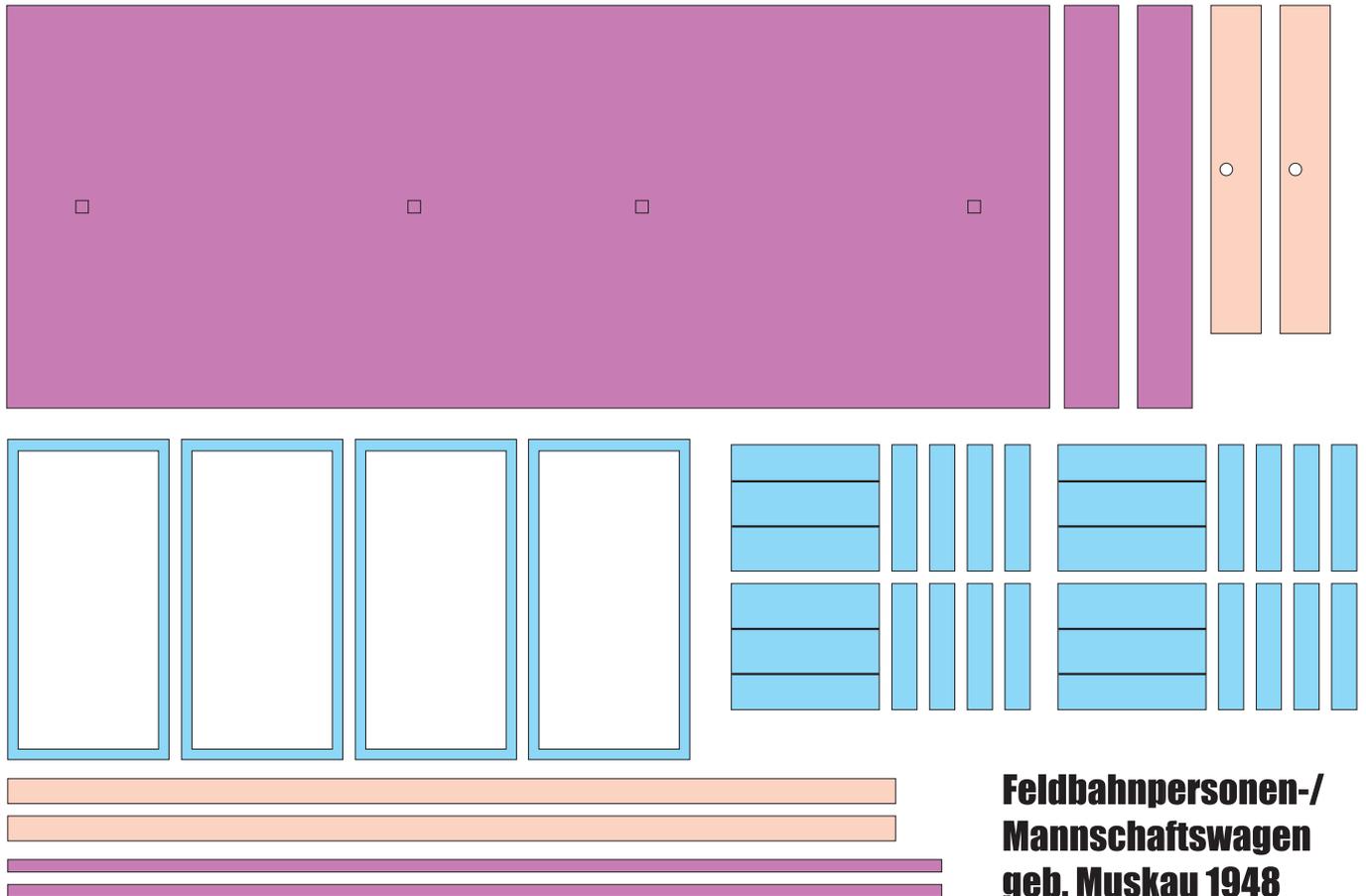
**Seite 2/5**

**Exklusiv erhältlich bei:**  
<http://www.williwinsen.de>

Harald Brosch  
Lüneburger Strasse 43  
21423 Winsen

### Teile in 1 mm Sperrholz

Für das Fahrwerk  Für den Aufbau  Für das Dach 



**Feldbahnpersonen-/  
Mannschaftswagen  
geb. Muskau 1948**

Gezeichnet  
12.01.2004 © M. Sättler  
Korrigiert: 25.04.04

**Form 2/2 Materialstärke 1 mm**

### Vorbereitungen für den Zusammenbau

Der Wagen ist ohne Unterwagen 220 mm lang und 85 mm breit. Zum Zusammenbau sollten Winkel, Schlüsselfeilen, Schleifpapier und Bastelmesser bereit gelegt werden. Die Verbindungen der einzelnen Teile sind meist mit Nasen und Aussparungen angelegt, somit passgenau und klebstoffsparend. Als Kleber empfehlen wir Uhu hart und wasserfeste Holzleime. Uhu hart wird schneller fest, die Holzleime haben dagegen eine höhere Endfestigkeit, die Teile müssen zum Aushärten jedoch mit Klammern oder Zwingen fixiert werden.

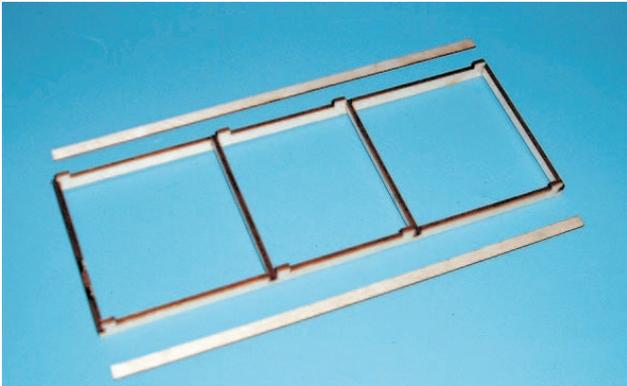
Vor dem Zusammenbau sollten die Teile unbedingt auf Vollständigkeit überprüft und den 3 Baugruppen - Unterboden mit Trägern - Aufbau - Dach - zugeordnet werden.

Tipp: Um eine gute Anpassung der Dachhaut an die Dachspanten zu erreichen, sollte diese vor dem Zusammenbau leicht mit Wasser befeuchtet werden und im feuchten Zustand über eine Rundung (Dose, Regenfallrohr, etc.) Gespannt werden. Nach dem Trocknen ist die Dachhaut "vorgebogen" und kann so leichter montiert werden.

**Exklusiv erhältlich bei:**  
<http://www.williwinzen.de>

Harald Brosch  
Lüneburger Strasse 43  
21423 Winsen

### 1. Der Unterboden



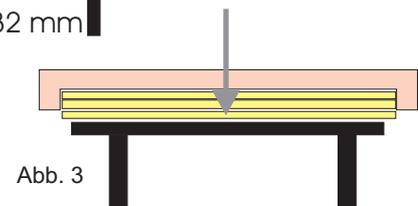
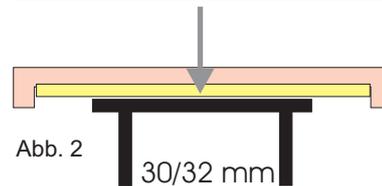
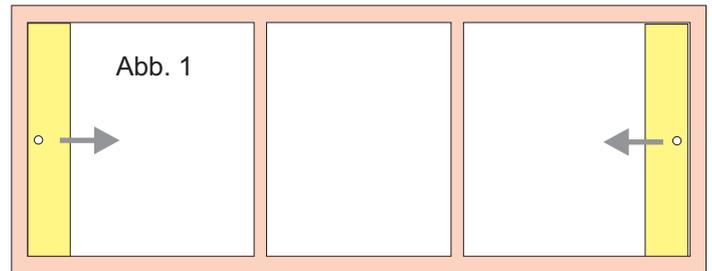
Der Unterboden besteht aus:

- ◆ 2 Längsträger
- ◆ 2 Streifen zur Andeutung des U-Profiles der Längsträger
- ◆ 4 Querträger
- ◆ Je 2 Querträger versch. Materialstärken mit Bohrung zur Befestigung der zum Betrieb notwendigen Unterwagen (nicht im Bild)

Bei der Montage des Unterbodens unbedingt auf rechtwinklige Ausrichtung achten. Die nach oben zeigenden Nasen der Längsträger passen sonst nicht in die entsprechenden Aussparungen des Bodens.

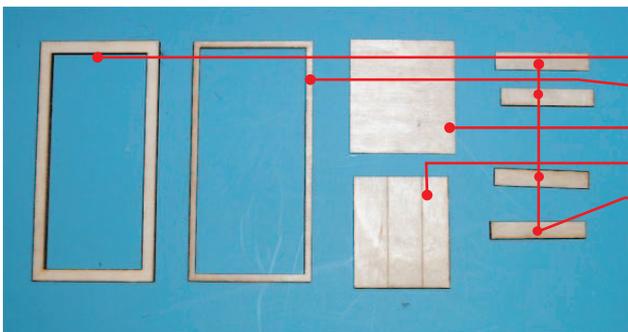
Die Querträger zur Befestigung der Unterwagen (in der Zeichnung gelb gefärbt) liegen in 3 mm Stärke 4 x , in 1 mm Stärke 2 x bei. Der Modellbauer kann so die Höhe des Befestigungspunkte variieren. Je nach Länge und Art der verwendeten Unterwagen kann es notwendig sein, die Querträger mehr in Richtung Wagenmitte zu verschieben und dort zu montieren (Abb. 1).

Beim Original liegt der Auflagepunkt der Unterwagen höher als die Unterkante der Längsträger. Beim Einsatz mit 32/30 mm Unterwagen bleibt die Kurvengängigkeit davon unberührt (Abb. 2). Bei Verwendung von 45 mm Unterwagen zum Betrieb auf LGB-Gleisen würden die Unterwagen durch ihre größere Breite an den Unterkanten der Längsträger bei Kurvenfahrt anstoßen. Zur Abhilfe muss die Unterkante des Querträgers eben mit der Unterkante des Längsträgers abschließen, also zwei Querträger aufeinander geklebt werden. Wer ganz sicher sein will, verwendet auch noch zusätzlich den 1mm Träger (Abb. 3).



45 mm

### 2. Der Aufbau



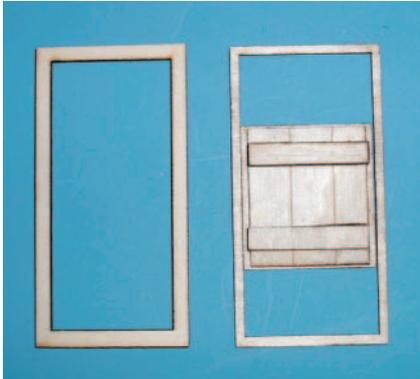
Jeder der 4 Fensterläden besteht aus,

- ◆ 1 Deckrahmen
- ◆ 1 Grundrahmen
- ◆ 1 Grundplatte
- ◆ 1 graviertes Fensterladen
- ◆ 4 Querbretter für Fensterladen

Montage: Der gravierte Fensterladen wird mittig auf die Grundplatte geklebt, welche dann rundum 1 mm übersteht. Die beiden Querbretter (Je zwei Querbretter aufeinander kleben um die Materialstärke zu erreichen) auf den Fensterladen quer zur Gravur kleben.

**Exklusiv erhältlich bei:**  
<http://www.williwinen.de>

Harald Brosch  
Lüneburger Strasse 43  
21423 Winsen



Der nun komplettierte Fensterladen muss sich leicht im Grundrahmen bewegen lassen. Zur Montage wird der Grundrahmen auf die Seitenwand geklebt. Die innere, obere Kante des Grundrahmens sitzt dabei 1 mm oberhalb des Fensterausschnittes der Seitenwand. Der Fensterladen wird in den Grundrahmen eingelegt, dann der Deckrahmen auf den Grundrahmen geklebt. Das Innenmaß des Deckrahmens ist rundum 1 mm kleiner als das des Grundrahmens.

Wenn die Materialstärke des Deckrahmens stört, kann diese durch Schleifen reduziert werden.



*Diese Teile wurden zu Versuchszwecken mit versch. Holzbeizen behandelt.*

Der Aufbau besteht aus:

- ◆ 1 Boden mit gravierten Bretterfugen
- ◆ 2 Seitenwände mit gravierten Bretterfugen aussen
- ◆ 1 Stirnwand mit gravierten Bretterfugen aussen
- ◆ 1 Stirnwand mit Türe und gravierten Bretterfugen aussen
- ◆ 4 Fenster
- ◆ 4 bewegliche Fensterläden mit Rahmen (s.o.)

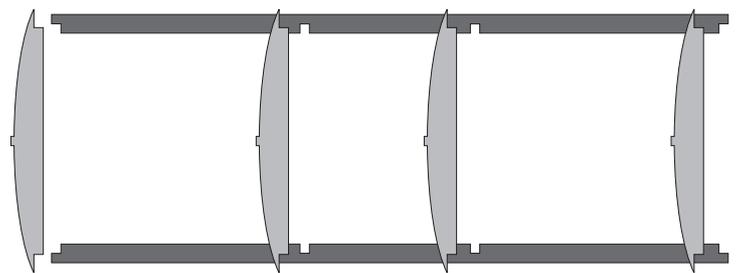
Stirn- und Seitenwände werden durch Nasen und Aussparungen fixiert und verklebt. Nach Aushärten der Verbindungen wird der Wagenkasten auf den montierten Unterboden gesetzt. Eventuell müssen dabei die Aussparungen am Wagenboden bzw. die Nasen an den Längsträgern nachgearbeitet werden.

Anschließend die Türe, die Fenster und die Fensterläden einsetzen und verkleben.

### 3. Das Dach

Das Dach besteht aus:

- ◆ 2 Längsträger
- ◆ 4 Querträger
- ◆ 1 Dachhaut
- ◆ 2 Verstärkungsstreifen für die Unterseite der Dachhaut an den Stirnseiten
- ◆ 2 Verstärkungsstreifen für die Unterseite der Dachhaut an den Längsseiten



Quer- und Längsträger werden miteinander verklebt. Die Längsträger liegen sich dabei dabei mit ihren Aussparungen gegenüber. Dabei unbedingt auf Rechtwinkligkeit achten. Nach dem Aushärten die Dachhaut aufkleben. Bis zur endgültigen Trocknung des Klebstoffes unbedingt mit Zwingen oder Spannbändern fixieren.

Das Dach soll im fertigen Zustand mit leichtem Presssitz auf dem Aufbau sitzen. Eventuell ist Nacharbeit mit Schleifpapier notwendig. Danach können die Verstärkungsstreifen an die über den Wagenkasten überstehenden Dachhaut angeklebt werden.

# Deutschland / Mannschaftswagen Nr. 07-004 der Waldeisenbahn Muskau, 600 mm

Copyright:  
Michael Saettler,  
Eningen unter Achalm  
**Bauanleitung**  
**Seite 5/5**

**Exklusiv erhältlich bei:**  
<http://www.williwinzen.de>

Harald Brosch  
Lüneburger Strasse 43  
21423 Winsen

## Hinweise zur Komplettierung

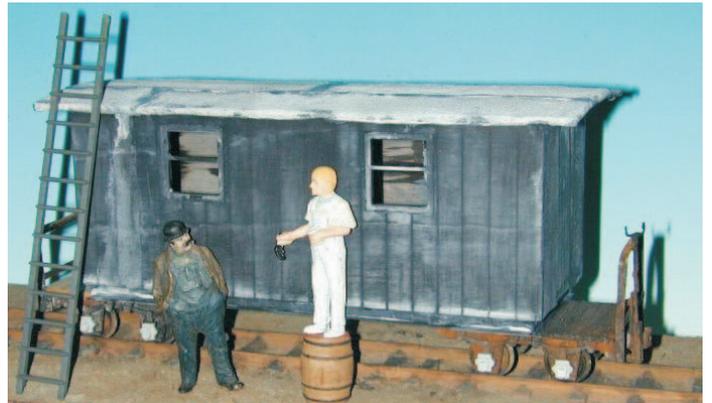


Das fertige Modell sollte jetzt wie auf den beiden linken Bildern aussehen. Für unsere Modellabbildungen wurden Kunststoff-Unterwagen in 45 mm Spur von Karsten Wernighaus verwendet. Rainer Schaefer, Leipzig, plant passende Unterwagen in Gusstechnik für 45 und 30/32 mm Spur.

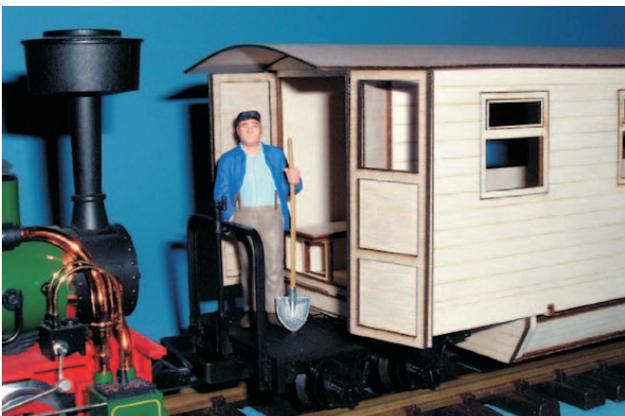
Weiter Infos hierzu unter: <http://www.rs-modelle.de>

Rainer Schaefer plant neben den o.g. Unterwagen weitere Modelle für Feld- und Waldbahnen.

Der Einsatz dieses Modells muss nicht auf die Muskauer Waldbahn beschränkt bleiben. So eignet sich der Mannschaftswagen als Güter- oder Personenwagen für alle möglichen rumänischen, mexikanischen, philippinischen, amerikanischen Wald-, Feld- und Wiesenbahnen, was dieses Foto von Jürgen Zirner belegt. Es gibt da wohl noch Diskussionen über die Reparatur des Daches.



## Weitere Feldbahnmodelle



HFB Personen-/Lazarettwagen



Muskauer Havariewagen

Die Reihe der Laser-Feldbahnwagen wächst weiter. Unter anderem sind neben dem Mannschaftswagen bereits der Muskauer Havariewagen und der HFB Lazarett-/Personenwagen lieferbar. Aktuelle Infos unter:

<http://www.williwinzen.de>